



СРО-И-037-18122012

Заказчик – ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал ТЭЦ-9

ОТВАЛ СУХОГО СКЛАДИРОВАНИЯ ЗОЛОШЛАКОВ

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий

972-ИГМИ.пр

СРО-И-037-18122012

Заказчик – ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал ТЭЦ-9

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Институт
Красноярскгидропроект»



В.А. Вайкум
2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала
ООО «Байкальская
энергетическая компания» ТЭЦ-9



Н.А. Бобровников
2021г.

ОТВАЛ СУХОГО СКЛАДИРОВАНИЯ ЗОЛОШЛАКОВ

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий

972-ИГМИ.пр

Генеральный директор
ООО «Институт Красноярскгидропроект»



В.А. Вайкум

Главный инженер проекта

А.Е. Лебедеико

2021

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА


Обозначение	Наименование	Примечание
972-ИГМИ.пр-С	Содержание	2
972-СД	Состав отчётной документации по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	3
972-ИГМИ.пр	Текстовая часть	4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	972-ИГМИ.пр-С			
Разраб.		Гузий			15.07.21	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Низких			15.07.21		П	1	1
Н. контр.		Поваренкин			15.07.21		 ООО «Институт Красноярскгидропроект»		

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	972-ИГМИ	Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	

ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ К ОТЧЁТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ


Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	972-ИГМИ.пр	Программа работ на инженерно-гидрометеорологические изыскания для подготовки проектной документации	

Согласовано

Взам. инв. №


Подп. и дата

Инв. № подл.

972-СД									
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гузий			15.07.21	Состав отчетной документации по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Низких			15.07.21		П	1	1
Н. контр.		Поваренкин			15.07.21				
						 ООО «Институт "Красноярскгидропроект»			

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	5
2	изученность территории.....	7
2.1	Исходные материалы и данные, представленные заказчиком.....	7
2.2	Изученность района работ.....	7
3	Краткая характеристика района работ	9
4	Состав и виды работ, организация их выполнения.....	11
4.1	Полевые работы.....	11
4.2	Камеральные работы	13
5	Контроль качества и приемка работ.....	15
6	Используемые документы и материалы	16
7	Представляемые отчетные материалы	17
Приложение А Техническое задание		18
Приложение Б Выписка из реестра членов СРО		24

Согласовано														
Взам. инв. №														
Подп. и дата							972-ИГМИ.пр							
Инв. № подл.														
	Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов		
	Разраб.		Гузий			15.07.21	Текстовая часть			П	1	22		
	Проверил		Низких			15.07.21							ООО «Институт Красноярскгидропроект»	
	Н. контр.		Поваренкин			15.07.21								
	ГИП		Лебедеенко			15.07.21								

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий составлена на основании технического задания (Приложение А) на производство инженерных изысканий для проектной документации: «Отвал сухого складирования золошлаков».

Местоположение объекта проектирования: Иркутская область, г. Ангарск, пятый промышленный массив, уч. № 1, земельные участки 38:26:041201:0004 и 38:26:041201:0009.

Вид строительства – новое строительство. Стадия проектирования – проектная документация, рабочая документация. Уровень ответственности – II (нормальный).

Заказчик – ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал ТЭЦ-9; 665814, Иркутская область, г. Ангарск, кв-л 17.

Исполнитель – Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательский институт Красноярскгидропроект»; 660075, г. Красноярск, ул. Маерчака д.8, стр. №2, пом.9, оф.227.

Разрешительным документом для проведения работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям является Выписка из реестра членов СРО (Приложение Б).

В процессе изысканий в программу работ, в соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», могут быть внесены дополнения и изменения, направленные на улучшение качества и (или) сокращения продолжительности изысканий.

Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является обеспечение комплексного изучения гидрометеорологических условий территории и получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

В задачи выполнения изысканий входит:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование района изысканий;
- гидроморфологические и морфометрические работы на изучаемых водных объектах суши;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов с определением расчётных гидрологических и (или) метеорологических характеристик;
- составление технического отчёта.

Идентификационные признаки объекта:

- Площадка сухого складирования золошлаковых материалов на территории существующего золошлакоотвала участка № 1 ТЭЦ-9 с предварительной ликвидацией гидротехнических сооружений;
- ориентировочная площадь работ составляет: участок 38:26:041201:0004 – 25,8 га, участок 38:26:041201:0009 – 92,1 га.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	972-ИГМИ.пр	Лист
							2
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

