

**Общество с ограниченной ответственностью
«Инженерно-диагностический центр»**

**Выписка из реестра членов СРО-И-038-005611027510-0708 Ассоциации
СРО Некоммерческое партнерство инженеров- изыскателей
"ГЕОБАЛТ"**

Заказчик – АО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева

Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАН**

Пояснительная записка, текстовые и графические приложения

35.01.25-ИГДИ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Оренбург
2025**

**Общество с ограниченной ответственностью
«Инженерно-диагностический центр»**

Выписка из реестра членов СРО-И-038-005611027510-0708 Ассоциации
СРО Некоммерческое партнерство инженеров- изыскателей
"ГЕОБАЛТ"

Заказчик – АО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева

Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

Пояснительная записка, текстовые и графические приложения

35.01.25-ИГДИ

Том 1



Генеральный директор

А.М. Вещиков

ГИП

А.В. Данковцев

**Оренбург
2025**

З	М	ИНВ
О	Д	И
Д	Т	
Н	В	ПОД

002														
Обозначение					Наименование					Примечание				
1					2					3				
Текстовые приложения														
					Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям					004				
Глава 1					Пояснительная записка					005				
1					Ведение					005				
2					Изученность территории					007				
3					Физико-географические условия района работ и техногенные факторы					008				
4					Методика и технология выполнения работ					010				
4.1					Задачи и объемы					010				
4.2					Исходные данные					011				
4.3					Плановое и высотное обоснование					012				
4.4					Топографическая съемка					012				
4.5					Съемка подземных коммуникаций					013				
4.6					Камеральные работы					014				
4.7					Охрана труда и техника безопасности					014				
4.8					Представляемые отчетные материалы					016				
4.9					Здание багерной насосной					016				
5					Результаты геодезических изысканий					019				
6					Сведения по контролю качества и приемке работ					019				
7					Заключение					020				
8					Использованные документы и материалы					020				
Приложение А					Свидетельство о государственной регистрации юридического лица, № 05571, от 28 июня 2002 г.					021				
Приложение Б					Выписка о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 27.06.2024 г. №56110250540-20240627-1415					022				
Приложение В					Письмо №170-2633/2025-В от 07.02.2025 г. от ППК «Роскадастр»					024				
Приложение Г					Ведомость обследования исходных пунктов					029				
Приложение Д					Техническое задание на проведение инженерных изысканий					030				
Приложение Е					Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий					046				
Приложение Ж					Поверки геодезического оборудования					078				
Приложение К					Карточки поиска пунктов ОГС					082				
Приложение Л					Отчет TOPCON TOOLS					084				
Приложение М					Каталог координат и отметок пунктов ОГС					085				
Приложение Н					Акт сдачи пунктов ОГС					086				
Приложение П					Каталог координат и отметок устьев выработок					087				
Приложение Р					Письмо о согласовании топографического плана					088				
Приложение С					АКТ выборочного контроля полевых инженерно-					089				
35.01.25-ИГДИ.С														

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35.01.25-ИГДИ.С	Лист	
							2	

	геодезических работ	003
Приложение Т	АКТ приемки выполненных инженерно-геодезических работ техническим руководителем (начальником организации) от исполнителя	091
Графические приложения		
35.01.25-ИГДИ.Г1	Ситуационный план	092
35.01.25-ИГДИ.Г2	Картограмма топографо – геодезической изученности	093
35.01.25-ИГДИ.Г3	Схема ЛСГС	094
35.01.25-ИГДИ.Г4	Топографический план М 1:1000	095

Номер том	Обозначение	Наименование	004 Примечание
1	35.01.25-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	
2	35.01.25-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
3	35.01.25-ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
4	35.01.25-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

Инв. подл.	Подп. и дата	Взам. инв

						35.01.25-ИГДИ.ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Данковцев			10.02.25		И	1	16
Н. контр.		Степанов			10.02.25		ООО «ИДЦ»		

технических характеристик с эксплуатирующими организациями, составление технического отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий.

Состав инженерных изысканий, методика их выполнения и полученные результаты приведены в соответствующих разделах данного отчета.

При производстве работ соблюдались требования действующих нормативных документов.

Система координат – МСК-27.

Система высот – Балтийская 1977г.

Заказчик работ – АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева».

Исполнитель изысканий – ООО «ИДЦ».

Площадь изысканий – 40 га (фактическая).

Начало производства работ – январь 2025 года.

Окончание работ – февраль 2025 года.

Полевые работы выполнены сотрудниками отдела изысканий в составе: Бородавкина Н.В. – инженера-геодезиста; Данковцева А.В. – нач. отдела изысканий.

Камеральные работы выполнил: Данковцева А.А. (ведущий инженер)

Отчет составил: Данковцев А.В. (февраль 2025 года).

Местоположение: Российская Федерация, Хабаровский край, 682843 рабочий посёлок Майский, Майская ГРЭС. Кадастровый номер участка 27:13:0301003:3.

Сведения о проектируемом объекте.

Золошлакоотвал состоит из одной секции. Полезным объемом золошлакоотвала - 116 млн. м³, общая площадь - 39,4 га, полезная 21,84 га. Осветленная вода через тело дамбы дренируется в бухту «Западная».

Ограждающая дамба земляная, насыпная, неоднородная. Образована путем возведения пионерной дамбы из скального грунта до отметки гребня 6,50 м, и ярусов наращивания из золошлакового материала Последующее наращивание до отметки гребня 12,50 м выполнено из золошлакового материала ГРЭС.

Откосы и гребень ограждающей дамбы защищены каменной наброской. Отметка гребня - 12,50 м, максимальная высота по оси дамбы - 9,00 м, ширина по гребню - 8,0 м, длина по гребню 1259 м, заложение откосов ярусов наращивания с учетом каменной наброски - 1:3,5. Основная особенность дамбы - низовой откос дамбы находится под воздействием вод бухты - «Западная», максимальным уровень воды в которой находится на отметке 1,33 м.

Класс опасности ГТС – III.

Класс опасности складированных отходов (золошлаки) – V.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							35.01.25-ИГДИ.ПЗ	Лист
										2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

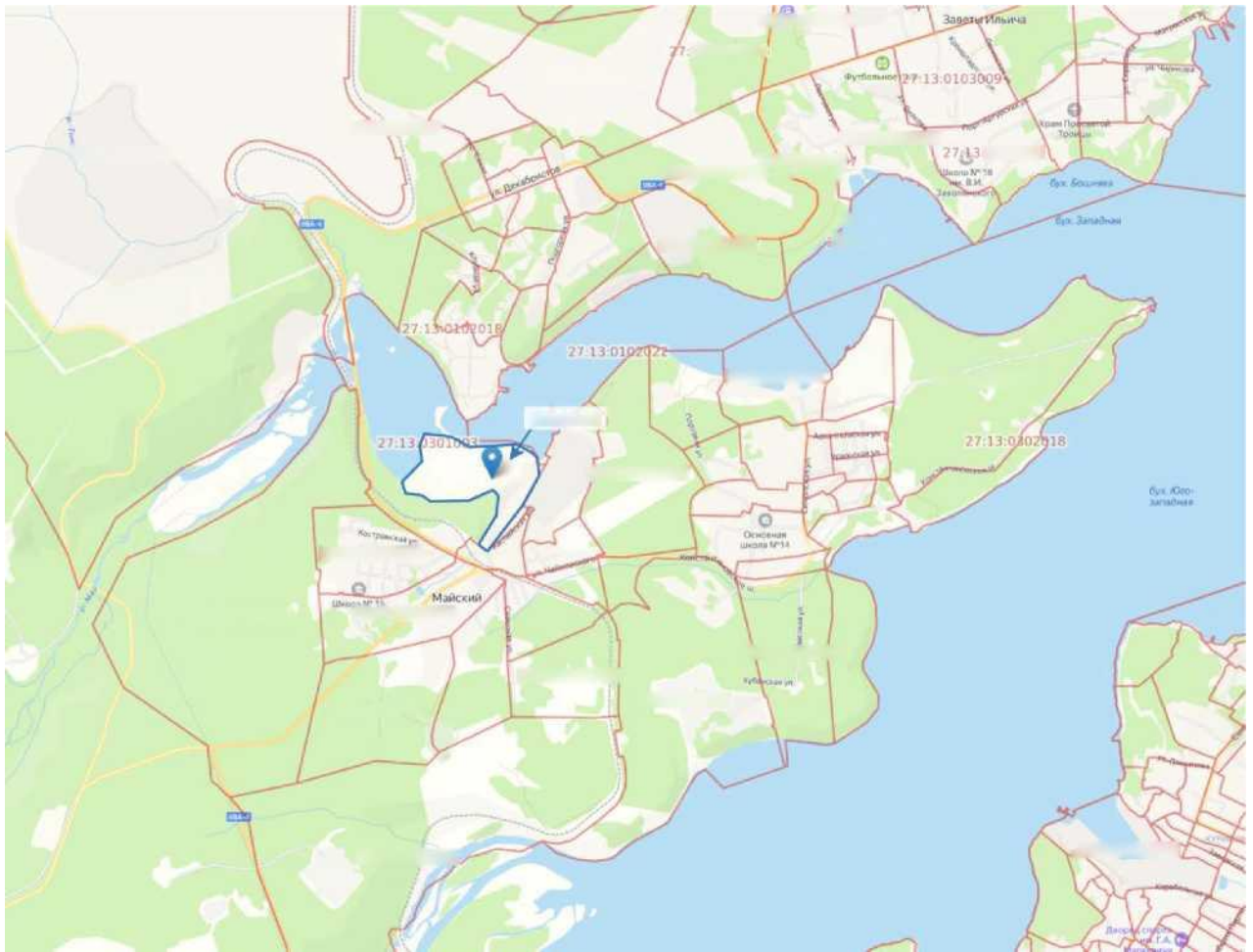


Рис.1 Обзорная схема расположения площадки работ

Цель изысканий: получение достоверных материалов изысканий необходимых и достаточных для рекультивации золоотвала, в соответствии с действующими общегосударственными и отраслевыми нормативными документами.

К задачам инженерно-геодезических изысканий относятся: получение топографо-геодезических материалов и сведений о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории рекультивации объекта и обоснования проектирования.

Предварительными проектными решениями предусматривается проведение следующих мероприятий по реконструкции существующих ГТС:

- разработка проектной и рабочей документации для рекультивации ГТС золоотвала Майской ГРЭС.

2. Изученность территории

Ранее специалистами ООО «ИДЦ» на территории Советско-Гаванского района Хабаровского края инженерно-геодезические изыскания не выполнялись.

В качестве исходных данных Заказчиком предоставлены:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35.01.25-ИГДИ.ПЗ	Лист 3

- 1) Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ;
- 2) Результаты изысканий прошлых лет. Технические отчеты по результатам инженерных изысканий по объекту: «Строительство котельной для отопления поселения «Рабочий поселок Майский» СП Майской ГРЭС, 13,76 Гкал/ч (16 МВт)». Шифр 001.19.18. АО «Хабаровская энерготехнологическая компания». 2018.

На участок изысканий имеются картографические материалы масштаба 1:100 000 и материалы интернет ресурсов. Качество имеющихся картографических материалов удовлетворительное. Карты несут информацию о застройке, гидрографии, растительности и других объектах на момент производства инженерных изысканий.

Исходными пунктами при производстве инженерно-геодезических работ служили пункты государственных геодезических сетей (ГГС). В районе производства работ имеются пункты 3 и 4 классов.

Координаты и отметки исходных пунктов ГГС взяты из выписки координат пунктов государственной геодезической сети на территорию Хабаровского края, предоставленной ППК «Роскадастр», выписка №170-18416/2024-В от 24.06.2024, в системе координат МСК-27 и Балтийской системе высот 1977 г, (текст. прил. В).

Результаты обследования исходных пунктов приведены в текст. прил. Г. Пункты Государственной геодезической сети пригодны для использования в качестве исходных, для создания опорной геодезической сети в районе производства работ.

На территории изысканий заложены пункты долговременной сохранности при выполнении инженерно-геодезических работ прошлых лет. Пункты капитальной закладки, обнаруженные в ходе рекогносцировки территории будут использованы для создания опорной геодезической сети (ОГС) в районе места производства работ.

3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

Район производства работ в административном отношении расположен по адресу: Российская Федерация, Хабаровский край, 682843 рабочий посёлок Майский, Майская ГРЭС. Кадастровый номер участка 27:13:0301003:3 и 27:13:0301003:13.

Золошлакоотвал состоит из одной секции. Полезным объемом золошлакоотвала - 116 млн. м3, общая площадь - 39,4 га, полезная 21,84 га. Осветленная вода через тело дамбы дренируется в бухту «Западная».

Ограждающая дамба земляная, насыпная, неоднородная. Образована путем возведения пионерной дамбы из скального грунта до отметки гребня 6,50 м, и ярусов наращивания из золошлакового материала Последующее наращивание до отметки гребня 12,50 м выполнено из золошлакового материала ГРЭС.

Откосы и гребень ограждающей дамбы защищены каменной наброской.

Отметка гребня - 12,50 м, максимальная высота по оси дамбы - 9,00 м, ширина по гребню - 8,0 м, длина по гребню 1259 м, заложение откосов ярусов наращивания с учетом каменной наброски - 1:3,5. Основная особенность дамбы -

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35.01.25-ИГДИ.ПЗ	Лист
							4
Инв.№ подл.		Подп. и дата		Взам.инв.№			

<p>Майский, Майская ГРЭС. Кадастровый номер участка 27:13:0301003:3 и 27:13:0301003:13.</p> <p>Золошлакоотвал состоит из одной секции. Полезным объемом золошлакоотвала - 116 млн. м3, общая площадь - 39,4 га, полезная 21,84 га. Осветленная вода через тело дамбы дренируется в бухту «Западная».</p> <p>Ограждающая дамба земляная, насыпная, неоднородная. Образована путем возведения пионерной дамбы из скального грунта до отметки гребня 6,50 м, и ярусов наращивания из золошлакового материала Последующее наращивание до отметки гребня 12,50 м выполнено из золошлакового материала ГРЭС.</p> <p>Откосы и гребень ограждающей дамбы защищены каменной наброской.</p> <p>Отметка гребня - 12,50 м, максимальная высота по оси дамбы - 9,00 м, ширина по гребню - 8,0 м, длина по гребню 1259 м, заложение откосов ярусов наращивания с учетом каменной наброски - 1:3,5. Основная особенность дамбы -</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

низовой откос дамбы находится под воздействием вод бухты - «Западная», максимальным уровень воды в которой находится на отметке 1,33.

Территория Советско-Гаванского района в целом входит в северную часть климатической области тихоокеанских муссонов. Климат на территории холодный, избыточно влажный, на побережье частые туманы. На климат сильно влияют горный рельеф и близость моря. Вследствие этого на территории Советско-Гаванского района наблюдается уникальное смешение флор фаун, характерных для южной и северной тайги. Средняя годовая температура воздуха в районе колеблется в пределах -1°C до - 0,1°C. Средняя температура января - 18°C, августа+17°C.

Наиболее теплый месяц — август со средней температурой плюс 16,5 °С, при максимуме — плюс 34 °С.

Осень теплая с ясными днями в октябре.

Самый холодный месяц — январь со среднемесячной температурой минус 16,8 °С, при минимуме минус 34 °С. Средняя дата образования снежного покрова 20-23 ноября, полного таяния его 10-12 апреля. Первые осенние заморозки в среднем отмечаются 25 октября. Сильные снегопады продолжительностью 10-12 часов и более, при скорости ветра свыше 15-20 м/с вызовут сильные заносы и прекращение движения общественного транспорта. Зимой иногда бывают туманы. Сильные морозы с температурой -20-30°C и ниже продолжительностью двое и более суток могут повлечь за собой аварии на теплосетях, нарушение работы коммунального хозяйства. Обильные снегопады вызовут снежные заносы на дорогах и прекращение движения автомобильного и железнодорожного транспорта.

Весна холодная, последние заморозки отмечаются в середине мая. Полное оттаивание грунтов происходит в середине лета.

Ветровой режим характеризуется хорошо выраженной сезонной периодичностью. В течение зимнего сезона преобладают ветры юго-западного направления. Средняя месячная скорость составляет 3,2-4,3 м/с. В летний период преобладают ветры северо-восточного направления. Средняя месячная скорость не более 2,2 м/с. Наибольшее число штилевой ситуации наблюдается в летнее время - до 29%, зимой - до 15% (средние многолетние значения).

Режим увлажнения характеризуется резко выраженной сезонностью. В условиях зимы при господстве холодных сухих муссонных ветров относительная влажность не является максимальной в году и составляет 56-70%. Летом относительная влажность увеличивается и достигает максимальной величины 72-92%.

В течении года выпадает в среднем 792 мм осадков. С апреля по август в заливе наблюдаются туманы. Средняя температура воды от 1 °С зимой до 16 °С летом. Лед обычно появляется с конца декабря, держится до конца марта.

Подробная климатическая характеристика рассматриваемой территории приведена в 35.01.25-ИГМИ том 3.

В физико-географическом отношении участок изысканий расположен в южной части массива Сихотэ-Алинь, по акватории бухты Западная.

Для участка изысканий характерен спокойный рельеф. По мере удаления от

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Режим увлажнения характеризуется резко выраженной сезонностью. В условиях зимы при господстве холодных сухих муссонных ветров относительная влажность не является максимальной в году и составляет 56-70%. Летом относительная влажность увеличивается и достигает максимальной величины 72-92%.</p> <p>В течении года выпадает в среднем 792 мм осадков. С апреля по август в заливе наблюдаются туманы. Средняя температура воды от 1 °С зимой до 16 °С летом. Лед обычно появляется с конца декабря, держится до конца марта.</p> <p>Подробная климатическая характеристика рассматриваемой территории приведена в 35.01.25-ИГМИ том 3.</p> <p>В физико-географическом отношении участок изысканий расположен в южной части массива Сихотэ-Алинь, по акватории бухты Западная.</p> <p>Для участка изысканий характерен спокойный рельеф. По мере удаления от</p>						
			35.01.25-ИГДИ.ПЗ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5

материковой части прилегающей территории крутизна и изрезанность рельефа увеличивается. Большую крутизну имеют склоны рек и склоны, непосредственно примыкающие к заливу.

