Приложение №1 к договору № от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2021г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

«ВОДОЗАБОРНЫЙ КОВШ БЕРЕГОВОЙ НАСОСНОЙ. 120053. Техническое перевооружение. с применением рыбозащитного устройства» (оценка эффективности)

1. Основание для проведения работ.
   1. Предписание Иркутского межрайонного отдела контроля, надзора и рыбоохраны №2/4 от 28.07.2015 г. «Оборудовать по согласованию с Ангаро-Байкальским управлением Росрыболовства водозаборное сооружение ТЭЦ-10 **эффективным** рыбозащитным устройством»;
   2. Подтверждение эффективности рыбозащитного устройства в соответствии с проектной документацией на РЗУ.
   3. ФЗ № 166 от 20.12.2004 г «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», ч.1,2 ст.50;
   4. Постановление Правительства РФ № 380 от 29.04.2013 г «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;
   5. Водный кодекс РФ № 74 от 03.06.2006, п.1 ст. 44, п.1,2,4 ст.61.
2. Цель работы.
   1. Определение функциональной эффективности рыбозащитного устройства на водозаборе филиала ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-10.
3. Содержание работы.
   1. Ознакомление с технической документацией рыбозащитного сооружения, режимом водопользования.
   2. Составление программы проведения работ в соответствии с приложением «С» СП 101.13330.2012. «Свод правил. Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения» и графиком оказания услуг.
   3. Согласование программы с заказчиком и Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства до начала проведения испытаний.
   4. Проведение технического освидетельствования рыбозащитного сооружения в соответствии с приложением «Т» СП 101.13330.2012. «Свод правил. Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения» и оценка соответствия технических режимов его работы проектным показателям.
   5. Оценка соответствия гидрологических режимов работы рыбозащитного устройства проектным показателям.
   6. Составление акта технического состояния и готовности рыбозащитного устройства к проведению натурных исследований и определению его функциональной эффективности.
   7. Сбор и систематизация исходных данных по гидрологической и ихтиологической ситуации в районе водозабора.
   8. Поэтапное проведение рабочих испытаний и ихтиологических исследований по определению эффективности рыбозащитного устройства. Обработка фондовых материалов и результатов ихтиологических исследований и наблюдений.
   9. Подготовка итогового отчета: «Определение функциональной эффективности рыбозащитного устройства на водозаборе филиала ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-10»
   10. Согласование итогового отчета с Ангаро-Байкальским территориальным управлением Росрыболовства.
4. Основные технические и иные требования.
   1. Работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических и законодательных документов;
   2. По завершению работ Исполнитель представляет Заказчику технический отчет с пояснительной запиской, содержащей описание методов расчета, результаты и выводы, а также приложения с графическими и табличными материалами, исходные данные на бумажном носителе - в 3 экз., на СД-диске - 1 экз.
5. Исходные данные.
   1. Общие сведения о водозаборе:

Береговая насосная станция предназначена для подачи воды в систему технического водоснабжения ТЭЦ-10.

* расположение: левый берег р. Ангара в протоке Еловая на 1677 км от устья р. Ангары:
* протяженность водозаборного ковша - 200 м;
* ширина водозаборного ковша - 36 м;
* отметка дна водозаборного ковша - 408 м;
* количество установленных насосов - 6 шт.;
* производительность насосов - 15-19 тыс. м3/ч;
* расчетная суммарная производительность:
* максимальная (летний режим) - 90 тыс. м3/ч;
* номинальная (зимний режим) - 65 - 70 тыс. м3/ч;
* максимальный проектный уровень воды - 416,29 м;
* минимальный эксплуатационный уровень - 410,56 м.
  1. Общие сведения о РЗУ:

Рыбозащитное устройство (РЗУ) работает по принципу восходящей водовоздушной завесы, сформированной системой модулей РЗУ с соплами аэрирующими.

* количество используемой воды на РЗУ - 260 м3/ч;
* расход воздуха на РЗУ - 130 м3/ч;

Технологическое оборудование РЗУ:

* два насоса подачи воды на РЗУ, производительностью 260 м3/ч и напором 47 м, каждый;
* фильтр сороулавливающий;
* защитный воздушный фильтр;
* подводная часть РЗУ (рыбозащитный фронт), состоящая из 25-ти соединенных последовательно модулей РЗУ с соплами аэрирующими и перфорированными аэрирующими коллекторами.
  1. Исходные данные (результаты промеров протоки Еловой, водозаборного ковша ТЭЦ-10 выполненных, в предыдущие годы, характеристики насосов водозабора ТЭЦ-10, информацию о минимальных попусках Иркутской ГЭС за период эксплуатации и т.д.) предоставляет Заказчик.
  2. Недостающую информацию, необходимую для выполнения данной работы, Исполнитель запрашивает самостоятельно (фондовые и иные материалы).

1. Порядок приемки результатов работ.
   1. Заказчик в течение 10 дней с момента получения отчета направляет Исполнителю свои замечания и предложения в электронном виде;
   2. После согласования и устранения замечаний, Исполнитель предоставляет Заказчику Акт приемки выполненных работ, отчет о проделанной работе в 3-х экземплярах на бумажном носителе и электронном виде (Word, Excel).
2. Сроки оказания услуг.
   1. В соответствии с календарным планом.

|  |  |
| --- | --- |
| **Исполнитель**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г. | **Заказчик**  Директор филиала ТЭЦ-10  ООО «Байкальская энергетическая компания»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Г. Одяков  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г. |
| М.П. | М.П. |