**Техническое задание**

**на техническое обслуживание сети газораспределения и газопотребления**

**ООО «Витра Сантехника».**

С целью выполнения требований производственной безопасности, Федерального Закона №116, а также обеспечения бесперебойной работы газопотребляющего оборудования:

ПРОШУ провести конкурс для выбора специализированной организации, для выполнения работы по техническому обслуживанию (далее «ТО») технологического оборудования производственного корпуса, а так же котельной и коммерческого узла учета газа согласно Приложения №1 в объеме и с периодичностью, предусмотренными технической документацией производителя Оборудования и Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления, но не менее, чем в объеме указанном в Приложении №1.

Включая:

1. Проведение плановых работ по ТО, включая наладку и регулировку Оборудования, указанного в Приложении №1.
2. Технические консультации по вопросам, касающимся правильного содержания и эксплуатации Оборудования, а также юстировки и документирования, в соответствии с законодательством РФ.
3. Техническую помощь в обучении персонала содержанию и эксплуатации Оборудования.
4. Проведение ремонтных работ согласно графику и по заявкам, направленных на устранение неисправностей в работе Оборудования, включая замену вышедших из строя комплектующих и деталей. Стоимость деталей, узлов и комплектующих, заменяемых Исполнителем определяется Дополнительным соглашением Сторон в случае, если устранение соответствующих неполадок не относятся к неисправностям, за которые Исполнитель отвечает в рамках предоставленной Исполнителем гарантии качества на Оборудование. Допускается производить ремонт Оборудования из деталей Заказчика.
5. Проведение метрологических работ (по отдельному соглашению).
6. Проведение режимно-наладочных испытаний котельного оборудования, автоматики безопасности и ХВО с выдачей технического отчета и режимных карт.

При выборе поставщика прошу строго руководствоваться критериями отбора, указанными в Приложении №2.

Кроме непосредственно работ по ТО, прошу обратить особое внимание на:

1. соответствие организации и ее сотрудников требованиям промышленной безопасности (см Приложение 2)
2. способность организации своевременно и качественно исполнять работы по оперативному устранению неисправностей на газовом оборудовании, возникающих в процессе эксплуатации. (Например, данные пункты прописаны в договоре на ТО с ООО «Миг Плюс» и входят в рамки договора)

Для более полной информации по количественному и качественному составу Сети газораспределения и газопотребления в качестве справочной информации пользоваться данными приложения №3.

Главный инженер Додонов В.Е.

Приложение №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | **Перечень работ по сервисному обслуживанию** | **Периодичность** |
| 1 | **Обслуживание котлов** |  |
|  | * внешний осмотр технического состояния
* проверка состава уходящих газов при работе котлов на природном газе
* контроль сжигания топлива с измерением СО2, СО, O2, NOx, температуры уходящих газов и разрежения на газоходе котла, коэффициента избытка воздуха газоанализатором.
* визуальный контроль уплотнителей, дверцы и т.д.; отсутствие утечек
* контроль температуры воды на выходе из котла; контроль температуры воды на входе в котел;
* контроль состояния клапанов, вентилей и задвижек;
* контроль состояния изоляции
 | 1 раз в месяц |
| * Текущий ремонт котла (саже очистка внутренних поверхностей, внутренний осмотр водяной и газовой части, ревизия датчиков АБ, замена технических прокладок, ревизия смотровых и водоуказательных стекол и лючков)
 | Не чаще 1 раза в 12 месяцев без дополнит. оплаты |
| 2 | **Обслуживание горелок и автоматики регулирования горелок** |  |
|  | * внешний осмотр
* проверка работы
 | 1 раз в месяц |
| * чистка заборного устройства воздуха и воздушной заслонки
* проверка зазоров запальных электродов горелок, чистка запальных электродов при необходимости
* ревизия датчиков АБ и протяжка клеммных соединений
 | 1 раз в месяц |
| 3 | **Проверка работоспособности системы автоматики регулирования и безопасности** |  |
|  | * производится поочерёдное изменение каждого из контролируемых параметров до заданного значения срабатывания защиты и сигнализации с составлением отчета.
* текущий ремонт системы автоматического регулирования и безопасности
 | 1 раз в месяц1 раз в 12 месяцев |
| 4 | **Проверка системы автоматического контроля загазованности: сигнализаторов****СО, СН4, оотсечного газового электромагнитного клапана** |  |
|  | * **проверка срабатывания сигнализаторов загазованности котельной стандартными г**азовыми смесями, проверка работы отсечного газового о электромагнитного клапана с составлением акта о проведенной проверке
 | 1 раз в месяц |
| 5 | ***Обсл*уживание газового оборудования:** |  |
| 5а | **Внутрикотельный газопровод и газовое оборудование:*** осмотр технического состояния, устранение утечек
 | 1 раз в месяц |
| 5б | **Внутрицеховой газопровод и газовое оборудование:*** проверка параметров срабатывания ПCК, П3K, регуляторов давления газа
* техническое обслуживание регуляторов газа на производственных линиях
* текущий ремонт газового оборудования
* осмотр технического состояния, устранение утечек
 | 1 раз в 3 месяца1 раз в 6 месяцев1 раз в 12 месяцев1 раз в месяц, либо чащепо мере необходимости |
| 5в | **Наружный газопровод: надземный и подземный (проводиться в объеме согласно****указаниям паспортов и руководства по эксплуатации на комплектующие изделия)** |  |
|  | * внешний осмотр, проверка герметичности, устранение утечек
* текущий ремонт
* обслуживание газопровода наземного п подземного по графику.
* обход трассы газопровода.
 | Не реже 1 раза в месяц. Не реже 1 раз в 12 месяцевНе реже 1 раза в месяц |
| 5г | **Техническое обслуживание газорегуляторных установок, пунктов и шкафных****регуляторных пунктов (далее по тексту FPY, ГРП, ШРП)*** осмотр технического состояния (обход);
* проверка параметров срабатывания предохранительно-запорных и сбросных клапанов;
* техническое обслуживание газового оборудования;
* текущий ремонт газового оборудования;
 | 1 раз в месяц1 раз в 6 месяцев1раз в 6 месяцев1раз в 12 месяцев |
| 6 | * **Обслуживание узла учёта расхода газа**
 |  |
|  | Проверка технического состояния узла учета газа, наличия доверительных пломб,отметок в паспортах о поверке прибора. Технические обслуживание счётчика:* проверка отсутствия утечек газа
* состояния заземления
* проверка уровня масла
* проверка работы геркона