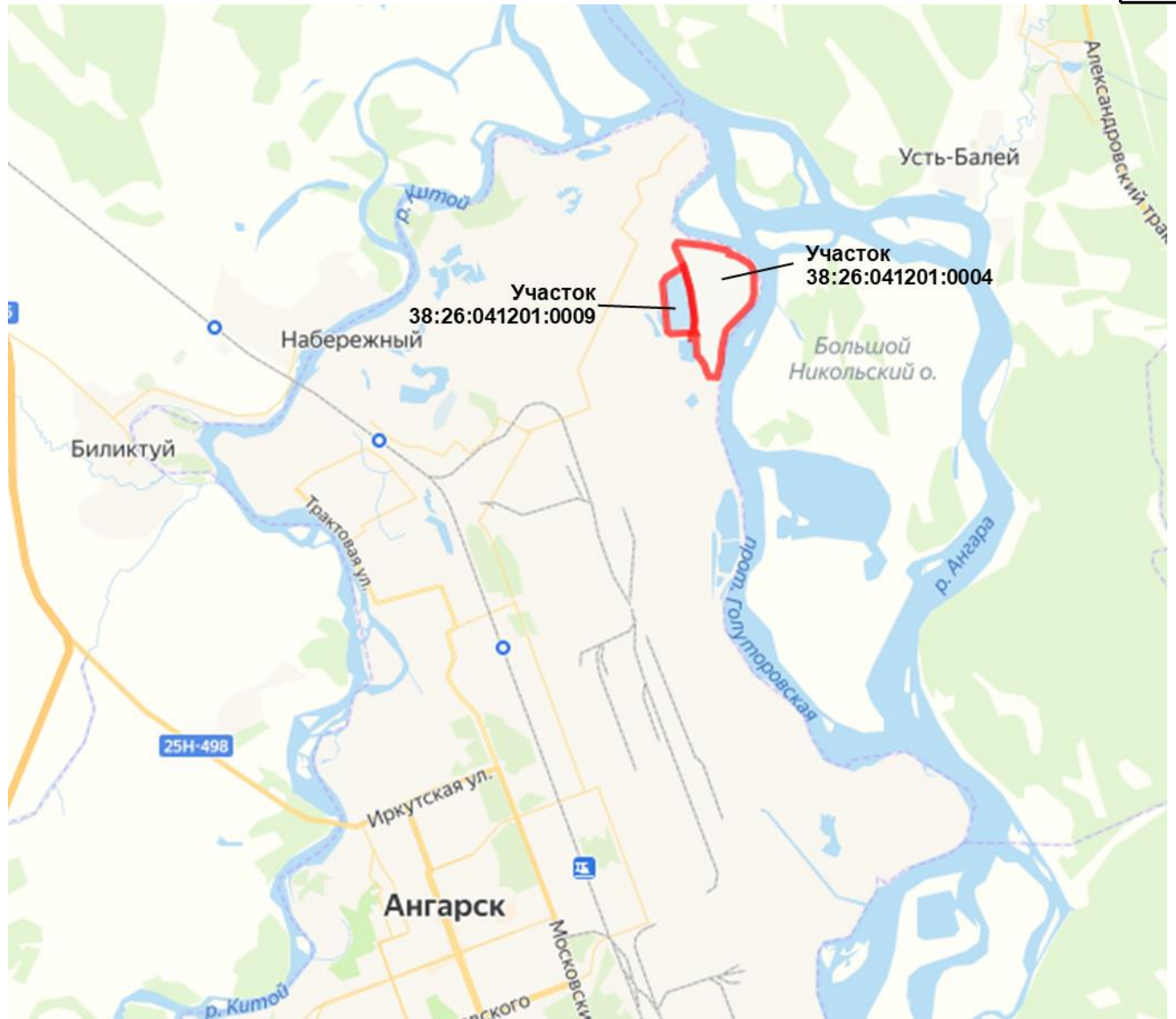


Рисунок 1.1. - Обзорная схема размещения объекта

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	972-ИГМИ.пр					Лист
											3

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИОРИИ

2.1 Исходные материалы и данные, представленные заказчиком

Материалы ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических работ в районе изысканий в архивах ООО «Институт Красноярскгидропроект» отсутствуют, Заказчиком данные не предоставлены.

2.2 Изученность района работ

Гидрометеорологическое изучение района изысканий проводится Федеральным государственным бюджетным учреждением Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «Иркутское УГМС»).

Сведения о метеорологической изученности приведены в таблице 2.1; гидрологической изученности – в таблице 2.2.

В метеорологическом отношении территория достаточно изучена. Ближайшая метеорологическая станция расположена в г. Ангарск (в 16,0 км юго-западнее района изысканий). Ближайшая метеостанция, включённая в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [3] – Иркутск Обсерватория, расположена в 46 км южнее. Станции являются репрезентативными для района изысканий.

В гидрографическом отношении проектируемые сооружения расположены на левом берегу реки Ангары. В гидрологическом отношении река Ангара на участке изысканий является не изученной. Ближайший действующий гидрологический пост р. Ангара - с. Суховская расположен в 12,6 км южнее от участка изысканий, начал наблюдения с 1979 года. В районе проектирования ранее велись эпизодические наблюдения на водпостах р. Ангара - с. Усть-Балей (с 1964 по 1981 г), р. Ангара - г. Ангарск, ГМП Грязнуха (с 1956 по 1980 г) и р. Ангара - пр. Кривая, г. Ангарск (с 1945 по 1962 г).

Таблица 2.1 – Сведения о метеорологических пунктах наблюдений в районе изысканий

№ п/п	Тип подразделения	Наименование	Вид и период наблюдений	Статус подразделения	Высота метеоплощадки, м
1	Гидрометеорологическая обсерватория	Ангарск	метеорологические с 1945.08.22 аэрологические с 1988.12.01	действует	436
2	Объединённая гидрометеорологическая станция	Иркутск Обсерватория	метеорологические с 1887.01.01	действует	467

Таблица 2.2 – Сведения о гидрологических пунктах наблюдений в районе изысканий

№ п/п	Название водного объекта и поста	Площадь водосбора, км ²	Высота нуля поста		Период действия	
			м	Система высот	Открыт	Закрыт
1	р. Ангара - с. Суховская	598 000	410,00	БС	24.10.1979	действует
2	р. Ангара - с. Усть-Балей	599 000	405,70	БС	04.12.1964	31.12.1981
3	р. Ангара - г. Ангарск, ГМП Грязнуха	598 000	408,82	БС	01.12.1956	01.01.1980
4	р. Ангара - пр. Кривая, г. Ангарск	598 000	405,31	БС	01.01.1945	01.01.1962

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	972-ИГМИ.пр	Лист
							4

Сведения о гидрологических и метеорологических характеристиках района изысканий осветить с привлечением следующих источников:

- СП 131.13330.2020 Строительная климатология [3];
- Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 22. Иркутская область и западная часть Бурятской АССР [6];
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 2. Ангара [7];
- Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов (данные по стоку рек за 2008-2018 гг.);
- Научно-прикладной справочник «Климат России» (данные по климату за период наблюдений 1966-2016 гг.).

