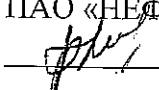
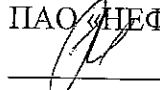


Вх. № 95.
02.11.2020.

Согласовано:
Главный инженер
ПАО «НЕФАЗ»
 Ф.К.Гимадрисламов

Утверждаю:
Генеральный директор
ПАО «НЕФАЗ»
 В.А.Курганов

Техническое задание
на режимную наладку газовых воздухонагревателей
STV-2400, STV-2250 в ПАС

1. Общие требования

1.1 Требования к месту выполнения работ:

1.1.1 Работы по наладке выполняются на территории ПАО «НЕФАЗ» по адресу: Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Янаульская д. 3

1.1.2 Отчет составляется на территории Подрядчика.

1.2 Требования к срокам выполнения работ:

1.2.1 Начало выполнения работ – с момента подписания договора.

1.2.2 Окончание выполнения работ – в течение 1 месяца, но не позднее 30.12.2020.

1.3 Требования к условиям расчетов:

1.3.1 Оплата производится в форме безналичного расчета путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика в течение 45 дней после подписания Заказчиком актов о приемке выполненных работ по форме КС-2, КС-3 и на основании выставленных Подрядчиком оригиналов счетов-фактур и документов, подтверждающих факт оказания услуги.

1.4 Требования к применяемым стандартам, СНиП и прочим правилам:

1.4.1 Работы выполнять в соответствии с действующей НТД, ПОТ Р М-016-2001, ПТЭ, ПУЭ, ППБ, ФНП, СП, СНиП, ГОСТ и пр., действующими на территории РФ:

1.4.1.1 Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

1.4.1.2 ПОТ РМ-012-2000 «Межотраслевыми правилами по охране труда при работе на высоте».

1.4.1.3 Федеральным законом № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

1.4.1.4 Федеральным законом от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

1.4.1.5 Правилами безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденными приказом Ростехнадзора от 15.11.2013 №542.

1.4.1.6 СП 62.13330.2011. Сводом правил. «Газораспределительные системы».

1.4.1.7 ГОСТ Р 52219-2012. «Системы управления автоматические для газовых горелок и аппаратов. Общие технические требования и методы испытаний».

1.4.1.8 ГОСТ 29134-97 «Горелки газовые промышленные. Методы испытаний».

1.4.1.9 ГОСТ 12.3.018-79 «Системы вентиляционные. Методы аэродинамических испытаний» и другой нормативно-технической документации, действующей на период производства работ.

1.5 Требования к предмету закупки и Подрядчику:

1.5.1 Требования к предмету закупки:

1.5.1.1 Код ОКВЭД: 35.2; 42.2; 71.20.

1.5.1.2 Провести режимно-наладочные испытания (определить оптимальные по условиям надежности и экономичности режимы работы газовых горелок) при минимальной, средней и максимальной нагрузке, провести проверку системы автоматики безопасности и управления газовых воздухонагревателей, настройку на проектные параметры производительности вентиляторов приточных систем. Составить технический отчет с режимными картами воздухонагревателей.

1.5.1.3 Испытания проводятся при максимальной отрицательной температуре наружного воздуха

1.5.2 Требования к Подрядчику:

1.5.2.1 Подрядчик существует не менее 2 лет, имеет инструменты и поверенные приборы для проведения измерений и настройки. Предоставить перечень инструментов, приборов за подписью руководителя предприятия и копии свидетельств о поверке, перечень предприятий, где выполнялись подобные виды работ в течении 7 рабочих дней после получения извещения о закупке и технического задания.

1.5.2.2. Подрядчик является членом саморегулируемой организации в области строительства. Предоставить копию выписки из реестра членов саморегулируемой организации в течении 7 рабочих дней после получения извещения о закупке и технического задания.

1.5.4 Подрядчик имеет в своем штате квалифицированных, аттестованных специалистов. Предоставить удостоверения (протоколы проверки знаний), подтверждающие квалификацию персонала по основам промбезопасности, А.1; требований промышленной безопасности при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления, Б7.1., копии документов работников, подтверждающие профессиональную квалификацию (диплом теплотехника, инженера-теплоэнергетика).

1.6 Требования к организации работ:

1.6.1 До начала выполнения работ Подрядчик разрабатывает программу режимно-наладочных испытаний и согласовывает ее с Заказчиком.

1.6.2. При выполнении работ Подрядчик должен руководствоваться требованиями нормативно-технической и технологической документации (руководства по эксплуатации, технологические процессы, нормы, правила, инструкции) и документации, указанной в п.1.4.

