

СОГЛАСОВАНО
Директор
ООО «Академия строительства»

СОГЛАСОВАНО
Начальник
ГКУ РБ «УКС ПРБ»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Байкалводпроект»



ПРОГРАММА

на выполнение инженерно-гидрометеорологических
изысканий на объекте:

**«Учебный корпус со спортзалом и столовой для
ГАПОУ «Республиканский базовый медицинский
колледж им. Э.Р. Раднаева»**

Улан-Удэ, 2022

Содержание

1. Общие сведения
2. Изученность территории
3. Краткая характеристика района работ
4. Состав и виды работ, организация их выполнения
- 4.1. Камеральная обработка материалов изысканий
- 4.2. Охрана труда и окружающей среды
5. Контроль качества и приемка работ
6. Используемые документы и материалы
7. Представляемые отчетные материалы
8. Нормативная и справочная литература

1. Общие сведения

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: Учебный корпус со спортзалом и столовой для ГАПОУ «Республиканский базовый медицинский колледж им. Э.Р. Раднаева», составлена на основании договора № М/2022 от 19.10.2022 г. в соответствии с техническим заданием.

Местоположение участка изысканий: Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Терешковой, дом 13

Стадия проектирования: Проектная документация.

Вид строительства: Новое строительство.

Основной заказчик проектно-сметной документации: – Государственное казенное учреждение «Управление капитального строительства Правительства Республики Бурятия». 670000, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Смолина 54 «Б» тел/факс (301-2) 333-199.

Заказчик инженерных изысканий: - ООО «Академия строительства», 452680, Республика Башкортостан, город Нефтекамск, г. Нефтекамск, ул. Магистральная, д. 2, стр. 6б, помещение 49.

Проектная организация: АО «Байкалводпроект» член Ассоциации Саморегулируемой организации Байкальское объединение изыскателей. СРО-И-024-14012010. Адрес: 670031 Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, Карла Маркса, д.14Б.

Цель и задача гидрометеорологических изысканий: получение достоверной информации о гидрологических и климатических условиях района изысканий.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить ряд задач:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической изученности района изысканий;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений района изысканий;
- составление климатической характеристики района изысканий;
- изучение гидрологического режима рек Селенга, Уда;
- получение расчетных значений максимального уровня дождевых паводков обеспеченностью $P=1\%, 3\%, 5\%, 10\%, 50\%$ рек Селенга и Уда в створе участка изысканий.

Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: земельные участки с кадастровыми номерами 03:24:033503:28 и 03:24:033503:29 (Земли поселений (земли населенных пунктов)), расположенных по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Терешковой, 13.

Обзорная схема размещения объекта представлена на рисунке 1.



Рисунок 1- Обзорная схема размещения объекта

Все камеральные инженерные работы выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, нормативно-правовых актов и задания на проектирование, выданное Заказчиком.

2. Изученность территории

В гидрологическом отношении район изысканий находится в бассейне озера Байкал.

По степени гидрометеорологической изученности район изысканий является в достаточной степени изученным. Мониторингом климата и гидрологического режима водных объектов занимается сетевой орган Росгидромета Бурятский ЦГМС - филиал ФГБУ «Забайкальское УГМС».

Гидрологическая изученность района изысканий приведена ниже в таблице 1.

Таблица 1 - Гидрологическая изученность района изысканий

Река – название поста	Расстояние от устья, км	Площадь водосбор, км ²	Отметка «0» поста	Период действия, годы		Период, за который имеются непрерывные наблюдения (годы) над:	
				Открыт	Закрит	Уровнем воды	Стоком воды
1	2	3	4	5	6	7	8
р. Селенга - г. Улан-Удэ	152	440000	495,06 м БС	1907	Действ.	1907, 1939-2022	-
Р. Селенга – разъезд Мостовой	127	440000	486,07 м БС	1934	Действ.	1934-2022	1934-2022
р. Уда – г. Улан-Удэ	5,1	34700	498,63 м БС	1951	Действ.	1951-2022	1951-2022

Климат территории изысканий изучен достаточно хорошо (таблица 2).

Таблица 2 - Метеорологические станции расположенные в районе изысканий

Метеостанция	Синоптический индекс	Широта	Долгота	Высота над уровнем моря (м)	Период, за который имеются непрерывные наблюдения
Улан-Удэ	30823	51°50' N	107°36' E	514	1886-2022

Сведений о ранее проводимых гидрометеорологических изысканиях на рассматриваемом участке нет.

