**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 месяц  1 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 месяца  1 раз в 6 месяцев  1 раз в 12 месяцев  1 раз в месяц, либо чаще  по 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 месяцев  Не 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 месяц  1 раз в 6 месяцев  1раз в 6 месяцев  1раз 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** |  |
|  | ВРУ  Силовые шкафы  Щиты управления котлами  Щиты автоматизации и сигнализации  Щиты управления насосами  Щиты 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. | ВРУ  Силовые шкафы  Щиты управления котлами  Щит 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 м  ПЭ1 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 м  Д159x5,0 - 125,41 м (по фасаду корпуса) |  | сталь | 127,41 м |
| 3. | Внутрицеховой газопровод стальной, в т.ч.  57хЗ,0мм  89x3,5 мм  108х4,0мм  159x4,5 м м |  | сталь |  |
| 4. | Клапан термозапорный | KT3 001-150-02 |  | 1 шт |
| 5. | Система автоматического контроля загазованности,  включающая в себя:  Сигнализаторы загазованности  Датчик окиси углерода  Датчик метана  Клапан электромагнитный  Щит аварийной сигнализации | ФСТ-04м  BH6 Н-4  ЩАС |  | 11 шт  37 шт  24 шт  1 шт  1 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 критериев  Способы 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 2013  Год 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 2013  Год ввода в эксплуатацию 2013 |
| 1.3 | ГРУ | Клапан термозапорный КТЗ 001-150-02М, зав.№0211150748  Клапан электромагнитный ВН6Р-3ст, зав.№0107  Счетчик газа ротационный G650DN150, зав.№3401195378/С/2013  Дифманометр ДСП 80В РАСКО-1,6КПа-1,6МПа К, зав.№31420  Корректор электронный СПГ 743, зав.№01863  Комбинированный регулятор давления газа RG/2MB RB50Z32160, зав.№184154  Комбинированный регулятор давления газа RG/2MB RB50Z32160, зав.№184348 | Год изготовления 2013  Год 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 2013  Год 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 2013  Год 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 2013  Год 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 2013  Год 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 2013  Год 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 2013  Год 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 2013  Год ввода в эксплуатацию 2014 |