

CONTRACOR®

corrosion control

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

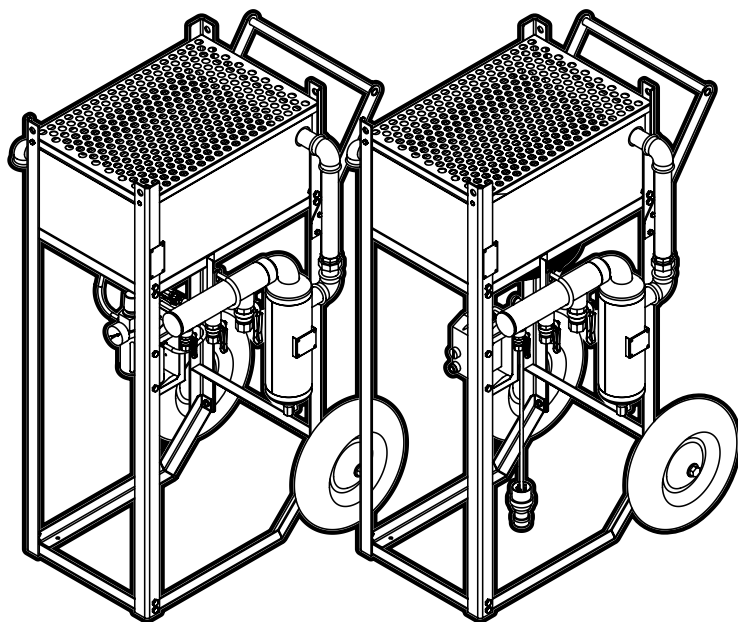
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.contracor.nt-rt.ru | | эл. почта: crc@nt-rt.ru

АСЕ/АСР

Дохладитель сжатого воздуха
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
Версия 2.2



Содержание

- 1. Меры безопасности**
 - 1.1 Введение**
 - 1.2 Средства индивидуальной защиты**
 - 1.3 Общие меры безопасности**
 - 1.4 Меры безопасности при эксплуатации**
 - 1.5 Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте**
 - 2. Устройство и принцип действия**
 - 2.1 Назначение**
 - 2.2 Технические данные**
 - 2.3 Внешний вид доохладителя**
 - 2.4 Комплект поставки**
 - 2.5 Основные компоненты**
 - 2.6 Описание принципа действия**
 - 2.7 Схема пневматическая**
 - 2.8 Схема электрическая принципиальная**
 - 2.9 График расхода воздуха пневмодвигателя**
-

- 3. Приемка доохладителя**
- 4. Эксплуатация**
 - 4.1 Подготовка магистрали сжатого воздуха**
 - 4.2 Перед началом работы и ежедневно**
 - 4.3 Включение доохладителя**
 - 4.4 Выключение доохладителя**
 - 4.5 По окончании работы**
- 5. Техническое обслуживание**
- 6. Устранение неисправностей**
- 7. Хранение**

1. Меры безопасности

Перед использованием любого доохладителя сжатого воздуха, далее по тексту – оборудования, оператор должен прочесть и уяснить содержание данного документа.

К работе с оборудованием допускается только обученный персонал.

1.1 Введение

Данное руководство должно храниться вблизи от оборудования в доступном для обслуживающего персонала месте. К эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту оборудования Contracor допускается только обслуживающий персонал с соответствующей степенью профессиональной подготовки.

1.2 Средства индивидуальной защиты

Всем, кто находится в области работы оборудования, следует применять средства индивидуальной защиты:

- Рабочая одежда, которая защищает руки и ноги

- Очки противоударные с боковой защитой

Убедитесь, что спецодежда застегнута, волосы убраны под головной убор.

Оператору запрещается работать с оборудованием, если оператор утомлен, находится под воздействием алкоголя, наркотических средств или лекарственных препаратов, вызывающих замедленную реакцию организма.

1.3 Общие меры безопасности

- Поврежденные детали оборудования должны заменяться сразу же после выхода из строя

- Изношенные детали оборудования должны заменяться своевременно

В случае перегрева внутренних деталей оборудования или в случае подозрений на перегрев оборудование должно быть немедленно выключено.