В геоморфологическом отношении территория представляет собой прибрежный участок бухты Западная. Сформирован район в эпоху мезозойской складчатости. Расположен в южной части массива Сихотэ-Алинь, состоящего из ряда хребтов, вытянутых в Восточном направлении, сложенных, главным образом, вулканитами, базальтами и глинистыми сланцами.

В этой полосе произрастают ель, пихта, лиственница, дуб, береза, ясень, кедр. Среди обычной растительности встречаются и редкие виды, такие как губастик отпрысковый, камнеломка Коржинского, смеловская неопознанная, пион обратнаяйцевидный, тис остроконечный, тилия японская.

Почвы на территории подзолистые, кислой реакции. Полное оттаивание грунтов происходит в середине лета.

Территория работ расположена на прибрежном участке бухты Западная, так же в непосредственной близости протекает ручей Нанте.

Бухта Западная входит в состав залива Советская Гавань- залив на западном берегу Татарского пролива.

Ручей Нанте берет начало в 2 км от устья, протекает по территории поселка Майский и впадает в бухту Западную залива Советская Гавань. Площадь водосбора ручья составляет 1,82 км². Бассейн ручья застроен, русло пересекают множество мостов и коммуникационных сооружений. В нижнем течении сток ручья заключен в круглую трубу диаметром 2 м.

Рельеф площадки работ техногенноизмененный. Территория изысканий хозяйственно освоена, основные виды использования: промышленное.

Абсолютные отметки поверхности земли на топоплане изменяются (- 0,06 ÷ 25,00), относительное превышение - 25,06 м. Углы наклона естественной поверхности до 30°.

Опасные природные процессы не обнаружены.

4. Методика и технология выполнения работ

4.1 Задачи и объемы

Инженерно-геодезические изыскания имеют своей целью создание инженерно-топографических планов в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, для выполнения проектирования по объекту: «Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС».

Работы выполнены на основании договора с АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева» и технического задания на выполнение инженерных изысканий (текст. прил. Д), программы на проведение инженерно-геодезических изысканий (текст. прил. Е).

При производстве инженерно-геодезических изысканий применялось оборудование: аппаратура геодезическая спутниковая Topcon GR-5 (2шт.) и трассоискатель «Иском».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	4.1 Задачи и объемы									
			<p>Инженерно-геодезические изыскания имеют своей целью создание инженерно-топографических планов в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, для выполнения проектирования по объекту: «Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС».</p> <p>Работы выполнены на основании договора с АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева» и технического задания на выполнение инженерных изысканий (текст. прил. Д), программы на проведение инженерно-геодезических изысканий (текст. прил. Е).</p> <p>При производстве инженерно-геодезических изысканий применялось оборудование: аппаратура геодезическая спутниковая Topcon GR-5 (2шт.) и трассоискатель «Иском».</p>									
						35.01.25-ИГДИ.ПЗ						Лист
												6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Свидетельство №С-ГСХ/05-03-2024/321605506, № С-ГСХ/05-03-2024/321605505 от 05 марта 2024 г, о поверке средства измерений: аппаратура геодезическая спутниковая Topcon GR-5, заводской номер 780-107627, 780-11103, выданное ООО «ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ-ДИАГНОСТИКА», (текст. прил. Ж).

Перед началом полевых работ проведены мероприятия по технике безопасности и охране труда. Изыскатели прошли курс по пожарно-техническому минимуму, газовой безопасности, обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты. Полевые работы выполнялись в соответствии с требованиями ПТБ-88.

Состав и объемы инженерно-геодезических работ установлены программой на геодезические работы в соответствии с техническим заданием.

Фактически выполненные работы и объемы, а также запланированные в программе работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование работ	Единица измерения	Объем программы работ	Выполненный объем
1 Обследование исходных пунктов	пункт	5	5
2 Обследование/создание пунктов ОГС	пункт	3	3
3 Создание инженерно-топографических планов масштаба 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	га	40	40
4 Определение точек подземных коммуникаций при помощи трассопоискового оборудования	точка	25	-
5 Вычерчивание топографических планов масштаба 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	дм ²	40	40
6 Выполнить обмеры багерной насосной станции с определением типа, материала и глубины заложения фундамента	здание	1	1
7 Гидрографические работы руч. Нанте	объект	1	1
8 Плановая и высотная привязка геологических выработок	точка	-	30
9 Составление технического отчета	отчет	отчет	1

4.2 Исходные данные

При производстве полевых работ проведено обследование ближайших к району работ пунктов. В состав работ по обследованию входило:

- отыскивание пунктов на местности по имеющимся картографическим материалам;
- визуальный осмотр и оценка состояния пунктов.

Всего в районе производства работ обследовано пять пунктов. В результате обследования установлено, что все пункты находятся в рабочем состоянии и могут быть использованы в качестве исходной геодезической основы для создания опорной геодезической сети (ОГС) для данного объекта.

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

4.3 Плановое и высотное обоснование

При полевом обследовании пунктов ГГС и рекогносцировке объекта изысканий обнаружены пункты опорной геодезической сети закладки прошлых лет. Пункты в отличном состоянии, имеют окрашенный центр. Названия пунктам присвоены – ОС-1, ОС-2, ОС-3. Принято решение использовать их как пункты ОГС. При этом принималось во внимание:

- отсутствие объектов, создающих помехи;
- обеспечение сохранности пунктов опорной геодезической сети.

По пунктам ОГС составлены карточки поиска пунктов (кроки), см. текст. прил. К.

Для создания геодезической основы было построена опорная геодезическая сеть с применением спутниковых геодезических методов и технологий.

Построение опорной геодезической сети выполнено с использованием статического метода спутниковых определений с постобработкой. Метод обеспечивает определение плановых координат и высот в системе координат и высот пунктов геодезической основы, в нашем случае - в системе координат МСК-55 и в Балтийской системе высот 1977 г. Данный метод, при котором наблюдения продолжительностью до 1 часа при наблюдении коротких линий (до 5км) и до 1,5 часов наблюдаются более длинные линии (5-20 км), выполняются одним приемом как на исходных, так и на определяемых пунктах сети. Приемы наблюдений (измерений) синхронизированы в сеансы, что позволило с субсантиметровой точностью измерить координаты базовых линий (векторов) локальной спутниковой геодезической сети (ЛСГС). ЛСГС на объекте изысканий состоит из векторов каркаса и векторов, посредством которых пункты опорной геодезической сети, находящиеся непосредственно на объекте изысканий, были привязаны к каркасу ЛСГС. При постобработке контролировались сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников (не менее 15-ти спутников), значение PDOP (не более трех единиц); маска отсечения (15°).

Погрешности локализации ЛСГС в плане и по высоте, а также СКП вычисления координат и высот определяемых пунктов ОГС смотреть в текст. прил. Л. Обработка результатов спутниковых геодезических измерений на всех этапах производилась с использованием программного обеспечения Topcon Tools, в результате чего составлен каталог пунктов ОГС (см. текст. прил. М).

Плановые координаты пунктов ОГС определены с точностью 2 разряда, высотные отметки с точностью IV класса.

Пункты опорной геодезической сети переданы на наблюдение за сохранностью по Акту сдачи (текст. прил. Н).

4.4 Топографическая съемка

На участке работ выполнена топографическая съемка для создания планов масштаба 1:1000, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Полевые работы – январь-февраль 2025 года.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35.01.25-ИГДИ.ПЗ			8

Съемка производилась спутниковым геодезическим оборудованием Topcon GR-5, в режиме радио – RTK. Один приемник использовался в режиме «База» с передачей поправок, второй приемник использовался в режиме «Ровер», с приемом поправок от базовой станции. Съемка велась с установленной точностью записи пикетов, погрешность в плане – не более 0,030 м, погрешность по высоте – не более 0,050 м, с наблюдением на точке в 3 секунды. Маска возвышения приемки спутников не менее 15°. PDOP не более 3.5. Минимально наблюдаемое количество спутников – 17.

Топографической съемке подлежат все наземные, надземные и подземные сооружения, инженерные коммуникации, элементы ситуации.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы на настоящем объекте (на незастроенной открытой территории) не превышают 0,5 мм в масштабе плана.

Средние погрешности съемки рельефа относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают на настоящем объекте инженерных изысканий 1/4 от принятой высоты сечения рельефа, то есть 0,125 м.

Одновременно с топографической съемкой проводилась планово-высотная привязка геологических выработок, текстовое приложение П.

Для контроля качества полевых работ производились избыточные измерения. При производстве топографической съемки составлялись абрисы.

4.5 Съемка подземных коммуникаций

При производстве инженерно-геодезических изысканий производились работы по обследованию подземных коммуникаций. В результате обследования определялись: назначение подземных коммуникаций, их диаметр, материал, глубина заложения и собственник коммуникаций.

Подземные коммуникации определялись по внешним признакам, по согласованию с эксплуатирующими службами и с помощью трубокабелеискателя «Иском», обнаруженные при помощи данного оборудования скрытые точки подземных коммуникаций координировались в ходе топографической съемки.

Планово-высотная привязка подземных коммуникаций производилась одновременно с топографической съемкой. После составления топографических планов проведены согласования с эксплуатирующими организациями (см. текст. прил. Р).

Для оценки качества полевых работ по отыскиванию подземных коммуникаций проводилось контрольное отыскивание подземных коммуникаций с последующей планово-высотной привязкой. При контрольном отыскивании на объекте определены 2 точки, что составляет $\approx 10\%$ от общего количества определений.

Средняя величина расхождений в плановом положении точек подземных коммуникаций с данными контрольных определений относительно ближайших точек съемочного обоснования – 0,3 м, что составляет 0,6 мм для масштаба 1:500.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			35.01.25-ИГДИ.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Предельные расхождения между значениями глубины заложения подземных коммуникаций в процессе отыскивания и по данным контрольных полевых измерений не превышают 15% глубины заложения.

4.6 Камеральные работы

Камеральные работы выполнил: Данковцева А.А. - ведущий инженер (январь 2025 года).

Отчет составил: Данковцев А.В. (февраль 2025 года).

Обработка результатов полевых измерений производилась с применением средств вычислительной техники:

- программного обеспечения контроллера спутникового оборудования Topcon GR-5;
- персонального компьютера в программе «Credo TER».

Результаты работ экспортировались в программу «Credo TER», где производилось составление топографических планов и создание цифровой модели местности. Цифровая модель местности конвертирована в «AutoCAD» формат*.dwg. В процессе камеральных работ созданы топографические планы в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Ситуация, рельеф, надземные сооружения и подземные коммуникации отображены на планах действующими условными знаками.

Топографические планы созданы в электронном виде в программе «Credo TER» и вычерчены на чертежной бумаге с применением плоттера HPDesignJet-430.

4.7 Охрана труда и техника безопасности

Охрана труда организуется в соответствии с требованиями правил инструкции по технике безопасности (ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТОПОГРАФОГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТАХ. ПТБ-88) [8.4].

Руководитель полевых работ назначается приказом по предприятию, он несет ответственность за соблюдение сроков проведения работ, соблюдение техники безопасности. Руководитель полевых работ до выезда на объект проверяет у работников знание правил по технике безопасности, наличие у них соответствующих удостоверений и прав ответственного ведения работ, а также наличие средств защиты и транспортных средств, приспособленных для перевозки грузов и людей.

Ответственность за обеспечение безопасных и здоровых условий при полевых работах возлагается на руководителя полевых работ и на каждого участника.

Особое внимание уделялось обеспечению безопасности работающих и посторонних лиц при обследовании подземных коммуникаций, на проездах, автомобильных и железных дорогах.

Производственная санитария.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			35.01.25-ИГДИ.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

В подготовительный период перед выездом на полевые работы проводятся следующие мероприятия:

- медицинское освидетельствование постоянно работающих сотрудников согласно приказу по организации (по списку);
- проведение вводных инструктажей;
- проверка знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, спецобувью, средствами связи;
- подготовка авто для перевозки людей;
- обязательное оформление акта готовности к выезду в поле.

В полевой период:

- проведение инструктажа на рабочем месте всем сотрудникам;
- строгое соблюдение правил личной гигиены, санитарии.

Ответственность за безопасное выполнение работ возлагается на руководителя полевых работ. Непосредственно руководители полевых работ обязаны:

- проверять у выезжающих работников наличие удостоверений о проверке знаний правил техники безопасности и прав ответственного ведения работ;
- по прибытии на объект работ выявить опасные участки, после чего обеспечить проведение пообъектного инструктажа со всеми рабочими подразделениями к производству работ на месте;
- при выполнении изысканий руководитель работ организует инструктаж работников экспедиции (бригады) с целью ознакомления с опасными участками на площадке изысканий, по маршруту следования и принятия мер безопасности.

Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят вводный, первичный - на рабочем месте и повторный (периодический) инструктажи. Ответственность за соблюдение правил техники безопасности по каждому отдельному виду полевых работ возлагается на руководителей этих работ. Полевые подразделения (бригады) снабжаются походными аптечками с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств.

Требования пожарной безопасности.

При производстве работ на территории участка изысканий необходимо выполнять требования следующих документов: ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», «Отраслевая инструкция ПБ при производстве электро-, газосварочных и других огневых работ на объектах ПБ», «Единые правила безопасности на топографо-геодезических работах».

Ответственность за организацию и обеспечение пожарной безопасности при проведении работ возлагается на руководителя полевых работ. Ответственность за пожарную безопасность на участке работ возлагается на производителя работ, который наряду с выполнением общих требований пожарной безопасности обязан:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			35.01.25-ИГДИ.ПЗ						
			11						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- обеспечить обучение рабочих пожарной безопасности на их рабочих местах;
- руководить действиями по тушению пожаров;
- обеспечить исправность и готовность к действию первичных средств пожаротушения;
- проводить оперативный контроль за состоянием пожарной безопасности в местах проведения работ;
- обеспечить немедленный вызов пожарных подразделений в случае пожара или опасности его возникновения при аварии;
- одновременно приступить к ликвидации пожара или аварии имеющимися в наличии силами и средствами пожаротушения.

Ответственность за соблюдением установленных противопожарных мероприятий на каждом рабочем месте возлагается на непосредственных исполнителей работ.

4.8 Представляемые отчетные материалы.

По результатам полевых и камеральных работ составляется технический отчет по объекту: «Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС», в соответствии с договором и техническим заданием.

Состав и содержание технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий определяется техническим заданием и нормативными документами.

Отчёт по выполненным работам выдается Заказчику согласно технического задания.

Один экземпляр отчёта хранится в архиве ООО «ИДЦ».

Все полевые материалы (полевые журналы, схемы уравнивания обоснования, ведомости вычислений координат и высот, абрисы и т.д.) комплектуются в отдельную папку с описью и хранятся в архиве ООО «ИДЦ».

Выдача документации Заказчику в 4 (четырёх) экземплярах на бумажном носителе и 2 (двух) экземплярах в электронном виде на внешнем CD носителе в формате: *.pdf (в полном объёме вся документация), а также в редактируемых форматах: *.dwg, *.cdw и др. (для графической части документации), *.doc, *.docx и др. (для текстовой части и пояснительных записок).

В случае внесения изменений в документацию после ее выдачи Заказчику, Подрядчик должен заменить все комплекты документации, которой касаются изменения.

Сроки проведения изысканий и выдача отчетных материалов определяются календарным планом, приложенным к договору.

4.9 Здание багерной насосной

Удаление золы и шлака с ГРЭС осуществлялось багерными насосами. Багерная насосная расположена рядом с главным корпусом, на берегу бухты Западная. Здание багерной насосной введено в эксплуатацию в 1962 г. Здание –

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	<p>форматах: *.dwg, *.cdw и др. (для графической части документации), *.doc, *.docx и др. (для текстовой части и пояснительных записок).</p> <p>В случае внесения изменений в документацию после ее выдачи Заказчику, Подрядчик должен заменить все комплекты документации, которой касаются изменения.</p> <p>Сроки проведения изысканий и выдача отчетных материалов определяются календарным планом, приложенным к договору.</p> <p>4.9 Здание багерной насосной</p> <p>Удаление золы и шлака с ГРЭС осуществлялось багерными насосами. Багерная насосная расположена рядом с главным корпусом, на берегу бухты Западная. Здание багерной насосной введено в эксплуатацию в 1962 г. Здание –</p>					
			35.01.25-ИГДИ.ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						12		

кирпичное, двухэтажное, двухпролетное. Размеры надземной части здания 18,5х12,0 м, высота до плит покрытия 7,2 м. Размеры подземной части здания 9,6х8,1 м. Подземная часть сооружения предназначена для размещения технологического оборудования и выполнена в виде монолитного ж/б стакана размером 3х9 м, толщиной стенок 250 мм. Стакан опирается на монолитное ж/б днище толщиной 500 мм и глубиной заложения - 8,5 м. Под днищем предусмотрен гидроизолирующий слой.

За относительную отметку 0,00 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 12,20 м. В наружных стенах выполнены оконные проемы с деревянными двойными переплетами. По периметру здания проектом предусмотрена бетонная отмостка шириной - 1,0 м. Конструктивная схема здания багерной насосной выполнена с поперечно-стеновым несущим остовом. Кирпичные стены для опирания несущих металлических ферм усилены пилястрами. Жесткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается продольными и поперечными кирпичными стенами, и диском железобетонных плит покрытия. Для покрытия здания использованы железобетонные плиты. Кровля здания двухскатная, водоотвод наружный неорганизованный. Утеплитель - шлак, толщиной 120 мм, гидроизоляционный ковер из рубероида по одному слою пергамина. Полы - бетонные. Внутренняя отделка здания смешанная - окраска масляной краской и простая побелка. Освещение - комбинированное (естественное и искусственное). В багерной насосной размещено насосное оборудование.

Результаты проведенного обследования.

