|  |  |
| --- | --- |
|  |  УТВЕРЖДАЮГл. инженер АО "Елабужское ПТС" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Г. Гатауллин«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на проведение работ по режимно-наладочным испытаниям**

**газопотребляющего оборудования АО "Елабужское ПТС"**

Заказчик**:** АО "Елабужское ПТС" .

Место проведения: Россия, РТ, г. Елабуга ул. Интернациональная 9А.

Начало работ: Июль 2018г.

Окончание работ: 31.10. 2018г.

# ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.

Проведение режимно-наладочных испытаний газопотребляющего оборудования с последующим составление отчетов и режимных карт.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОПОТРЕБЛЯЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование оборудования | Количество |
| 1 | Водогрейный котел КВГМ-30/150 ст.№4 ЦК№2 | 1 водогрейный котел 30 Гкал/час |
| 2 | Водогрейный котел КВГМ-10/150 ст.№8 ЦК№2 | 1 водогрейный котел 10 Гкал/час |

1. **ТРЕБОВАНИЯ К ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.**

Требования к независимой специализированной организации, допускаемой к работам по режимно-наладочным испытаниям газопотребляющего оборудования:

* наличие допуска СРО к видам работ;
* наличие аттестованного квалифицированного персонала, в т.ч. имеющего аттестацию в области промышленной безопасности (А.1.,Б.7.1, Б.7.8,Б.8.21,Б.8.26);
* наличие Методики проведения пусконаладочных и режимно-наладочных испытаний на газиспользующем оборудовании (согласованной с органами Ростехнадзора);
* оснащение приборно-аппаратурной базой, диагностическим оборудованием, средствами обработки и документирования проводимых измерений;
* наличие протоколов поверки средств измерений;
* наличие защитных средств, соответствующих характеру работ;
* оформление необходимых документов по результатам проведенных работ (акты выполненных работ, технические отчеты).
* опыт работы по режимно-наладочным испытаниям на водогрейных котлах КВГМ-30/150, КВГМ-10/150.

# ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ.

|  |
| --- |
|  |
| 1. Не менее чем за пять дней до начала работ подрядная организация представляет на рассмотрение в АО "Елабужское ПТС" программу производства работ.
 |
| 1. Работы по режимно-наладочным испытаниям теплоэнергетического оборудования выполняются по наряду-допуску.
 |
| 1. Допуск специализированных организаций к работам на объекте производится в соответствии с требованиями пропускного режима АО "Елабужское ПТС" .
 |
| 1. Перед началом работ персоналу подрядной организации, выполняющей работы по режимно-наладочным испытаниям оборудования, проводится вводный инструктаж и оформляется акт-допуск на производство данного вида работ.
 |
| 1. АО "Елабужское ПТС" обеспечивает необходимый энергетический и технологический режим работы объекта для проведения проверки и испытаний оборудования.
2. Специализированная организация производит сбор сведений о соответствии информации об объекте по данным паспорта и исполнительной документации, сбор сведений о датах и результатах выполненных ранее ТО, о видах и датах аварий, отказов, ремонтов. Проверяет комплектность эксплуатационно-технической документации.
 |
| 1. Специализированная организация, проводящая режимно-наладочные испытания, несет ответственность за качество проведенных испытаний, достоверность информации и выводов, полученных в результате комплекса проверок и испытаний энергооборудования.
 |
| 1. Срок гарантии на выполненные работы устанавливается продолжительностью 12 месяцев с момента подписания акта о приемке выполненных работ.
2. **Работы выполняются в 2 этапа: 1 этап выполнение режимно-наладочных испытаний на минимальной нагрузке с выдачей режимной карты на водогрейный котел КВГМ-30/150ст.4 ЦК№2 и выдача режимной карты на все параметры на водогрейный котел КВГМ-10/150ст.8; 2 этап выполнение режимно-наладочных испытаний на максимальной нагрузке с выдачей полного отчета по выполненным работам и предоставления режимной карты по всем нагрузкам.**
3. **Достижение работы котлов на максимальной нагрузке соответственно 30 Гкал/час и 10 Гкал/час.**
 |

# ОБЪЕМ РАБОТ.

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование проводимых работ |
| 1 | Составление программы режимно-наладочных испытаний, проверка работы оборудования, разработка наладочных мероприятий, контроль за качеством выполненных мероприятий. |
| 2 | Монтаж приборов для испытаний и инструктаж наблюдателей. |
| 3 | Осмотр, подготовка газопотребляющего оборудования, горелочного устройства, системы питания топливом. |
| 4 | Определение присосов неорганизованного воздуха в топку и газоходы, определение оптимальных избытков воздуха с производством анализов продуктов сгорания. |
| 5 | Определение оптимального расхода воздуха на горение в топке при различной (от 40% до 100% от номинальной) теплопроизводительности. |
| 6 | Выявление основных экономических показателей (КПД и расход топлива на выработку 1 Гкал тепла) при работе на основных, характерных для обычной эксплуатации нагрузках. |
| 7 | Снятие “фотографии” режима работы газопотребляющего оборудования при работе их с включенной автоматикой регулирования горения. |
| 8 | Обработка результатов испытаний. |
| 9 | Определение величин потерь тепла и выработка рекомендаций по их устранению. |
| 10 | Определение удельных норм расхода условного топлива на выработку 1 Гкал тепла. |
| 11 | Определение максимально возможной и минимально допустимой нагрузок газопотребляющего оборудования. |
| 12 | Составление режимных карт газопотребляющего оборудования. |
| 13 | Составление Карт параметров настройки безопасности водогрейных котлов. Разработка мероприятий по экономичной эксплуатации котлов. |
| 14 | Составление технического отчёта по результатам режимно-наладочных работ. |

1. **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ.**

 Отчетные документы по результатам испытаний оформляются в виде Технического отчета с результатами испытаний и измерений, предоставлением режимных карт, выводами и рекомендациями по дальнейшей эксплуатации оборудования.

Технический отчет предоставляется в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе.

# КОЛИЧЕСТВО И СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ ОТЧЕТОВ.

|  |
| --- |
| 7.1. 1 этап предоставляется режимная карта в течение 14 календарных дней после подписания договора. |
| 7.2 2 этап в течение 14 календарных дней после окончания работ подрядная организация предоставляет отчет о проведенных режимно-наладочных испытаниях, в который включен анализ результатов испытаний по протоколам испытаний. |
| 7.3. Технический отчет предоставляется в 2-х экземплярах на бумажном носителе в твердом переплете и в одном экземпляре на цифровом носителе. |
| 7.4. Технический отчет и заключение об оценке технического состояния должны иметь сквозную нумерацию, прошиты, и иметь наклейку с надписью: «прошнуровано и пронумеровано N листов», подписаны руководителем предприятия и заверены печатью предприятия. |

1. **ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

Заказчик предоставляет Исполнителю аванс в размере 30 % от общей стоимости работ.

Окончательный расчет Заказчик производит с Исполнителем по факту выполнения режимно-наладочных испытаний на водогрейных котлах при работе на природном газе с выдачей режимных карт эксплуатации на основании счета – фактуры после подписания сторонами акта сдачи – приемки работ путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя и в течении 90 банковских дней за расчетным месяцем, на основании счетов, выставляемых к оплате не позднее 5-го числа месяца, следующего за расчетным месяцем. Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Поставщика. Стоимость режимно-наладочных испытаний 180000 рублей с учетом НДС.

Начальник ПТО Гильмиталипов И.Н.

Начальник ООТ и ПК Утяганов Р.Г.

Начальник СК Габитов И.Т.

Начальник КИПиА Григорьев И.Н.