Поддерживайте рабочую зону оборудования в чистоте.

1.4 Меры безопасности при эксплуатации

Если доставка оборудования осуществлялась в холодный сезон, то после разгрузки в теплом помещении необходимо выдержать оборудование не менее 12 часов перед вскрытием упаковки. Это позволит избежать выпадения конденсата на внутренних деталях оборудования.

Для исключения попадания влаги в пневмосистему, подачу сжатого воздуха от компрессора необходимо начинать не ранее, чем через 10 минут после включения оборудования.

Запрещается использовать оборудование во взрывоопасной среде, в присутствии воспламеняемых материалов, токсичных паров.

Перед подсоединением или отсоединением рукава сжатого воздуха удостоверьтесь в отсутствии давления в рукаве перед отсоединением рукава от оборудования.

Перед началом работы необходимо проверить, что все соединения сжатого воздуха надежно закреплены и на них отсутствуют повреждения. Запрещается устанавливать дополнительные аксессуары, такие как масленка, влагоотделитель и др. непосредственно на входное и выходное отверстие сжатого воздуха оборудования.

Во время работы запрещается отсоединять воздушный рукав, если по нему в этот момент подается сжатый воздух.

Запрещается направлять воздушный рукав со сжатым воздухом в сторону людей.

Запрещается использовать изношенные, поврежденные или испорченные рукава сжатого воздуха.

Запрещается использовать рукава сжатого воздуха, неподходящие оборудованию по диаметру и рабочему давлению.

Запрещается прикасаться к разъемам питания во время работы оборудования.

Доступ к электрическим компонентам оборудования под напряжением разрешается только квалифицированному электрику с обязательным применением средств защиты от поражения электрическим током.

Осуществляйте регулярную проверку электрического кабеля оборудования. При обнаружении поврежденного кабеля произведите отключение оборудования. Дальнейшая работа оборудования допускается только после замены кабелей и/или устранения электрической неисправности.

При возникновении чрезмерной вибрации, шума, запаха и другой аномальной ситуации выключите оборудование.

Используйте оборудование только при номинальном напряжении питания. Повышенное или пониженное напряжение питания приводят к сокращению срока службы изделия. Следует применять стабилизатор напряжения для оборудования в условиях работы при пониженном или повышенном напряжении питания.

1.5 Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте

Использование оборудования не по назначению, внесение конструктивных изменений, нарушение правил эксплуатации может привести к получению увечий или смерти.

- Запрещается внесение конструктивных изменений в оборудование. Гарантия на модифицированное оборудование не действует;

- Разрешается использовать только оригинальные запасные части и вспомогательные принадлежности;

- Все работы по техническому обслуживанию должны производиться при выключенном оборудовании, с отключенном от сети кабелем питания, с отсоединенными от оборудования рукавами сжатого воздуха, работы необходимо проводить в защитных очках;

После завершения технического обслуживания никогда не оставляйте инструменты, детали, ветошь, тряпки, одежду и т.п. на корпусе оборудования.

- Запрещается для очистки оборудования использовать легковоспламеняющиеся растворители;

Запрещается проводить сварочные или слесарные работы вблизи оборудования.

После завершения технического обслуживания или ремонта удостоверьтесь, что рабочее давление, температура соответствуют номинальным значениям;



ВНИМАНИЕ!

Включение/выключение доохладителя ACE следует осуществлять только через пускатель электромагнитный.

Запрещается перемещение оборудования с места на место во время его работы.

Запрещается перемещение оборудования, используя собственные колеса, со скоростью более 20 км/ч.

2. Устройство и принцип действия

2.1 Назначение

Доохладители сжатого воздуха Contracor ACE/ACP предназначены для удаления конденсата и масла из воздушного потока при абразивоструйной очистке. Рекомендуемое применение – в воздушной магистрали между компрессором и абразивоструйным аппаратом.