3. Краткая характеристика района работ

Для территории района характерен резко континентальный климат с большими годовыми и суточными колебаниями температур воздуха и с неравномерным распределением атмосферных осадков по сезонам года. Суровая безветренная зима сменяется поздней ветреной и сухой весной с ночными заморозками, удерживающимися до конца первой декады июня. Лето короткое, в первой половине засушливое, а во второй (июль-август) – дождливое. Осень прохладная с резкими суточными колебаниями температур и часто ранними заморозками.

Наиболее высокие температуры воздуха приурочены к июлю – самому теплomu месяцу, средняя максимальная температура плюс 26,3 °С.

Январь самый холодный месяц, Средняя температура минус 24,6° С.

Переход температуры воздуха через 0 0С в сторону лета осуществляется обычно в конце первой декады апреля, в сторону зимы в конце второй декады октября.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. Над территорией Забайкалья возрастает повторяемость атмосферных процессов, которые способствуют поступлению воздушных масс морского происхождения (особенно часто это наблюдается в июле и августе).

Общее количество выпадающих зимой твердых осадков составляет около 15% от всего годового количества осадков. Средняя максимальная высота снежного покрова небольшая. Первый снег появляется во второй декаде октября. Устойчивый снежный покров на изучаемой территории образуется в начале первой декады ноября, а разрушается, как правило, в конце второй декады марта.

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Инженерно-гидрологические работы имеют целью получение характеристик, необходимых для обоснования решений проектирования согласно утвержденным нормативно-техническим документам.

Изыскания по объекту Учебный корпус со спортзалом и столовой для ГАПОУ «Республиканский базовый медицинский колледж им. Э.Р. Раднаева» выполнить в два этапа: подготовительные и камеральные работы.

Подготовительные работы: сбор картографической, географической, климатической, метеорологической и гидрологической информации.

Камеральные работы: анализ и обобщение гидрометеорологической и картографической изученности территории, составление схем гидрометеорологической изученности района и гидрографической сети, составление климатической характеристики района; выборку и статистическую обработку требуемых гидрологических характеристик; расчёт максимальных уровней воды дождевых паводков рек Селенга и Уда.

В ходе камеральных работ использовать картографические материалы и спутниковые снимки, и материалы, предоставляемые заказчиком.

4.1 Камеральная обработка материалов изысканий

В составе камеральных работ предусмотреть:

- 1) Производство расчетов по определению основных гидрологических характеристик на основе методов математической статистики;
- 2) Оформление графических приложений;
- 3) Составление технического отчета.

Объемы работ приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем
Камеральные работы			
1	Расчет максимальных уровней воды р. Селенга	Расчет	1
	Расчет максимального уровней воды р. Уда	Расчет	1
2	Составление климатической характеристики района изысканий	Характеристика	1
3	Оформление графических приложений: Схема гидрометеорологической изученности, построение кривых обеспеченности	Схема, рисунок	3
4	Составление технического отчета	Отчет	1

4.2 Охрана труда и окружающей среды

При проведении инженерных изысканий необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, охраны труда, промсанитарии и пожарной безопасности, руководствуясь «Едиными правилами безопасности при ведении геологоразведочных работ».

Ответственный за технику безопасности - руководитель работ. Перед началом работ провести инструктаж по технике безопасности.

5. Контроль качества и приемка работ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического задания осуществить согласно СП 47.13330.2016 и СП 482.1325800.2020. Контроль работ проводить систематически на протяжении всего периода выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий.

6. Используемые документы и материалы

Основными нормативными документами при составлении технического отчета являются СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик», СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» и СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

7. Представляемые отчетные материалы

Полученные результаты оформляются в технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям со всеми требуемыми текстовыми и графическими приложениями.

8. Нормативная и справочная литература

1. Байкал Атлас. Москва 1993 г.
2. Гидрологическая изученность, ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангара-Енисейский район. Выпуск 3. Забайкалье.
3. Методические рекомендации по определению расчетных гидрологических характеристик при наличии данных гидрометеорологических наблюдений, Нижний Новгород, 2007.
4. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик, Гидрометеоиздат, Ленинград, 1984.
5. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Основные гидрологические характеристики. Ангара-Енисейский район. Выпуск 3. Забайкалье.
6. СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». Общие правила производства работ.
7. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства».
8. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
9. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».