Кроме того, при необходимости предусмотреть выполнение запроса в структуры Росгидромета с целью получения данных для уточнения климатических и гидрологических параметров в районе площадки проектирования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					972-ИГМИ.пр	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.		Подп.

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

В административном плане проектируемые сооружения находятся в черте г. Ангарск Иркутской области. Ангарск – город в Иркутской области, крупный промышленный центр. С прилегающими населёнными пунктами образует Ангарский городской округ. Ангарск расположен в 46 км к северо-западу от Иркутска, на территории Иркутско-Черемховской равнины, при впадении реки Китой в Ангару.

Иркутско-Черемховская равнина – предгорная равнина, которая находится на юге Иркутской области, примыкающая с северо-востока к подножию Восточного Саяна. Равнина является частью Среднесибирского плоскогорья. На севере и северо-западе ограничена южной оконечностью Ангарского кряжа, на севере – западной окраиной Лено-Ангарского плато. Равнина представляет собой краевой прогиб Среднесибирского плоскогорья, с характерным холмисто-увалистым рельефом. Плоские поверхности междуречий имеют абсолютную высоту 550-650 м. На дне долин крупных рек минимальные отметки падают до 400-420 м.

Большая часть района занята таёжными светло-хвойными лесами, но также распространены лесостепные участки с большими массивами степей. В лесостепной части преобладают дерново-подзолистые и черноземные почвы, в лесной – дерново-подзолистые.

В гидрографическом отношении площадка изысканий вытянута вдоль левого берега протоки Голуторовской недалеко от слияния её с рекой Ангара и относится к Средне-Ангарскому гидрологическому району.

Для режима рек района характерно весеннее половодье и паводки в теплую часть года, в отдельные годы, превышающие половодье. Наряду с одномодальными здесь отмечаются многомодальные половодья, и менее дружное половодье. Дождевые паводки проходят достаточно часто, по величине они обычно меньше весеннего половодья, но в отдельные годы их максимумы превышают снеговые. Летне-осенняя межень прерывистая. Зимняя межень устойчива, низкая. Малые реки с площадью водосбора до 4000 км² почти ежегодно перемерзают, и сток в течение 20-200 дней на них отсутствует.

Ангара – река в Азиатской части России, в Иркутской области и Красноярском крае; правый, самый многоводный приток р. Енисей. Ангара вытекает из озера Байкал. Длина реки 1779 км, площадь бассейна с учётом рек, впадающих в Байкал, 1039 тыс. км², а собственно Ангары – 468 тыс. км². Средний уклон реки 0,2 ‰. Основные притоки Ангары: Илим, Чадобец, Иркинеева, Каменка, Ката, Куда, Оса, Ида (правые); Иркут, Китой, Тасеева, Белая, Ока, Ия, Кова, Мура (левые).

На участке изысканий между устьями Иркуты и Белой Ангара протекает в V-образной долине, ширина которой достигает 5,0-5,5 км, с высокими скалистыми берегами, затем в трапецеидальной долине с высокими берегами и узкой поймой. Русло реки разветвлённое, каменистое или галечное. Течение реки быстрое.

В настоящее время сток реки в городе Ангарск зарегулирован сооружениями расположенной выше (60 км) Иркутской ГЭС. Уровненный режим на рассматриваемом участке зависит от попусков ГЭС и от боковой приточности.

Сток реки зарегулирован работой Иркутского гидроузла (многолетнее регулирование). Черты водного режима Ангары определены влиянием водохранилища. Оно обуславливает выравненность расходов и уровней воды во времени. За осень проходит в среднем 33 %, весной – 24 %, летом и зимой – 21 и 22 % годового стока. Режим уровней имеет большую внутрисуточную изменчивость. Изменение уровней воды составляет 3,5–5,4 м.

Климат Иркутской области резко континентальный. Характерными особенностями климата Иркутской области являются: длинная зима с большим количеством солнечных дней, высокое давление и быстрая смена погоды весной и осенью. Смягчающее воздействие на климат области оказывают озеро Байкал и Ангарские водохранилища.

Зима в Иркутской области начинается в конце октября – начале ноября. Зимой устанавливается ясная, морозная и безветренная погода с высоким атмосферным давлением. Продолжительность зимы в Иркутской области составляет около шести месяцев, а в северных

Взам. инв. №							972-ИГМИ.пр	Лист
	Подп. и дата							6
Инв. № подл.								
	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

районах и горах до шести с половиной месяцев. Устойчивый снежный покров образуется на севере области в октябре, а на юге – в ноябре и сохраняется от 5,5 месяцев на юге, до 6,5 на севере. Озеро Байкал оказывает существенное смягчающее воздействие на климат прибрежных районов. Вместе с тем, в зимний период возможны неоднократные потепления, связанные с прохождением циклонов с Атлантического океана.