Оценка категорий технического состояния конструкций, проведена на основании результатов обследования в соответствии с требованиями:

-Свод правил по проектированию и строительству СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»;

-ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

По этой оценке, конструкции, здания, включая грунтовое основание, подразделяют на находящиеся:

- в нормативном техническом состоянии;
- в работоспособном состоянии;
- в ограниченно работоспособном состоянии;
- в аварийном состоянии.

Для конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, находящихся в нормативном техническом состоянии и работоспособном состоянии, эксплуатация при фактических нагрузках и воздействиях возможна без ограничений. При этом для конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, находящихся в работоспособном состоянии, может устанавливаться требование более частых периодических обследований в процессе эксплуатации.

При ограниченно работоспособном состоянии конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, контролируют их состояние,

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>-в нормативном техническом состоянии;</p> <p>-в работоспособном состоянии;</p> <p>-в ограниченно работоспособном состоянии;</p> <p>-в аварийном состоянии.</p> <p>Для конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, находящихся в нормативном техническом состоянии и работоспособном состоянии, эксплуатация при фактических нагрузках и воздействиях возможна без ограничений. При этом для конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, находящихся в работоспособном состоянии, может устанавливаться требование более частых периодических обследований в процессе эксплуатации.</p> <p>При ограниченно работоспособном состоянии конструкций, зданий (сооружений), включая грунтовое основание, контролируют их состояние,</p>					
			35.01.25-ИГДИ.ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		
						13		

проводят мероприятия по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтового основания и последующий мониторинг технического состояния (при необходимости).

Эксплуатация зданий (сооружений) при аварийном состоянии конструкций, включая грунтовое основание, не допускается. Устанавливается обязательный режим мониторинга.

Обследованию подверглись здания и сооружения, рассматриваемые в проектной документации:

- здание багерной насосной.

Ограждающие конструкции покрытия.

Выполнено обследование ограждающих конструкций покрытия здания багерной насосной, выявлено следующее:

- смещений в плане плит покрытия относительно разбивочных осей на опорных поверхностях не обнаружено;
- следы старых протечек на потолочной поверхности плит покрытия;
- трещин силового характера и признаков коррозии арматуры не обнаружено.

Техническое состояние ограждающих конструкций покрытия здания багерной насосной оценивается как **«работоспособное»**.

Кровля.

Выполнено обследование кровли здания багерной насосной, выявлено следующее:

- локальные повреждения кровли в виде трещин, отслоений от вертикальных поверхностей и воздушных мешков.

Техническое состояние кровли здания багерной насосной оценивается как **«ограниченно работоспособное»**.

Стеновое ограждение.

Выполнено обследование стенового ограждения здания багерной насосной, выявлено следующее:

- наружные стены выполнены из ж/б плит;
- отклонений поверхностей и углов кирпичной кладки от вертикали не обнаружено;
- трещин, разрушений, расслоений кирпичной кладки не обнаружено.

Техническое состояние стенового ограждения здания багерной насосной оценивается как **«работоспособное»**.

Подземная часть.

Выполнено обследование подземной части здания багерной насосной, выявлено следующее:

- фильтрационных протечек не обнаружено;
- разрушения защитного слоя бетона, трещин и деформаций не обнаружено.

Техническое состояние подземной части здания багерной насосной оценивается как **«работоспособное»**.

Техническое состояние здания багерной насосной в целом оценивается как «ограниченно работоспособное».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							35.01.25-ИГДИ.ПЗ		Лист
											14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

<p>-трещин, разрушений, расслоений кирпичной кладки не обнаружено.</p> <p>Техническое состояние стенового ограждения здания багерной насосной оценивается как «работоспособное».</p> <p><i>Подземная часть.</i></p> <p>Выполнено обследование подземной части здания багерной насосной, выявлено следующее:</p> <p>-фильтрационных протечек не обнаружено;</p> <p>-разрушения защитного слоя бетона, трещин и деформаций не обнаружено.</p> <p>Техническое состояние подземной части здания багерной насосной оценивается как «работоспособное».</p> <p><i>Техническое состояние здания багерной насосной в целом оценивается как «ограниченно работоспособное».</i></p>						
---	--	--	--	--	--	--

5. Результаты геодезических изысканий

Результаты работ соответствуют требованиям нормативной документации. Методы производства работ и характеристики точности топографической съемки описаны в соответствующих разделах данного технического отчета.

В результате инженерно-геодезических работ созданы топографические планы в масштабе 1:1000 с сечением рельефа 0,5 м.

Оценка точности топографических планов проводилась по величинам средних расхождений положений предметов местности, твердых контуров, подземных коммуникаций, отметок пикетов, рассчитанных по горизонталям, с измерениями, полученными в ходе выборочного полевого контроля. Точность топографических планов соответствует требованиям СП 47.13330.2016, см. раздел 4.

В текстовых приложениях присутствуют ведомости: обследования исходных пунктов, карточки поиска пунктов ОГС, отчет уравнивания сети в Topcon Tools, каталог координат и высот пунктов ОГС, каталог координат и отметок устьев выработок.

В графических приложениях присутствуют чертежи: ситуационного плана, картограммы топографо-геодезической изученности, схемы ЛСГС и топографический план М 1:1000.

6. Сведения по контролю качества и приемке работ

Технический контроль и приемка работ производились ответственными за данный вид работ сотрудниками организации.

Полевые работы выполнены инженером-геодезистом Бородавкиным Н.В. Контроль качества производства полевых работ выполнил начальник отдела инженерных изысканий Данковцев А.В.

Проверялись: методика работ, качество полевых и камеральных работ, соответствие выполненных работ требованиям действующих нормативных документов, правильность оформления топографических планов, соответствие выполненных работ техническому заданию на производство инженерных изысканий и программе на производство работ.

Проведен выборочный контроль полевых работ с составлением акта выборочного контроля (текст. прил. С). Проверялись: измерение превышений, топографическая съемка, определение подземных коммуникаций.

После завершения камеральных работ произведена приемка выполненных работ руководителем организации с составлением акта (текст. прил. Т).

В итоге изучения материалов инженерно-геодезических изысканий, по данному объекту, можно сделать вывод о соответствии проделанной работы техническому заданию и программе производства работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							35.01.25-ИГДИ.ПЗ		Лист
											15
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

7. Заключение

Инженерно-геодезические изыскания для строительства выполнялись для стадии «Проектная документация». Точность и объемы выполненных работ соответствуют требованиям нормативно-технической документации, техническому заданию и программе производства работ.

8. Используемые документы и материалы

8.1 СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М., Минстрой России. 2013;

8.2 СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Свод правил. М., Госстрой России. 1997;

8.3 СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Госстрой России. 2001;

8.4 Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88). М., «Недра». 1991;

8.5 СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Минстрой России. 2018;

8.6 Федеральный закон РФ от 30.12.2009 г. №384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

8.7 ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;

8.8 УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ПЛАНОВ МАСШТАБА 1:500 [правила начертания].

Отчет составил:



А.В. Данковцев

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	35.01.25-ИГДИ.ПЗ			16

Серия А

Номер 282426

28 июня 2002г.

Администрация города Оренбурга
РЕГИСТРАЦИОННАЯ ПАЛАТА

460000 г.Оренбург, ул.Советская 47 ИНН 5610065174

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О государственной регистрации юридического лица

№ 05571

28 июня 2002г.

Общество с ограниченной ответственностью
ИНЖЕНЕРНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Создано учреждением вновь

Место нахождения (п/а):
г.Оренбург, ул.Манежная д.24

Настоящее свидетельство дает право осуществлять
деятельность в соответствии с учредительными
документами в рамках действующего законодательства
Российской Федерации

Начальник Регистрационной
Палаты

С.В.Ермаков



Выписка 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»

5611027510-20250121-1444

(регистрационный номер выписки)

21.01.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

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

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

Общество с ограниченной ответственностью "Инженерно-диагностический центр"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1025601718922

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5611027510
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Инженерно-диагностический центр"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ИДЦ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	460026, Россия, Оренбургская область, Оренбург, Расковой, 69
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ" (СРО-И-038-25122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-038-005611027510-0708
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.02.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

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

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 25.02.2019	Да, 21.02.2019	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	023 Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	21.02.2019
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

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

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский



ВЫПИСКА

**о пунктах государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети, государственной гравиметрической
сети и геодезических сетей специального назначения на бумажном
носителе и в электронном виде**

от «07» февраля 2025 г.

№ 170-2633/2025-В

На основании договора о предоставлении пространственных данных или материалов, не являющихся объектами авторского права, за исключением их предоставления публично-правовой компании, созданной в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2021 г. № 448-ФЗ «О публично-правовой компании «Роскадастр» (далее – публично-правовая компания), а также для выполнения задач в области обороны, после поступления заявлений физических или юридических лиц, органов государственной власти или органов местного самоуправления (далее – заявитель) о предоставлении пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, от «03» февраля 2025 г. № 170-2633/2025 публично-правовая компания, осуществляющая ведение федерального фонда пространственных данных, или её филиал

(указывается филиал публично-правовой компании)

предоставляет

ООО «Инженерно-диагностический центр»
(ИНН: 5611027510; ОГРН: 1025601718922)

(указываются сведения о заявителе (для физического лица – фамилия, имя отчество (при наличии); для юридического лица, органа государственной власти, органа местного самоуправления – полное наименование, идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), основной государственный регистрационный номер (ОГРН))

на срок¹ 12 (двенадцать) месяцев содержащиеся в федеральном фонде

(указывается срок использования сведений
о пунктах государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети,
государственной гравиметрической сети
и геодезических сетей специального назначения)

пространственных данных по состоянию на «07» февраля 2025 г. следующие
сведения в

МСК-27 Хабаровский край, зона 4

(указывается система координат и (или) государственная система высот)

о запрашиваемых пунктах государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети, государственной гравиметрической сети и геодезических сетей специального назначения:

¹ Подпункт «е» пункта 5 Правил предоставления пространственных данных и материалов, содержащихся в государственных фондах пространственных данных, в том числе правил подачи заявления о предоставлении указанных пространственных данных и материалов, включая форму такого заявления и состав прилагаемых к нему документов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 4 марта 2017 г. № 262.

Сведения о пунктах государственной геодезической сети (включаются в выписку в случае, если запрашивались сведения о пунктах государственной геодезической сети)						
В местной системе координат						
№ п/п	Индекс пункта	Название пункта, тип пункта, тип знака пункта, высота знака пункта, тип центра пункта и номер марки пункта	Класс сети, к которой относится пункт	Координаты в МСК-27 Хабаровский край, зона 4 (указывается наименование местной системы координат), м		Сведения о состоянии наружного знака пункта, о состоянии центра пункта, сведения об обследовании пункта (при наличии)
				x	y	
1	M5427313	Май, пир., 5.600 м, 58оп, б/н	Астрономо-геодезическая сеть 3 класса (ГГС - 3 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2021
2	M5427404	Десна, пир., 6.000 м, 8, б/н	Астрономо-геодезическая сеть 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2021
3	M5427315	Рыбкино Нов., пир., 16.600 м, 149, 2	Астрономо-геодезическая сеть 3 класса (ГГС - 3 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2021
4	M5427412	ГПУ, 16.400 м, 149, 498	Астрономо-геодезическая сеть 4 класса (ГГС - 4 класса)			Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Не найден, Год обследования: 2022

5	M5427411	Глухой, пир., 19.200 м, 149, 322	Астрономо-геодезическая сеть 4 класса (ГГС - 4 класса)		Состояние наружного знака: Утраченный, Состояние центра: Действующий, Год обследования: 2021
---	----------	----------------------------------	--	--	--

И.о. начальника отдела
предоставления пространственных данных
Управления ведения ФФПД
и предоставления
пространственных данных

(полное наименование должности)

Останин А. К.

(подпись или усиленная квалифицированная электронная подпись)

М.П.
(при наличии)

Сведения о пунктах государственной геодезической сети

В государственной системе координат										
№ п / п	Индекс пункта	Название пункта, тип и высота знака (при его наличии), тип центра и номер марки	Класс	Координаты					Высота в государственной системе высот (м) БСВ-77	Сохранность пункта, год последнего обследования (при наличии)
				Пространственные	Плоские прямоугольные (координаты указаны в равноугольной поперечно-цилиндрической картографической проекции Гаусса-Крюгера общего земного эллипсоида, применяемого в государственной геодезической системе координат 1995 года (СК-1995))					
					X	Y	Z	X		
1	M5427315	Рыбкино Нов., пир.16.600, 149, 2	3	-	-	-	-	-	-	-
2	M5427412	ГПУ, пир.16.400, 149, 498	4	-	-	-	-	-	-	-
3	M5427313	Май, пир.5.600, 58оп, б/н	3	-	-	-	-	-	СКРЫТО	-
4	M5427411	Глухой, пир.19.200, 149, 322	4	-	-	-	-	-	-	-
5	M5427404	Десна, пир.6.000, 8, б/н	4	-	-	-	-	-	-	-

Начальник регионального отдела



В.А. Сиражетдинов



Ведомость обследования
исходных пунктов

№№ п/п	Название пункта	Наружный знак	Центр	Кем выполнено обследование	Примечание
1.	МАЙ, (3)	утрачен	в хорошем состоянии	Данковцев – 01.2025	
2.	ДЕСНА, (4)	утрачен	в хорошем состоянии	Данковцев – 01.2025	
3.	РЫБКИНО НОВ, (3)	утрачен	в хорошем состоянии	Данковцев – 01.2025	
4.	ГПУ, (4)	утрачен	в хорошем состоянии	Данковцев – 01.2025	
5.	ГЛУХОЙ, (4)	утрачен	в хорошем состоянии	Данковцев – 01.2025	

Составил:



А.В. Данковцев

Приложение Д
(обязательное)
Техническое задание

030

Приложение № 1
к Договору подряда
от «20» 01 2025 г. № 511с/25

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель Генерального директора-
Технический директор
АО «ВНИИИ» им. Б.Е. Веденеева»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ИДЦ»

М.П. «»
А.Д. Созинов
2024г.

М.П. «»
Вещиков А.В.
2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Проведение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Рекультивация ГТС
золошлакоотвала Майской ГРЭС».**

1. Общие сведения

1.1. Обозначения и сокращения

ГТС	Гидротехническое сооружение
ГРЭС	Государственная районная электростанция
ЗПО	Золошлакоотвал
ГОСТ	Государственные стандарты РФ
СП	Свод правил
СанПиН	Санитарные (санитарно-эпидемиологические) правила и нормы
руч.	ручей
ЦММ	Цифровая модель местности

1.2. Наименование закупаемой продукции

Проведение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Рекультивация ГТС
золошлакоотвала Майской ГРЭС»

1.3. Цель выполнения работ

Проведение комплекса инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;
- археологическое обследование.

для обоснования проектируемых мероприятий по демонтажу и рекультивации ГТС
золошлакоотвала Майской ГРЭС.

1.4. Существующее положение

Майская ГРЭС ЦАО «ДЦК» предназначена для выработки электрической и тепловой энергии. Золошлакоотвал с золошлакопроводами относится к системе внешнего гидрозолоудаления Майской ГРЭС.

Назначение сооружения – нежилое, гидротехническое сооружение для складирования и хранения золошлаковых отходов.

Класс ГТС – III.

Вид ГТС – ГТС специального назначения.

Срок эксплуатации – с 1985 года.

Класс опасности складироваемых отходов – V.

Нормативная сейсмичность района размещения золошлакоотвала по карте А ОСП- 2015 составляет 7 баллов.

В состав сооружений ПЗО входят:

- багровая насосная станция;
- магистральный и распределительный золошлакопроводы
- ограждающая дамба золошлакоотвала.

Площадка золошлакоотвала с поверхности сложена озерно-аллювиальными отложениями, подстилаемыми базальтами.

В основании ограждающей дамбы залегают следующие грунты:

- слой 1а - почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,2 м;
- слой 2 - суглинок со щебнем до- 30% мощностью 1,0-2,0 м;
- слой 3 - щебнистый грунт с суглинистым заполнителем до 20-40%;
- слой 6 - илы, в основном, текучей консистенции, иногда с галькой и гравием, водонасыщенные, коэффициент фильтрации илов - 10-6-10-8 см/с;
- слой 8 - базальты поздравые трещиноватые, средней прочности.

Золошлакоотвал состоит из одной секции. Полезный объем золошлакоотвала - 116 млн. м³, общая площадь - 39,4 га, полезная 21,84 га. Осветленная вода через тело дамбы дренируется в бухту «Западная».

Перекачка золошлаковой пульпы в золошлакоотвал осуществляется багровой насосной станцией. На багровой насосной станции установлены: 2 насоса ГРАТ 400/40 мощностью 13,2 кВт, производительностью 400 м³/ч; 1 насос ГРГ 450/67 мощностью 160 кВт, производительностью 450 м³/ч (1 - рабочий, 2 - резервный). Насосы соединены параллельно, отметка оси насосов - (-5,95 м).

Гидротранспорт золошлаков от багровой насосной станции осуществляется по магистральному золошлакопроводу, состоящему из двух питок (1 - рабочая, 1 - резервная), представляющих собой стальные трубы с армированными камнелитыми обечайками (вставками) диаметром 377 мм, длиной 977,7 м. Золошлакопровод уложен на бетонные и металлические опоры со скользящими подкладками. Сброс золошлаков осуществляется из торца золошлакопровода.

Система оборотного водоснабжения отсутствует. Проектом сброс избыточной воды из золошлакоотвала было предусмотрено осуществлять через 2 водосбросных колодца сточного типа высотой 10 м, диаметром 800 мм с коллектором из стальной трубы диаметром 600 мм в пруд осветленной воды. Пруд объемом 35,0 тыс. м³ образован путем отделения дамбой с отметкой гребня 12,50 м от емкости золошлакоотвала.

Ограждающая дамба земляная, насыпная, неоднородная. Образована путем возведения

пионерной дамбы из скального грунта до отметки гребня 6,50 м, и ярусов наращивания из золошлакового материала. Последующее наращивание до отметки гребня 12,50 м выполнено из золошлакового материала ГРЭС.

