



Станция для обслуживания систем кондиционирования воздуха автомобилей Торговой марки «Техносоюз» RCC-8A

Инструкция





Содержание

Характеристики	3
Функциональная таблица	4
Конструкция станции	5
Подготовка к работе	6
Подключение станции (откачка/вакуумирование/заправка масла/заправка хладагента/автоматический режим)	8
Откачка хладагента	9
Вакуумирование	10
Заправка масла	11
Заправка хладагента	12
Автоматический режим	14
Тест утечек при высоком давлении (НР)	15
Настройка системы	17
Обновление программного обеспечения	21
Оповещение о техобслуживании	22
Основные неисправности и методы устранения	23



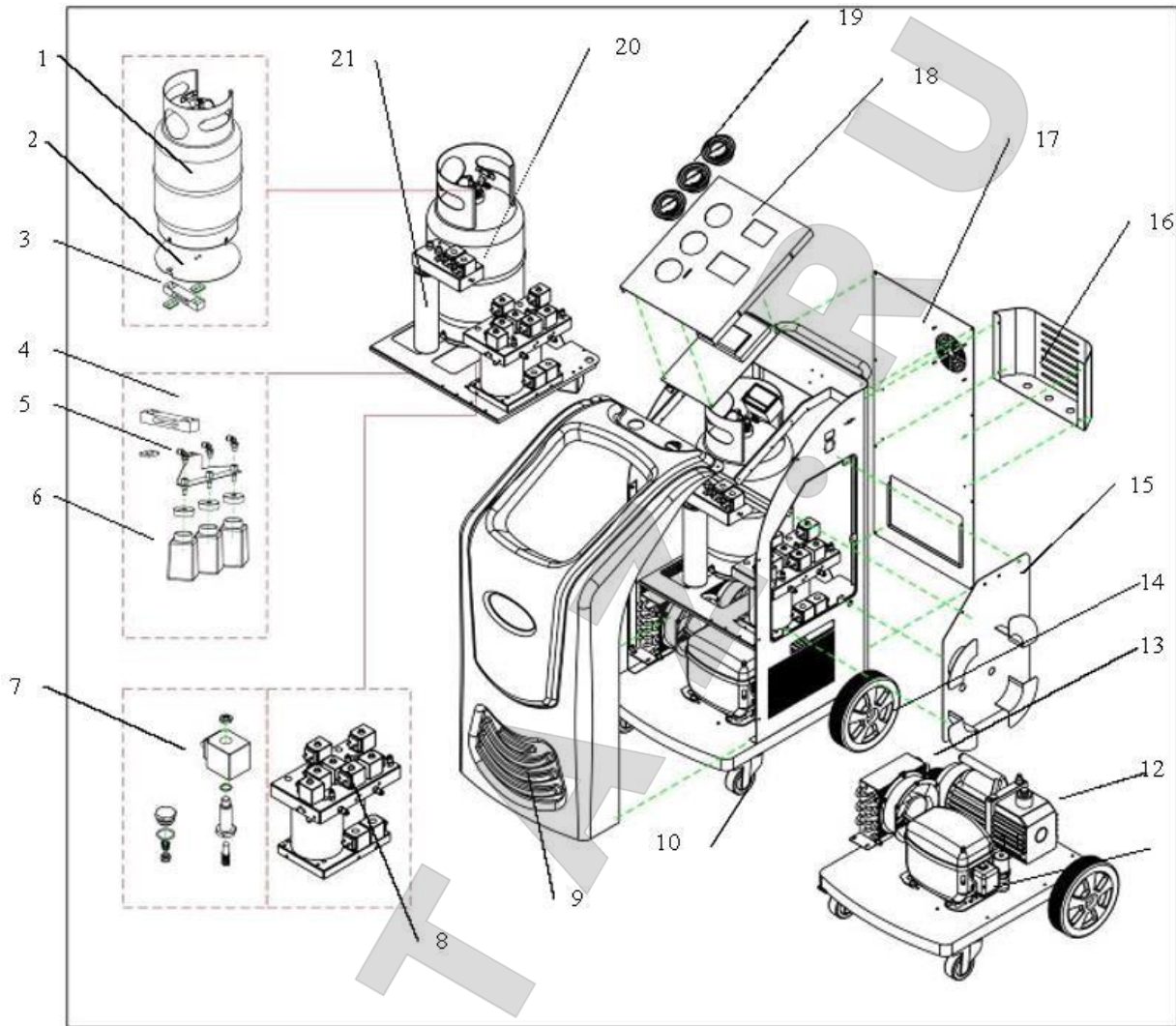
Характеристики

- Размеры: в упаковке 700×630×1230мм; без упаковки 635×585×1075мм
- Электропитание : AC220V±10%-50/60Гц или AC110V±10%-60Гц
- Мощность компрессора: 3/8 л.с.
- Средняя скорость рециркуляции хладагента в газообразном состоянии (через штуцера высокого/низкого давлений) : 0,25кг/мин
- Ручные вентили
- Степень рециркуляции: 99%, рециркуляция выполняется до достижения давления -0,5бар
- Создание избыточного давления для ускорения процесса откачки масла
- Производительность вакуумного насоса : 60л/мин
- Объем фильтра-осушителя ТЕКТИНО: 600мл
- Точность весов для бака с хладагентом: ±10г
- Точность весов для емкости с маслом: ±5г
- Емкость бака для хладагента: не более 10кг
- Размер емкости для нового/отработанного масла : 330мл
- Макс. давление в системе : 20бар
- Скорость заправки: 2кг/мин (макс.)
- ЖК-экран : 105,5×67,2мм, 480RGB × 272 точки ,TFT-цветной дисплей
- Манометр высокого давления : -1бар-3,5МПа
- Манометр низкого давления : -1бар-3,5МПа
- База данных, обновление выполняется через USB-порт.
- Автоматическое оповещение о техобслуживании. Станция рассчитана на выполнение 600 операций по заправке систем кондиционирования воздуха автомобилей (одна откачка или вакуумирование рассматривается как 1 операция) между регулярными техобслуживаниями. После выполнения 600 операций система автоматически напоминает о необходимости обслуживания станции.