Весна в Иркутскую область приходит в начале апреля и продолжается около месяца. В этот период сходит снежный покров и начинается ледоход на реках. Среднесуточная температура на большей части Иркутской области становится положительной в начале мая. Давление воздуха понижается, и прохождение циклонов создает неустойчивую погоду.

Лето в Иркутской области начинается в последних числах мая и продолжается 3-3,5 месяца. Самый жаркий месяц – июль. Первая половина лета обычно жаркая и сухая, но уже в конце июля и в августе часто идут затяжные дожди. В это время может выпасть более 80 % годовой суммы осадков.

Осень в Иркутской области начинается в последних числах августа на севере и в первых числах сентября – на юге и длится примерно полтора месяца. Для осени характерны большие амплитуды суточных температур и ранние заморозки. В сентябре стоит сухая и солнечная погода, но температура воздуха быстро понижается. В октябре начинает формироваться Азиатский антициклон, выпадает снег. На берегах озера Байкал осень продолжается на 1-3 недели дольше, и снежный покров устанавливается позднее.

Распределение количества осадков в Иркутской области неравномерно как по территории, так и по временам года. В холодный сезон выпадает не более 15-20 % осадков, а в теплый сезон – 80-85 % годовой суммы осадков.

Территория изысканий относится к сухой зоне влажности.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	972-ИГМИ.пр	Лист
							7
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

Гидрометеорологические изыскания для разработки проекта по теме: «Отвал сухого складирования золошлаков» выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик».

Инженерно-гидрометеорологические работы имеют целью получение расчётных гидрологических характеристик, необходимых для обоснования проектных решений согласно утверждённым нормативно-техническим документам.

Метеорологические работы выполнить по фондовым климатическим данным, полученным с использованием результатов регулярных метеорологических наблюдений по ближайшим опорным метеорологическим станциям с длительным периодом наблюдений. При отсутствии данных в открытых источниках, выполнить запрос сведений в ФГБУ «Иркутское УГМС».

Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнить по результатам полевых работ и камеральных гидрологических расчётов. Степень изученности гидрологического режима бассейна установить по результатам анализа имеющихся фондовых и литературных данных по исследуемой территории с привлечением архивных данных Росгидромета.

Выбор методов расчёта гидрологических характеристик р. Ангара должны определяться наличием и качеством необходимой гидрометеорологической информации.

Учитывая, что рассматриваемый створ в гидрологическом отношении относится к не изученным территориям и наивысшие годовые уровни приходятся на период с ледовыми явлениями, расчёт наивысших уровней воды обусловленных зазором или затором выполнить согласно рекомендациям п. 7.72 СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик».

Гидрологические работы выполнить в два этапа: полевой и камеральный.

4.1 Полевые работы

В составе полевых работ необходимо выполнить следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование территории;
- гидроморфологические и морфометрические работы на изучаемых водных объектах суши.

Рекогносцировочное обследование выполнить при инженерно-гидрометеорологических изысканиях на этапе полевых работ методом пешего маршрутного обследования. Обследование выполнить с целью выявления участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений, уточнения места расположения гидрометрического створа, установления меток максимальных уровней воды по следам прошедших паводков, уточнения гидравлических характеристик русел рек и их пойменных участков для расчётных створов. В процессе рекогносцировочного обследования выполнить фотофиксацию характерных точек, мест деформаций русла и поймы.

Морфометрические работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить для получения количественных показателей (морфометрических характеристик), дающих представление о размерах, форме, высотном и пространственном положении водных

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

							972-ИГМИ.пр	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			8

объектов и их водосборов (а также морфометрических параметров отдельных компонентов гидрологического режима), используемых при определении расчётных гидрологических характеристик водного объекта.

С целью построения гидравлической кривой связи расходов и уровней воды в реке Ангара в рамках гидроморфологических и морфометрических работ на участке изысканий, примыкающего к реке, необходимо выполнить выбор, разбивку, закрепление и съёмку морфоствора, определение координат продольного профиля водного объекта. Морфометрический створ, разбиваемый в полевых условиях, должен быть привязан к не менее чем двум точкам съёмочного обоснования, создаваемого в рамках инженерно-геодезических работ. Измерение глубин в реке выполнить эхолотом в створе промерными точками через 10-20 м. Плановую и высотную привязку створа выполнить методом спутниковых определений в режиме RTK от точек съёмочного обоснования.

