УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора дирекции

по основному производству

Филиала АО «ЕвроСибЭнерго»

«Красноярская ГЭС»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.Г. Павшин

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**Техническое задание**

**на выполнение работ по инструментальному обследованию и техническому освидетельствованию резервного комплекта сороудерживающих решеток**

**1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ**

План закупки товаров (работ, услуг) филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС» на 2024 год.

**2. Срок выполнения работ**

В соответствии с календарным планом работы «Проведения инструментального обследования и технического освидетельствования резервного комплекта сороудерживающих решеток филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС» (Приложение № 1 к Техническому заданию).

**3. ЦЕЛЬ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТЫ**

3.1. Основными целями работы являются:

* оценка фактического технического состояния резервного комплекта сороудерживающих решеток гидроагрегатов филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС».
* уточнение объемов ремонта, выдача рекомендаций по восстановлению оборудования и узлов, оценка остаточного ресурса оборудования, повышение надежности работы гидроагрегатов.

3.2. Исходные данные и условия проведения работы.

Заказчик предоставляет Исполнителю доступ к технической документации оборудования – паспортам, чертежам, сведениям по его эксплуатации, отчетные документы проведенных ремонтов.

3.3. Заказчик обеспечивает:

* техническую возможность проведения визуального и инструментального обследования, технического освидетельствования резервного комплекта сороудерживающих решетках гидроагрегатов филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС»;
* технологическое сопровождение, электроосвещение зон обследования, отвод фильтрующей воды, бытовые помещения, технический персонал для обеспечения работ;
* заблаговременное (не менее чем за 15 дней) информирование Исполнителя о выводе гидроагрегатов в ремонт и возможных сроках начала обследования.

**4. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ**

4.1. Произвести инструментальное обследование, включающее в себя проверку соответствия:

* конструкций проекту;
* наличия нарушений целостности элементов МК;
* состояния сварных и болтовых соединений;
* состояния подвесных, опорных и направляющих устройств;
* состояния антикоррозийного покрытия и наличие коррозии;
* замеры фактической толщины металла, деформации решетки.

4.2. Произвести оценку фактического технического состояния, определение мер, необходимых для обеспечения установленного ресурса оборудования.

**5. Содержание работ**

5.1. Подготовительные работы.

Ознакомление с технической документацией, составление программы работ по обследованию, подготовка измерительной оснастки. Ознакомление с эксплуатационной документацией, актами ревизий, осмотров, ремонтов и реконструкций механического оборудования.

5.2. Обследование:

* выявление и фиксация дефектов и повреждений, контрольные обмеры, описания, зарисовки, фотографирование дефектных участков оборудования;
* подготовка поверхностей к детальному визуальному и комплексному инструментальному обследованию (очистка поверхности металла и сварных швов от продуктов коррозии);
* корректировка программы инструментальных обследований с учетом конкретных выявленных дефектов.

5.3. Комплексное инструментальное обследование:

* исследование металла оборудования с целью выявления дефектов и определения физико-механических и прочностных характеристик;
* исследование сварных швов с целью выявления дефектов и зон металла, напряженно-деформированное состояние которых характеризуется повышенными значениями напряжений и/или деформаций.

5.4. Разработка и выдача отчета о техническом состоянии оборудования:

* обработка и анализ полученных результатов;
* составление схем и ведомостей выявленных дефектов и повреждений с фиксацией их характера, и координат их месторасположения;
* оценка технического состояния оборудования, определение остаточного ресурса оборудования;
* заключение о возможности, сроках и условиях дальнейшей эксплуатации оборудования;
* составление и выдача отчёта.

5.5. Участие в комиссии по техническому освидетельствованию резервного комплекта сороудерживающих решеток гидроагрегатов филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС».

**6. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

6.1. Наличие документов, подтверждающих право выполнения данного вида работ:

- свидетельство об аттестации лаборатории неразрушающего контроля методами:

а) ультразвуковой дефектоскопии;

б) ультразвуковой толщинометрии;

в) контроль проникающими веществами;

г) визуально-измерительного контроля;

6.2. Наличие необходимого оборудования, специальной оснастки, приборной и инструментальной базы.

6.3. Наличие квалифицированного персонала, аттестованного в установленном порядке по промышленной безопасности.

6.4. Опыт работы по проведению оценки остаточного ресурса технических устройств.

**7. РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ:**

Результаты работы используются Филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС» при разработке проекта и проведении ремонтно-восстановительных работ резервного комплекта сороудерживающих решеток гидроагрегатов.

**8. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И СДАЧИ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ И**

**ЕЕ ЭТАПОВ**

По окончании работы Заказчику передается технический отчет. Работы оформляются актом сдачи-приемки. Окончания этапов оформляется актами о проведенном обследовании.

**9. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ,**

**ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ ЗАКАЗЧИКУ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ**

По окончании работы Заказчику передается технический отчет, содержащий заключение о состоянии резервного комплекта сороудерживающих решеток гидроагрегатов Филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС».

Технический отчет предоставляется в 1-м экземпляре на бумажном носителе и в электронном виде в формате .pdf.

Заместитель директора дирекции

по основному производству Е.Ю. Дулебенец

Начальник турбинного цеха В.В. Марков

Старший мастер турбинного цеха В.Н. Лащенко

**Календарный план выполнения работ**

**«Проведение инструментального обследования и технического освидетельствования резервного комплекта сороудерживающих решеток гидроагрегатов Филиала АО «ЕвроСибЭнерго» «Красноярская ГЭС»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование этапов | Сроки выполнения. Начало – окончание (число, месяц, год) | Результаты выполнения этапов, подлежащие приемке Заказчиком | Приемо-сдаточный документ |
| 1. | Подготовка к проведению обследования. Детальное визуальное, инструментальное обследование, техническое освидетельствование резервного комплекта сороудерживающих решеток гидроагрегатов | 20.05.24 –  27.05.24 | Техническая информация | Акт выполненных работ |
| 2. | Разработка и выдача технического отчета, содержащего заключение о техническом состоянии обследованных конструкций резервного комплекта сороудерживающих решеток гидроагрегатов | 28.05.24 –  24.06.24 | Технический отчет |

Старший мастер турбинного цеха В.Н. Лащенко

Начальник турбинного цеха В.В. Марков