2.2 Технические данные

Артикул	14390011	14390012	14390013	14390001	14390002	14390003
Модель	ACE-1	ACE-2	ACE-3	ACP-1	ACP-2	ACP-3
Максимальное рабочее давление, бар	12					
Производительность, мЗ/мин	20	30	45	20	30	45
Напряжение питания, В	380~ /50 Гц			-		
Максимальный ток, А	0,44	1,59	1,68	-		
Потребляемая мощность, кВт	0,3	0,9	0,7	-		
Давление воздушного мотора min/ max, бар	-			2 / 6		
Потребление сжатого воздуха при min/max давлении воздушного мотора, мЗ/мин	-			0,6 / 1,4		
Резьбовое соединение, вход	1 1/2"	2"	3"	1 1/2"	2"	3"
Резьбовое соединение, выход	1x3/4" 1x1" 1x1 1/4"	1x3/4" 1x1 1/4" 1x1 1/2"	1 x 3/4" 1x1 1/4" 2x1 1/2"	1 x 3/4" 1 x 1" 1x1 1/4"	1x3/4" 1x1 1/4" 1x1 1/2"	1 x 3/4" 1x1 1/4" 2x1 1/2"
Размер колес, мм	4,80/4,00-8, внешний диаметр 400 мм					
Давление воздуха в шинах, не более, бар	2					

2.3 Внешний вид доохладителя

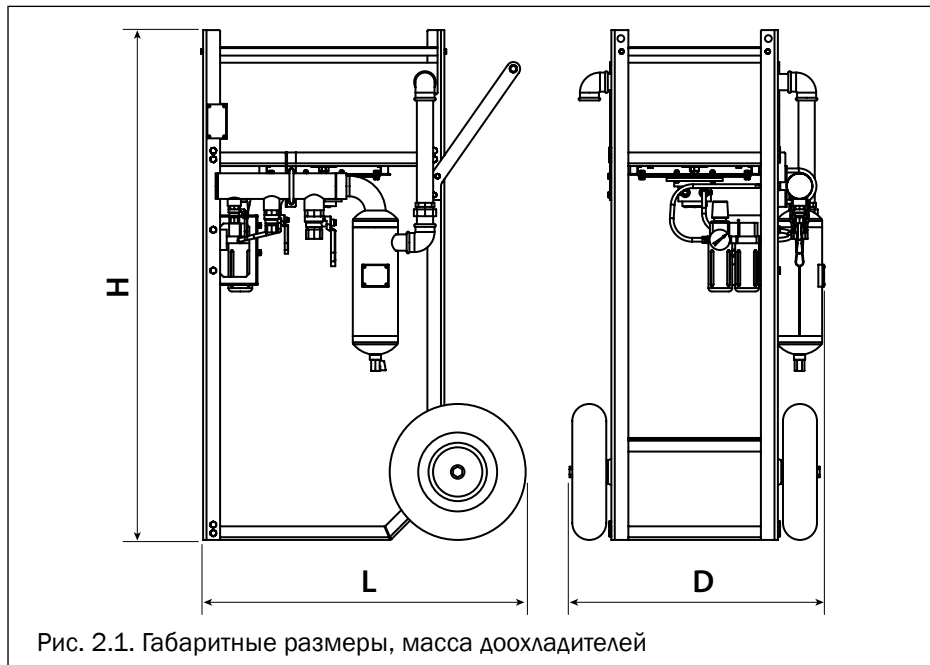


Рис. 2.1. Габаритные размеры, масса доохладителей

Модель	Дохладитель				Дохладитель в упаковке			
	Высота H, мм	Ширина D, мм	Длина L, мм	Масса, кг	Высота, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Масса, кг
АСЕ-1	1500	735	950	82	1630	790	1100	103
АСР-1				76				97
АСЕ-2		840	1080	103		915	1230	126
АСР-2				96				119
АСЕ-3		1050	1280	153		1090	1430	182
АСР-3				146				175

2.4 Комплект поставки

Дохладитель – 1 шт.

Упаковка – 1 шт.

Папка с документацией – 1 шт.

