

«УТВЕРЖДАЮ»



Директор по производству
АО «Muborak IEM»
Ж.Н.ПИРМАНОВ

» _____ 2021г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на выполнение работ для АО «Muborak IEM»

Определения:

В настоящем ТЗ использованы следующие определения;

РД–Руководящий документ.

ПТБЭЭ РУз– Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

ПТЭЭСС –Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;

ПУЭ – Правила устройства электроустановок;

НТД – Нормативно техническая документация.

1. Наименование и цели оказываемых услуг с указанием основных технико-экономических показателей.

Выполнение работ по исследованию металла контрольных вырезок, химический анализ металла; оказание технической помощи ТЭЦ в обследовании состояния металла тепломеханического оборудования; полный химический анализ отложений, определения удельной загрязненности труб; обследование водного режима котла и конденсатно- питательного тракта; полный и сокращенный анализ трансформаторного и турбинного масла; оказание технической помощи при ведении технологи ВХР котлов, составления графика кислотных промывок ТМО, химического контроля воды, пара, топливо и масел, утверждения норм расхода реагентов, контроля и учета распределения химических реагентов и фильтрующих материалов; работы по созданию цифровых топографических карт ("Сборник трудовых затрат Гос.Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии и гос кадастру" утвержд.приказом Госкомземгеокадастра от 21.05.2012г. №60); метрологическое обслуживание средств систем учета электроэнергии и оказание тех.помощи; диагностика состояния силовых трансформаторов с помощью хроматографического анализа масла; тепловизионный контроль состояния контактов силового оборудования ОРУ-110, 220 кВ; обследование технического состояния оборудования ОРУ 220 кВ; оказание технической помощи при обследовании силовых трансформаторов ОРУ 220 кВ; обследование технического состояния масляных выключателей и разъединителей 220 кВ; калибровка и метрологическое обслуживание ИС "ГиперФлоу", ИС "Floboss-407" калибровка термопреобразователей; оценка деятельности ЦЦР (в группе химического цеха); оценка деятельности ЦЦР (в группе высоковольтных испытаний электроцеха); оказание помощи в подготовке документации к оценке деятельности лабораторий; метрологическое обслуживание средств измерения; профвосстановление, наладка и испытание панели ЭПЗ-1636; Наладка АРВ ЭПА-305 БР системы возбуждения турбоагрегатов ст.№1,2; диагностика обследование вибрационного состояния 2-х турбогенераторов в 4-х режимах для ТГ-1,2 с применением метода виброакустического обследования; профпроверка систем пожарной сигнализации и автоматики.

Ожидаемые экономические эффекты после работ – надёжность работы оборудования.

2. Основание для реализации проекта (оказание услуг) в рамках которого производится закупка.

Утвержденный АО «ТЭС» график капитальных, текущих ремонтов энергооборудования на 2022 г., «Правила технической эксплуатации электрических станции и сетей» и «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования электростанции» РН 34-077:2018 приложение Н.

3. Перечень услуг и их объемы (количество), требуемые от исполнителя с учетом реальных потребностей заказчика и их обоснованием исходя из требований действующих нормативных актов.

Проведение наладочных работ выполняются в соответствии с требованиями правил ПТБЭ, ПТЭЭСС, ПУЭ, инструкций заводов изготовителей, а также:

РН 34-304-052:2012 «Инструкция. Техническое обслуживание устройств релейной защиты электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации электроустановок 0,4-35 kV»;

РН 34-304-053:2012 «Инструкция. Техническое обслуживание устройств релейной защиты электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации электроустановок 110-500 kV»;

РН 34-077:2008 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования и электростанций», «Правила и нормы испытаний электрооборудования».

