|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Конденсатоотводчик DN20 PN1,6МПа с ответными фланцами и крепежом, присоединение к трубе ø25х2;  Материал трубопровода: ст.20  Рабочие параметры: Р=0,42 МПа, Т=233°С | BK 45 | сборный | - | шт. | 1 | 4,3 | 90LBA90AA409  Поз. 63 черт.  41.01-90-UMC-06-0TT-TM1.DD1 л.4 |
| 2 | Конденсатоотводчик на дренаже трубопровода горячего промперегрева от котла-утилизатора к паровой турбине перед байпасным клапаном ГПП СД"Siemens"  DN50 Pр 2,98МПа, tр=567°C  (ø57x4,5 12Х1МФ) | Опросный лист – см. черт.  № 41.01-90-UMC-06-0TT-TM1.SA8л.3 | сборный | - | шт. | 1 | - | 90LBB55AA412  Поз. 37черт.  41.01-90-UMC-05-0TT-TM6.DD2л.1 |
| 3 | Клапан запорныйcручным приводом под приварку  DN50 Pр 2,98МПа, tр=567°C  (ø57x4,5 12Х1МФ) | - | сборный | - | шт. | 2 | - | 90LBВ55АА411  90LBВ55АА413  Поз. 38черт.  41.01-90-UMC-05-0TT-TM6.DD2л.1 |
| 4 | Клапан запорныйcручным приводом под приварку  DN20 Pр 2,98МПа, tр=567°C  (ø28x3 12Х1МФ) | - | сборный | - | шт. | 11 | - | 90LBВ50АА507  90LBВ50АА508  90LBВ50АА509  90LBВ50АА510  90LBВ55АА501  90LBВ55АА502  90LBВ55АА503  90LBВ55АА504  90LBВ55АА505  90LBВ55АА506  90LBВ55АА406  Поз. 39черт.  41.01-90-UMC-05-0TT-TM6.DD2л.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Клапан регулирующий с эл. приводом под приварку  Dу50, Рр=2,98МПа, tр=567⁰С  (ø57х4,5, 12Х1МФ) | Опросный лист – см. черт.  № 41.01-90-UMC-06-0TT-TM1.SA8 л.4 | сборный | - | шт. | 1 | - | 90LBВ55АА103  Поз. 36черт.  41.01-90-UMC-05-0TT-TM6.DD2л.1 |
| 6 | Клапан запорный с эл. приводом под приварку  Dу50, Рр=2,98МПа, tр=567⁰С  (ø57х4,5, 12Х1МФ)  (тип привода SA 14.2-45, N=0,75 кВт) | - | сборный | - | шт. | 1 | - | 90LBВ55АА405  Поз. 35черт.  41.01-90-UMC-05-0TT-TM6.DD2л.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Примечания:  1.Трубопроводная запорная арматура должна отвечать требованиям документа РД 153-34.1-39.504-00 с изменением №1 «Общие технические требования к арматуре ТЭС» (ОТТ ТЭС-2000).  2. При заказе запорной и регулирующей арматуры или ее поставке в комплекте с технологическим оборудованием (управление выполняется с ПТК) необходимо учесть следующие требования к электроприводам:  2.1. исполнение электроприводов – общепромышленное;  2.2. тип – AUMA NORM;  2.3. электропитание – 3ф 380 В (1ф 220 В), 50 Гц;  2.4. комплектация:  • концевые выключатели – стандартная комплектация,  • моментные выключатели – стандартная комплектация,  • термовыключатель защиты двигателя от перегрева (стандарт – для общепромышленного исполнения),  • комплект кабельных вводов в составе М25х1,5 - 1 шт, М20х1,5 -1 шт, М32х1,5 – 1 шт,  • механический указатель положения – для запорной арматуры положение «открыто» - «закрыто», для регулирующей арматуры от «0» до «100»,  • электронный датчик положения 4…20 мА с 2-х проводной схемой подключения:  - для электроприводов запорной арматуры – нет необходимости,  • ручной дублирующий привод – маховик.  3. . При этом электропривода AUMA NORM должны иметь схему подключения со следующим номером:  - TPA00R1AA-101-000 (без датчика положения) и TPA00R1AA-1C1-000 (с датчиком положения 4-20мА) – для запорной арматуры,  - TPA00R1AA-0C1-000) – для регулирующей арматуры.  4. Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011:  -для запорной арматуры – А,  - для регулирующей арматуры – см. черт. № 41.01-90-UMC-06-0TT-TM1.SA8 л.4. | | | | | | | | |