Техническое обслуживание электронного корректора:* проверка отсутствия утечек газа в датчике давления
* проверка цепи прохождения импульса от счётчика до корректора
* проверка показаний температурного датчика давления
* проверка коэффициента сжимаемости газа
* анализ содержания программы по состоянию газа
* анализ архивных данных сигналов тревог, выяснение причин возникновения эти сигналов.
 | 1 раз в месяц |
| 7 | * **Техническое обслуживание XBO**
 |  |
|  | * внешний осмотр установки XBO на наличие повреждении, утечек;
* проверка качества воды котлового и сетевого контуров;
* проверка и при необходимости корректировка показаний индикации на циферблате программного устройства;
* проверка настройки параметров регенерации;
* проверка наличия соли в солевом баке с добавлением необходимого количества;
* поверка работы дозирующих насосов.
 | 1 раз в 3 месяца |
|  | * устранение утечек
 | По мере необходимости |
| 8 | **Обслуживание оборудования тепломеханической части котельной** |  |
|  | Внешний осмотр, проверка герметичности* запорная арматура
* расширительные баки
* теплообменники
 | 1 раз в месяц |
| * устранение утечек
 | По мере необходимости |
| 9 | **Насосное оборудование** |  |
| 9a | **Техническое обслуживание насосной части:** |  |
|  | * осмотр внешнего вида насосной части
* визуальная проверка стыков и соединений на наличие утечек и их устранение
* про верка рабочей точки насоса
* контроль уплотнений вала в зависимости от типа насоса Проверка затяжки всех болтов и гаек на корпусе насоса
* проверка отсутствия воздуха в насосах
* контроль направления вращения ротора
* контроль состояния подшипников и замена вышедших из строя при необходимости
 | 1 раз в месяц |
| 9б | Техническое обслуживание электрической части:* контроль работы частотных преобразователей
* контроль значений фазных токов
* контроль правильности установок времени при переключении двигателя со звезды на треугольник (при наличии соответствующей аппаратуры переключения)
* контроль правильности установок значения тока на реле тепловой и токовой защиты двигателя
* затяжка всех контактов
* **контроль параметров работы и установленных значений на шкафах управления установок**