2.5 Основные компоненты

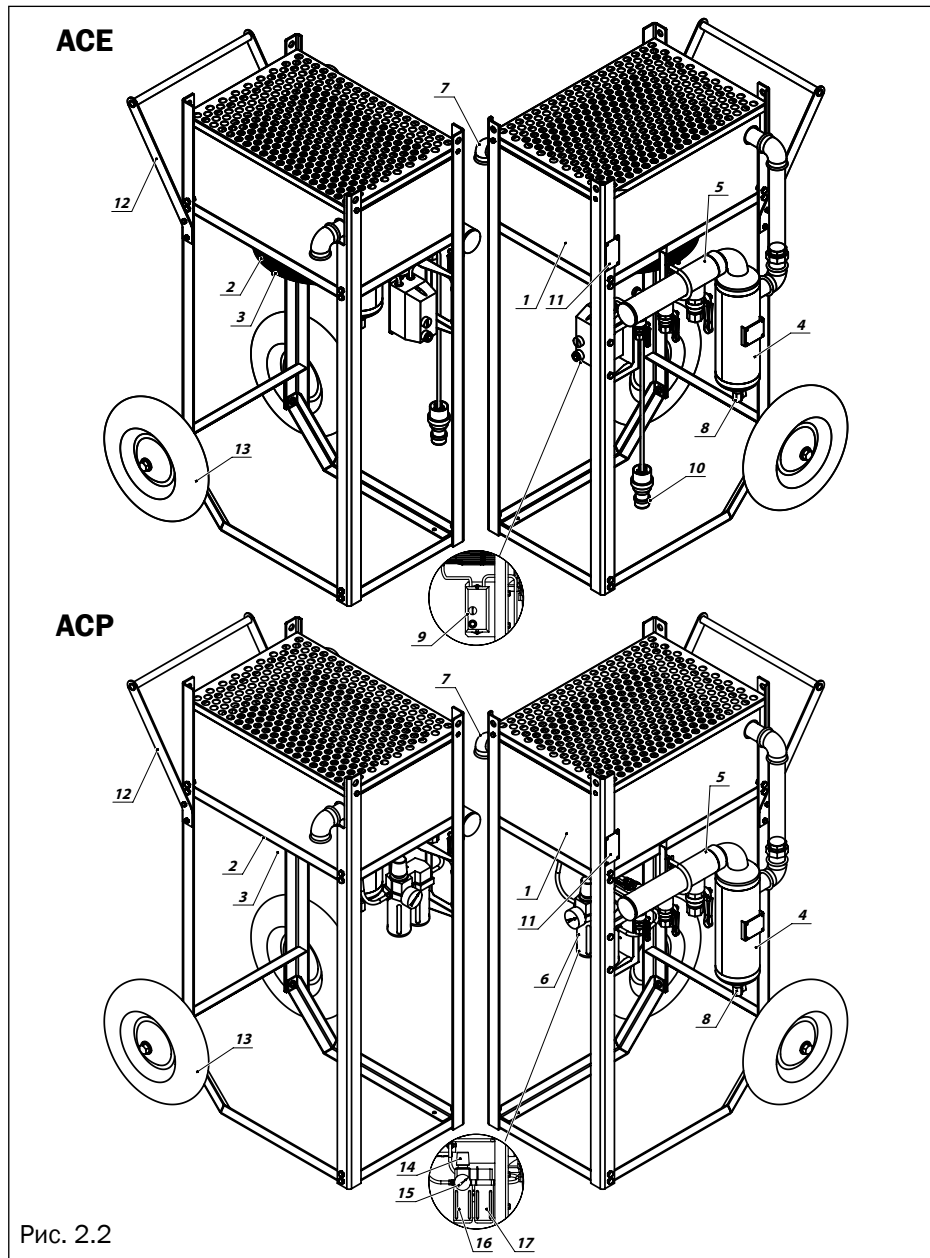


Рис. 2.2

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Радиатор | 10. Кабель питания (для моделей ACE) |
| 2. Вентилятор | 11. Шильдик |
| 3. Двигатель | 12. Ручка для перемещения |
| 4. Циклонный сепаратор | 13. Колесо |
| 5. Раздаточный коллектор | 14. Регулятор давления |
| 6. Блок подготовки воздуха (для моделей АСР) | 15. Манометр |
| 7. Входное отверстие сжатого воздуха | 16. Фильтр |
| 8. Кран шаровый слива конденсата | 17. Масленка |
| 9. Пускатель электромагнитный (для моделей ACE) | |