1.6.3 Режим работы подрядного персонала 1 или 2-х сменный по согласованию с Заказчиком, включая выходные и праздничные дни.

1.7 Требования охраны труда при проведении работ:

1.7.1 Ответственность за соблюдение необходимых мер противопожарной, промышленной безопасности, мер по охране труда и технике безопасности на территории Заказчика несет Подрядчик.

1.7.2 При выполнении работ Подрядчик должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка ПАО «НЕФАЗ» и требования НТД, указанной в п.1.4.

1.7.3 Подрядчик несет материальную ответственность за выявленные нарушения работниками подрядной организации правил и норм по охране труда, экологической, промышленной и пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка

1.8 Требования к составлению сметной и отчетной документации:

1.8.1 Сметная документация составляется в ТЕР Республики Башкортостан или в ФЕР. Индекс перевода в текущие цены принимается согласно письму Минстроя, действующему на данный период времени.

1.8.2 Акты выполненных работ по форме КС2, КС3 подписываются после предоставления технического отчета. Технический отчет предоставляется с подписями и печатями на бумажном носителе в 2-х экземплярах, на электронном носителе в 1 экземпляре.

1.8.3 О дате выполнения испытаний, сбору информации, заносе инструментов, приборов, необходимых для производства работ на территорию ПАО «НЕФАЗ» Подрядчик должен известить Заказчика не менее чем за 48 часов до приезда, с указанием ФИО полностью специалистов, перечня инструментов и приборов.

2 Иные требования:

2.1 При проведении работ используются инструменты и приборы Подрядчика. Приборы должны иметь паспорта и свидетельства о поверке.

2.2 Внос приборов на территорию Заказчика осуществляется по накладной, адресованной ПАО «НЕФАЗ». В накладной должно быть указано: «С возвратом».

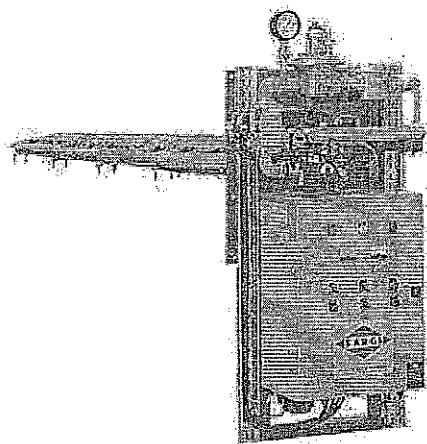
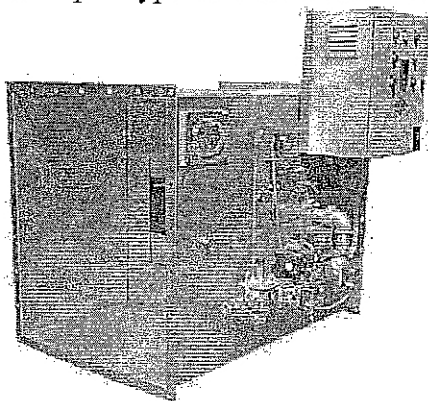
3 Требования по гарантийному сроку на результат работ:

3.1 Срок гарантии на выполненные работы - 36 месяцев с момента подписания акта выполненных работ.

4. Исходные данные для составления сметного расчета и выполнения работ:

4.1 На приточной системе П-11 установлен вентилятор центробежный №20(45кВт/985 об.мин), газовый воздухонагреватель STV-2250, на приточной системе П-1Г установлен вентилятор центробежный №20(75 кВт/990 об.мин), газовый воздухонагреватель STV-2400.

4.2 Воздухонагреватели типа **STARVEIN** представляют собой горелочный блок, смонтированный в корпусе нагревателя, оснащенный газовой линией с запорной и регулирующей арматурой и системой автоматики.



В состав воздухонагревателя входят следующие элементы:

- Модульный горелочный блок;
- Фронтальная панель;
- Газовая линия, смонтированная на фронтальной панели;
- Щит управления, смонтированный на фронтальной стороне;
- Элементы автоматики, смонтированные на газовой линии и фронтальной панели;
- Диафрагма для настройки скорости потока воздуха в сечении горелочного блока;
- Корпус нагревателя, для удобства обслуживания оснащенный гермодверью и смотровым окошком

Воздухонагреватель работает на природном газе по ГОСТ 5542-87. Газ сгорает в потоке поступающего на нагрев воздуха.