\*проверка работ ы автоматики и ее настройка производится в зависимости от типа установки | 1 раз в месяц |
| 10 | **Электрооборудование** |  |
|  | ВРУСиловые шкафыЩиты управления котламиЩиты автоматизации и сигнализации Щиты управления насосамиЩиты o6щeкотельной автоматизации* внешний осмотр
* проверка работы
 | 1 раз в месяц |
| Текущий ремонт щитов автоматики и электрооборудования* протяжка клеммных со единений
* ревизия и осмотр
* проверка работы систем автоматизации
 | 1 раз в 12 месяцев |
| 11 | Замена неисправных деталей и узлов | По мере необходимости |
| 12 | **Режимно-наладочные испытания котельного оборудования и автоматики безопасности с выдачей технического отчета и режимных карт** | 1 раз в 3 года |
| 13 | **Режимно-наладочные испытания XBO с выдачей технического отчета и режимных карт** | 1 раз в 3 года |
| 14 | Проведение метрологической поверки приборов в котельной (манометры,тягонапоромеры, сигнализаторы загазованности) | По мере необходимости |

ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование | Фирма-изготовитель | Тип | Кол-во |
| Котельная |
| 1. | Котел водогрейный | ERENSAN (Турция) | TR MAX 3200 | 1 шт. |
| 2. | Горелка комбинированная газодизельная | RIELLO | RLS 500/MMX | 1 шт. |
| 3. | Котел водогрейный | ERENSAN (Турция) | NA R 2000 | 1 шт. |
| 4. | Горелка комбинированная газодизельная | RIELLO | RLS 300/MMX | 1 шт. |
| 5. | Котел водогрейный | ERENSAN (Турция) | NA R 1000 | 1 шт. |
| 6. | Горелка комбинированная газодизельная | RIELLO | RLS 160/MMX | 1 шт. |
| 7. | **Счетчик для поагрегатного учёта газа** | Delta |  | 3 ш г |
| 8. | Установка для умягчения воды (химводогодготовка) |  |  | 1 к-т |
| 9. | Узел учёта тепла |  |  | 1 к-т |
| 10. | Система контроля загазованности:Отсечной газовый электромагнитный клапан;Сигнализаторы загазованности помещения котельной пo СО и СН4 |  |  | 1 к-т |
| 11. | Коммерческий узел учета газа в составе: |  |  | 1 к-т |
|  | Счетчик газа | Delta DN 150 | G 650 | 1 шт. |
|  | Электронный корректор |  | СПГ 742 | 1 шт. |
| 12. | **Наружный газопровод от цокольного ввода до входа в котельную** |  |  | 1 шт. |
| 13. | Наружный газопровод от ГРПБ до цокольного ввода |  |  | 1 шт. |
| 14. | Внутрикотельный газопровод:- ГРУ с 2-мя линиями регулирования с регуляторам и Madas;- Фильтр газовый;- Клапан термозапорный |  |  | 1 к-т |
| 15. | ВРУСиловые шкафыЩиты управления котламиЩит автоматизации и сигнализации Щит управления насосами |  |  | 1 к-т |
| Технологическая линия |
| 1. | Подземный газопровод (d-159, 1 60 мм), в т.ч.Сталь Д159х4,5 - 4,05 мПЭ1 00 Д160 х14,6 - I 0,96 м |  | сталь, полиэтилен | 15,01 п.м. |
| 2. | Надземный газопровод (d-159), в т.ч.:Д159x4,5 - 2,0 мД159x5,0 - 125,41 м (по фасаду корпуса) |  | сталь | 127,41 м |
| 3. | Внутрицеховой газопровод стальной, в т.ч. 57хЗ,0мм89x3,5 мм108х4,0мм159x4,5 м м |  | сталь |  |
| 4. | Клапан термозапорный | KT3 001-150-02 |  | 1 шт |
| 5. | Система автоматического контроля загазованности,включающая в себя: Сигнализаторы загазованности Датчик окиси углеродаДатчик метанаКлапан электромагнитныйЩит аварийной сигнализации | ФСТ-04мBH6 Н-4ЩАС |  | 11 шт37 шт24 шт1 шт1 шт |
| 6. | Система диc петчеризации |  |  |  |
| 7. | Газовое оборудование челночной печи с газовыми горелками Riello PL8 (36шт) | SACMI IMOLA Ѕ.С. | HWS 18 | 1 шт |
| 8. | Газовое оборудование сушилки с газовыми горелками Riello RS28 | SACMI IMOLA Ѕ.С. | KSD 14 | 1 шт |