2.6 Описание принципа действия

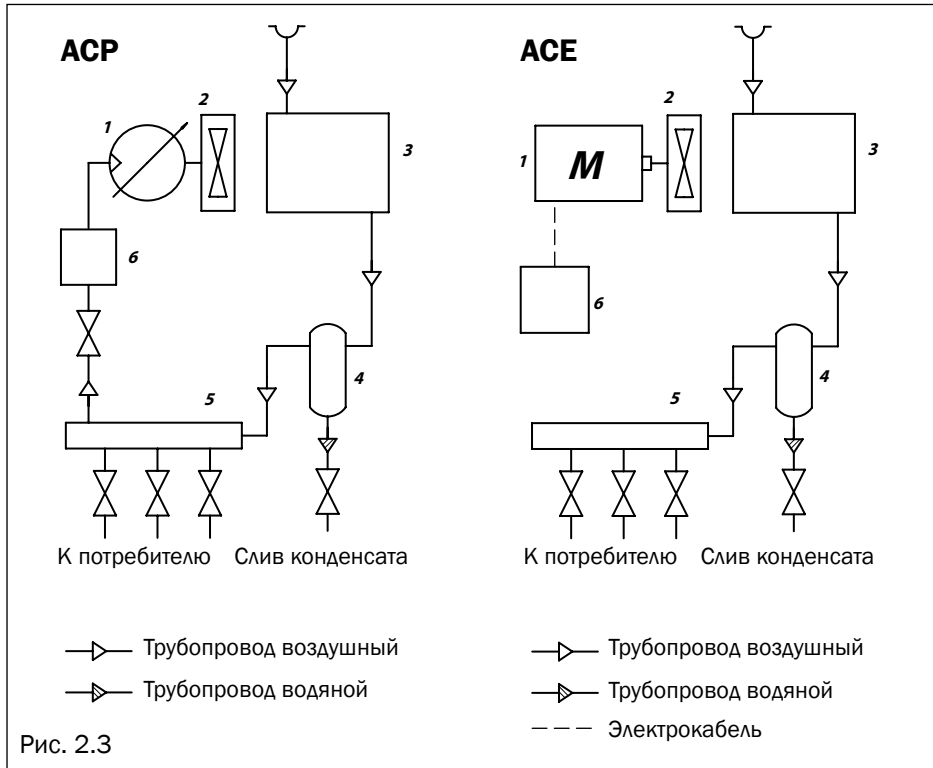
Для модели ACE:

Сжатый воздух от компрессора по воздушной магистрали поступает в радиатор (3), где охлаждается при помощи вентилятора (2) с электрическим приводом (7), который включается пускателем электромагнитным (8). Охлажденный из радиатора воздух поступает в циклонный сепаратор (4), где происходит осушение воздуха за счет удаления из него влаги. Из циклонного сепаратора сжатый воздух поступает в раздаточный коллектор (5), из которого может быть подан 3-4 потребителям одновременно.

Для модели АСР:

Сжатый воздух от компрессора по воздушной магистрали поступает в радиатор (3), где охлаждается при помощи вентилятора (2) с пневмоприводом (1). Скорость вращения вентилятора настраивается регулятором давления на блоке подготовки воздуха. Охлажденный из радиатора воздух поступает в циклонный сепаратор (4), где происходит осушение воздуха за счет удаления из него влаги. Из циклонного сепаратора сжатый воздух поступает в раздаточный коллектор (5), из которого может быть подан 3-4 потребителям одновременно, а также поступает через блок подготовки воздуха (6) в пневмодвигатель (1). В блоке подготовки воздуха добавляется масло для уменьшения износа движущихся частей пневмодвигателя и осуществляется дополнительное отделение конденсата.