Запланированные объемы проводимых работ изложен в таблице №1

Таблица 1

№ п/п	Наименование работ
1	Исследование металла контрольных вырезок, химический анализ металла
2	Оказание технической помощи ТЭЦ в обследовании состояния металла тепломеханического оборудования
3	Полный химический анализ отложений, определения удельной загрязненности труб
4	Обследование водного режима котла и конденсатно- питательного тракта
5	Полный и сокращенный анализ трансформаторного и турбинного масла
6	Оказание технической помощи при ведении технологи ВХР котлов, составления графика кислотных промывок ТМО, химического контроля воды, пара, топлива и масел, утверждения норм расхода реагентов, контроля и учета распределения химических реагентов и фильтрующих материалов.
7	Работы по созданию цифровых топографических карт ("Сборник трудовых затрат Гос.Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии и гос кадастру" утвержд.приказом Госкомземгеокадастра от 21.05.2012г. №60)
8	Метрологическое обслуживание средств систем учета электроэнергии и оказание тех.помощи
9	Диагностика состояния силовых трансформаторов с помощью хроматографического анализа масла
10	Тепловизионный контроль состояния контактов силового оборудования ОРУ-110, 220 кВ
11	Обследование технического состояния оборудования ОРУ 220 кВ
12	Оказание технической помощи при обследовании силовых трансформаторов ОРУ 220 кВ
13	Обследование технического состояния масляных выключателей и разъединителей 220 кВ
14	Калибровка и метрологическое обслуживание ИС "ГиперФлоу", ИС "Floboss-407" калибровка термопреобразователей
15	Оценка деятельности ЦЦР (в группе химического цеха)
16	Оценка деятельности ЦЦР (в группе высоковольтных испытаний электроцеха)
17	Оказание помощи в подготовке документации к оценке деятельности лабораторий
18	Метрологическое обслуживание средств измерения
19	Профвосстановление, наладка и испытание панели ЭПЗ-1636
20	Наладка АРВ ЭПА-305 БР системы возбуждения турбоагрегатов ст.№1,2
21	Диагностика обследование вибрационного состояния 2-х турбогенераторов в 4-х режимах для ТГ-1,2 с применением метода виброакустического обследования
22	Профпроверка систем пожарной сигнализации и автоматики

4. Место оказания услуг с указанием конкретного адреса.

Республика Узбекистан, адрес 180900, Кашкадарьинская обл., Мубаракский р-он, г. Мубарак, Промышленная зона, АО «Muborak IEM»

5. Условия оказания услуг

ПТЭ,
Подрядчик обязуется выполнить наладочные, профилактические, метрологические работы в согласованном объеме, в соответствии с требованиями нормативно технических документаций (НТД), с соблюдением действующих норм и правил. В предусмотренному договоре срок сдает заказчику акты, отчёты и рекомендации по устранению выявленных неисправностей.

Обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил ГК Промышленной безопасности РУз. Не допускает своими действиями нарушений нормальной эксплуатации действующего оборудования, поддержание чистоты и порядка на рабочих местах.

6. Требования к участнику, исходя из сложности оказываемых услуг, разработанные и утвержденные государственным заказчиком.

6.1 Исполнитель должен иметь все необходимые лицензии, аттестаты, свидетельства и разрешения (в частности разрешение ГИ «Узгосэнергонадзор» на допуск в эксплуатацию ЭТЛ и Свидетельство об Аттестации Агентством «Узстандарт» электротехнической лабораторию до и выше 220 кВ). Свидетельство Агентства «Узстандарт» об аккредитации метрологической службы.

Области аккредитации и аттестации лабораторий должны соответствовать характеру выполнения работ.

6.2 Наличие не менее 10-ти летнего опыта Организации по выполнению аналогичных работ.

6.3 Наличие квалифицированного персонала для проведения работ. При выполнении работ в области свидетельств аккредитации и аттестации Агентства «Узстандарт», персонал должен иметь соответствующие сертификаты (удостоверения) с актуальным сроком действия.

6.4 Наличие стационарной лаборатории и персонала, для выполнения неотложных и аварийных работ.

6.5 Наличие необходимого испытательного и калибровочного оборудования, средств измерений, предусмотренных технологической документацией, и соответствие их параметров паспортным данным;

6.6 Применение в процессе работ поверенных необходимого испытательного и калибровочного оборудования, средств измерений с действующим сроком поверки (калибровки);

6.7 Соответствие выполненных работ требованиям нормативной документации

7. Сроки (периоды) оказания услуг с указанием периода (периодов), в течение которого должны оказываться услуги или конкретной календарной даты, к которой должно быть завершено оказание услуг, или минимально приемлемой для государственного заказчика даты завершения оказания услуг или срока с момента заключения договора (уплаты аванса, иного момента), с которого исполнитель должен приступить к оказанию услуг.

7.1 Сроки выполнения работ согласно графика, утвержденного со стороны руководителями АО «ТЭС».

7.2 Сроки оказания услуги с 01 января 2022 года до 31 декабря 2022 года.

8. Требования к безопасности оказания услуг, и их результатов. В случае, если от исполнителя в процессе исполнения договора требуется осуществить страхование ответственности перед третьими лицами или оказываемые услуги могут быть связаны с возможной опасностью для жизни и здоровья людей, должны быть указаны дополнительные требования к обеспечению безопасности оказания услуг.

