

1 Оборудование водоподготовки и химводочистки

- 1.1 АСДР Комплекс-6 от 0,1 до 40 м³/ч и выше
- 1.2 Реагенты НТФ-Цн, Jurbu Soft 9, Jurbu Soft 12
- 1.3 Холодильник отбора проб воды, пара Д-133 одно и двухточечные
- 1.4 Гидромагнитные системы ГМС от 0,2 до 1 560 м³/ч
- 1.5 Деаэрагоры атмосферные (ДА 5/2, ДА 15/4, ДА 25/8, ДА 50/15, ДА 100/25, ДА 200/50, ДА 300/75)
- 1.6 Фильтры ионитные ФИПа от 12 до 350 м³/ч 1 и 2 ступени (ФИПа1-3,0-0,6, ФИПа2-3,4-0,6)
- 1.7 Фильтры осветлительные ФОВ от 10 до 90 м³/ч (ФОВ 3,0-0,6; ФОВ 3,4-0,6)
- 1.8 Фильтры сорбционные ФСУ от 20 до 60 м³/ч (ФСУ 2,6-0,6; ФСУ-3,0-0,6, ФСУ-3,4-0,6)
- 1.9 Шламоотделители магнитные ФППМ от 4 до 1 155 м³/ч
- 1.10 Шламоотделители магнитные МОС, ОIStm от 1 до 2 600 м³/ч
- 1.11 Водоподготовительная установка ВПУ-1,0; ВПУ-2,5; ВПУ-5,0
- 1.12 Колонки деаэрационные КДА (КДА-5, КДА-15, КДА-25, КДА-50, КДА-100, КДА-200, КДА-300) и ДА (ДА-5, ДА-15, ДА-25, ДА-50, ДА-100, ДА-200, ДА-300М)
- 1.13 Охлаждители выпара ОВА (ОВА-2, ОВА-8, ОВА-16, ОВА-24)
- 1.14 Баки деаэрагорные БДА (БДА-2, БДА-4, БДА-8, БДА-15, БДА-25, БДА-50, БДА-75 и др.)

2 Мазутоподготовка

- 2.1 Подогреватели мазута типа ПМ 25-4 и ПМ 25-6
- 2.2 Фильтры мазута ФМ 25-30-40(5), ФМ 40-30-40(5), ФМ 10-60-40(5) и др.
- 2.3 Фильтры ФМБ с быстросъемными фильтрующими элементами для мазута, масла, дизтоплива.

3 Оборудование для систем отопления

- 3.1 Воздухоохоронники АИИ серии 5.903-20: 017, 018, 019, 020, 021, 022
- 3.2 Воздухоохоронники от 1 до 25 м³/ч (В-3,2-0,8; В-4,0-0,8; В-6,3-0,8; В-10-0,8; В-8,0-0,8)
- 3.3 Грязевики абонентские ТС-569 серия 5.903-13
- 3.4 Грязевики вертикальные ТС-567 и ТС-568 серия 5.903-13
- 3.5 Грязевики горизонтальные ТС-565 и ТС-566 серия 5.903-13
- 3.6 Насосы DAB, Grundfos, Wilo всех видов. Арматура Tescofi, Naval, Danfoss

4 Теплообменное оборудование

- 4.1 Подогреватели пароводяные ПП (ПП-1-53-7-4, ПП-2-17-7-2, ПП-2-9-2-2)
- 4.2 Подогреватели водоводяные ВВП (ВВП-273x4000, ВВП-325x2000)
- 4.3 Подогреватели Secesrol JADержавющие (трубчатые)
- 4.4 Теплообменники пластинчатые Funchе, Grantel любой мощности

5 Емкостное оборудование

- 5.1 Солерастворители С-1,0-1,0; С-0,5-0,7; С-0,125-0,4
- 5.2 Аккумуляторные баки горизонтальные и вертикальные

ПАСПОРТ**ОХЛАДИТЕЛЬ ВЫПАРА АТМОСФЕРНЫЙ****ОВА-24**

2014 г.

3. Подводящие и отводящие трубопроводы охладителя должны иметь устройства (задвижки), позволяющие отключать его на время ремонта или замены.

4. Перед сдачей в эксплуатацию должно быть произведено гидравлическое испытание подогревателя (раздельно для трубного и межтрубного пространства) давлением 0,7 МПа (7 кгс/см²).

5. Под пробным давлением подогреватель должен находиться не менее 5 минут, после чего давление снижают до рабочего и производят осмотр сварных швов. Падение давления при этом не допускается.