- Термопринтер
- Дополнительно: штуцер для заправки хладагента от внешнего баллона. Скорость откачки хладагента в жидком состоянии через этот штуцер составляет 0,35кг/мин
- Дополнительно: конденсор и вентилятор охлаждения.
- Дополнительно: вакуумный тест утечек
- Дополнительно: хомутовый нагреватель
- Дополнительно: вакуумный насос высокой производительности 120л/мин.
- Дополнительно: тест утечек высокого давления при 2,0МПа

Функциональная таблица

Основные функции	Откачка (рециркуляция)	Откачка хладагента из системы кондиционирования автомобиля в бак установки и очистка
	Вакуумирование	Удаление воздуха и влаги из системы А/С автомобиля. Автоматический тест утечек (дополнительно)
	Заправка масла	Заправка масла в систему кондиционирования автомобиля. Можно заправить масло, установив объем заправки вручную или автоматически
	Заправка хладагента	Заправка хладагента из бака установки в систему кондиционирования автомобиля
	Автоматический режим	Выполнение выбранных функций в полностью автоматическом режиме. Станция выключается после выполнения выбранных функций в автоматическом режиме
	Тест утечек при высоком давлении НР	Заправка азота (N ₂) в систему кондиционирования автомобиля под высоким давлением для обнаружения утечек в системе А/С автомобиля.
Настройки системы	Язык	Выбор рабочего языка
	Калибровка	Калибровка весов для бака с хладагентом и/или весов для емкости с маслом
	Продувка	Откачка газа в бак станции
	База данных	Ввод информации в базу данных по системам А/С
	Принтер	Тест принтера
	Выбор единицы измерения	Выбор метрической или английской системы мер
	Ввод веса пустого бака	Ввод веса пустого бака для хладагента или емкости для масла
	Тест компонентов	Контроль исправности электромагнитных клапанов, вакуумного насоса и компрессора