Приложение №2

**Критерии для поиска поставщика**

**(Тендерная таблица)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Критерии | Обоснования критериевСпособы проверки | Соответствие критериям («+», «-») | Примечания |
| Миг Плюс |  |  |
| 1 | Опыт работы организации при производстве работ по техническому обслуживанию газового производственного и котельного оборудования: не менее 5 лет. | Копии существующих действующих Договоров на ТО с контактными данными ответственных со стороны владельцев производственного оборудования и котельных – для оценки качества проведения ТО. |  |  |  |  |
| 2 | Наличие у организации собственной газовой службы. | -Положение о газовой службе (в том числе- соответствие Положения фактическому штату);- Положение о порядке проведения работ с повышенной опасностью (газоопасные работы), -наличие производственных инструкций на выполнение газоопасных работ, проводимых по наряду-допуску и без наряда допуска, -утвержденный приказом список лиц ответственных за подготовку и проведение газоопасных работ, выдачи нарядов-допусков, -журнал выдачи нарядов-допусков, -наличие утвержденного перечня работ, выполняемых по наряду допуску и без наряда-допуска,- аттестация инженерно-технического персонала в органах Центрального управления Ростехнадзора по пунктам А-1, Б7.1, Б.7.2,- аттестация рабочего персонала согласно производственных инструкций, -допуск к работам повышенной опасности |  |  |  |  |
| 3 | Наличие собственной круглосуточной аварийно-диспетчерской службы, дежурного персонала (не менее 2-х человек). Время реагирования на аварийные ситуации, возникающие на производственном оборудовании и котельной должно составлять – не более 2-х часов. Устранение аварийных ситуаций в срок не более – 12 часов с момента обращения. | Удаление сервисного центра и (или) круглосуточной дежурной службы от ООО «Витра» не более 70 км. |  |  |  |  |
| 4 | Наличие обученного и аттестованного персонала по вопросам промышленной безопасности, «Правилам безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденными Приказом Ростехнадзора от 15.11.2013 № 542, «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Приказом Минэнерго России от 13.01.2003 № 6, «Правилам промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденные Приказом Ростехнадзора 25.03.2014 № 116, «Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утвержденные Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 № 115. | Наличие соответствующих:- протоколов (обязательно)- удостоверений |  |  |  |  |
| 5 | Наличие в штате инженеров-наладчиков, прошедших обучение в учебном центре завода-производителя оборудования, аттестованного для производства работ по техническому обслуживанию (не менее 5 сотрудников, с подтверждающим сертификатом производителя) и (или) имеющих высшее профессиональное (профильное) образование и проработавших в данной должности в данной организации не менее 3-х лет. | Соответствие штата профессии. Подтверждает требуемый уровень профессионализма, т.е. качество теоретических знаний и практических навыков. |  |  |  |  |
| 6 | Наличие возможности (наличие персонала, опыта работы и необходимых технических средств) для проведения следующих работ:- химической очистки (промывки) внутренних поверхностей котла,- химической очистки (промывки) теплообменных аппаратов, - метрологической экспертизы коммерческого узла учета газа, - режимно-наладочных испытаний оборудования на различных видах топлива (газ, дизель, СУГ), - наладочных работ по автоматике безопасности и регулирования, - наладочных работ по водно-химическому режиму и установкам ХВО, - приведения узлов учета газа в соответствие с ГОСТ, - сварочных и монтажных работ тепломеханического и газового оборудования любой сложности, - сдачи в эксплуатацию газового оборудования и объектов теплоэнергетики,- проектных работ,- монтажу и наладке систем диспетчеризации объектов,  | Опыт организации в данных видах работ должен быть подтвержден выполненными Договорами и Актами выполненных работ (в количестве не менее 5 шт. за 2019-2024гг). |  |  |  |  |
| 7 | Наличие у организации в собственности автотранспорта для производства работ по техническому обслуживанию оборудования. | Гарантированная оперативность реагирования на нештатные аварийные ситуации или инциденты на опасном производственном объекте.  |  |  |  |  |
| 8 | Наличие измерительных приборов, для проведения работ по техническому обслуживанию в соответствии с Договором, имеющих государственную метрологическую поверку в соответствии с Федеральным законом 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" от 26 июня 2008 г. |  |  |  |  |  |
| 9 | Желательно:Наличие лицензии на эксплуатацию собственных опасных производственных объектов. производственных объектов. | Наличие у организации лицензии на эксплуатацию ОПО позволяет оценить, как организация понимает и выполняет лицензионные требования к опасным производственным объектам, какие имеет взаимоотношения с надзорными государственными органами, имеет понятие для чего производится техническое обслуживание опасных |  |  |  |  |
| 10 | Желательно:Наличие свидетельства о допуске (СРО) к проведению работ, с пп 24.23, 24.24, 24.25, 24.26 утвержденного Приказом Минрегиона РФ №624 от 30.12.2009г. перечня видов работ (в ред. Приказов Минрегиона РФ от 23.06.2010№294, от 26.05.2011 №238). |  |  |  |  |  |
| 11 | Желательно:Наличие в штате организации, дополнительно к указанному выше:- ПТО;- проектного бюро;- монтажного цеха (сборочной площадки);- склада с кладовщиком и с учетом в 1С (или аналогичных систем);-отдела продаж. |  |  |  |  |  |