2.7 Схема пневматическая



Обозначение	Наименование
1	Пневмодвигатель
2	Вентилятор
3	Радиатор
4	Циклонный сепаратор
5	Раздаточный коллектор
6	Блок подготовки воздуха
7	Электродвигатель
8	Пускатель электромагнитный

2.8 Схема электрическая принципиальная

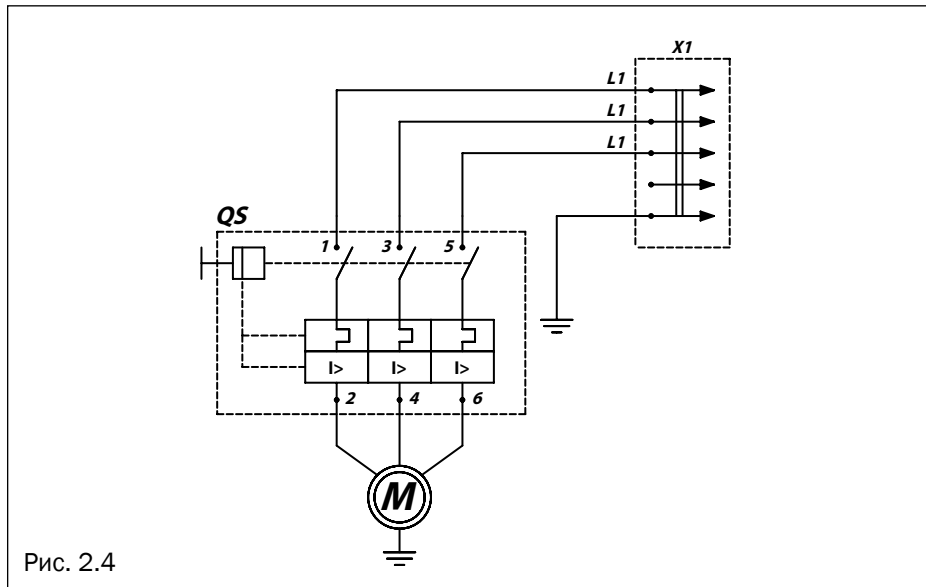


Рис. 2.4

Обозначение	Наименование
X1	Вилка сетевая 380 В
QS	Пускатель электромагнитный
M	Электродвигатель

2.9 График расхода воздуха пневмодвигателя

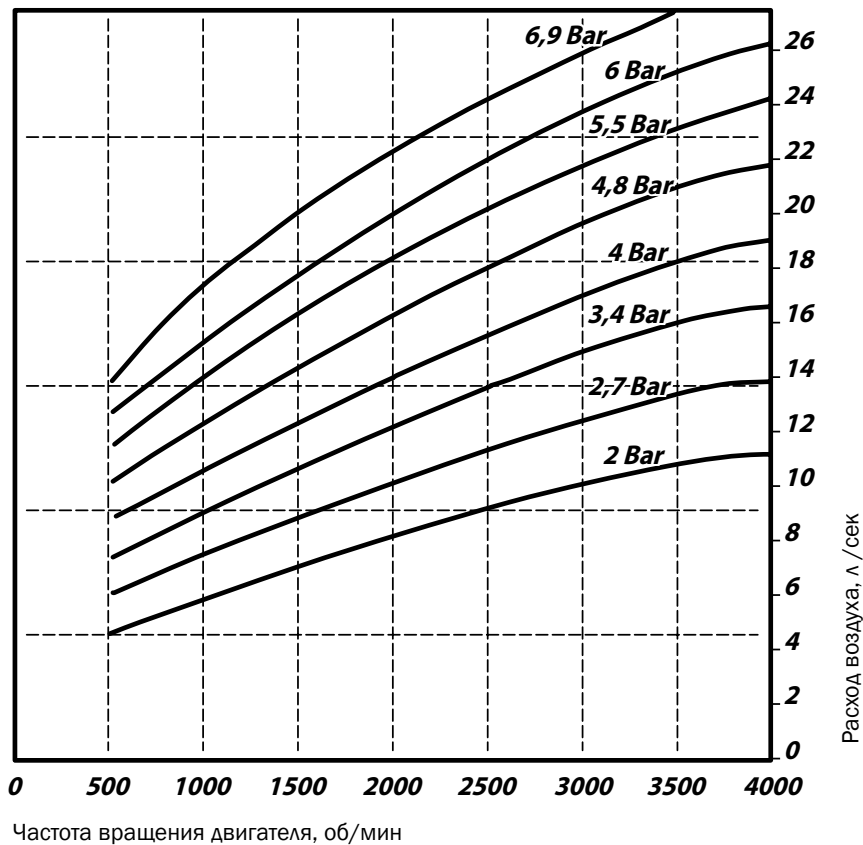


Рис. 2.5

3. Приемка доохладителя



ВНИМАНИЕ!

Если доставка доохладителя осуществлялась в холодный сезон, то после разгрузки в теплом помещении необходимо выдержать компрессор не менее 12 часов перед вскрытием упаковки. Это позволит избежать выпадения конденсата на внутренних деталях доохладителя.

После доставки и разгрузки доохладителя произведите осмотр упаковки на наличие повреждений. Снимите упаковку, осмотрите доохладитель на наличие повреждений. Обратите особое внимание на пускатель электромагнитный.



ВНИМАНИЕ!

В случае обнаружения описанных выше недостатков или дефектов обращайтесь за разъяснением дальнейших действий к вашему поставщику доохладителя.

4. Эксплуатация

4.1 Подготовка магистрали сжатого воздуха

Подключите доохладитель к магистрали сжатого воздуха. Обеспечьте пропускную способность магистрали сжатого воздуха в соответствии с производительностью доохладителя.



ВНИМАНИЕ!

Все компоненты магистрали сжатого воздуха должны иметь рабочее давление не менее номинального давления доохладителя.

4.2 Перед началом работы и ежедневно

1. Откройте кран шаровый слива конденсата (8) и слейте конденсат полностью;
2. Закройте кран шаровый;
3. Слейте конденсат из фильтра блока подготовки воздуха (только для моделей АСР);
4. Проверьте уровень масла в масленке блока подготовки воздуха (только для моделей АСР);
5. Закройте все краны шаровые на раздаточном коллекторе (5);
6. Убедитесь в целостности сетевого кабеля доохладителя (только для моделей АСЕ);
7. Убедитесь в том, что к входному отверстию сжатого воздуха и раздаточному коллектору доохладителя подключены рукава сжатого воздуха.

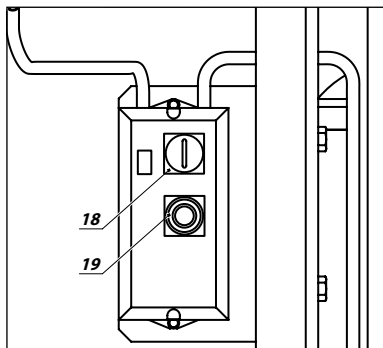
4.3 Включение доохладителя



ВНИМАНИЕ!

Не допускайте к управлению компрессором неквалифицированный персонал.

Для АСЕ:



1. Откройте вентиль подачи сжатого воздуха на магистрали, подсоединенной к АСЕ.
2. Нажмите на зеленую кнопку (18) на пускателе электромагнитном.

Рис. 4.1

Для АСР:

1. Откройте вентиль подачи сжатого воздуха на магистрали, подсоединенной к АСР.

Доохладитель включен

4.4 Выключение доохладителя



ВНИМАНИЕ!

Не выключайте доохладитель, если система сжатого воздуха находится под давлением.

1. Перекройте подачу сжатого воздуха со стороны компрессора.
2. Нажмите на красную кнопку (19) на пускателе электромагнитном (только для моделей АСЕ);
3. Откройте кран сливной конденсата и слейте конденсат полностью;
4. Закройте кран сливной конденсата;
5. Закройте все краны шаровые на раздаточном коллекторе;

После нажатия на кнопку зеленый индикатор состояния на пускателе электромагнитном должен полностью погаснуть.