8.1 В ходе выполнения работы исполнитель обязан обеспечивать соблюдение законов, иных нормативно-правовых актов, нормативных технических документов Республики Узбекистан, обязательных стандартов и нормативов,

8.2 Исполнитель обязан предоставить все материалы, инструменты и оборудование, необходимые для

выполнения Работы, при этом материалы, подлежащие включению в результат Работы, должны быть свободными от прав третьих лиц; Исполнитель отвечает за ненадлежащее качество и безопасность предоставленных материалов и оборудования и за их сохранность. По требованию Заказчика Исполнитель обязан предоставить Заказчику сертификаты, а также техническую документацию на предоставляемые для выполнения Работы материалы и оборудование;

8.3 Исполнитель самостоятельно несет ответственность за допущенные в связи с исполнением Договора нарушения законодательства, в том числе в области пожарной и промышленной безопасности, охраны труда, окружающей среды и природных ресурсов, включая оплату штрафов, пеней, иных санкций, причинение вреда третьим лицам. Если Заказчик понес убытки в связи с тем, что компетентный орган наложил на Заказчика штраф или иным образом привлек Заказчика к ответственности в связи с тем, что оказанный услуг или ее результаты не соответствуют законодательству или при ее выполнении причинен вред, Исполнитель должен полностью возместить Заказчику.

8.4 Выполнить мероприятия по обеспечению безопасности труда персонала и противопожарные мероприятия, Правилами техники безопасности, Правилами пожарной безопасности в пределах принятого объема работ.

9. Порядок сдачи и приемки результатов услуг. Указываются мероприятия по обеспечению сдачи и приемки результатов оказанных услуг по каждому этапу выполнения и в целом, содержание отчетной, технической и иной документации, подлежащей оформлению и сдаче по каждому этапу и в целом (требование испытаний, контрольных пусков, подписания актов технического контроля, иных документов при сдаче оказанных услуг).

9.5. После проведения одного этапа работ, Исполнитель, должен представить Заказчику технический отчет, не позднее 30 дней с момента окончания работ по этапу и подписания Акта первичной приемки работ. Отчет должен быть подписан руководителем подразделения проводившей Работы и скреплен синей печатью подразделения организации, а также иметь твердый переплет.

9.6. Технический отчет должен содержать:

- копии лицензии (разрешения, сертификата) на право проведение работ по испытаниям и измерениям электрооборудования;
- перечень оборудования, на котором произведены испытания и измерения;
- протоколы испытаний, оформленные и подписанные по установленной форме;
- перечень используемого при испытаниях СИ и испытательного оборудования (приборов) с указанием даты проведения последней метрологической поверки (калибровки);
- список персонала проводившего испытания с приложением копий удостоверений по ПТБЭЭ и ПТЭЭСС;

В случае обнаружения дефектов оборудования и диэлектрических материалов при проведении Работ, Исполнитель должен незамедлительно поставить в известность уполномоченное лицо Заказчика, находящегося на производственном объекте, с последующим составлением дефектной ведомости. Дефектная ведомость прилагается к отчету.

9.7. Составленные акты и дефектные ведомости в последующем предоставляются на согласование Заказчику.

9.8. В случае возникновения спорных вопросов в результатах проведения замеров, Заказчик вправе потребовать проведение повторных испытаний за счет сил и средств Исполнителя.

10. Требования по передаче государственному заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче результатов оказанных услуг.

10.1 В соответствии с КМК 3.05.06-97 Электротехнические устройства

После проведения индивидуальных испытаний электрооборудование исполнитель передает заказчику протоколы испытаний электрооборудования повышенным напряжением, проверки устройств заземления и зануления, а также исполнительные принципиальные электрические схемы, необходимые для эксплуатации электрооборудования. Остальные протоколы наладки электрооборудования передаются в одном экземпляре заказчику в двухмесячный срок, а по технически сложным объектам - в срок до четырех месяцев после приемки объекта в эксплуатацию.

Окончание пусконаладочных работ на данном этапе оформляется актом технической готовности

исполнитель
планность
был

электрооборудования для комплексного опробования
Работа пусконаладочной организации считается выполненной при условии подписания акта приемки пусконаладочных работ.

11. Требования по техническому обучению исполнителем персонала государственного заказчика по результатам оказанных услуг.

Требования по техническому обучению исполнителем персонала Заказчика не предъявляются.

12. Требования по объему гарантий качества услуг (минимально приемлемые для государственного заказчика либо четко установленные обязанности исполнителя в гарантийный период).

12.1 Исполнитель несет ответственность за соответствие налаженного оборудования требованиям НТД.

12.2 Качество материалов, комплектующих изделий и т.д., применяемых им при производстве работ, будет соответствовать установленным стандартам и техническим условиям.

12.3 Гарантийные обязательства Исполнителя прекращаются, если на оборудовании в течение гарантийного срока эксплуатации производились работы Заказчиком без участия и без согласования с Исполнителем.

13. Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг.

Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев с момента включения оборудования под нагрузку, но не более 18 месяцев после окончания работ согласно РН 34-077:2018.

14. Авторские права с указанием условий о передаче государственному заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникших в связи с исполнением обязательств исполнителя по оказанию услуг.

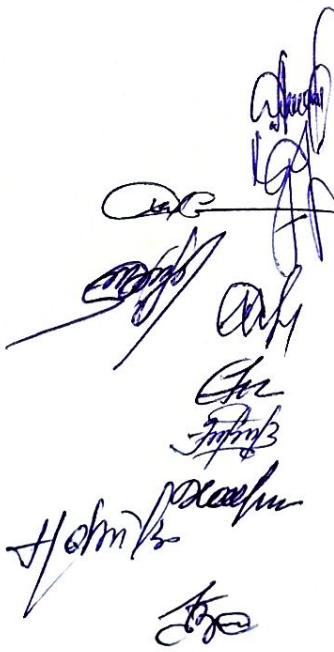
Не требуется.

15. Иные требования к работам, услугам и условиям их оказания по усмотрению государственного заказчика.

Выполнение оказание услуг производится в соответствии с требованиями нормативно технических документаций (НТД), с соблюдением действующих норм и правил, требованиями документации завода изготовителя.

ПОДПИСИ:

- Зам.директор по производству
- Начальник ПТО
- Начальник СНТБ
- Начальник ОПНР
- Начальник ОМТС
- Начальник КТЦ
- Начальник ЭЦ
- Начальник ХЦ
- Начальник ЦЦР
- Начальник ЦТАИ



Абдуллаев К.Н.
Хайитов Р.М.
Курбонов Х.Ч.
Тайпотов Э.Т.
Раупов Н.
Тошев А.Б.
Чулиев Н.Х.
Хасанов С.С.
Умурзоков К.Н.
Бойкобиллов Ш.Ч.

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор по производству

АО "Мубарекская ТЭЦ"

Ж.Н.Пирманов

2021г.



ДЕФЕКТНЫЙ АКТ

на выполнение наладочных работ на 2022 год.

№	Наименование работ
1	2
1	Исследование металла контрольных вырезок, химический анализ металла
2	Оказание технической помощи ТЭЦ в обследовании состояния металла тепломеханического оборудования
3	Полный химический анализ отложений, определения удельной загрязненности труб
4	Обследование водного режима котла и конденсатно- питательного тракта
5	Полный и сокращенный анализ трансформаторного и турбинного масла
6	Оказание технической помощи при ведении технологи ВХР котлов, составления графика кислотных промывок ТМО, химического контроля воды, пара, топливо и масел, утверждения норм расхода реагентов, контроля и учета распределения химических реагентов и фильтрующих материалов.
7	Работы по созданию цифровых топографических карт ("Сборник трудовых затрат Гос.Комитета по земельным ресурсам, геодезии и картографии и гос кадастру" утвержд.приказом Госкомземгеокадастра от 21.05.2012г. №60)
8	Метрологическое обслуживание средств систем учета электроэнергии и оказание тех.помощи
9	Диагностика состояния силовых трансформаторов с помощью хроматографического анализа масла
10	Тепловизионный контроль состояния контактов силового оборудования ОРУ-110, 220 кВ
11	Обследование технического состояния оборудования ОРУ 220 кВ
12	Оказание технической помощи при обследовании силовых трансформаторов ОРУ 220 кВ
13	Обследование технического состояния масляных выключателей и разъединителей 220 кВ
14	Калибровка и метрологическое обслуживание ИС "ГиперФлоу", ИС "Floboss-407" калибровка термопреобразователей
15	Оценка деятельности ЦЦР (в группе химического цеха)
16	Оценка деятельности ЦЦР (в группе высоковольтных испытаний электроцеха)
17	Оказание помощи в подготовке документации к оценке деятельности лабораторий
18	Метрологическое обслуживание средств измерения
19	Профвосстановление, наладка и испытание панели ЭПЗ-1636
20	Наладка АРВ ЭПА-305 БР системы возбуждения турбоагрегатов ст.№1,2
21	Диагностика обследование вибрационного состояния 2-х турбогенераторов в 4-х режимах для ТГ-1,2 с применением метода виброакустического обследования
22	Профпроверка систем пожарной сигнализации и автоматики
23	Профилактических испытаний электрооборудования 6-500 кВ;
24	Электрических испытаний и испытаний на герметичность малогабаритных вводов 110-500 кВ;
25	Наладка устройств релейной защиты ОРУ 220кВ, 500 кВ.

Составил:

Проверил: