

Ключевые особенности CS-RR-50-R32-OS Cold Stream:

- Обладает маслоотделителем и бесщеточным двигателем.
- Мощный безмасляный поршневой компрессор с воздушным охлаждением.
- Защитное реле по высокому и низкому давлению.
- Функция самостоятельной продувки.

Характеристики установки сбора хладагента CS-RR-50-R32-OS:

Вес, кг	14
Маслоотделитель	Да
Максимальное потребление тока	110 В/10 А, 220 В/5 А
Питание	110-120 В в пер. т., 60 Гц
Сбор фреона по пару, кг/ч	12 - 30
Сбор фреона по жидкости, кг/ч	96 - 210
Сбор фреона пар/жидкость, кг/ч	276 - 570
Рабочая температура, ° C	от 0 до 40
Компрессор	2-цилиндровый, поршневой, б/масл.
Автоматическое отключение, бар	38,5
Частота вращения двигателя	1750 об./мин при 60 Гц
Габариты, мм	400 x 250 x 360

Собираемые хладагенты:

Класс III: R12, R134a, R401C, R406A, R500, R1234yf.

Класс IV: R22, R401A, R401B, R402B, R407C, R407D, R408A, R409A, R411A, R411B, R412A, R502, R509.

Класс V: R402A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507, R32.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- К эксплуатации данной установки для сбора разрешается допускать только квалифицированных технических специалистов.
- Перед применением электрический провод должен быть подключен и заземлен.
- К подключению проводов согласно техническим стандартам и принципиальной электрической схеме следует допускать только квалифицированных электриков.
- Убедитесь, что установка работает с правильным электропитанием.
- Перед проверкой или ремонтом установки для сбора отключите электропитание.
- Если оригинальный шнур питания поврежден, тщательно выберите запасной.
- В случае поломки установки отключите электропитание, прежде чем выполнять какие-либо действия.
- Учитывайте характеристики электропитания и параметры своего омметра и электрического провода.
- Используйте только одобренные многоразовые баллоны для хладагента. Необходимо использовать баллоны для сбора с минимальным рабочим давлением 40 бар. Баллон считается полным, если заполнен на 80% от вместимости. В нем должно оставаться достаточно пространства для расширения жидкости. Переполнение баллона может привести к сильному взрыву.
- Для предотвращения перепополнения необходимо использовать электрические весы.
- При работе с хладагентами в обязательном порядке используйте защитные очки и перчатки, чтобы защитить кожу и глаза от воздействия хладагентов. Избегайте соприкосновения с едкими газами или жидкостями.
- Убедитесь, что помещение должным образом вентилируется.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При использовании удлинителя сечение провода должно быть не менее 2.0 мм² AWG и длина не более 7,5 м. В противном случае, это может привести к падению напряжения и повреждению компрессора.

Входное давление установки не должно превышать 26 бар.

Установку следует располагать в горизонтальном положении, в противном случае возможно возникновение вибрации, шума или даже абразивного истирания.

Не подвергайте оборудование воздействию солнечных лучей или атмосферных осадков.

Не перекрывайте вентиляционное отверстие в установке.

Если сработает устройство защиты от перегрузки, верните его в исходное положение через 5 минут.

Руководство по эксплуатации

1. Не смешивайте различные хладагенты в одном баллоне, так как разделить их или повторно использовать будет невозможно.
2. Перед сбором хладагента уровень вакуума в баллоне должен достигнуть — 75 см рт.ст., что необходимо для продувки неконденсирующимися газами. Каждый баллон при изготовлении на заводе заполняется азотом, поэтому перед первым использованием азот необходимо откачать.
3. Перед началом работы переключатель должен быть в положении «0». Если установка не эксплуатируется, все вентили должны быть перекрыты, а впускные и выпускные фитинги должны быть закрыты защитными колпачками. Влажный воздух отрицательно влияет на качество сбора и срок службы установки.
4. Требуется постоянно использовать фильтр-осушитель и регулярно заменять его. Для каждого типа хладагента следует использовать отдельный фильтр.
5. При сборе хладагента из перегоревшей системы необходимо соблюдать особую осторожность и в таком случае требуется два фильтра-осушителя.
6. Установка оснащена встроенным реле отключения при высоком давлении. Если давление внутри системы превысит 38,5 бар, компрессор автоматически выключится и загорится красная сигнальная лампа высокого давления. Чтобы снова запустить компрессор, снизьте внутреннее давление и проследите, чтобы красная сигнальная лампа высокого давления погасла (реле отключения при высоком давлении сбрасывается автоматически). Затем перезапустите компрессор. Если сработала защита от высокого давления, найдите причину и устраните ее перед повторным запуском установки.

Причины срабатывания защиты от высокого давления, поиск и устранение неполадок:

- 1) Перекрыт впускной вентиль баллона хладагента: открытие вентилей поможет устранить проблему.
 - 2) Пережат соединительный шланг между установкой для сбора и баллоном хладагента: перекройте все вентили и замените соединительный шланг
 - 3) Слишком высокая температура и давление баллона хладагента: выждите некоторое время, чтобы баллон охладился, после чего давление вернется к нормальному уровню.
7. Установка оснащена встроенным реле отключения при низком давлении и цепью задержки. Если давление внутри системы ниже -5 дюймов рт.ст. - 14 дюймов рт.ст. (-12,7 см рт.ст. -35,5 см рт.ст.) в течение 20 секунд, тогда установка автоматически

выключится и загорится зеленая сигнальная лампа. Если установка завершила сбор и продувку, а на впускном порте отсутствует давление, зеленая сигнальная лампа загорится через 20 секунд после включения переключателя питания. При перезапуске установки она может работать только в течение 20 секунд.

Если входное давление превышает 0,8 бар, установка будет работать непрерывно.

Чтобы добиться максимальной скорости сбора, рекомендуется использовать шланг с внутренним диаметром более 4 мм, а длина шланга должна быть менее 1,5 м.

8. При сборе большого количества жидкости используйте режим «push-pull».

9. По окончании сбора убедитесь, что в установке не остался хладагент. Жидкий хладагент, оставшийся в установке, может расширяться и разрушить компоненты.

10. В случае размещения установки на хранение или если она не будет использоваться в течение длительного времени, рекомендуется полностью удалить из нее остатки хладагента и выполнить продувку сухим азотом.

11. Рекомендуется использовать соединительный шланг с обратным клапаном, что может предотвратить потери хладагента.

12. Впускной порт оснащен сетчатым фильтром. Регулярно промывайте его.

13. Поворотный переключатель управления не должен быть между позициями («0», «1», «2», «3»). Он должен указывать непосредственно на цифры позиций.

14. Если установку сложно запустить, поверните переключатель на два оборота, чтобы сбалансировать внутреннее давление, что должно упростить запуск установки.

15. Манометр низкого давления отображает давление на впускном порту компрессора, а манометр высокого давления отображает давление на выпускном порту установки для сбора.

16. По окончании применения поверните ручку переключателя в положение «0».

Метод сбора

1. Поверните переключатель в положение «1».

2. Правильно и надежно присоедините шланги.

3. Подключите установку к правильному источнику питания.

4. Чтобы запустить установку, нажмите на кнопку «ПУСК».

5. Откройте вентиль баллона хладагента и вентиль для жидкой фазы на коллекторе.

7. Медленно поверните переключатель в положение «2», чтобы ускорить сбор.

ПРИМЕЧАНИЕ!

(1) В случае биения компрессора поверните переключатель в положение «1». Если биение не прекратилось, медленно вращайте переключатель в пределах желтой зоны.

Отображаемое на манометре низкого давления значение начнет снижаться, пока биение не прекратится. Но давление должно быть выше «0», в противном случае впускной порт не сможет всасывать воздух.

(2) Если при работе установки пропадет электропитание и установку невозможно перезапустить, поверните переключатель на два оборота и поместите его в положение «1». Включите питание и нажмите на кнопку «Пуск», чтобы запустить установку.

8. По окончании сбора жидкости поверните переключатель в положение «2», чтобы ускорить сбор.

9. Установка автоматически остановится по окончании сбора. Теперь выполните продувку.

Метод самостоятельной продувки

1. 1) Когда загорится зеленая индикаторная лампа «готово» и установка прекратит работать, не выключайте питание. Сначала нажмите на кнопку сброса, затем поверните переключатель в положение «3», чтобы запустить продувку.
- 2) Если предельное остаточное давление соответствует требуемому, но установка продолжает работать, поверните переключатель в положение «3», чтобы принудительно запустить продувку.
2. Продувка закончится при достижении необходимого вакуумметрического давления.
- 1) Перекройте вентиль баллона хладагента.
- 2) Перекройте обратный клапан соединительных шлангов.
- 3) Перекройте клапан жидкой фазы и клапан газовой фазы на манометре коллектора.
- 4) Перекройте соединительный вентиль между системой охлаждения и вентилем коллектора.
- 5) Нажмите на кнопку «ПУСК» и отсоедините все внешние шланги.
- 6) Закройте колпачками впускной и выпускной порты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

После каждого применения установку требуется продуть. Убедитесь, что в установке не осталось хладагента. Остатки жидкого хладагента могут расшириться и привести к повреждению компонентов.

Слив хладагента методом “Push-Pull”

Метод «push-pull» рекомендуется при сборе более 10 кг жидкого хладагента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Чтобы отслеживать процесс сбора, вместе с установкой для сбора необходимо использовать электрические весы. Сифон может продолжать работать даже при выключенной установке. Для предотвращения переполнения необходимо вручную перекрыть вентили на баллоне и на установке.

1. Поверните переключатель в положение «1».
2. Правильно и надежно присоедините шланги.
3. Нажмите на кнопку «ПУСК».
4. Откройте вентиль газовой фазы и вентиль жидкой фазы на баллоне хладагента.
5. Чтобы начать сбор «push-pull», поверните переключатель в положение «2».
6. Если показания электрических весов не изменяются или изменяются очень медленно, это означает, что сбор жидкой фазы завершен и теперь необходимо собрать газовую фазу. Теперь необходимо снова подключить шланги и выполнить метод продувки, чтобы продуть газообразный хладагент.
7. Перекройте вентиль газовой фазы баллона, а затем снова нажмите «ПУСК».
8. Перекройте все вентили и отсоедините все внешние шланги. Чтобы собрать газообразный хладагент, подключите шланги в соответствии с методом сбора.
9. Выполните продувку.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Если показания электрических весов указывают, что баллон хладагента достиг 80% вместимости, еще раз нажмите на кнопку «ПУСК» и перекройте вентили баллона.

Поиск и устранение неполадок

Неполадка	Причина	Способ устранения
Вентилятор не вращается	Механическое повреждение	1. Замените вентилятор 2. Требуется заводское обслуживание
Компрессор не работает	Сработала защита от высокого давления и горит красная индикаторная лампа.	1. Уменьшите давление в установке. 2. Проверьте соединение. 3. Поверните переключатель на 2 оборота и остановитесь в положении положения “1”

Невозможно запустить компрессор (заклинил)	1. Слишком высокое внешнее давление. 2. Отказ двигателя или повреждение другого компонента.	1. Поверните переключатель на 2 оборота и остановитесь в положении “1”, а затем выполните перезапуск. 2. Требуется заводское обслуживание
Компрессор запускается, но останавливается через несколько минут	1. Сработала защита от высокого давления, что было вызвано перекрытым выпускным вентилем или баллона хладагента. 2. Защита от перегрузки двигателя отключила двигатель. 3. Сбор завершен, горит зеленая лампа. 4. Перегрузка в ходе сбора жидкой фазы, лампа мигает и выключается. 5. Выключился автовыключатель.	1. Внимательно изучите и соблюдайте руководство по эксплуатации. 2. Выждите время, чтобы двигатель перезапустился. 3. Выполните продувку. 4. При сборе жидкого хладагента поверните переключатель на 2 оборота и остановитесь на “1”. 5. Дайте автоматическому выключателю охладиться и перезапустите через 5 мин.
Низкая скорость сбора	1. Превышено давление в баллоне хладагента. 2. Повреждено поршневое кольцо компрессора.	1. Охлаждение баллона может способствовать снижению давления. 2. Требуется заводское обслуживание.
Недостаточный вакуум	1. Ослаблено соединение шланга. 2. Утечка из установки.	1. Закрепите шланги для соединения. 2. Требуется заводское обслуживание.