Откосы и гребень ограждающей дамбы защищены каменной наброской. Отметка гребня - 12,50 м, максимальная высота по оси дамбы - 9,00 м, ширина по гребню - 8,0 м, длина по гребню 1259 м, заложение откосов ярусов наращивания с учетом каменной наброски - 1:3,5. Основная особенность дамбы - пизовой откос дамбы находится под воздействием вод бухты - «Западная», максимальным уровнем воды в которой находится на отметке 1,33 м.

Основанием дамбы служат илы с включением галечника мощностью до 14 м.

На золошлакоотвале имеется контрольно-измерительная аппаратура, включающая опорный репер, 7 поверхностных марок и 2 пьезометра. В ёмкости золошлакоотвала установлены 2 водомерные рейки.

Вдоль юго-восточной границы ЗНПО протекает руч. Папте, в который осуществляется сброс ливневых вод с территории ГРЭС и очищенных сточных вод со станции биологической очистки.

Предварительными проектными решениями предусматривается проведение следующих мероприятий по ликвидации существующих ГТС:

- мероприятия по рекультивации нарушенных земель, исключая негативное воздействие на окружающую среду.

Таблица 1. Перечень объектов заказчика

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта (место производства работ)	Наименование основного средства (в отношении которого выполняются работы)	Примечания
1	2	3	4	5
1.	Майская ГРЭС	Хабаровский край, пос. Майский	-	

1.5. Информация в отношении исполнения договора, которая должна быть учтена при подготовке заявки (в том числе перечень ресурсов, услуг и документов, предоставляемых заказчиком на этапе исполнения договора)

Перечень исходных данных, предоставляемых для проведения комплекса дополнительных инженерных изысканий:

- Материалы инженерных изысканий прошлых лет;
- Основные технические решения (по запросу).

1.6. Иные требования и сведения общего характера

Субподрядчик самостоятельно запрашивает выписки из каталогов исходных геодезических пунктов в Управлении Росреестра по Хабаровскому краю.

Субподрядчик инженерных изысканий в рамках договорных обязательств выполняет сопровождение государственной экологической экспертизы проектной документации и материалов инженерных изысканий до получения положительного заключения.

2. Требования к продукции

2.1. Перечень нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-геодезические изыскания

- ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям <https://files.stroyinf.ru/Data/769/76969.pdf?ysclid=lda4bsqyfc265697252>
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»: [http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form](http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form;);
- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>;

2.2. Перечень нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-геологические изыскания

- ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям <https://files.stroyinf.ru/Data/769/76969.pdf?ysclid=lda4bsqyfc265697252>
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»: <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>;
- ГОСТ 21.302-2013 Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям <https://docs.cntd.ru/document/1200108745?ysclid=lda4wikohcl32886615>
- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>;
- ГОСТ 25100.2020 Грунты. Классификация <https://docs.cntd.ru/document/1200174302?ysclid=lda4vybr49696811453>
- ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний <https://docs.cntd.ru/document/1200096130?ysclid=lda50plh9259717319>
- ГОСТ 23278-2014. Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости <https://docs.cntd.ru/document/1200116024?ysclid=lda524vy3y671026352>

2.3. Перечень нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-экологические изыскания

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»: <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>;
- СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»: <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 14 февраля 2022 года). <https://docs.cntd.ru/document/728182297?ysclid=lda4to4gxg611415166>

2.4. Перечень нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания

- ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям <https://files.stroyinf.ru/Data/769/76969.pdf?ysclid=lda4bsqyfc265697252>

–СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; [http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form](http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form;);

–СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form>;

–СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form>;

2.5. Требования к объемам и срокам выполнения работ

2.5.1. Требования к видам и объемам работ

Таблица 2. Перечень и объем выполняемых работ

№ п/п	Наименование работ / этапа работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Инженерно-геодезические изыскания	Условная единица	1
	Инженерно-геологические изыскания	Условная единица	1
	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Условная единица	1
	Инженерно-экологические изыскания	Условная единица	1
	Археологическое обследование	Условная единица	1

2.6. Требования к срокам выполнения работ

Таблица 3. Требования по срокам выполнения работ

№ п/п	Наименование работ/ этапа работ	Требования к началу срока выполнения работ/ этапа работ	Требования к окончанию срока выполнения работ / этапа работ
1	2	3	4
1.	Инженерно-геодезические изыскания	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца
2.	Инженерно-геологические изыскания	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца
3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца
4.	Инженерно-экологические изыскания	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца
5.	Археологическое обследование	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца

2.7. Требования к качеству работ

Таблица 4. Требования к качеству работ

Наименование работ: Проведение комплекса инженерных изысканий по объекту:
«Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС».

№ п/п	Наименование параметра	Требование заказчика
1	2	3
1. Требования к выполнению работ		
1.1.	Общие требования к выполнению работ	
1.1.1.	Инженерно-геодезические изыскания	Состав, методики, технологии и объемы работ определить в соответствии с требованиями - СП 47.13330.2016, - СП 317.1325800.2017 и обосновать в программе изысканий и согласовать с проектной организацией. - Оформить документацию в соответствии с ГОСТ Р 21.301-2021.
1.1.2.	Инженерно-геологические изыскания	Состав, методики, технологии и объемы работ определить в соответствии с требованиями - СП 47.13330.2016, - СП 446.1325800.2019 и обосновать в программе изысканий и согласовать с проектной организацией.
1.1.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Состав, методики, технологии и объемы работ определить в соответствии с требованиями - СП 47.13330.2016, - СП 482.1325800.2020 и обосновать в программе изысканий и согласовать с проектной организацией.
1.1.4.	Инженерно-экологические изыскания, включая археологическое обследование	Состав, методики, технологии и объемы работ определить в соответствии с требованиями - СП 47.13330.2016, - СП 502.1325800.2021 и обосновать в программе изысканий и согласовать с проектной организацией.
1.2.	Требования к организации работ	
1.2.1.	Инженерно-геодезические изыскания	Инженерно-геодезические изыскания должны включать следующие виды работ: 1. Реконсцировочное обследование участка работ и существующей планово-высотной геодезической сети. 2. Развитие планово-высотного обоснования и его закрепление знаками закрепления, обеспечивающими их сохранность на строительный период. Количество знаков закрепления и их конструкцию обосновать в программе работ. Оформленные на местности геодезические знаки сдать по акту представителю Заказчика. 3. Топографическая съемка участка размещения золошлакоотвала, включая золошлакопровод и багерную насосную станцию общим объемом 40 га Масштаб съемки 1:1000. Создание инженерно-

		<p>топографического плана в горизонталях, сечение рельефа 0,5 м. На топографический план нанести границы кадастрового участка, границу водоохранной зоны и прибрежной полосы.</p> <p>4. Выполнить обмеры багерной насосной станции с определением типа, материала и глубины заложения фундамента.</p> <p>5. Выполнить предварительную разбивку и привязку инженерно-геологических выработок.</p> <p>6. Система координат – местная (кадастрового учета), система высот – БС77.</p> <p>7. По результатам инженерно-геодезических изысканий выпустить технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. В составе электронной версии отчета передача ЦММ обязательна.</p>
1.2.2.	Инженерно-геологические изыскания	<p>Инженерно-геологические изыскания должны включать следующие виды работ:</p> <p>1. Реконгноспировочное обследование участка работ с описанием точек маршрутного обследования.</p> <p>2. Бурение инженерно-геологических и гидрогеологических скважин с ведением полевой документации, описанием литологического состава, отбором образцов на лабораторные испытания на физические, физико-механические и фильтрационные свойства согласно требованиям ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов», замеров уровня грунтовых вод при наличии водоносных горизонтов, появившегося и установившегося, отбором проб воды из скважин на выполнение химического анализа воды. Бурение инженерно-геологических скважин осуществлять по оси ограждающей дамбы и по поперечникам в чаше накопителя, а также по трассе золошлакопровода.</p> <p>3. Шаг скважин и их глубину обосновать в программе изысканий, схему размещения скважин и проектируемых инженерно-геологических разрезов согласовать с проектной организацией.</p> <p>4. Гидрогеологические исследования, задача которых заключается в определении фильтрационных свойств зольных отложений и фильтрационных свойств подстилающих грунтов, определение направления потока подземных вод и области их разгрузки, определение влияния подземных вод в чаше накопителя на подземные воды вне золошлакоотвала.</p> <p>5. Лабораторные испытания грунтов выполнить для определения гранулометрического состава, физических, прочностных и фильтрационных характеристик грунтов по трассе золошлакопровода, ограждающих дамб, зольных отложений и подстилающих их грунтов.</p> <p>6. Номенклатура и объемы определений физических свойств грунтов и других</p>

		<p>лабораторных исследований назначаются согласно СП 47.13330.2016 и СП 446.1325800, приложение 1. В составе лабораторных исследований дать угол естественного откоса зольных отложений в сухом состоянии и под водой, а также категории всех грунтов по трудности разработки.</p> <p>7. По результатам инженерно-геологических изысканий выпустить технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. В составе отчета необходимо дать прогноз развития инженерно-геологических и гидрогеологических процессов в чане накопителя на период строительства по рекультивации ЗНПО.</p>
1.2.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны включать следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реконгносцировочное обследование руч. Папте, протекающего между участком ЗНПО и территорией ГРЭС и его бассейна. По результатам реконгносцировочного обследования составляется гидроморфологическое описание водотока с фотоиллюстрациями. При составлении описания необходимо указать тип долины, характеристика поймы и русла, характер донных отложений, характер и направленность руслового процесса, характеристика водопроникуемых и водосбросных сооружений по длине ручья. 2. Морфометрические работы с измерением расхода воды и характерных уклонов с целью определения максимальных уровней воды. Отбор проб воды в этих створах для полного химического анализа. 3. Сбор и систематизацию материалов гидрометеорологической изученности и материалов изысканий прошлых лет. 4. Составление гидрологической характеристики руч. Папте в створе выше сбросов сточных вод и в устьевом створе в составе которой представить: <ul style="list-style-type: none"> - описание водного режима водотока; - расчет среднегодовых расходов воды различной обеспеченности в бытовых условиях и с учетом сброса сточных вод; - расчет максимальных расходов воды 1% и 10 % обеспеченности весеннего половодья и дождевых паводков в бытовых условиях и с учетом сброса сточных вод. Отдельно представить величину максимального притока 1% и 10% обеспеченности в чану накопителя с его частной площади водосбора. - расчет минимальных 30-дневных и суточных (летних и зимних) 95% обеспеченности расходов воды в исследуемых створах. - расчет максимальных уровней воды 1% и 10% в расчетных створах водной поверхности ручья при прохождении максимального расхода воды 1% и 10 % обеспеченности на участке от автодороги

		<p>08А-4 до устья, построение схемы с границами затопления при прохождении максимального расхода воды 1% и 10 % обеспеченности на этом участке.</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристика ледовых условий. - характеристика русловых деформаций. - характеристика уровня режима бухты Западная с оценкой степени цунамиопасности. - климатическая характеристика участка строительства по данным ближайшей репрезентативной метеостанции с привлечением данных СН 131.13330.2020 «Строительная климатология». В составе климатической характеристики привести суточный максимум осадков 1% обеспеченности за теплый период года, указать нагрузки и воздействия ветровые, снеговые и гололедные. - гидрохимическую характеристику руч. Папте и бухты Западная по данным отбора проб поверхностных вод и выполнения полного химического анализа. - опасные гидрометеорологические явления и процессы. <p>5. По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий выпустить технический отчет в соответствии с требованиями СН 47.13330.2016. Методику определения основных гидрологических характеристик поверхностных водотоков обосновать в программе работ.</p>
1.2.4	Инженерно-экологические изыскания	<p>Инженерно-экологические изыскания должны включать следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка и согласование с Заказчиком программы инженерно-экологических изысканий. 2. Сбор, анализ и обобщение имеющейся информации об экологическом состоянии территории на участке проектных работ: <ul style="list-style-type: none"> • подготовка картографического материала для рекогносцировочного обследования участка изысканий; • сбор информации об изученности экологических условий: наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; материалов государственных уполномоченных организаций в области мониторинга окружающей среды, фондовых и научно-исследовательских материалов; материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет и оценка возможности их использования с учетом репрезентативности и срока давности;

		<ul style="list-style-type: none"> • сбор и анализ материалов производственного экологического контроля (ПЭК) Майской ГРЭС, дающих оценку воздействия объекта на окружающую среду. <p>3. Сбор официальной информации от уполномоченных органов власти о природных и природно-антропогенных условиях района.</p> <p>4. Проведение рекогносцировочного обследования территории планируемых работ с описанием точек маршрутного обследования, фото- и видеофиксацией для определения ландшафтной характеристики, наличия зон с особыми условиями использования, выявления источников и признаков возможного загрязнения, характеристики растительного покрова участка изысканий, характеристики условий обитания объектов животного мира суши, наличия охраняемых видов растений и животных на участке изысканий.</p> <p>5. Экологическое обследование объекта.</p> <p>6. Выполнение полевых, лабораторных, камеральных, аналитических работ по исследованию экологического состояния территории производства работ в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эко-геохимические исследования почво-грунтов, донных отложений, поверхностных вод, подземных вод; • санитарно-эпидемиологические исследования почво-грунтов, донных отложений, поверхностных вод, подземных вод; • токсикологические исследования грунтов, донных отложений; • радиационные исследования территории, почво-грунтов, донных отложений; • исследование физических факторов риска на границе ближайшей жилой застройки; • агрофизические и агрохимические исследования плодородного слоя почв и грунтов; • исследования растительного покрова и животного мира участка изысканий; • камеральная обработка материалов с разработкой картографического материала; • составление технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. <p>Сопровождение прохождения отчетной документации по результатам инженерно-экологических изысканий в государственных (негосударственных) экспертизах и иных надзорных органах, до получения положительного заключения.</p>
1.2.5	Археологическое обследование	<p>В составе работ выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Археологические исследования по определению наличия/отсутствия на землях, указанных в границах (Приложения 1) и в зоне воздействия

		<p>памечаемой хозяйственной деятельности объектов культурного наследия, включенных в реестр выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками культурного наследия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение сохранности культурно-содержащих отложений ОАП и допустимости строительства; - Разработку рекомендаций для выполнения мероприятий по сохранению объектов археологического наследия при проведении строительно-монтажных работ; - Организацию, проведение и сопровождение историко-культурной экспертизы; - Направление заключения историко-культурной экспертизы в Департамент по охране объектов культурного наследия Хабаровского края; - Организацию, получение и направление Заказчику письма Департамента по охране объектов культурного наследия Хабаровского края о согласии с выводами историко-культурной экспертизы.
1.3.	Требования к применяемым при выполнении работ оборудованию, материалам, технологиям, программно-аппаратным средствам	
1.3.1.	Инженерно-геодезические изыскания	Применяемое геодезическое оборудование должно иметь действующие свидетельства о метрологических поверках
1.3.2.	Инженерно-геологические изыскания	Применяемые способы бурения инженерно-геологических выработок должны соответствовать требованиям п.5.6.2 СП 446.1325800.2019. Грунтовая лаборатория должна иметь соответствующее свидетельство об аккредитации.
1.3.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Применяемое измерительное оборудование должно иметь действующие свидетельства о метрологических поверках.
1.3.4.	Инженерно-экологические изыскания	Применяемое измерительное оборудование должно иметь действующие свидетельства о метрологических поверках. Химическая лаборатория должна иметь соответствующее свидетельство об аккредитации.
1.3.5.	Археологическое обследование	Субподрядчик работ по археологическому обследованию должен иметь соответствующие разрешительные документы на выполнение данного вида деятельности
1.4.	Требования к контролю качества работ и материалов	
	Требования к обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Требования устанавливаются в соответствии с требованиями нормативной документации СП 47.13330.2016 с соблюдением всех требований ГОСТ для каждого вида работ.
1.4.1.		Организация, выполняющая инженерные изыскания, должна вести учет средств измерений, подлежащих поверке в установленном порядке. Субподрядчик должен предоставить выписку из реестра членов саморегулируемой организации, членом которой является.

1.5.	Требования к персоналу подрядчика	
1.5.1.	Не требуется	
1.6.	Требования к безопасности работ и охране труда	
1.6.1.	Требования к безопасности выполняемых работ	<p>Подрядчик должен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдать требования действующего федерального законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, в т.ч. законодательство о недрах, охране окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности, охране труда, энергоэффективности, рационального использования природных ресурсов и полезных ископаемых, а также все прочие законы и нормативные акты, относящиеся к сфере деятельности; 2. Подрядчик обязан направлять на объекты заказчика работников, обученных правилам безопасного ведения работ и имеющих все необходимые допуски к производству работ, а также представлять документы на русском языке, подтверждающие аттестацию работников на проведение соответствующих видов работ.
2.	Требования к результатам работ	
2.1.	Общие требования к результатам работ	
2.1.1.	Инженерно-геодезические изыскания	<p>Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета - в соответствии с календарным планом к договору. Порядок представления - на бумажном носителе в 4 экз. и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр. Предоставить также исходные форматы материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графический материал dwg; - текстовый материал doc, xls.
2.1.2.	Инженерно-геологические изыскания	<p>Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета - в соответствии с календарным планом к договору. Порядок представления - на бумажном носителе в 4 экз. и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр. Предоставить также исходные форматы материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графический материал dwg; - текстовый материал doc, xls.
2.1.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	<p>Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета - в соответствии с календарным планом к договору. Порядок представления - на бумажном носителе в 4 экз. (или другое) и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр.</p>

		Представить также исходные форматы материалов: - графический материал - dwg; - текстовый материал - doc, xls.
2.1.4.	Инженерно-экологические изыскания	Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета - в соответствии с календарным планом к договору. Порядок представления - на бумажном носителе в 4 экз. и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр. Представить также исходные форматы материалов: - графический материал - dwg; - текстовый материал - doc, xls.
2.2.	Требования к техническим и функциональным характеристикам объекта, которые должны быть достигнуты в результате выполнения работ, включая гарантируемые показатели	
	2. Не требуется	
2.3.	Требования к порядку приемки результатов работ	
	2. Порядок приемки	В соответствии с условиями договора
2.4.	Требования к оформлению документации	
	2. Оформление документации	<u>ГОСТ 21.301-2021</u> Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям
	3. Требования к соблюдению положений нормативной и иной обязательной для Подрядчика документации, определяемой видами работ (помимо указанных в других разделах ТТ)	
3.1.1.	Инженерно-геодезические изыскания	– ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; – СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
3.1.2.	Инженерно-геологические изыскания	– ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; – ГОСТ 21.302-2013 Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям – СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» – ГОСТ 25100.2020 Грунты. Классификация – ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний – ГОСТ 23278-2014, Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости

3.1.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	<ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» -
3.1.3	Инженерно-экологические изыскания	<ul style="list-style-type: none"> - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - СанПиП 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 14 февраля 2022 года).
4. Требования к ответственности и гарантиям подрядчика		
4.1.1.	Ответственность и гарантии подрядчика	В соответствии с условиями договора
5. Требования к подрядчику (и субподрядчикам) и его обязательствам, влияющим на исполнение договора		
5.1.1.		<ul style="list-style-type: none"> - Субподрядчик самостоятельно запрашивает выписки из каталогов исходных геодезических пунктов в Управлении Росреестра по Хабаровскому краю. - Субподрядчик инженерно-геодезических изысканий в рамках договорных обязательств выполняет сопровождение государственной экологической экспертизы проектной документации и материалов инженерных изысканий до получения положительного заключения.
6. Прочие требования к выполняемым работам		
6.1.	Требования к оценке и прогнозу возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	<ul style="list-style-type: none"> - В материалах инженерных изысканий представить прогноз изменений инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и инженерно-экологических условий участка строительства проектируемых сооружений в период строительства и эксплуатации с детальностью необходимой и достаточной для разработки проектных решений в соответствии с СП 47.13330.2016. В случае выявления

		неблагоприятных природных и техногенных условий площадки строительства, разработать программу мониторинга неблагоприятных природных и техногенных процессов.
--	--	--

Схема участка размещения золотшахтоотвала Майской ГРЭС с границами топографической съемки.