4.3 Технические характеристики STV- 2250:

№ пп	Наименование показателя	Значение
1	2	3
1.	Номинальная тепловая мощность, кВт	2250
2.	Минимальная тепловая мощность, кВт	750
3.	Номинальный расход природного газа при $q=8000$ ккал/ч, м ³ /ч	242
4.	Номинальный расход воздуха на горение и нагрев, м ³ /ч	100 000
5.	Температура подогрева воздуха (степень нагрева), °С : Номинальная Минимальная	67 22
6.	Рекомендуемая скорость потока воздуха в сечении горелки, м/с	7÷16*
7.	Давление газа перед горелкой, mbar, Минимальное Номинальное	0,7* 20*
8.	Номинальный перепад между давлением газа перед горелкой и давлением воздуха в канале, не более, Па	500*
1	2	3
9.	Присоединение подводящего газопровода Ду, мм Фланец присоединения	50 50
10.	Присоединительное давление газа, mbar: Минимальное Номинальное Максимальное	700 3000 6000
11.	Номинальный перепад давления воздуха в воздуховоде до и после горелки, Па	50*
12.	Площадь горелочного блока, м ²	0,8424
13.	Коэффициент рабочего регулирования по тепловой мощности, не менее	1 : 3
14.	Время розжига запальной горелки, с, не более	3
15.	Время защитного отключения подачи газа при погасании пламени, с, не более	2
16.	Время защитного отключения подачи газа при неисправностях датчика погасания пламени или нарушениях в линиях связи при розжиге и работе горелки, с, не более	2
17.	Время от момента прекращения подачи электроэнергии до срабатывания отсечного клапана, с, не более	1
18.	Подключение к электрической сети	220 В / 50 Гц
19.	Установленная электрическая мощность, кВт, не более	1,0
20.	Габаритные размеры, мм : Длина Ширина Высота	2200 2400 2540

*Уточняется в процессе наладочных работ (по величине эмиссии примесей).

- эмиссия примесей в нагреваемый воздух:

№ пп	Наименование показателя	Нормативное значение
1.	Содержание в нагреваемом воздухе оксида углерода CO, мг/м ³ , не более	20
2.	Содержание в нагреваемом воздухе оксидов азота NO _x , мг/м ³ , не более	6

4.4 Технические характеристики STV – 2400:

№	Наименование показателя	Значение
1	2	3
1.	Номинальная тепловая мощность, кВт	2400
2.	Минимальная тепловая мощность, кВт	800
3.	Номинальный расход природного газа при $q=8000$ ккал/ч, м ³ /ч	258
4.	Номинальный расход воздуха на горение и нагрев, м ³ /ч	115 000

5.	Температура подогрева воздуха (степень нагрева), °С : Номинальная	57
6.	Рекомендуемая скорость потока воздуха в сечении горелки, м/с	7÷16*
7.	Давление газа перед горелкой, mbar, Минимальное	0,7*
8.	Номинальный перепад между давлением газа перед горелкой и давлением	500*
9.	Присоединение подводящего газопровода Ду, мм	50
10.	Присоединительное давление газа, mbar: Минимальное	890
11.	Номинальный перепад давления воздуха в воздуховоде до и после горелки,	50*
12.	Площадь горелочного блока, м ²	0,8424
13.	Коэффициент рабочего регулирования по тепловой мощности, не менее	1 : 3
14.	Время розжига запальной горелки, с, не более	3
15.	Время защитного отключения подачи газа при погасании пламени, с, не бо-	2
16.	Время защитного отключения подачи газа при неисправностях датчика по-	2
17.	Время от момента прекращения подачи электроэнергии до срабатывания от-	1
18.	Подключение к электрической сети	220 В / 50 Гц
19.	Установленная электрическая мощность, кВт, не более	1,0
20.	Габаритные размеры, мм :	
	Длина	2200
	Ширина	2600
	Высота	2400

*Уточняется в процессе наладочных работ (по величине эмиссии примесей).
- эмиссия примесей в нагреваемый воздух:

№ пп	Наименование показателя	Нормативное значение
1.	Содержание в нагреваемом воздухе оксида углерода CO, мг/м ³ , не более	20
2.	Содержание в нагреваемом воздухе оксидов азота NO _x , мг/м ³ , не более	6

5. Контактные лица:

Мадьяров Р.А. – тел. 8(34783)6-28-05

Коровина Т.А. – тел. 8(34783)6-28-96

Главный энергетик



Р.А. Мадьяров