Доохладитель выключен.

4.5 По окончании работы

Произведите выключение доохладителя и отключите вилку сетевого кабеля доохладителя АСЕ от розетки 380 В.

5. Техническое обслуживание

Перед проведением технического обслуживания обязательно отсоединяйте рукава сжатого воздуха от входного отверстия и от раздаточного коллектора, отсоединяйте сетевой кабель 380 В от сети.

Еженедельно:

Проверять слив конденсата на циклонном сепараторе, визуально проверять чистоту фильтра блока подготовки воздуха, проверять уровень масла в масленке, при необходимости доливать масло ISO VG32 или ГОСТ 20799-95 (И-20А);

Ежемесячно:

В зависимости от качества воздуха в помещении, но обязательно перед началом летнего сезона, очищать радиатор сжатым воздухом и при необходимости промывать его ребра для удаления осадков грязи.

6. Устранение неисправностей

АСР

Проблема	Возможные неисправности	Корректирующие действия
Лопасты вентилятора не вращаются	Слабый воздушный поток	Проверить давление по манометру блока подготовки воздуха
	Закупорка	Удалить посторонние предметы из вентилятора
	Повреждение деталей	Осмотреть лопасти вентилятора на наличие повреждений. Заменить неисправные компоненты
	Отсутствие смазки	Проверить свободное вращение лопастей вентилятора. Если воздушный мотор не вращает вентилятор, произвести ремонт или замену воздушного мотора.
Лопасты вентилятора вращаются медленно	Слабый воздушный поток	Проверить давление по манометру блока подготовки воздуха
	Закупорка	Удалить посторонние предметы из вентилятора
	Повреждение деталей	Осмотреть лопасти вентилятора на наличие повреждений. Заменить неисправные компоненты
	Отсутствие смазки	Проверить свободное вращение лопастей вентилятора. Если воздушный мотор вращает лопасти, но слабо, добавить немного смазки прямо в мотор, и провернуть лопасти вентилятора на 3-4 оборота. Если воздушный мотор не вращает вентилятор, произвести ремонт или замену воздушного мотора.
Циклонный сепаратор не отводит конденсат	Повреждение деталей	Осмотреть кран сливной конденсата на наличие повреждений. Заменить неисправные компоненты
	Закупорка	Удалить посторонние предметы из крана слива

ACE

Проблема	Возможные неисправности	Корректирующие действия
Лопasti вентилятора не вращаются	Перегорел предохранитель или короткое замыкание	Проверить предохранитель
	Блок питания неисправен	Проверить блок питания и кабельные соединения, замените при необходимости
	Повреждение деталей	Осмотреть лопасти вентилятора на наличие повреждений. Заменить неисправные компоненты
	Электродвигатель неисправен	Проверить свободное вращение лопастей вентилятора. Если электродвигатель не вращает вентилятор, произвести ремонт или замену электродвигателя.
Лопasti вентилятора вращаются медленно	Перегорел предохранитель или короткое замыкание	Проверить предохранитель
	Блок питания неисправен	Проверить блок питания и кабельные соединения, замените при необходимости
	Повреждение деталей	Осмотреть лопасти вентилятора на наличие повреждений. Заменить неисправные компоненты
	Электродвигатель неисправен	Проверить свободное вращение лопастей вентилятора. Если электродвигатель не вращает вентилятор, произвести ремонт или замену электродвигателя.
Циклонный сепаратор не отводит конденсат	Повреждение деталей	Осмотреть кран сливной конденсата на наличие повреждений. Заменить неисправные компоненты
	Закупорка	Удалить посторонние предметы из крана слива
Охладитель не включается после нажатия на кнопку Start	Нет одной или нескольких фаз в сети электропитания	Проверить сеть электропитания, устранить неисправность
	Нарушена последовательность фаз в сети электропитания	Поменять последовательность фаз в сети электропитания

7. Хранение

Хранение доохладителя допускается при температуре от +5° до +40°С при относительной влажности воздуха не более 85%.

CONTRACOR®

corrosion control

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93