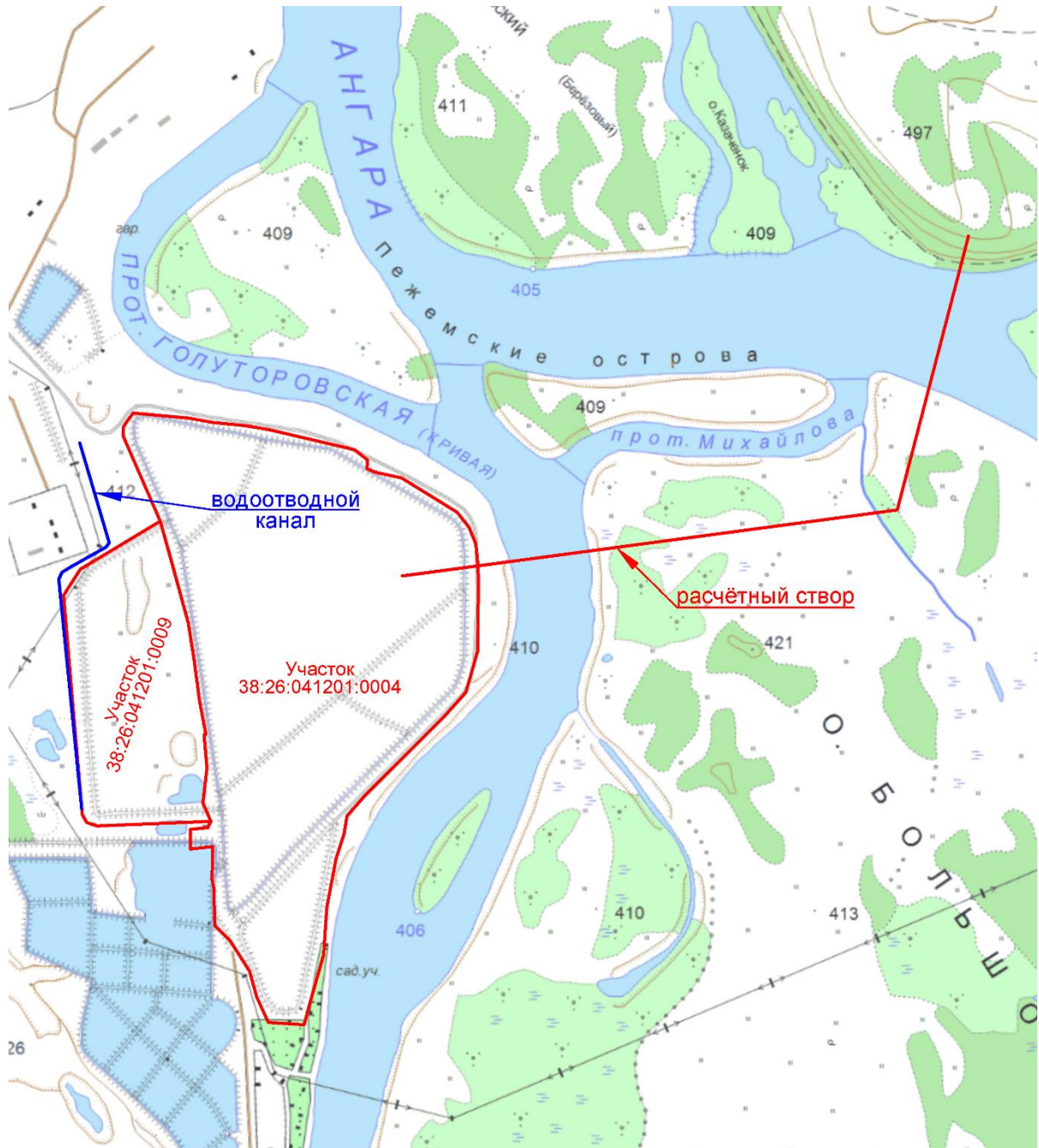


Рисунок 4.1. - Обзорная схема проектируемых гидрографических работ

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.2 Камеральные работы

В составе камеральных работ предусмотреть:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральную обработку материалов и определение необходимых расчётных характеристик;
- составление Технического отчёта.

Сбору, анализу и обобщению подлежат: результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет, выполненных для обоснования проектирования и строительства объектов различного назначения; данные локального мониторинга (стационарных наблюдений); материалы гидрометеорологических наблюдений на станциях и постах Росгидромета, включая полученные на их основе обобщения и расчётные характеристики; сведения об экстремальных значениях гидрометеорологических характеристик; сведения о наличии и характере проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений; крупномасштабный картографический материал, материалы аэро- и космических съёмок разных лет и повторных топографических съёмок, лоцманские карты, материалы воздушного лазерного сканирования; сведения о режиме эксплуатации проектируемых и существующих гидротехнических сооружений; сведения о взаимовлиянии гидрометеорологических условий и эксплуатируемых сооружений; сведения о судоходстве, лесосплаве, карчеходе.

При наличии или возможности проявления на территории (акватории), планируемой для хозяйственного освоения, опасных гидрометеорологических процессов и явлений, в результате выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий должны быть получены сведения и материалы, необходимые и достаточные для установления гидрометеорологических характеристик и прогноза развития отмечаемых процессов и явлений с детальностью, соответствующей задачам, решаемым на различных этапах градостроительной деятельности.

Перечень гидрометеорологических процессов и явлений, воздействие которых необходимо учитывать для предотвращения негативных последствий, влияющих на безопасность зданий и сооружений, жизнь и здоровье людей, приведён в таблице 4.1 СП 115.13330.2016. При оценке категории опасности основных гидрометеорологических процессов и явлений рекомендуется использовать таблицу 5.1 СП 115.13330.2016. Как правило, при проектировании учитывают опасные гидрометеорологические процессы и явления количественные показатели проявления которых превышают пределы, указанные в приложениях Б и В СП 11-103-97.

На заключительном этапе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить камеральную обработку полученных материалов, включающую: окончательную обработку материалов наблюдений, выполненных за период инженерно-гидрометеорологических изысканий (первичная обработка материалов наблюдений производится в полевых условиях); определение расчётных гидрологических (метеорологических) характеристик; оценку гидрометеорологических условий территории строительства. При определении расчётных метеорологических характеристик следует руководствоваться СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Определение расчётных значений основных гидрологических характеристик режима рек следует выполнять в соответствии с требованиями СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик», руководящих документов Росгидромета и производственно-отраслевых нормативно-методических документов.

В связи с тем, что максимальные уровни воды в районе изысканий ежегодно наблюдаются в период ледовых явлений (январь-февраль) и не совпадают с максимальными расходами, расчёт наивысших уровней воды выполнить в соответствии с п. 7.72 СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик».