6. После технического освидетельствования подогреватель и трубопроводы покрывают теплоизоляцией. Температура наружной поверхности изоляции при всех режимах работы не должна превышать +60°С.

Подготовка к работе и включение

1. До включения охладителя в работу должны быть закончены монтажные, ремонтные и изоляционные работы, произведены гидроиспытания его полостей. Окончание этих работ устанавливается по принятой на данном объекте схеме.

2. Первоначально через трубную систему включается поток охлаждающей воды, для чего постоянно открывается задвижка (вентиль) на выходе, а затем на входе воды в охладитель. Затем начинается поступление пара.

3. При отключении охладителя первоначально постепенно прекращается поступление пара, а затем также постепенно прекращается циркуляция воды.

4. В охладитель, отключенный по воде и с заполненной ею трубной системой, запрещается подавать пар, во избежание возможности вскипания воды и повреждения трубной системы.

5. При отключении охладителя на длительный срок целесообразно осуществить его «мокрой» или «сухой» консервацию.

При «мокрой» консервации водяные полости оставляются заполненными водой, а корпус охладителя заполняется конденсатом пара. Для этого закрывается задвижка на линии отвода конденсата, открывается воздушник на корпусе и приоткрывается на 10-15% проходного сечения задвижка на линии пара, после появления воды из воздушника закрывается доступ пара в охладитель, закрывается

воздушник; охладитель остается с заполненными водой полостями на весь период консервации.

При «сухой» консервации из водяных полостей вода спускается через дренажный кран или вентиль при открытом воздушнике. Затем дренажный кран (вентиль) и воздушник должны быть закрыты. Затем закрываются вентиль на отводе конденсата и воздушник на корпусе. После спуска конденсата из корпуса эта арматура закрывается на весь период остановой охладителя.

Порядок работы и техническое обслуживание

1. Работа охладителя осуществляется в автоматическом режиме. Пуск и остановка – ручную (см. выше).

2. Определение периодичности очистки поверхности трубок от загрязнений определяется персоналом объекта применительно к своим условиям.

3. Способ очистки трубок от загрязнения по внутренней стороне может быть любым, применяемым в подобных условиях: механический, гидравлический, пневмогидравлический и др.

4. Поврежденные трубки подлежат глушению. Глушение производится стальными коническими заглушками с диаметрами на концах 13,8 и 14,5 мм.

Примерная норма глушения трубок указана в таблице.

Тип охладителя	Количество трубок в одном ходе, шт.	Количество трубок, допустимое к глушению в одном ходе, шт.
ОВА-2	12	2-3
ОВА-8	30	6-8
ОВА-16	39	8-10
ОВА-24	58	12-14

5. В охладителях, работающих при более низких, по сравнению с номинальными, режимах, количество труб, которое может быть заглушено в одном ходе может быть увеличено против указанных в таблице. При этом скорость нагреваемой воды в действующих трубках не должна превышать 2,2 м/с.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ХРАНЕНИЮ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ

Общие положения

1. Охладители пара типа ОВА предназначены для охлаждения пара атмосферных деаэракторов и работают при максимальном давлении воды 0,5 МПа (5 кгс/см²) и давлении пара 0,12 МПа (1,2 кгс/см²).

В охладителе пара охлаждающая вода должна проходить внутри трубок, выпар из деаэратора – в межтрубном пространстве.

2. Охладители не подлежат регистрации в органах Ростехнадзора РФ.

3. До установки в схему на месте эксплуатации охладитель должен быть подвергнут внешнему осмотру.

4. После завершения монтажа, до включения в работу должны быть произведены гидроиспытания корпуса, трубных систем и водяных камер указанным в документации пробным давлением.

5. Хранение охладителей допускается в помещениях закрытых от атмосферных осадков, при температуре не ниже 0°С.

Транспортирование

1. Транспортирование охладителей допускается всеми видами транспорта без упаковки. Не допускаются удары и сбрасывание охладителей на землю во избежание нарушения уплотнения латунных трубок в трубных досках и их разрыва.

2. Охладитель следует предохранять от попадания в него посторонних предметов, грязи и влаги, так как это может привести к засорению трубного пучка и разрыву трубок в случае замерзания в них воды.

Монтаж

1. Установка охладителей производится в соответствии с проектом. Охладитель устанавливается горизонтально по уровню и крепится болтами к стойкам или кронштейнами.

2. Охладители должны устанавливаться в помещениях, в которых температура не опускается ниже +5°С.