

«Утверждаю»  
Технический директор  
АО «Ташкентская ТЭС»  
Юсупов Ф.М.  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На выполнение работ:

Тепловые испытания котлоагрегатов блоков № 2,3,9,11 АО «Ташкентская ТЭС»  
при сжигании природного газа и мазута до и после ремонта.

### Определения:

В настоящем техническом задании использованы следующие определения:

ПТЭЭСС - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;

НТД – Нормативно техническая документация;

ТЭП – Технико-экономические показатели;

КПД – Коэффициент полезного действия;

### 1. Наименование и цели использования выполняемых работ и оказываемых услуг с указанием основных технико-экономических показателей.

Тепловые испытания котлоагрегатов блоков № 2,3,9,11 АО «Ташкентская ТЭС» при сжигании природного газа и мазута до и после ремонта.

Выявление и устранение недостатков топочного режима, снижение объема вредных выбросов, оптимизация работы котла с максимальным возможным КПД, корректировка режимных карт для поддержания наиболее эффективных и экономичных режимов работы, экономия топлива.

### 2. Основание для реализации проекта, в рамках которого производится закупка.

ПТЭЭСС Раздел II

п.255. Режим работы котла должен строго соответствовать режимной карте, составленной на основе испытания оборудования и инструкции по эксплуатации;

График проведения капитальных и средних ремонтов основного оборудования АО «Ташкентская ТЭС» на 2022г, График наладочных работ по АО «Ташкентская ТЭС» на 2022г.

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

Тепловые испытания котлоагрегатов блоков № 2,3,9,11 АО «Ташкентская ТЭС» при сжигании природного газа и мазута до и после ремонта.

Определения характеристик эксплуатационного режима (до ремонта). Выдача рекомендаций по устранению дефектов, выявленных при осмотрах и предварительных измерениях.

Подбор исходной документации. Внешний и внутренний осмотр котла и вспомогательного оборудования.

Составление перечня подготовительных работ, подбор и отправка приборов. Наблюдение за изготовлением и монтажом приспособлений, обучение наблюдателей.

Предварительные измерения, проверка газовой плотности котла, градуировки сечений пылегазовоздухопроводов, обработка материалов градуировки.

Проведение балансовых опытов. Демонтаж приборов, упаковка и отправка в наладочную организацию (мазут).

Окончательная обработка материалов испытаний, составление сводных таблиц, схем, графиков, эскизов.

Составления режимной картой, заключения с рекомендациями.

Приложение 1 к настоящему техническому заданию.

**4. Место выполнения работ и оказания услуг с указанием конкретного адреса (адресов).**

Республика Узбекистан, Ташкентская обл., Кибрайский р-н, пос.ТашГРЭС, АО «Ташкентская ТЭС».

**5. Условия выполнения работ и оказания услуг.**

Работы проводятся в соответствии с утвержденной Техническим директором АО «Ташкентская ТЭС» рабочей программой (технической программой).

При выполнении работ исполнитель обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил ГИ «Саноатконтехназорат». Не допускает своими действиями нарушений нормальной эксплуатации действующего оборудования, поддержание чистоты и порядка.

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

Наличие опыта проведения тепловых испытаний, режимно-наладочных испытаний, составления режимных карт колоагрегатов ТГМ-94.

Наличие опыта разработки энергетических характеристик оборудования тепловых электростанций.

Применение необходимой технологической оснастки, средств измерений, приборов, приспособлений предусмотренных НТД при проведении данного вида работ.

Применение в процессе тепловых испытаний поверенных приборов и контрольно-измерительного средств.

Соответствие выполненных измерений требованиям НТД.

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

Исполнитель выполняет работы в сроки указанные в договоре согласно графика проведения капитальных и средних ремонтов основного оборудования АО «Ташкентская ТЭС» на 2022г. Графика наладочных работ по АО «Ташкентская ТЭС» на 2022г.

**8. Требования к безопасности выполнения работ и 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.**

Выполнить мероприятия по обеспечению безопасности труда персонала и противопожарные мероприятия, предусмотренного рабочей программой проведения испытаний. Правилами техники безопасности. Правилами пожарной безопасности в пределах принятого объема работ.

**9. Порядок сдачи и приемки результатов работ/услуг. Указываются мероприятия по обеспечению сдачи и приемки результатов работ и 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 работ и услуг).**

По результатам проведения каждого этапа работ по договору, оформляется акт выполненных работ. Заказчик подтверждает соответствие выполненных на каждом этапе работ требованиям НТД.

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

По результатам проведения тепловых испытаний котлоагрегатов исполнителем выдается оформленный технический отчет который должен включать в себя:

- описание и характеристику оборудования;
- методику проведения испытаний;
- условия проведения испытаний;
- результаты испытаний;
- техничко-экономические показатели;
- графическую часть (схемы, графики);
- сводную таблицу результатов тепловых испытаний;
- составленную на основе испытаний режимную карту
- выводы;
- рекомендации.

После выполнение наладочных работ исполнителем выдается оформленный технический отчет.

**11. Требования по техническому обучению исполнителем персонала государственного заказчика по результатам выполненных работ и оказанных услуг.**

Техническое обучение (разъяснения) персонала заказчика при работе с вновь составленными, скорректированными режимными картами (при необходимости).

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

Составленные (скорректированные) режимные карты котлоагрегатов должны соответствовать фактическому режиму работы с максимально возможным КПД во всем диапазоне рабочих нагрузок блока. В случае отклонения фактического оптимального режима работы оборудования от заданного по режимной карте, исполнитель вносит в режимную карту соответствующие изменения.

**13. Требования об указании срока гарантий качества на результаты работ и услуг.**  
Срок действия режимной карты.

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

Не требуется.

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

Тепловые испытания котлоагрегатов блоков № 2,3,9,11 при сжигании природного газа и мазута до и после ремонта производится в соответствии с требованиями НТД, с соблюдением действующих норм и правил.

Начальник СЭ  
Начальник ПТО  
Начальник ЦНИ  
Начальник КТЦ-1  
Начальник КТЦ-2  
Начальник ЦТКА

Махмудходжаев А.А.  
Ерценкин О.Г.  
Пак В.В.  
Халбеков А.У.  
Юнусов А.А.  
Байматов Р.К.

## К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ

На выполнение работ:  
Тепловые испытания котлоагрегатов блоков № 2,3,9,11 при сжигании  
природного газа и мазута до и после ремонта.

№ п.п	Наименование	Количество
1	Снятие характеристик эксплуатационного режима работы котлов перед ремонтом. Составление перечня дефектов и недостатков на основном и вспомогательном оборудовании котлоагрегатов.	4
2	Наблюдение и контроль за устранением недостатков и дефектов во время ремонтов.	4
3	Предварительные измерения, проверка газовой плотности котлов после ремонтов.	4
4	Определение характеристик эксплуатационного режима. Выдача рекомендаций по устранению дефектов, выявленных при осмотрах предварительных измерениях	4
5	Проведение по 18 режимных опытов и по 4 балансовых опыта при сжигании природного газа.	4
6	Проведение по 22 режимных опыта и по 5 балансовых опытов при сжигании мазута.	4
7	Предварительная обработка материалов испытаний, составление предварительного заключения	4
8	Окончательная обработка материалов испытаний, составление сводных таблиц, схем, графиков, эскизов	4
9	Составление режимных карт, составление технических отчётов.	4

Начальник СЭ

Начальник ПТО

Начальник ЦНИ

Начальник КТЦ-1

Начальник ЦТКА


 Махмудходжаев А.А.

Ерценкин О.Г.

Пак В.В.


 Халбеков А.У.


 Байматов Р.К.