Объёмы планируемых работ представлены в таблице 4.1.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							972-ИГМИ.пр	Лист
										10
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 4.1 – Объёмы планируемых работ

Вид работ	Единицы измерения	Объём
Рекогносцировочное обследование реки	км реки	3
Рекогносцировочное обследование бассейна реки	км маршрута	4
Разбивка и нивелирование морфометрического створа	км створа	2,0
Промеры глубин	профиль	1
Систематизация материалов гидрометеорологических наблюдений	годопункт	50
Составление таблицы гидрологической изученности района расположения проектируемого объекта	таблица	1
Составление схемы гидрометеорологической изученности района расположения проектируемого объекта	схема	1
Составление гидрологической записки	записка	1
Составление климатической записки	записка	1
Составление программы работ	программа	1

По окончании работ Заказчику представить технический отчёт по проведённым инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Работы выполнить с применением компьютерных программных средств (Microsoft Word, Microsoft Excel, AutoCAD).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							972-ИГМИ.пр	Лист
										11
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКА РАБОТ

Текущий контроль и приёмку работ проводит начальник полевой партии. Инспекционный контроль осуществляет начальник отдела технического контроля, при необходимости привлекаются специалисты проектировщики. Окончательную приёмку материалов изысканий осуществляет комиссия из специалистов проектировщиков во главе с ГИПом.

При проведении инспекционного контроля в полевом подразделении проверяется соответствие оборудования и приборов, применяемых при выполнении работ на объекте, наличие плановых метрологических поверок и их фиксирование в соответствующей документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					972-ИГМИ.пр	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.		Подп.

6 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Работы выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, а также материалами ранее выполненными инженерными изысканиями на данной территории или научно-методическими материалами:

- 1 СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – Введ. 01.07.2017. – Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 г;
- 2 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». – Введ. 15.08.1997 г. - Утверждён Госстрой России от 10.07.1997 г;
- 3 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. - Введ. 25.06.2021 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24.12.2020 г;
- 4 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. - Введ. 04.06.2017 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 03.12.2016 г;
- 5 СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик». - Введ. 01.01.2004 г. - Утверждён Госстрой России от 26.12.2003 г;
- 6 Научно-прикладной справочник по климату СССР. Выпуск 22. Иркутская область и западная часть Бурятской АССР Ленинград. Гидрометеиздат. 1991;
- 7 Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 2. Ангара. Гидрометеиздат. Ленинград. 1972 г;
- 8 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги». Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85. – Введ. 01.07.2013. – Утверждён Минрегион России от 30.06.2012 г;
- 9 СП 58.13330.2019 «Гидротехнические сооружения. Основные положения». Утверждён - 16.12.2019 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Дата введения в действие: 17.06.2020;
- 10 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий». Утверждён - 16.12.2016 Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Дата введения в действие: 17.06.2017;
- 11 «Методические рекомендации по определению расчётных гидрологических характеристик при отсутствии данных гидрометрических наблюдений». Утверждён - 03.03.2009 Методической комиссией ГУ ГГИ;
- 12 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81. – Введ. 25.11.2018. – Утверждён 04.05.2018 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- 13 ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей». Введ. 01.07.1981. – Утверждён 17.12.1980 Государственный комитет СССР по стандартам;
- 14 Пособие по определению расчётных гидрологических характеристик. – Л.: Гидрометеиздат, 1984. – 448 с;
- 15 СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления». Утверждён 16.12.2016 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Введ. 17.06.2017.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							972-ИГМИ.пр	Лист
										13
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7 ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Результаты инженерных изысканий должны соответствовать требованиям п.4.6 СП 47.13330.2016, оформляться в виде технического отчёта в соответствии с требованиями п. 7.1.21 СП 47.13330.2016 и ГОСТ 21.301-2014.

Технический отчёт передаётся застройщику или техническому заказчику в соответствии с условиями договора.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					972-ИГМИ.пр	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.		Подп.

Приложение А Техническое задание

1

СОГЛАСОВАНО
 Генеральный директор
 ООО «Институт Красноярскгидропроект»



В. А. Вайкум



УТВЕРЖДАЮ
 Директор филиала ООО «Байкальская
 энергетическая компания» ТЭЦ-9



Н. А. Бобровников



Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий

1. Общие сведения	
1.1. Наименование объекта	Отвал сухого складирования золошлаков
1.2. Местоположение объекта	Иркутская область, г. Ангарск, пятый промышленный массив, уч. № 1, ТЭЦ-9 ООО «Байкальская энергетическая компания»
1.3. Основание для выполнения работ	Договор № Т9-13-04/2021
1.4. Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
1.5. Сведения об этапе работ, сроках проектирования, строительства и эксплуатации объекта	Проектная документация, Рабочая документация
1.6. Идентификационные сведения о заказчике	ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал ТЭЦ-9 665814, Иркутская область, г. Ангарск, кв-л 17
1.7. Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «Институт Красноярскгидропроект» 660075, г. Красноярск, ул. Маерчака, дом 8, строение №2, пом.9, оф.227
2. Идентификационные сведения об объекте	
2.1. Назначение	Сухое складирование золошлаковых материалов
2.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	В соответствии с ОКОФ ОК 013-2014 (СНС 2008) принадлежит к «Сооружения топливно-энергетических предприятий прочие, не включённые в другие группировки» код 220.41.20.20.390
2.3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территорию, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Сейсмичность 8 баллов (карта В ОСР-2015, СП 14.13330.2018)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

972-ИГМИ.пр

Лист

15


2.4. Принадлежность к опасным производственным объектам	Согласно Федеральному закону от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" принадлежит к опасным производственным объектам III класса опасности
2.5. Пожарная и взрывопожарная опасность	Не классифицируется
2.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Отсутствует
2.7. Уровень ответственности	Нормальный
2.8. Класс ГТС	Класс ГТС участка №1 ТЭЦ-9 в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.10.2020 г. № 1607 «О классификации гидротехнических сооружений» – III
3. Состав и требования к выполняемым инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	
3.1. Цель работ	Выполнить инженерно-гидрометеорологические изыскания на участке проектирования в объёме достаточном для принятия проектных решений необходимых для ликвидации гидротехнических сооружений и проектирования полигона сухого складирования
3.2. Задачи работ	Сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории; Рекогносцировочное обследование территории; Гидроморфологические и морфометрические работы на изучаемых водных объектах суши; Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений; Камеральная обработка материалов и определение необходимых расчётных характеристик; Составление Программы работ; Составление Технического отчёта
3.3. Сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений	Строительство полигона сухого складирования на территории золошлакоотвала участка № 1 ТЭЦ-9
3.4. Данные о местоположении и границах площадки строительства	Границей работ со стороны р. Ангара при проектировании полигона сухого складирования является водоохранная зона; Проектирование в пределах земельных участков с кадастровыми номерами: 38:26:041201:0004, 38:26:041201:0009

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


Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик». СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчётной документации по инженерным изысканиям»
5. Требования к точности, надёжности, достоверности, и обеспеченности данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях	Согласно требованиям нормативных документов
6. Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	Отсутствуют
7. Требования оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий территории изысканий	Отсутствуют
8. Требования к материалам и результатам инженерных изысканий	Подготовить и передать заказчику технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий в бумажном виде в 1-м экземпляре и в электронном виде в 1-м экземпляре полного комплекта на USB-носителе в формате *.pdf единым файлом, полностью идентичным печатному экземпляру
9. Сведения о системе координат и высот	Система координат – местная, Ангарского промрайона Система высот – Ангарского промрайона
10. Приложения	1. Ситуационный план с границами участка проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий

Ведущий инженер гидролог

ООО Институт Красноярскгидропроект»  С.М. Гузий
«15» 07 2021г.

Главный инженер проекта

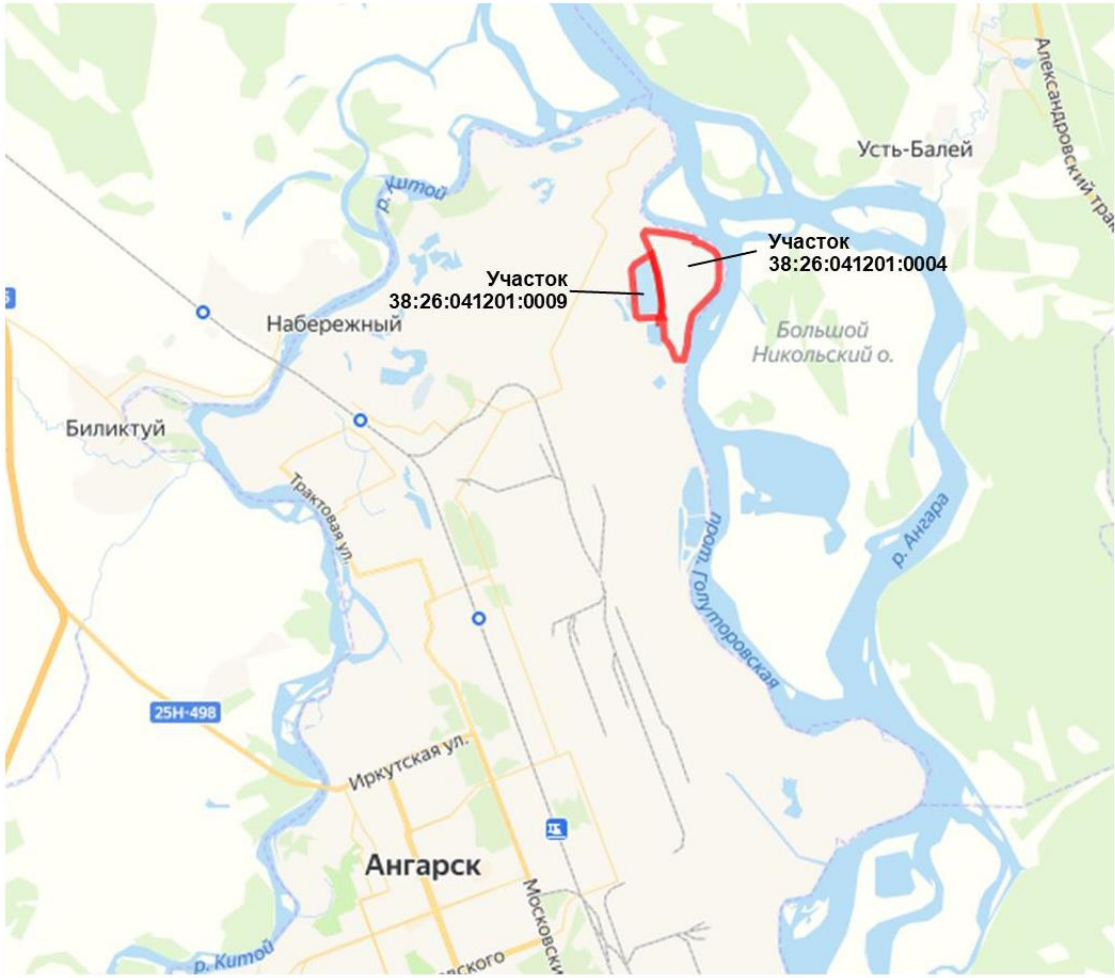
ООО Институт Красноярскгидропроект»  А.Е. Лебедеенко
«15» 07 2021г.