Программа работ
СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «ИДЦ»



А.В. Вещиков

« 14 » января 2025 г.

Первый заместитель
Генерального директора-
Технический директор
АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»



А.Д. Созинов

« 14 » января 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор
СП «ТЭЦ в г. Советская Гавань»

В.Ю. Павленко

« 14 » января 2025 г.

Программа

на проведение инженерно-геодезических изысканий к проекту:
«Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС»

№ п/п	Раздел программы	Примечания
	Общие сведения	<p>Заказчик: Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники имени Б.Е. Веденеева» (АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева») Юридический и почтовый адрес: 195220, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, д.21. (812)5352807, (812)5356720 e-mail vniig@vniig.ru</p> <p>Генеральный подрядчик и исполнитель изысканий: Общество с ограниченной ответственностью «Инженерно-диагностический центр» (ООО «ИДЦ») Юридический и почтовый адрес: 460026, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Расковой, д.69 (3532)308689 e-mail idc2002@mail.ru</p> <p>Название объекта: Проведение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС».</p>

№ п/п	Раздел программы	Примечания
		<p>Основание для производства изысканий: Договор от 14.01.2025 г, между АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева и ООО «ИДЦ».</p> <p>Стадия проектирования: проектная документация</p> <p>Вид строительства: рекультивация</p> <p>Уровень ответственности: II (нормальный).</p> <p>Территориальное расположение: Российская Федерация, Хабаровский край, 682843 рабочий посёлок Майский, Майская ГРЭС, в границах земельных участков с кадастровыми номерами 27:13:0301003:3 и 27:13:0301003:13 площадью 39,4 га и 0,47 га соответственно.</p> <p>Цели и задачи инженерных изысканий. Целью работ является обеспечение проектируемого объекта строительства данными инженерно-геодезических изысканий. Задачей инженерно-геодезических изысканий является выполнение комплекса работ для обеспечения создания инженерно-топографических планов в масштабе 1:1000, с сечением рельефа 0,5м.</p> <p>Сроки исполнения: в соответствии с календарным планом договора (3 месяца с даты, следующей за датой заключения Договора.)</p>
2.	Характеристика степени изученности природных условий территории	Нет сведений
3.	Краткая характеристика природных и техногенных условий района	<p>Майская ГРЭС ПАО «ДГК» предназначена для выработки электрической и тепловой энергии. Золошлакоотвал с золошлакопроводами относится к системе внешнего гидрозолоудаления Майской ГРЭС.</p> <p>Назначение сооружения – нежилое, гидротехническое сооружение для складирования и хранения золошлаковых отходов.</p> <p>Класс ГТС – III.</p> <p>Вид ГТС – ГТС специального назначения.</p> <p>Срок эксплуатации – с 1985 года.</p> <p>Класс опасности складированных отходов – V.</p> <p>Нормативная сейсмичность района размещения золошлакоотвала по карте А ОСР- 2015 составляет 7 баллов.</p> <p>В состав сооружений ШЗО входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> - багерная насосная станция; - магистральный и распределительный золошлакопроводы - ограждающая дамба золошлакоотвала. <p>Площадка золошлакоотвала с поверхности сложена озерно-аллювиальными отложениями, подстилаемыми базальтами.</p> <p>В основании ограждающей дамбы залегают следующие грунты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - слой 1а - почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,2 м; - слой 2 - суглинок со щебнем до- 30% мощностью 1,0-2,0 м; - слой 3 - щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до

№ п/п	Раздел программы	Примечания
		<p>20-40%;</p> <p>- слой 6 - илы, в основном, текучей консистенции, иногда с галькой и гравием, водонасыщенные, коэффициент фильтрации илов - 10-6-10-8 см/с;</p> <p>- слой 8 - базальты ноздреватые трещиноватые, средней прочности.</p> <p>Золошлакоотвал состоит из одной секции. Полезным объемом золошлакоотвала - 116 млн. м³, общая площадь - 39,4 га, полезная 21,84 га. Осветленная вода через тело дамбы дренируется в бухту «Западная».</p> <p>Ограждающая дамба земляная, насыпная, неоднородная. Образована путем возведения пионерной дамбы из скального грунта до отметки гребня 6,50 м, и ярусов наращивания из золошлакового материала. Последующее наращивание до отметки гребня 12,50 м выполнено из золошлакового материала ГРЭС.</p> <p>Откосы и гребень ограждающей дамбы защищены каменной наброской. Отметка гребня - 12,50 м, максимальная высота по оси дамбы - 9,00 м, ширина по гребню - 8,0 м, длина по гребню 1259 м, заложение откосов ярусов наращивания с учетом каменной наброски - 1:3,5. Основная особенность дамбы - низовой откос дамбы находится под воздействием вод бухты - «Западная», максимальным уровнем воды в которой находится на отметке 1,33 м.</p> <p>Основанием дамбы служат илы с включением галечника мощностью до 14 м.</p> <p>На золошлакоотвале имеется контрольно-измерительная аппаратура, включающая опорный репер, 7 поверхностных марок и 2 пьезометра. В ёмкости золошлакоотвала установлены 2 водомерные рейки.</p> <p>Вдоль юго-восточной границы ЗШО протекает руч. Нанте, в который осуществляется сброс ливневых вод с территории ГРЭС и очищенных сточных вод со станции биологической очистки.</p> <p><u>Климат</u></p> <p>Характеризуется умеренным муссонным климатом с холодной снежной зимой и прохладным дождливым летом¹⁰.</p> <p>Температурный режим</p> <p>Средняя годовая температура воздуха составляет 1,1°С. Самый холодный месяц - январь со среднемесячной температурой -16,8°С. Абсолютный минимум температуры достигает -40°С. Самый теплый месяц - август со средней температурой +16,5°С. Максимальная температура может подниматься до +36°С².</p> <p>Осадки и влажность</p> <p>Годовое количество осадков составляет около 724 мм². Большая часть осадков (70-80%) выпадает в теплый период года с мая по октябрь. Зимой преобладают твердые осадки в виде снега. Снежный покров устанавливается в среднем 20-</p>

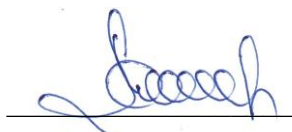
№ п/п	Раздел программы	Примечания
		<p>23 ноября и сходит 10-12 апреля. Относительная влажность воздуха высокая в течение всего года, летом достигает 83%.</p> <p>Ветровой режим</p> <p>Преобладающие направления ветра меняются по сезонам: летом господствуют северо-восточные ветры, зимой - юго-западные. Средняя скорость ветра составляет 3-4 м/с.</p> <p>Особенности климата</p> <p>Климат формируется под влиянием муссонной циркуляции и близости моря. Характерны частые туманы, особенно в летний период. Вегетационный период длится 70-100 дней. Из-за прохладного лета и холодной зимы климат считается достаточно суровым.</p>
4.	Границы территории проведения инженерных изысканий	<p>Российская Федерация, Хабаровский край, 682843 рабочий посёлок Майский, Майская ГРЭС, золоотвал.</p> <p>Кадастровый номер участка 27:13:0301003:3. Площадь земельного участка - 393 581 м²</p>
5.	Категория сложности природных и техногенных условий	Категория сложности природных условий – средней сложности.
6.	Обоснование планируемых работ	Договор, техническое задание на производство инженерных изысканий»
7.	Применение нестандартизированных технологий (методов)	Не применяются
8.	Техника безопасности	<p>Безопасность труда в строительстве, ч. 2, Строительное производство.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности с основами экологии. Издательство МИИГАиК, 2013.</p> <p>Обеспечение спецодеждой и индивидуальными средствами защиты.</p>
9.	Охрана окружающей среды	<p>При проведении рекогносцировочных и полевых изысканий соблюдать требования по охране окружающей среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - передвижение автотранспорта по существующим дорогам; - исключение загрязнения территории отходами любого вида; - соблюдать требования пожарной безопасности; - работы выполнять строго по программе инженерных изысканий.
10.	Организация и производство изыскательских работ	<p>Организацию и производство инженерно-геодезических изысканий выполнить в следующей последовательности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор и анализ материалов инженерных изысканий прошлых лет; - получение и изучение технического задания на инженерные изыскания; - составление программы изысканий; - получение выписки на исходную геодезическую сеть.

№ п/п	Раздел программы	Примечания
		<ul style="list-style-type: none"> - рекогносцировка территории изысканий с определением границы участка работ; - обследование исходных пунктов Государственной геодезической сети (ГГС) – 5 шт.; - обследование существующей опорной геодезической сети (ОГС) золотоотвала, с закладкой дополнительных знаков, при необходимости. При производстве работ для закрепления планового и высотного положения опорной сети максимально использовать существующие геодезические знаки (грунтовые репера). Количество знаков ОГС – не менее трех, с взаимной видимостью двух пунктов. Точность создания сети: <ul style="list-style-type: none"> - в плане - полигонометрия 2-го разряда; - высотное положение – с точностью нивелирования IV класса; - предоставить карточки (кроки) и фотографии пунктов ОГС; - определение планового и высотного положения пунктов ОГС статическим методом от пунктов ГГС; - установленные пункты ОГС сдать представителю заказчика с составлением акта; - топографическая съемка масштаба 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м - 40 га. Топографическая съемка выполняется на территорию проектирования и прилегающую территорию с величиной площади, необходимой для учета градостроительной ситуации при проектировании объекта и зоны возможного влияния работ; топографическую съемку выполнить с учетом прилегающей территории для сопряжения с дорожно-тропиночной сетью, инженерными коммуникациями; для автомобильных дорог, попадающих в границы съемки, привести основные характеристики, в т. ч. категорию, тип покрытия. Предоставить данные о владельцах; для существующих инженерных сетей и коммуникаций, входящих в границы съемки, привести основные характеристики (материал, диаметр, назначение, высота, глубина заложения, количество сетей, высота опор и проводов, марку кабеля и кол-во проводов). Предоставить эскизы опор; - создать топографические планы в масштабах 1:1000 с сечением рельефа через 0,5 м, в электронном и бумажном видах; - система координат – МСК-27, система высот – Балтийская 1977 г; - на топографический план нанести границы кадастрового участка, границу водоохранной зоны и прибрежной полосы; - выполнить обмеры багерной насосной станции с определением типа, материала и глубины заложения фундамента; - выполнить гидрографические работы руч. Нанте,

№ п/п	Раздел программы	Примечания
		<p>протекающего между участком ЗШО и территорией ГРЭС;</p> <p>- обеспечение инженерно-геологических и гидрологических изысканий в части разбивки и планово-высотной привязки геологических выработок;</p> <p>- выполнить предварительную обработку полевых измерений;</p> <p>- окончательную обработку полевых измерений выполнить с использованием программных комплексов «CREDO» и «Autocad»;</p> <p>- составить отчёт в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. В составе электронной версии отчета передача ЦММ обязательна.</p>
11.	Отчетные материалы	<p>Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета – в соответствии с календарным планом к договору.</p> <p>Порядок представления – на бумажном носителе в 4 экз. и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр.</p> <p>Представить также исходные форматы материалов:</p> <p>- графический материал –dwg;</p> <p>- текстовый материал – doc, xls.</p>
12.	Научно-исследовательские работы	Научно-исследовательские работы не предусматриваются
13.	Метрологическое обеспечение	Геодезическое оборудование прошло метрологическое обследование
14.	Приложения	1. Таблица видов и объемов работ
		2. Нормативная литература
		3. Ситуационный план
		4. Выписка СРО
		5. Тип центра ОГС
		6. Копии проверок средств измерений.
		7. Техническое задание

Составил:

Нач. отд. инж. Изысканий
ООО «ИДЦ»



Данковцев А.В.
14 января 2025 г.

Таблица видов и объемов работ по объекту:
Проведение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Рекультивация ГТС
золошлакоотвала Майской ГРЭС»

Наименование работ		Единица измерения	Выполненный объем
1		2	3
1	Обследование исходных пунктов ГТС	пункт	5
2	Обследование/создание пунктов ОГС	пункт	3
3	Создание инженерно-топографических планов масштаба 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	га	40
4	Определение точек подземных коммуникаций при помощи трассопоискового оборудования	точка	25
5	Вычерчивание топографических планов масштаба 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5м	дм ²	40
6	Выполнить обмеры багерной насосной станции с определением типа, материала и глубины заложения фундамента.	здание	1
7	Гидрографические работы руч. Нанте	объект	1
8	Составление технического отчета	отчет	1

Нормативная литература

- ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- ГОСТ 21.301-2021. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства;
- СП 131.13330.2020. Строительная климатология;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М., Минстрой России, 2016;
- СП 317.1325800.2017. Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Новая карта

Границы топографической съемки ЗШО

Обозначения



5611027510-20250114-1444

(регистрационный номер выписки)

14.01.2025

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

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

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

Общество с ограниченной ответственностью "Инженерно-диагностический центр"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1025601718922

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	5611027510
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "Инженерно-диагностический центр"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ИДЦ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	460026, Россия, Оренбургская область, Оренбург, Расковой, 69
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛП" (СРО-И-038-25122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-038-005611027510-0708
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	25.02.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 25.02.2019	Да, 21.02.2019	Нет



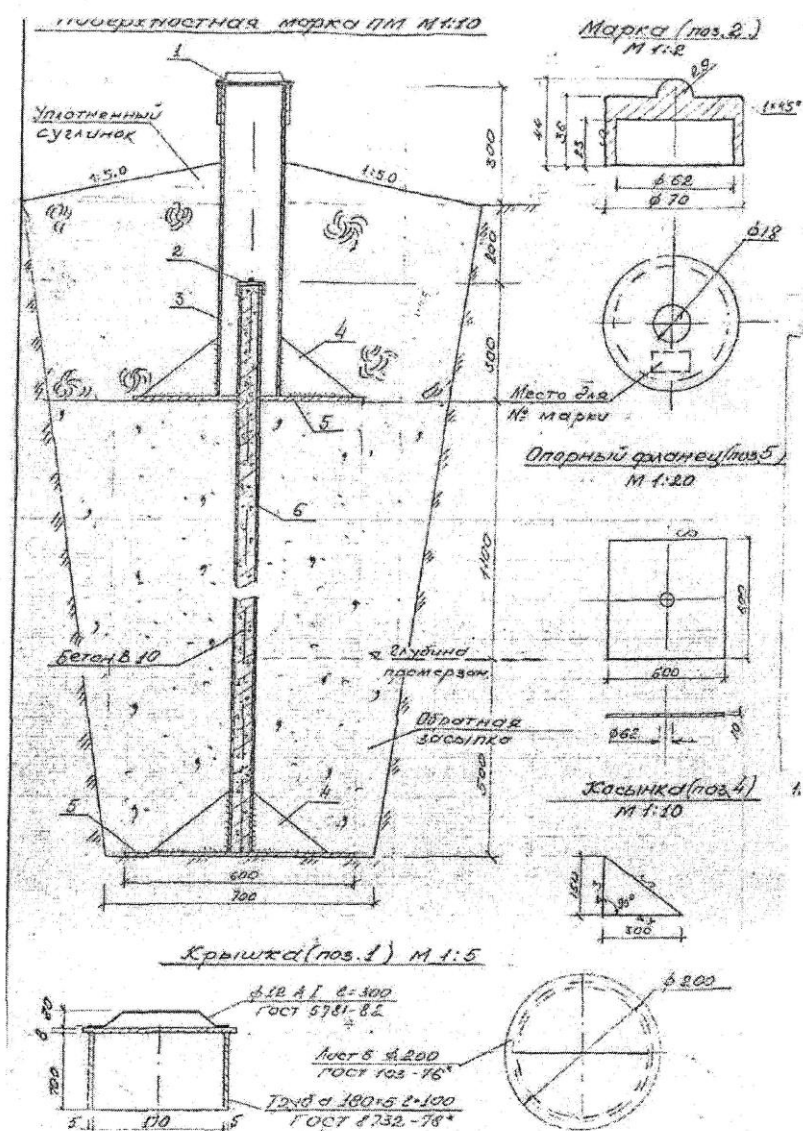
3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	21.02.2019
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский





Спецификация

№ поз.	Обозначение	Наименование	Ед. измерения	Кол. единиц
1.	Крышка	Сборочная единица	шт.	1
2.	Марка	Круг $\varnothing 70$ ГОСТ 2590-88 $\ell = 44$ мм	шт.	1
3.	Защитная труба	Труба 165×5 ГОСТ 3262-75* $\ell=800$	шт.	1
4.	Косынка	Лист 5 ГОСТ 19903-74*	шт.	1
5.	Опорный фланец	Лист 10 ГОСТ 19903-74*	шт.	1
6.	Штанга-труба	Труба $60 \times 3,5$ ГОСТ 3262-75* $\ell=1900$	шт.	1

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49329-12
Тип СИ	Topcon GR-5
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	780-10762
Модификация СИ	Topcon GR-5

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ИДЦ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.03.2024
Поверка действительна до	04.03.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/05-03-2024/321605506
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57](#)

[71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Заккрыть

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49329-12
Тип СИ	Topcon GR-5
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	780-11103
Модификация СИ	Topcon GR-5

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ИДЦ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.03.2024
Поверка действительна до	04.03.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/05-03-2024/321605505
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57](#)

[71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закрыть

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

Приложение № 1
к Договору подряда
от «20» 01 2025 г. № 511с/25

УТВЕРЖДАЮ:

Первый заместитель Генерального директора-
Технический директор
АО «ВПИИ» им. Б.Е. Веденеева»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ИДЦ»

М.П. «

А.Д. Созинов

М.П. «

Вещиков А.В.

2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**Проведение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Рекультивация ГТС
золошлакоотвала Майской ГРЭС».**

1. Общие сведения**1.1. Обозначения и сокращения**

ГТС	Гидротехническое сооружение
ГРЭС	Государственная районная электростанция
ЗПО	Золошлакоотвал
ГОСТ	Государственные стандарты РФ
СП	Свод правил
СанПиН	Санитарные (санитарно-эпидемиологические) правила и нормы
руч.	ручей
ЦММ	Цифровая модель местности

1.2. Наименование закупаемой продукции

Проведение комплекса инженерных изысканий по объекту: «Рекультивация ГТС
золошлакоотвала Майской ГРЭС»

1.3. Цель выполнения работ

Проведение комплекса инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания;
- археологическое обследование.

для обоснования проектируемых мероприятий по демонтажу и рекультивации ГТС
золошлакоотвала Майской ГРЭС.

1.4. Существующее положение

Майская ГРЭС ЦАО «ДЦК» предназначена для выработки электрической и тепловой энергии. Золошлакоотвал с золошлакопроводами относится к системе внешнего гидрозолоудаления Майской ГРЭС.

Назначение сооружения – пепелище, гидротехническое сооружение для складирования и хранения золошлаковых отходов.

Класс ГТС – III.

Вид ГТС – ГТС специального назначения.

Срок эксплуатации – с 1985 года.

Класс опасности складываемых отходов – V.

Нормативная сейсмичность района размещения золошлакоотвала по карте А ОСП- 2015 составляет 7 баллов.

В состав сооружений ПЗО входят:

- багровая насосная станция;
- магистральный и распределительный золошлакопроводы
- ограждающая дамба золошлакоотвала.

Площадка золошлакоотвала с поверхности сложена озерно-аллювиальными отложениями, подстилаемыми базальтами.

В основании ограждающей дамбы залегают следующие грунты:

- слой 1а - почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,2 м;
- слой 2 - суглинок со щебнем до- 30% мощностью 1,0-2,0 м;
- слой 3 - щебнистый грунт с суглинистым заполнителем до 20-40%;
- слой 6 - илы, в основном, текучей консистенции, иногда с галькой и гравием, водонасыщенные, коэффициент фильтрации илов - 10-6-10-8 см/с;
- слой 8 - базальты поздравые трещиноватые, средней прочности.

Золошлакоотвал состоит из одной секции. Полезный объем золошлакоотвала - 116 млн. м³, общая площадь - 39,4 га, полезная 21,84 га. Осветленная вода через тело дамбы дренируется в бухту «Западная».

Перекачка золошлаковой пульпы в золошлакоотвал осуществляется багровой насосной станцией. На багровой насосной станции установлены: 2 насоса ГРАТ 400/40 мощностью 13,2 кВт, производительностью 400 м³/ч; 1 насос ГРГ 450/67 мощностью 160 кВт, производительностью 450 м³/ч (1 - рабочий, 2 - резервный). Насосы соединены параллельно, отметка оси насосов - (-5,95 м).

Гидротранспорт золошлаков от багровой насосной станции осуществляется по магистральному золошлакопроводу, состоящему из двух питок (1 - рабочая, 1 - резервная), представляющих собой стальные трубы с армированными камнелитыми обечайками (вставками) диаметром 377 мм, длиной 977,7 м. Золошлакопровод уложен на бетонные и металлические опоры со скользящими подкладками. Сброс золошлаков осуществляется из торца золошлакопровода.

Система оборотного водоснабжения отсутствует. Проектом сброс избыточной воды из золошлакоотвала было предусмотрено осуществлять через 2 водосбросных колодца сточного типа высотой 10 м, диаметром 800 мм с коллектором из стальной трубы диаметром 600 мм в пруд осветленной воды. Пруд объемом 35,0 тыс. м³ образован путем отделения дамбой с отметкой гребня 12,50 м от емкости золошлакоотвала.

Ограждающая дамба земляная, насыпная, неоднородная. Образована путем возведения

пионерной дамбы из скального грунта до отметки гребня 6,50 м, и ярусов наращивания из золошлакового материала. Последующее наращивание до отметки гребня 12,50 м выполнено из золошлакового материала ГРЭС.

Откосы и гребень ограждающей дамбы защищены каменной наброской. Отметка гребня - 12,50 м, максимальная высота по оси дамбы - 9,00 м, ширина по гребню - 8,0 м, длина по гребню 1259 м, заложение откосов ярусов наращивания с учетом каменной наброски - 1:3,5. Основная особенность дамбы - пизовой откос дамбы находится под воздействием вод бухты - «Западная», максимальным уровнем воды в которой находится на отметке 1,33 м.

Основанием дамбы служат илы с включением галечника мощностью до 14 м.

На золошлакоотвале имеется контрольно-измерительная аппаратура, включающая опорный репер, 7 поверхностных марок и 2 пьезометра. В ёмкости золошлакоотвала установлены 2 водомерные рейки.

Вдоль юго-восточной границы ЗНПО протекает руч. Папте, в который осуществляется сброс ливневых вод с территории ГРЭС и очищенных сточных вод со станции биологической очистки.

Предварительными проектными решениями предусматривается проведение следующих мероприятий по ликвидации существующих ГТС:

- мероприятия по рекультивации нарушенных земель, исключая негативное воздействие на окружающую среду.

Таблица 1. Перечень объектов заказчика

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта (место производства работ)	Наименование основного средства (в отношении которого выполняются работы)	Примечания
1	2	3	4	5
1.	Майская ГРЭС	Хабаровский край, пос. Майский	-	

1.5. Информация в отношении исполнения договора, которая должна быть учтена при подготовке заявки (в том числе перечень ресурсов, услуг и документов, предоставляемых заказчиком на этапе исполнения договора)

Перечень исходных данных, предоставляемых для проведения комплекса дополнительных инженерных изысканий:

- Материалы инженерных изысканий прошлых лет;
- Основные технические решения (по запросу).

1.6. Иные требования и сведения общего характера

Субподрядчик самостоятельно запрашивает выписки из каталогов исходных геодезических пунктов в Управлении Росреестра по Хабаровскому краю.

Субподрядчик инженерных изысканий в рамках договорных обязательств выполняет сопровождение государственной экологической экспертизы проектной документации и материалов инженерных изысканий до получения положительного заключения.

2. Требования к продукции

2.1. Перечень нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-геодезические изыскания

- ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям <https://files.stroyinf.ru/Data/769/76969.pdf?ysclid=lda4bsqyfc265697252>
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form;>
- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form;>

2.2. Перечень нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-геологические изыскания

- ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям <https://files.stroyinf.ru/Data/769/76969.pdf?ysclid=lda4bsqyfc265697252>
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form;>
- ГОСТ 21.302-2013 Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям <https://docs.cntd.ru/document/1200108745?ysclid=lda4wikohcl32886615>
- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form;>
- ГОСТ 25100.2020 Грунты. Классификация <https://docs.cntd.ru/document/1200174302?ysclid=lda4vybr49696811453>
- ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний <https://docs.cntd.ru/document/1200096130?ysclid=lda50plh9259717319>
- ГОСТ 23278-2014. Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости <https://docs.cntd.ru/document/1200116024?ysclid=lda524vy3y671026352>

2.3. Перечень нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-экологические изыскания

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form;>
- СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»: <http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form;>
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 14 февраля 2022 года). <https://docs.cntd.ru/document/728182297?ysclid=lda4to4gxg611415166>

2.4. Перечень нормативной документации, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания

- ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям <https://files.stroyinf.ru/Data/769/76969.pdf?ysclid=lda4bsqyfc265697252>

–СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form;>

–СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form;>

–СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» <http://www.faufec.ru/technical-regulation-in-construction/formulary-list/#form;>

2.5. Требования к объемам и срокам выполнения работ

2.5.1. Требования к видам и объемам работ

Таблица 2. Перечень и объем выполняемых работ

№ п/п	Наименование работ / этапа работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	Инженерно-геодезические изыскания	Условная единица	1
	Инженерно-геологические изыскания	Условная единица	1
	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Условная единица	1
	Инженерно-экологические изыскания	Условная единица	1
	Археологическое обследование	Условная единица	1

2.6. Требования к срокам выполнения работ

Таблица 3. Требования по срокам выполнения работ

№ п/п	Наименование работ/ этапа работ	Требования к началу срока выполнения работ/ этапа работ	Требования к окончанию срока выполнения работ / этапа работ
1	2	3	4
1.	Инженерно-геодезические изыскания	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца
2.	Инженерно-геологические изыскания	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца
3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца
4.	Инженерно-экологические изыскания	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца
5.	Археологическое обследование	С даты, следующей за датой заключения Договора.	3 месяца

2.7. Требования к качеству работ

Таблица 4. Требования к качеству работ

Наименование работ: Проведение комплекса инженерных изысканий по объекту:
«Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС».

№ п/п	Наименование параметра	Требование заказчика
1	2	3
1. Требования к выполнению работ		
1.1.	Общие требования к выполнению работ	
1.1.1.	Инженерно-геодезические изыскания	Состав, методики, технологии и объемы работ определить в соответствии с требованиями - СП 47.13330.2016, - СП 317.1325800.2017 и обосновать в программе изысканий и согласовать с проектной организацией. - Оформить документацию в соответствии с ГОСТ Р 21.301-2021.
1.1.2.	Инженерно-геологические изыскания	Состав, методики, технологии и объемы работ определить в соответствии с требованиями - СП 47.13330.2016, - СП 446.1325800.2019 и обосновать в программе изысканий и согласовать с проектной организацией.
1.1.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Состав, методики, технологии и объемы работ определить в соответствии с требованиями - СП 47.13330.2016, - СП 482.1325800.2020 и обосновать в программе изысканий и согласовать с проектной организацией.
1.1.4.	Инженерно-экологические изыскания, включая археологическое обследование	Состав, методики, технологии и объемы работ определить в соответствии с требованиями - СП 47.13330.2016, - СП 502.1325800.2021 и обосновать в программе изысканий и согласовать с проектной организацией.
1.2.	Требования к организации работ	
1.2.1.	Инженерно-геодезические изыскания	Инженерно-геодезические изыскания должны включать следующие виды работ: 1. Реконсцировочное обследование участка работ и существующей планово-высотной геодезической сети. 2. Развитие планово-высотного обоснования и его закрепление знаками закрепления, обеспечивающими их сохранность на строительный период. Количество знаков закрепления и их конструкцию обосновать в программе работ. Оформленные на местности геодезические знаки сдать по акту представителю Заказчика. 3. Топографическая съемка участка размещения золошлакоотвала, включая золошлакопровод и багерную насосную станцию общим объемом 40 га Масштаб съемки 1:1000. Создание инженерно-

		<p>топографического плана в горизонталях, сечение рельефа 0,5 м. На топографический план нанести границы кадастрового участка, границу водоохранной зоны и прибрежной полосы.</p> <p>4. Выполнить обмеры багерной насосной станции с определением типа, материала и глубины заложения фундамента.</p> <p>5. Выполнить предварительную разбивку и привязку инженерно-геологических выработок.</p> <p>6. Система координат – местная (кадастрового учета), система высот – БС77.</p> <p>7. По результатам инженерно-геодезических изысканий выпустить технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. В составе электронной версии отчета передача ЦММ обязательна.</p>
1.2.2.	Инженерно-геологические изыскания	<p>Инженерно-геологические изыскания должны включать следующие виды работ:</p> <p>1. Реконгноспировочное обследование участка работ с описанием точек маршрутного обследования.</p> <p>2. Бурение инженерно-геологических и гидрогеологических скважин с ведением полевой документации, описанием литологического состава, отбором образцов на лабораторные испытания на физические, физико-механические и фильтрационные свойства согласно требованиям ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов», замеров уровня грунтовых вод при наличии водоносных горизонтов, появившегося и установившегося, отбором проб воды из скважин на выполнение химического анализа воды. Бурение инженерно-геологических скважин осуществлять по оси ограждающей дамбы и по поперечникам в чаше накопителя, а также по трассе золошлакопровода.</p> <p>3. Шаг скважин и их глубину обосновать в программе изысканий, схему размещения скважин и проектируемых инженерно-геологических разрезов согласовать с проектной организацией.</p> <p>4. Гидрогеологические исследования, задача которых заключается в определении фильтрационных свойств зольных отложений и фильтрационных свойств подстилающих грунтов, определение направления потока подземных вод и области их разгрузки, определение влияния подземных вод в чаше накопителя на подземные воды вне золошлакоотвала.</p> <p>5. Лабораторные испытания грунтов выполнить для определения гранулометрического состава, физических, прочностных и фильтрационных характеристик грунтов по трассе золошлакопровода, ограждающих дамб, зольных отложений и подстилающих их грунтов.</p> <p>6. Номенклатура и объемы определений физических свойств грунтов и других</p>

		<p>лабораторных исследований назначаются согласно СП 47.13330.2016 и СП 446.1325800, приложение 1. В составе лабораторных исследований дать угол естественного откоса зольных отложений в сухом состоянии и под водой, а также категории всех грунтов по трудности разработки.</p> <p>7. По результатам инженерно-геологических изысканий выпустить технический отчет в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. В составе отчета необходимо дать прогноз развития инженерно-геологических и гидрогеологических процессов в чане накопителя на период строительства по рекультивации ЗНПО.</p>
1.2.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны включать следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Реконгносцировочное обследование руч. Панте, протекающего между участком ЗНПО и территорией ГРЭС и его бассейна. По результатам реконгносцировочного обследования составляется гидроморфологическое описание водотока с фотоиллюстрациями. При составлении описания необходимо указать тип долины, характеристика поймы и русла, характер донных отложений, характер и направленность руслового процесса, характеристика водопроникуемых и водосбросных сооружений по длине ручья. 2. Морфометрические работы с измерением расхода воды и характерных уклонов с целью определения максимальных уровней воды. Отбор проб воды в этих створах для полного химического анализа. 3. Сбор и систематизацию материалов гидрометеорологической изученности и материалов изысканий прошлых лет. 4. Составление гидрологической характеристики руч. Панте в створе выше сбросов сточных вод и в устьевом створе в составе которой представить: <ul style="list-style-type: none"> - описание водного режима водотока; - расчет среднегодовых расходов воды различной обеспеченности в бытовых условиях и с учетом сброса сточных вод; - расчет максимальных расходов воды 1% и 10 % обеспеченности весеннего половодья и дождевых паводков в бытовых условиях и с учетом сброса сточных вод. Отдельно представить величину максимального притока 1% и 10% обеспеченности в чану накопителя с его частной площади водосбора. - расчет минимальных 30-дневных и суточных (летних и зимних) 95% обеспеченности расходов воды в исследуемых створах. - расчет максимальных уровней воды 1% и 10% в расчетных створах водной поверхности ручья при прохождении максимального расхода воды 1% и 10 % обеспеченности на участке от автодороги

		<p>08А-4 до устья, построение схемы с границами затопления при прохождении максимального расхода воды 1% и 10 % обеспеченности на этом участке.</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристика ледовых условий. - характеристика русловых деформаций. - характеристика уровня режима бухты Западная с оценкой степени цунамиопасности. - климатическая характеристика участка строительства по данным ближайшей репрезентативной метеостанции с привлечением данных СН 131.13330.2020 «Строительная климатология». В составе климатической характеристики привести суточный максимум осадков 1% обеспеченности за теплый период года, указать нагрузки и воздействия ветровые, снеговые и гололедные. - гидрохимическую характеристику руч. Папте и бухты Западная по данным отбора проб поверхностных вод и выполнения полного химического анализа. - опасные гидрометеорологические явления и процессы. <p>5. По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий выпустить технический отчет в соответствии с требованиями СН 47.13330.2016. Методику определения основных гидрологических характеристик поверхностных водотоков обосновать в программе работ.</p>
1.2.4	Инженерно-экологические изыскания	<p>Инженерно-экологические изыскания должны включать следующие виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка и согласование с Заказчиком программы инженерно-экологических изысканий. 2. Сбор, анализ и обобщение имеющейся информации об экологическом состоянии территории на участке проектных работ: <ul style="list-style-type: none"> • подготовка картографического материала для рекогносцировочного обследования участка изысканий; • сбор информации об изученности экологических условий: наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; материалов государственных уполномоченных организаций в области мониторинга окружающей среды, фондовых и научно-исследовательских материалов; материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет и оценка возможности их использования с учетом репрезентативности и срока давности;