**Опросный лист №1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Заказчик*** | | ОАО «ОГК-2» | ***Поз.*** | **2** | | ***Количество*** | **1** |
| ***Объект*** | | ГРЭС | ***Функция*** | | | **Конденсатоотводчик на дренаже трубопровода горячего промперегрева от котла-утилизатора к паровой турбине перед байпасным клапаном ГПП СД "Siemens"** | |
|  | | | | | | | |
| 1 | Применение | | | | Дренаж паропровода | | |
| 2 | Место установки | | | | Главный корпус | | |
| 3 | Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69 | | | | УХЛ4 | | |
| 4 | Температура окружающей среды, °С | | | | +5 ÷ +36 | | |
| 5 | Давление в паропроводе (абс), бар | | | | 30,8 | | |
| 6 | Давление на входе в конденсатоотводчик (абс), бар | | | | 30,8 | | |
| 7 | Давление в конденсатной линии (абс), бар | | | | <30,8 | | |
| 8 | Температура пара, °С | | | | 567 | | |
| 9 | Размер дренажа паропровода на входе/выходе из конденсатоотводчика, мм | | | | 57х4,5 | | |
| 10 | Материал дренажного трубопровода | | | | Сталь 12Х1МФ | | |
| 11 | Присоединение | | | | Под приварку | | |
| 12 | Необходимость фильтра | | | | Нет | | |
| 13 | Режим работы конденсатоотводчика | | | | Постоянное действие | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **нарегулирующийклапан (90LBB55AA103)**  **дренажных паропроводов горячего промперегрева** | | | | | | | |
| Тип клапана: регулирующий  запорно-регулирующий | | | | | | | |
| Количество: 1 | | | | | | | |
| Диаметр условный Ду, мм: 50 | | | | | | | |
| Максимальное давление для расчета на прочность корпуса, кгс/см2: 50,0 | | | | | | | |
| Рабочая среда | Регулируемая среда | дренаж | | | | | |
| Агрегатное состояние: |  | | | | | |
| - до клапана | Жидкость  Газ  Пар ( Насыщенный  Перегретый ) | | | | | |
| - после клапана | Жидкость  Газ  Пар ( Насыщенный  Перегретый ) | | | | | |
|  | макс. | норм. | | | мин. | |
| Расход, кг/ч  м3/ч нм3/ч | 562 | 535 | | | 0 | |
| Входное давление Р1, кгс/см2 (абс) | 33,03 | 30,8 | | |  | |
| Выходное давление Р2, кгс/см2 (абс) | 23 | 22 | | |  | |
| Температура на входе Т1, °С | 567 | 560 | | |  | |
| Плотность на входе ρ1 (раб.усл.), кг/м3 | 4,11 | | | | | |
| Удельный объем при рабочей температуре (для пара), м3/кг | - | | | | | |
| Допустимый уровень шума, дБ | 80 | | | | | |
| Пропускная характеристика | линейная | |  | равнопроцентная | |  |
| Корпус  клапана | Тип | прямой | |  | угловой | |  |
| Материал | легированная сталь | | | | | |
| Обогрев | нет | | | | | |
| Присоединение к трубопроводу | фланцевое | |  | под приварку | |  |
| муфтовое | |  | штуцерное | |  |
| Затвор | Герметичность в затворе | IV (0,01%СV) | | | | | |
| Направление подачи среды | одностороннее | |  | любое | |  |
| Привод | Тип привода | Пневм. Электр. AUMANORM  Ручной  ( Рукоятка  УсилительРедуктор ) | | | | | |
| Питание привода | 380 V 50 Hz | | | | | |
| Положение при отсутствии питания | открыт закрыт  закреплен | | | | | |
| Сигнал управления | - | | | | | |
| Время полного хода электропривода | 25÷60 сек. | | | | | |
| Допол-нительные блоки | Ответные фланцы с крепежом | Да Нет | | | | | |
| Материал ответных фланцев | - | | | | | |
| Уста-новка и условия эксплуа-тации | Положение трубопровода | Горизонтальное  Вертикальное | | | | | |
| Материал трубопровода | легированная сталь 12Х1МФ | | | | | |
| Размер трубопровода Ду, мм | 50 | | | | | |
| Наружный диаметр и толщина стенки трубопровода, мм | ø57х4,5 | | | | | |
| Окружающая температура, °С | +5÷+36 | | | | | |
| Дополнительная информация: регулирование давления при пусках | | | | | | | |

**Опросный лист №2**