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Приложение № 1
к Техническому заданию

Ситуационный план с границами участка проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

972-ИГМИ.пр

БАЙКАЛЬСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

филиал ТЭЦ-9

Второй промышленный массив тер., 17 кв., строение 163, Ангарск, Иркутская обл., 665800
тел. 8-(3955)-503-118, E-mail: tec-9@baikalenergy.com
ОГРН 1133850020545, ИНН/КПП 3808229774/380143001

28.04.2022 № 010-04/3-11

На _____
№ _____

от _____

Генеральному директору
ООО «Проектно-изыскательский
институт Красноярскгидропроект»
Вайкум В.А.

Email: kgp24@yandex.ru



О изменении технического задания

Уважаемый Владимир Андреевич!

Между ООО «Байкальская энергетическая компания» филиал ТЭЦ-9 и ООО «Институт Красноярскгидропроект» заключен договор подряда № Т9-13-04/2021 от 11.05.2021 на выполнение проектной и рабочей документации по объекту: «Полигон сухого складирования».

В настоящее время проходит согласование изменения № 1 задания на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Полигон сухого складирования», утверждение намечено на первую декаду марта 2022г.

Прошу Вас в своей работе руководствоваться изменением №1 к заданию на проектирование.

Приложение: Изменение № 1 к Заданию на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Полигон сухого складирования» на 1 л. в 1 экз.

Директор

Н.А. Бобровников

Дворников Андрей Александрович
8 (3955) 503-591

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

972-ИГМИ.пр

Лист

19

Приложение №1 к дополнительному соглашению №1 от 29 05 2022г.
к договору подряда на выполнение проектно-конструкторских работ № 79-13-04/2021 от 11.05.2021 УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО "Иркутск-Красноярский энергопроект"
И.П. В.А. Вайтсунь



Заместитель генерального директора
по производству энергии –
главный инженер ООО «Байкальская
энергетическая компания»

А.Н. Цветков
«28» 02 2022 г.

Изменение № 1 к заданию
на разработку проектной и рабочей документации по объекту:
«Полигон сухого складирования».

1. Заменить название объекта: «Полигон сухого складирования» на «Отвал сухого складирования золошлаков».
2. Пункт 5.3. изложить в следующей редакции:

«5.3. Строительство отвала сухого складирования золошлаков на территории золошлакоотвала участка №1 ТЭЦ-9.

 - Границей проектирования со стороны р. Ангара при проектировании отвала сухого складирования золошлаков является водоохранная зона.
 - Определить максимально возможное количество золошлаковых материалов, складированных в отвал сухого складирования.
 - Определить максимальную отметку складирования золошлаковых материалов в отвал сухого складирования.
 - Предусмотреть планировку откосов отвала, обеспечивающую сток атмосферных осадков.
 - Предусмотреть строительство дорожной сети для обеспечения доставки золошлаковых материалов в границах существующего золошлакоотвала и для обеспечения возможности складирования золошлаковых материалов в отвал до проектных отметок.»
3. Пункт 7.2. изложить в следующей редакции:

«7.2. Выполнить инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические изыскания с разработкой задания на изыскания в объёме, необходимом для ликвидации гидротехнических сооружений и проектирования отвала сухого складирования золошлаков, проведения экспертизы и осуществления строительства. Обеспечить привлечение Заказчика на каждом этапе выполняемых работ, включая согласование задания на выполнение изысканий.»
4. Пункт 7.11. изложить в следующей редакции:

7.11. При разработке проектной документации предусмотреть:

 - соблюдение требований п. 16 ст. 65 Водного кодекса РФ;
 - мероприятия по недопущению негативного воздействия отвала сухого складирования золошлаков на окружающую среду с безусловным выполнением природоохранного законодательства РФ.
 - максимальное использование территории золошлакоотвала;
 - поэтапное складирование золошлаковых материалов в отвал, этапы складирования согласовать с Заказчиком
 - мероприятия по предотвращению пыления при производстве земляных работ.

Директор ТЭЦ-9

Н.А. Бобровников

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Б Выписка из реестра членов СРО

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

27 апреля 2021г.

(дата)

№ 9

(номер)

АССОЦИАЦИЯ

«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а,

альянсгеоцентр.рф

izysk.geocentr@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)*
СРО-И-037-18122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществом с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательский институт
Красноярскгидропроект»

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-изыскательский институт Красноярскгидропроект» (ООО «Институт Красноярскгидропроект»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 2460091071
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1152468037688
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	660075, Красноярский край, Красноярск, ул. Маерчака, дом 8, строение 2, пом.9, офис 227
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 020617/601
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Дата регистрации в реестре: 02.06.2017
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 02.06.2017
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	вступило в силу 02.06.2017
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

972-ИГМИ.пр

Лист

21

Наименование	Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
02.06.2017	02.06.2017	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор
 АС «Национальный альянс
 изыскателей «ГеоЦентр»
 (должность
 уполномоченного лица)

М.П.



Воробьев С.О.
 (инициалы, фамилия)

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

972-ИГМИ.пр