		<ul style="list-style-type: none"> • сбор и анализ материалов производственного экологического контроля (ПЭК) Майской ГРЭС, дающих оценку воздействия объекта на окружающую среду. <p>3. Сбор официальной информации от уполномоченных органов власти о природных и природно-антропогенных условиях района.</p> <p>4. Проведение рекогносцировочного обследования территории планируемых работ с описанием точек маршрутного обследования, фото- и видеофиксацией для определения ландшафтной характеристики, наличия зон с особыми условиями использования, выявления источников и признаков возможного загрязнения, характеристики растительного покрова участка изысканий, характеристики условий обитания объектов животного мира суши, наличия охраняемых видов растений и животных на участке изысканий.</p> <p>5. Экологическое обследование объекта.</p> <p>6. Выполнение полевых, лабораторных, камеральных, аналитических работ по исследованию экологического состояния территории производства работ в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эко-геохимические исследования почво-грунтов, донных отложений, поверхностных вод, подземных вод; • санитарно-эпидемиологические исследования почво-грунтов, донных отложений, поверхностных вод, подземных вод; • токсикологические исследования грунтов, донных отложений; • радиационные исследования территории, почво-грунтов, донных отложений; • исследование физических факторов риска на границе ближайшей жилой застройки; • агрофизические и агрохимические исследования плодородного слоя почв и грунтов; • исследования растительного покрова и животного мира участка изысканий; • камеральная обработка материалов с разработкой картографического материала; • составление технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. <p>Сопровождение прохождения отчетной документации по результатам инженерно-экологических изысканий в государственных (негосударственных) экспертизах и иных надзорных органах, до получения положительного заключения.</p>
1.2.5	Археологическое обследование	<p>В составе работ выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Археологические исследования по определению наличия/отсутствия на землях, указанных в границах (Приложения 1) и в зоне воздействия

		<p>памечаемой хозяйственной деятельности объектов культурного наследия, включенных в реестр выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками культурного наследия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение сохранности культурно-содержащих отложений ОАП и допустимости строительства; - Разработку рекомендаций для выполнения мероприятий по сохранению объектов археологического наследия при проведении строительно-монтажных работ; - Организацию, проведение и сопровождение историко-культурной экспертизы; - Направление заключения историко-культурной экспертизы в Департамент по охране объектов культурного наследия Хабаровского края; - Организацию, получение и направление Заказчику письма Департамента по охране объектов культурного наследия Хабаровского края о согласии с выводами историко-культурной экспертизы.
1.3.	Требования к применяемым при выполнении работ оборудованию, материалам, технологиям, программно-аппаратным средствам	
1.3.1.	Инженерно-геодезические изыскания	Применяемое геодезическое оборудование должно иметь действующие свидетельства о метрологических поверках
1.3.2.	Инженерно-геологические изыскания	Применяемые способы бурения инженерно-геологических выработок должны соответствовать требованиям п.5.6.2 СП 446.1325800.2019. Грунтовая лаборатория должна иметь соответствующее свидетельство об аккредитации.
1.3.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	Применяемое измерительное оборудование должно иметь действующие свидетельства о метрологических поверках.
1.3.4.	Инженерно-экологические изыскания	Применяемое измерительное оборудование должно иметь действующие свидетельства о метрологических поверках. Химическая лаборатория должна иметь соответствующее свидетельство об аккредитации.
1.3.5.	Археологическое обследование	Субподрядчик работ по археологическому обследованию должен иметь соответствующие разрешительные документы на выполнение данного вида деятельности
1.4.	Требования к контролю качества работ и материалов	
	Требования к обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Требования устанавливаются в соответствии с требованиями нормативной документации СП 47.13330.2016 с соблюдением всех требований ГОСТ для каждого вида работ.
1.4.1.		Организация, выполняющая инженерные изыскания, должна вести учет средств измерений, подлежащих поверке в установленном порядке. Субподрядчик должен предоставить выписку из реестра членов саморегулируемой организации, членом которой является.

1.5.	Требования к персоналу подрядчика	
1.5.1.	Не требуется	
1.6.	Требования к безопасности работ и охране труда	
1.6.1.	Требования к безопасности выполняемых работ	<p>Подрядчик должен:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдать требования действующего федерального законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, в т.ч. законодательство о недрах, охране окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности, охране труда, энергоэффективности, рационального использования природных ресурсов и полезных ископаемых, а также все прочие законы и нормативные акты, относящиеся к сфере деятельности; 2. Подрядчик обязан направлять на объекты заказчика работников, обученных правилам безопасного ведения работ и имеющих все необходимые допуски к производству работ, а также представлять документы на русском языке, подтверждающие аттестацию работников на проведение соответствующих видов работ.
2.	Требования к результатам работ	
2.1.	Общие требования к результатам работ	
2.1.1.	Инженерно-геодезические изыскания	<p>Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета - в соответствии с календарным планом к договору. Порядок представления - на бумажном носителе в 4 экз. и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр. Предоставить также исходные форматы материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графический материал dwg; - текстовый материал doc, xls.
2.1.2.	Инженерно-геологические изыскания	<p>Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета - в соответствии с календарным планом к договору. Порядок представления - на бумажном носителе в 4 экз. и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр. Предоставить также исходные форматы материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графический материал dwg; - текстовый материал doc, xls.
2.1.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	<p>Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета - в соответствии с календарным планом к договору. Порядок представления - на бумажном носителе в 4 экз. (или другое) и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр.</p>

		Представить также исходные форматы материалов: - графический материал - dwg; - текстовый материал - doc, xls.
2.1.4.	Инженерно-экологические изыскания	Состав технического отчета должен соответствовать требованиям СП 47.13330.2016. Срок представления отчета - в соответствии с календарным планом к договору. Порядок представления - на бумажном носителе в 4 экз. и на электронном носителе (CD) в 2 экз. (формат pdf) с учетом требований Приказа Минстроя от 21 ноября 2014 г. N 728/пр. Представить также исходные форматы материалов: - графический материал - dwg; - текстовый материал - doc, xls.
2.2.	Требования к техническим и функциональным характеристикам объекта, которые должны быть достигнуты в результате выполнения работ, включая гарантируемые показатели	
	2. Не требуется	
2.3.	Требования к порядку приемки результатов работ	
	2. Порядок приемки	В соответствии с условиями договора
2.4.	Требования к оформлению документации	
	2. Оформление документации	<u>ГОСТ 21.301-2021</u> Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям
	3. Требования к соблюдению положений нормативной и иной обязательной для Подрядчика документации, определяемой видами работ (помимо указанных в других разделах ТТ)	
3.1.1.	Инженерно-геодезические изыскания	– ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; – СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
3.1.2.	Инженерно-геологические изыскания	– ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; – ГОСТ 21.302-2013 Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям – СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» – ГОСТ 25100.2020 Грунты. Классификация – ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний – ГОСТ 23278-2014, Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости

3.1.3.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	<ul style="list-style-type: none"> - ГОСТ 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» - СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик» -
3.1.3	Инженерно-экологические изыскания	<ul style="list-style-type: none"> - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; - СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»; - СанПиП 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (с изменениями на 14 февраля 2022 года).
4. Требования к ответственности и гарантиям подрядчика		
4.1.1.	Ответственность и гарантии подрядчика	В соответствии с условиями договора
5. Требования к подрядчику (и субподрядчикам) и его обязательствам, влияющим на исполнение договора		
5.1.1.		<ul style="list-style-type: none"> - Субподрядчик самостоятельно запрашивает выписки из каталогов исходных геодезических пунктов в Управлении Росреестра по Хабаровскому краю. - Субподрядчик инженерно-геодезических изысканий в рамках договорных обязательств выполняет сопровождение государственной экологической экспертизы проектной документации и материалов инженерных изысканий до получения положительного заключения.
6. Прочие требования к выполняемым работам		
6.1.	Требования к оценке и прогнозу возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	<ul style="list-style-type: none"> - В материалах инженерных изысканий представить прогноз изменений инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и инженерно-экологических условий участка строительства проектируемых сооружений в период строительства и эксплуатации с детальностью необходимой и достаточной для разработки проектных решений в соответствии с СП 47.13330.2016. В случае выявления

		неблагоприятных природных и техногенных условий площадки строительства, разработать программу мониторинга неблагоприятных природных и техногенных процессов.
--	--	--



РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49329-12
Тип СИ	Topcon GR-5
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	780-10762
Модификация СИ	Topcon GR-5

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ИДЦ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.03.2024
Поверка действительна до	04.03.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/05-03-2024/321605506
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57](#)

[71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закреть

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49329-12
Тип СИ	Topcon GR-5
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	780-11103
Модификация СИ	Topcon GR-5

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "ИДЦ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	05.03.2024
Поверка действительна до	04.03.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2408-97
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/05-03-2024/321605505
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[81552.21.3Р.00327824; 81552-21; Полигон пространственный эталонный; "Нижегородский"; Нет модификации; ГС0001.2019; 2019; 3Р; Эталон 3-го разряда; Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений. Приказ 2831 от 29.12.2018 г.](#)

Средства измерений, применяемые при поверке

[75296-19; Рулетки измерительные металлические; 57](#)

[71394-18; Измерители влажности и температуры; 68993](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

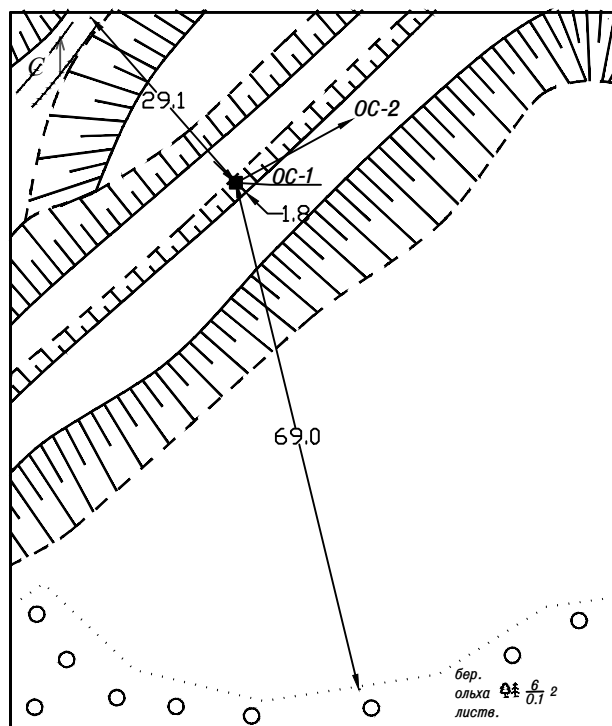
Закреть

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

Пункт ОГС

Карточки поиска пунктов ОГС

ОС-1



РФ, Хабаровский край, Советско-Гаванский район, территория Майской ГРЭС.

В 29.1 м к юго-востоку от оси полевой дороги, в 69.0 м к северо-западу от края лесополосы, в 1.8 м к северу от верхнего края откоса.

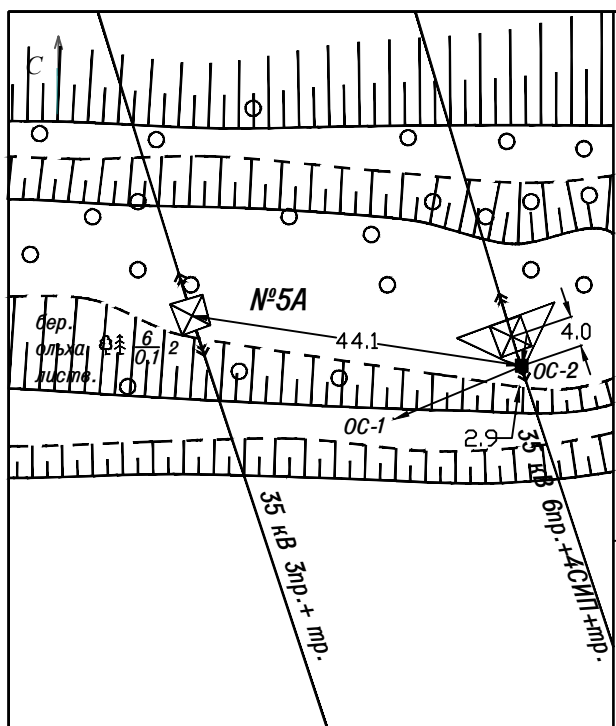
Тип центра

Действующий

Составил А.В.Данковцев

Пункт ОГС

ОС-2



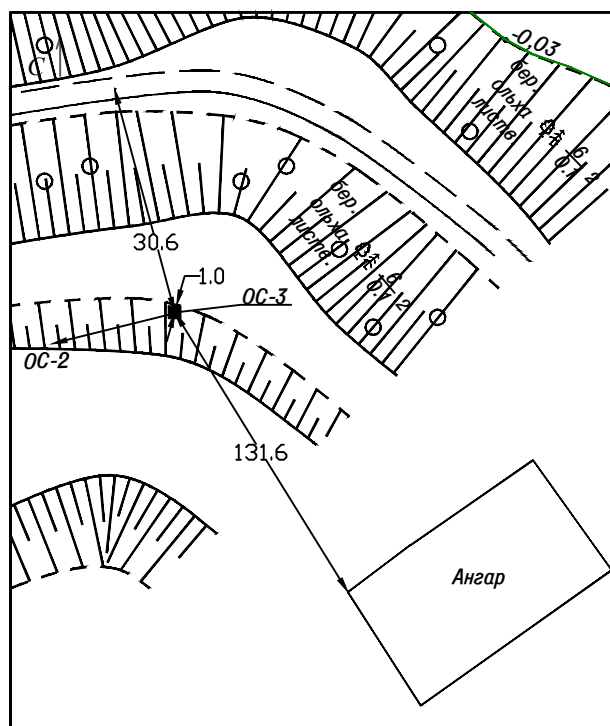
РФ, Хабаровский край, Советско-Гаванский район, территория Майской ГРЭС.

В 44.1 м к востоку от опоры №5А ЛЭП 35кВ 3 пр.+тр., в 2.9 м к северу от нижнего края откоса, в 4.0 м к югу от опоры ЛЭП 35 кВ 6пр.+4СИП+тр.

Тип центра

Действующий

Составил А.В.Данковцев



РФ, Хабаровский край, Советско-Гаванский район, территория Майской ГРЭС.

В 30.6 м к юго-востоку от оси полевой дороги, в 1.0 м к югу от нижнего края откоса, в 131.6 м к северо-западу от западного угла ангара.

Тип центра

Действующий

Составил А.В.Данковцев

Приложение Л
(обязательное)

084

ОТЧЕТ TOPCON TOOLS v.8.2.3

Points of Project: Золоотвал Майская GPS (Coordinate System: МСК-27) 30.01.2025(10:08:16)

Point Id	Point Class	Northing	Easting	Ellip. Hgt.	Posn.Qlty	Hgt.Qlty	Posn.+Hgt.
Май(3)	Control	Скрыто	Скрыто	Скрыто	0,0571	0,0340	0,0665
Десна(4)	Control	Скрыто	Скрыто	Скрыто	0,0214	0,0154	0,0264
Рыбкино Нов(3)	Control	Скрыто	Скрыто	Скрыто	0,0182	0,0481	0,0514
ГПУ(4)	Control	Скрыто	Скрыто	Скрыто	0,0054	0,0657	0,0659
Глухой(4)	Control	Скрыто	Скрыто	Скрыто	0,0352	0,0211	0,0410
ОС-1	Adjusted	513724,311	4335891,550	12,342	0,0023	0,0043	0,0049
ОС-2	Adjusted	514002,032	4336707,890	11,939	0,0019	0,0032	0,0037
ОС-3	Adjusted	513963,681	4336461,450	10,910	0,0026	0,0037	0,0045

Каталог координат и высот пунктов ОГС

Система координат: МСК –27.

Система высот: Балтийская 1977 г

№ точек и местоположение	Координаты		Н, мм
	Х, мм	У, мм	
ОС-1	513724,31	4335891,55	12,34
ОС-2	514002,03	4336707,89	11,94
ОС-3	513963,68	4336461,45	10,91

ОС-1



ОС-2



ОС-3



Составил:



А.В. Данковцев

А К Т № 1

**О СДАЧЕ ПУНКТОВ ОПОРНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ
СЕТИ, ПУНКТОВ ТОЧЕК СЪЕМОЧНОГО ОБОСНОВАНИЯ
ДОЛГОВРЕМЕННОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ НА
НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СОХРАННОСТЬЮ**

Я (мы), нижеподписавшийся Данковцев А.В. – нач. отд. инженерных
изысканий ООО "Инженерно-диагностический центр", и

_____, представитель Майской ГРЭС

– составили настоящий акт о том, что первый сдал – второй принял на
наблюдение за сохранностью пункты опорной геодезической сети, пункты
постоянного съемочного обоснования, точки съемочного обоснования
долговременного закрепления по объекту: *«Рекультивация ГТС
золошлакоотвала Майской ГРЭС»*.

Список геодезических знаков в количестве 3 пунктов (ОС-1, ОС-2,
ОС-3) – см. в приложении.

Акт составлен _____ 2025 г. в количестве трех экземпляров, из
которых один хранится в ООО "Инженерно-диагностический центр".

Другой вручен Данковцеву А.В. для хранения в архиве полевых
материалов.

Третий хранится в архиве заказчика.