Приложение №3

**Справочный материал**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование входящего в состав ОПО, ТУ | Краткая характеристика опасности | Марка технического устройства,  | Характеристика, ТУ, год изготовления и ввода в эксплуатацию, характеристика и количество опасного вещества |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Газифицированная котельная |
| 1.1 | Подземный газопровод | Обращение опасного вещества | Ø 219х6,0, протяженностью 7,5 м.п.Ø 225х20,5 SDR 11, протяженностью 730,9 м.п. | Рабочее давление 0,2 МПа,Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2013 |  |
| 1.2 | Надземный газопровод | Ø 219х6,0, протяженностью 3,4 м.п.Ø 159х5,0, протяженностью 0,5 м.п. | Рабочее давление 0,2 МПа,Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2013 |
| 1.3 | ГРУ | Клапан термозапорный КТЗ 001-150-02М, зав.№0211150748Клапан электромагнитный ВН6Р-3ст, зав.№0107Счетчик газа ротационный G650DN150, зав.№3401195378/С/2013Дифманометр ДСП 80В РАСКО-1,6КПа-1,6МПа К, зав.№31420Корректор электронный СПГ 743, зав.№01863Комбинированный регулятор давления газа RG/2MB RB50Z32160, зав.№184154Комбинированный регулятор давления газа RG/2MB RB50Z32160, зав.№184348 | Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2013 |
| 1.4 | Газовое оборудование водогрейного котла "ERENSAN" тип NA R1000 зав.№91904542 | Горелка RLS 160/M MX "Riello" зав.№0245210025,Газовая рампа DUNGS тип MB DLE 420 B01 S20, Блок контроля герметичности DUNGS VPS 504 S02,Измеритель-регулятор Siemens RWF-40 | Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2014 |
| 1.5 | Газовое оборудование водогрейного котла "ERENSAN" тип NA R2000 зав.№91904543 | Горелка RLS 300/BR MX "Riello" зав.№02452005708,Газовая рампа Siemens VGD 40/65 Serie 01,Блок контроля герметичности DUNGS VPS 504 S02,Регулятор давления газа Madas FRG/2MC DN65,Фильтр газовый Giuliani Anello 70610F/CE,Измеритель-регулятор Siemens RWF-40 | Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2014 |
| 1.6 | Газовое оборудование водогрейного котла "ERENSAN" тип TR MAX 3200 зав.№92803140 | Горелка RLS 500/M MX "Riello" зав.№02442005347,Газовая рампа DUNGS тип MBC 1900 SE CT,Блок контроля герметичности DUNGS VPS 504 S02,Измеритель-регулятор Siemens RWF-40 | Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2014 |
| 2 | Производственный корпус |
| 2.1 | Подземный газопровод | Обращение опасного вещества | Ø 159х4,5, протяженностью 4,05 м.п.Ø 160х14,6 SDR 11, протяженностью 10,96 м.п. | Рабочее давление 0,2 МПа,Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2013 |  |
| 2.2 | Надземный газопровод | Ø 159х5,0, протяженностью 125,41 м.п.Ø 159х4,5, протяженностью 2,0 м.п. | Рабочее давление 0,2 МПа,Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2013 |
| 2.3 | Газовое оборудование 4 (четырех) сушилок KSD.14 "Keos S.r.l." | горелки RS 28 "Riello" – 2 шт на каждой, ГРУ в составе каждой сушилки, зав.№22519, 22517, 22518, 22516, автоматика безопасности и регулирования Kromschroder | Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2014 |
| 2.4 | Газовое оборудование челночной печи HWS 18/500/140-G FL "Riedhammer" зав.№R1-05-0026 | Горелка PL 8 "Riello"- 26 шт, Горелка BIO 125 – 24 шт, 2 ГРУ в составе печи,зав.№201202770251 и зав.№201202770256, автоматика безопасности и регулирования Kromschroder | Год изготовления 2013Год ввода в эксплуатацию 2014 |