Сдал  _____

Принял _____

Каталог координат и отметок устьев выработок

	Номер скважины	X	У	Отметка	Глубина	Дата бурения
1	Скв. 1	513676.43	4335839.80	10,85	15,0	19.01.25
2	Скв. 2	513604.83	4336127.49	10,65	10,0	19.01.25
3	Скв. 3	513640.17	4336405.37	13,70	10,0	19.01.25
4	Скв. 4	513775.27	4336692.41	22,80	10,0	19.01.25
5	Скв. 5	513869.91	4336746.74	12,90	10,0	19.01.25
6	Скв.6	513853.26	4336794.22	8,55	10,0	19.01.25
7	Скв.7	513986.58	4336704.93	14,20	22,0	20.01.25
8	Скв.8	513974.29	4336545.04	10,40	25,0	20.01.25
9	Скв.9	513958.56	4336325.11	9,70	22,0	20.01.25
10	Скв.10	513960.22	4336133.19	9,50	25,0	21.01.25
11	Скв.11	513818.26	4335987.46	9,90	22,0	21.01.25
12	Скв.12	513832.77	4335970.02	7,60	15,0	21.01.25
13	Скв.13	513984.76	4336128.42	6,5	15,0	22.01.25
14	Скв.14	513977.60	4336326.71	7,40	15,0	22.01.25
15	Скв.15	513997.33	4336543.83	5,20	15,0	22.01.25
16	Скв.16	514006.94	4336704.86	10,35	15,0	22.01.25
17	Скв.17	514035.53	4336713.70	5,10	10,0	23.01.25
18	Скв.18	514024.08	4336539.89	0,13	10,0	23.01.25
19	Скв.19	514017.38	4336322.62	2,60	10,0	23.01.25
20	Скв.20	514030.29	4336112.29	2,0	10,0	23.01.25
21	Скв.21	513857.09	4335945.34	2,40	10,0	23.01.25
22	Скв.22	513710.63	4335840.78	8,25	10,0	23.01.25
23	Скв.23	513585.18	4336126.63	10,65	10,0	24.01.25
24	Скв.24	513467.04	4336641.68	17,65	10,0	24.01.25
25	Скв.25	513709.89	4336800.24	10,30	10,0	24.01.25
26	Скв.26	513888.84	4336892.77	10,30	10,0	24.01.25
27	Скв.27	513718.89	4336059.48	9,85	20,0	24.01.25
28	Скв.28	513795.86	4336253.76	10,70	20,0	25.01.25
29	Скв.29	513830.22	4336455.52	11,70	20,0	25.01.25
30	Скв.30	513869.45	4336636.85	8,70	20,0	25.01.25

Составил



Шестакова О.В

Письмо о согласовании
топографического плана

АКТ
выборочного контроля
полевых инженерно-геодезических работ

ООО «ИДЦ»

« 29 » 01 2025 г.

Объект: «Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС»

Контроль произвел Нач. отдела изысканий Данковцев А.В.
(должность, ФИО проверяющего)

Работы выполнялись в период январь 2025 г
на основании Договора, технического задания на
(техническое задание, программа инженерно-геодезических работ, разрешение, технические условия и т.п.)
инженерные изыскания и программы на производство работ

1. Состав полевой бригады, выполнившей инженерно-геодезические работы:

№№ п/п	Должность, фамилия	Дата проведения инструктажа по технике безопасности	Наименование выполненных работ
1	Данковцев А.В.; нач. отдела	14.01.25	Производство инженерно-геодезических изысканий, создание ОГС, топографичес- кая съемка М 1:1000 и т.д.
2	Бородавкин Н.В.; инж-геодез.	14.01.25	
3			
4			

2. Примененные геодезические инструменты:

№№ п/п	Тип, номер инструмента	Дата выполнения поверок	Техническое состояние
1	GPS оборуд. Topcon GR-5	05.03.24 г.	В хорошем состоянии
2	Трассоискатель «ИСКОМ»	-	В хорошем состоянии

3. Состояние полевой документации В хорошем состоянии. Полевые журналы оформлены,
страницы пронумерованы, записи в журналах читаемы, абрисы в полевых журналах имеются.
(отметить качество оформления журналов и ведения записей,

Имеются схемы планово-высотного обоснования

(наличие рабочих схем, ведомостей и др.)

4. Заключение по результатам полевого контроля Предельные расхождения между измерениями
при выполнении полевых работ и при выборочном контроле
не превышают допустимых, оговоренных в СП 47.13330.2016, СП11-104-97

5. Соответствие выполненных работ техническому заданию, программе инженерно-геодезических работ, техническим условиям Выполненные полевые работы соответствуют техническому заданию и программе на инженерно-геодезические работы

6. Указания по проведению корректирующих действий В ходе выборочного полевого контроля
нарушений требований нормативной документации не выявлено

7. Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда, трудовой дисциплины Нарушений
по ТБ, охране труда и трудовой дисциплины не выявлено

Указания, отмеченные в п.6 выполнил:

Исполнители работ


(подпись)

Бородавкин
(фамилия)

Приложения:

_____ (журналы, схемы, ведомости ит.п.)

Контроль выполнил:


Нач. отд. изысканий
(должность)


(подпись)

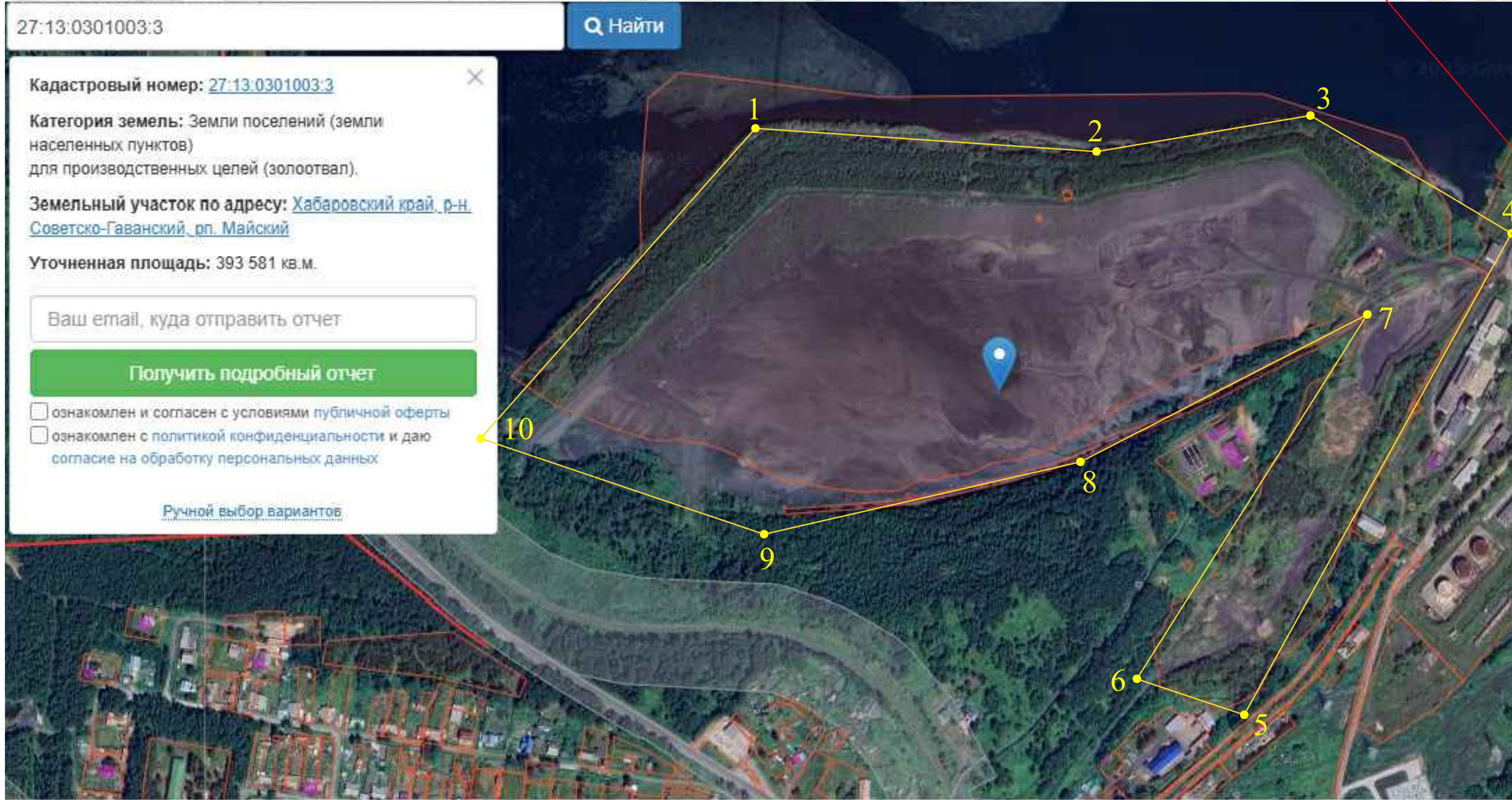
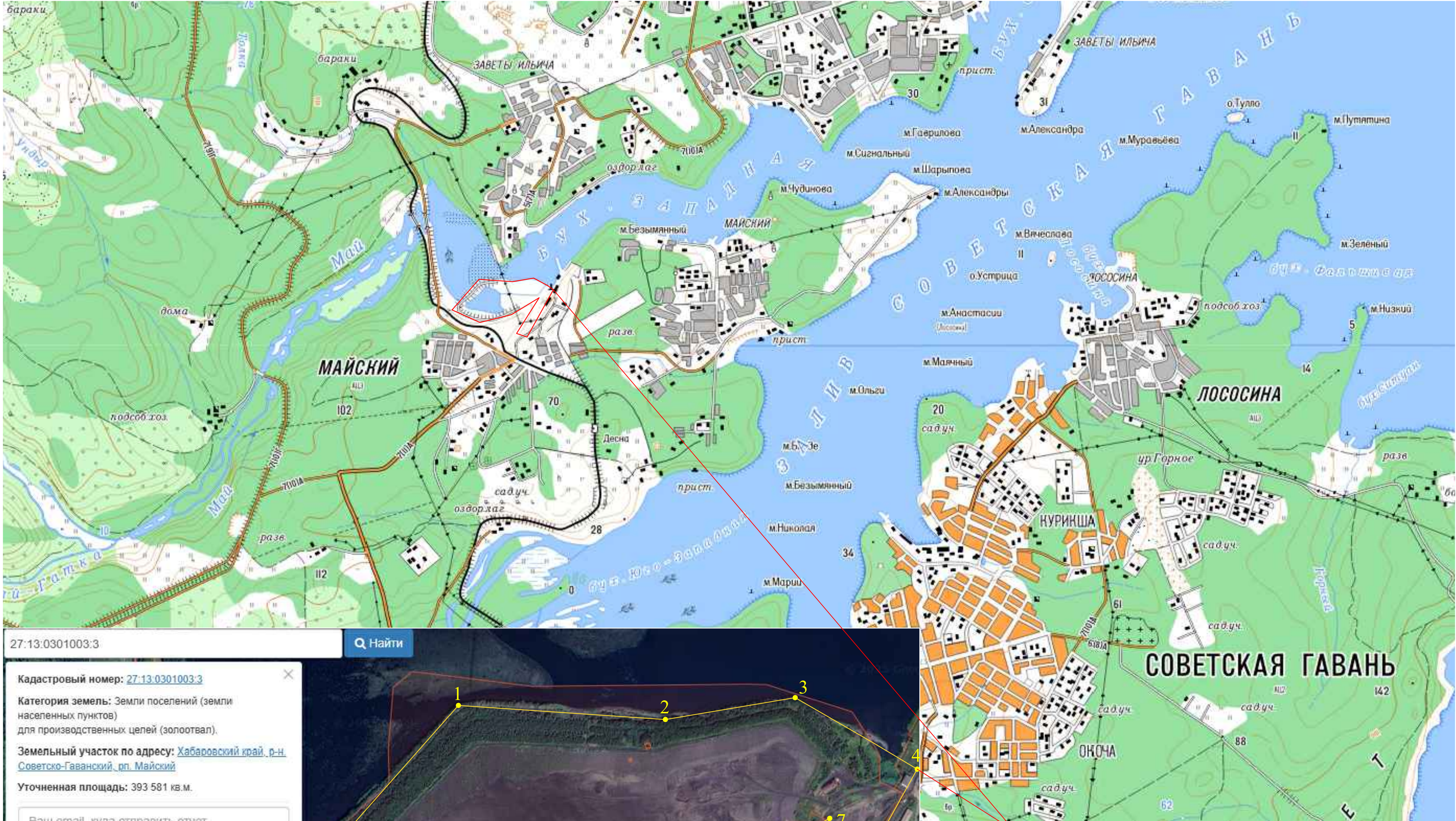
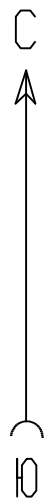
Данковцев
(фамилия)

АКТ
приемки выполненных инженерно-геодезических работ
техническим руководителем (начальником организации)
от исполнителя

1. Объект Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС
2. Стадия проектирования Проектная документация
3. Работы выполнялись в период январь 2025 г
изыскательским подразделением в составе Бородавкина Н.В.; Данковцева А.В.
4. Объемы выполненных работ Инженерно-геодезические изыскания
5. Соответствие состава и объемов выполненных работ программе соответствует
6. Наличие актов выборочного контроля Имеется акт выборочного контроля, который хранится в полевых материалах.
7. Соответствие методики выполненных работ требованиям НТД:
- а) измерение углов -
- б) измерение линий -
- в) нивелирование -
- г) топографическая съемка соответствует
8. Наличие избыточных контрольных измерений Имеются избыточные контрольные измерения которые хранятся в полевых материалах.
9. Состояние полевой технической документации Полевая техническая документация в удовлетворительном состоянии
Полевые журналы пронумерованы, имеются абрисы и все важные записи.
(соответствие выполненных камеральных работ требованиям НТД)
Соответствует требованием НТД
10. Соответствие выполненных камеральных работ требованиям НТД Соответствует требованием НТД
11. Общая оценка качества работ «хорошо»
12. Приемку работ и технической документации произвел Нач. отд. изысканий
Данковцев А.В.


(подпись)

« 31 » 01 2025 г.



27:13:0301003:3

Найти

Кадастровый номер: 27:13:0301003:3

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов) для производственных целей (золоотвал).

Земельный участок по адресу: Хабаровский край, р-н Советско-Гаванский, рп. Майский

Уточненная площадь: 393 581 кв.м.

Ваш email, куда отправить отчет

Получить подробный отчет

☐ ознакомлен и согласен с условиями публичной оферты


☐ ознакомлен с политикой конфиденциальности и даю согласие на обработку персональных данных

Ручной выбор вариантов

Место работ

Координаты углов поворота участка изысканий в СК: WGS-84

N	Широта	Долгота	N	Широта	Долгота
1	49 00 26,9	140 12 41,9	6	49 00 07,4	140 13 03,3
2	49 00 26,3	140 13 00,5	7	49 00 19,4	140 13 14,9
3	49 00 27,4	140 13 12,4	8	49 00 14,8	140 13 00,1
4	49 00 22,8	140 13 23,8	9	49 00 12,7	140 12 40,7
5	49 00 05,7	140 13 08,5	10	49 00 16,1	140 12 26,8

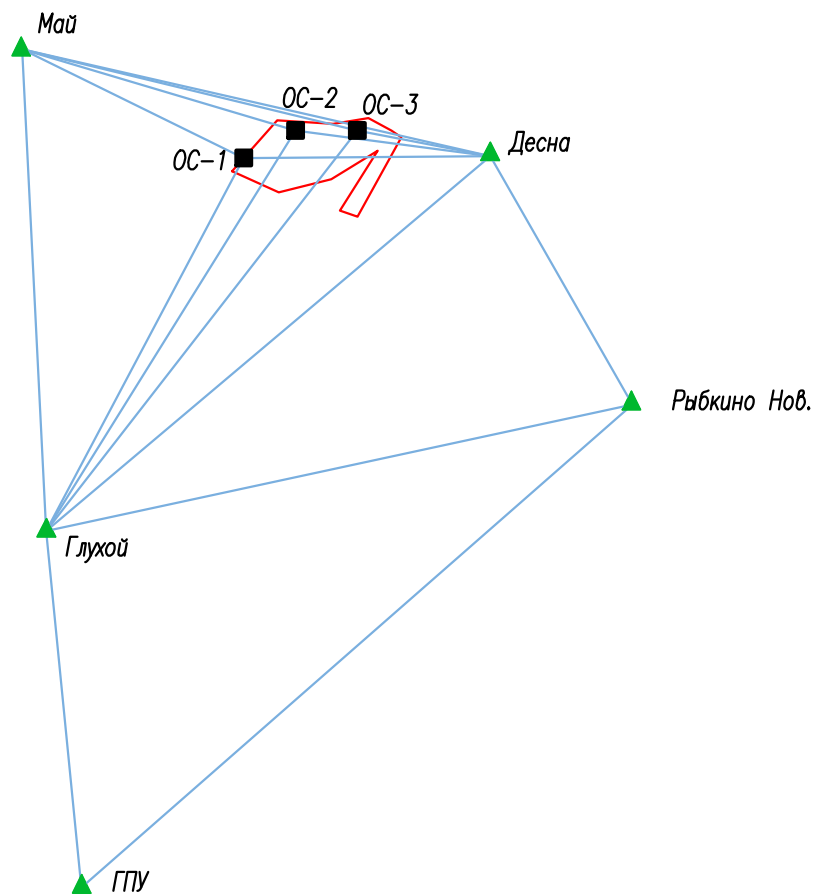
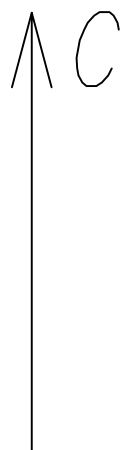
						35.01.25-ИГДИ.Г1			
						Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Данковцева				14.02.25		И		1
Проверил	Данковцев				14.02.25				
						Ситуационный план участка изысканий	ООО "ИДЦ"		

↑ С



- место работ, новая топографическая съемка
- пункт Государственной геодезической сети (ГГС)
- пункт опорной геодезической сети (ОГС)

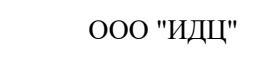
						35.01.25-ИГДИ.Г2			
						Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Данковцева				14.02.25		И		1
Проверил	Данковцев				14.02.25	Картограмма топографо-геодезической изученности	ООО "ИДЦ"		



Условные обозначения:

- место работ, линейная часть
- Ташла - пункт Государственной геодезической сети (ГГС)
- РП-8 - пункт опорной геодезической сети (ОГС)
- линия статических наблюдений

						35.01.25-ИГДИ.ГЗ			
						Рекультивация ГТС золошлакоотвала Майской ГРЭС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Данковцева				14.02.25				1
Проверил	Данковцев				14.02.25	Схема локальной спутниковой геодезической сети (ЛСГС)	ООО "ИДЦ"		



Инв. № инв.	Подпись и дата	Вход. инв. №	СОПРОВОДИТЕЛИ			