Конструкция станции



1) Бак для хладагента	8) Коллектор 1	15) Боковой кожух
2) Опорная пластина бака	9) Передний кожух (пластмассовый)	16) Отсек для инструментов
3) Весы для бака с хладагентом	10) Переднее колесо	17) Задний кожух
4) Весы для емкостей с маслом	11) Компрессор	18) Верхний кожух
5) Опора для емкостей с маслом	12) Вакуумный насос	19) Манометры
6) Емкости для масла	13) Конденсор и вентилятор охлаждения (дополнительно)	20) Коллектор 2
7) Электромагнитный и обратный клапан	14) Заднее колесо	21) Фильтр-осушитель

Подготовка к работе

Разблокируйте весы (снимите защитные транспортировочные материалы, в станции закреплены аналогичные предупреждающие наклейки).



1. Снимите защитную крышку для емкостей с маслом

2. Снимите задний кожух

3. Удалите транспортировочный материал в зоне бака



4. Открутите болты фиксации опорной пластины бака

5. Проверьте, что весы разблокированы

6. Установите задний кожух, чтобы включить станцию

Заправьте станцию хладагентом (первоначально станция не заправлена, следует заполнить бак хладагентом и емкость маслом)

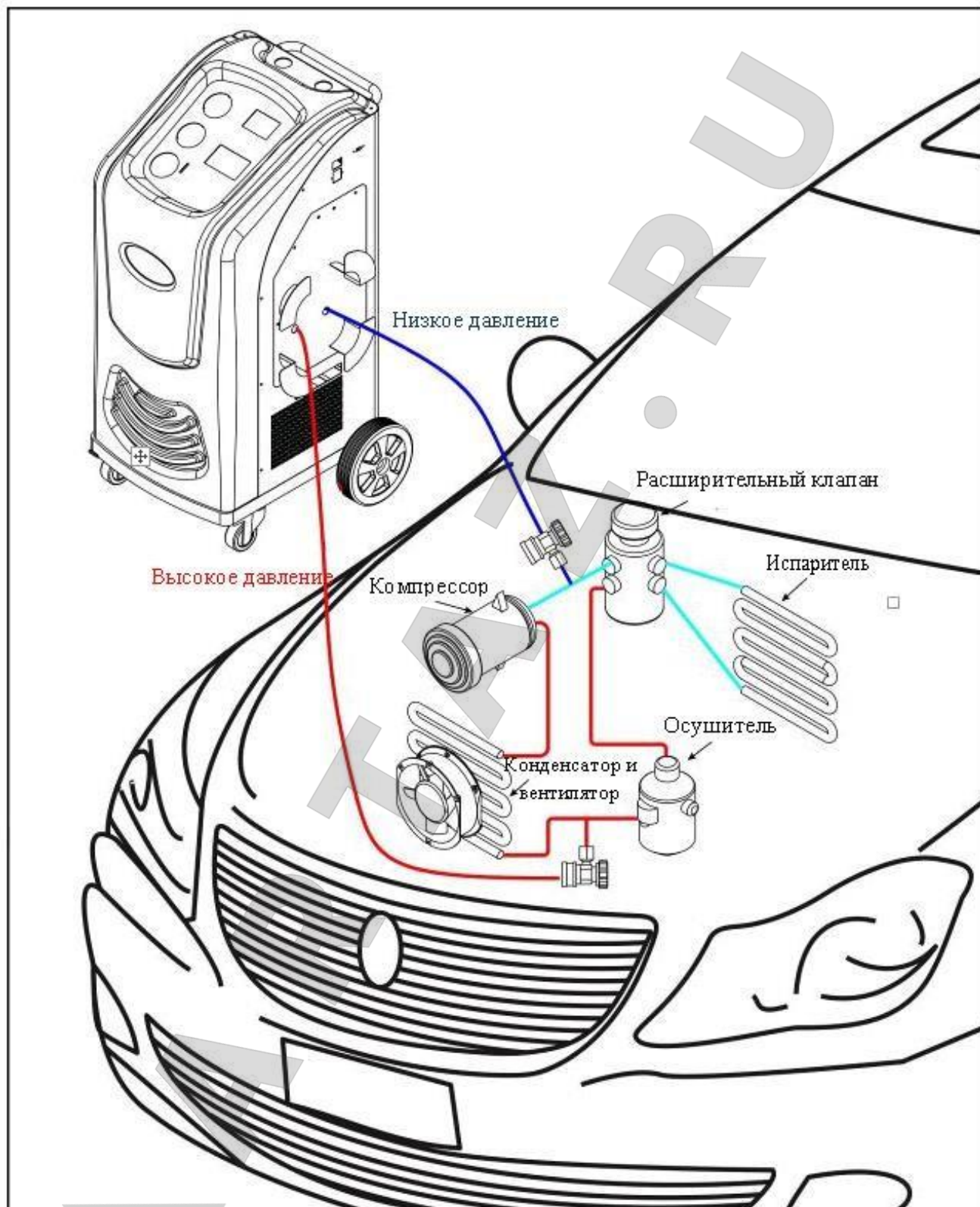


1. Подключите станцию к выносному баллону с хладагентом через штуцер CHARGE (ЗАПРАВКА) или SUCTION (ОТКАЧКА), перекройте другой штуцер станции. Можно перевернуть выносной бак.
2. Откройте вентиль выносного баллона. Запустите процесс откачки.



3. Как только общий объем хладагента в баке достигает 2-9кг, перекройте вентиль выносного баллона, ожидайте автоматической остановки процесса рециркуляции.

Подключение станции (откачка/вакуумирование/заправка масла/заправка хладагента/автоматический режим)



Предупреждение: во всех случаях, если это отдельно не указано в инструкции, двигатель автомобиля и система кондиционирования воздуха автомобиля должны быть выключены.

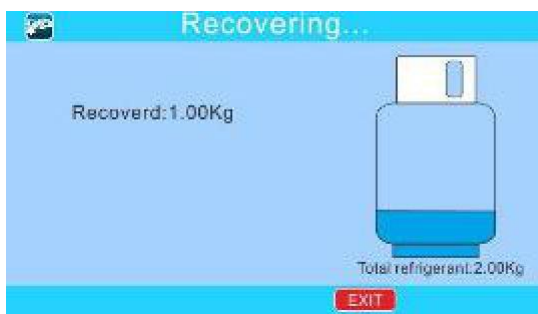
Замечание: при тесте утечек HP станция подключается иначе, см. раздел «тест утечек HP» в инструкции.

Откачка хладагента



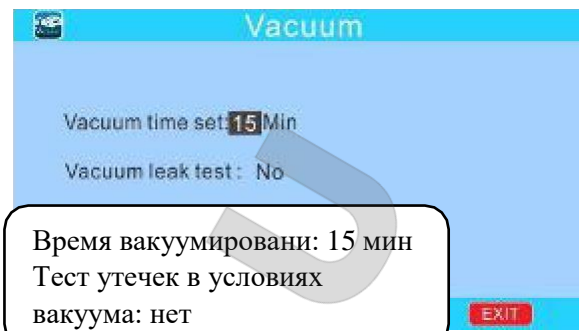
Замечание: в тесте утечек HP это окно выглядит иначе.

См.режим теста утечек HP в данной инструкции.

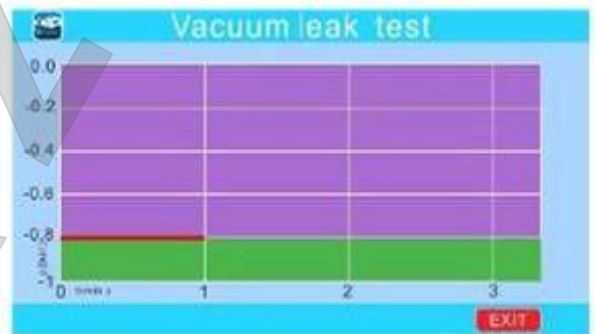
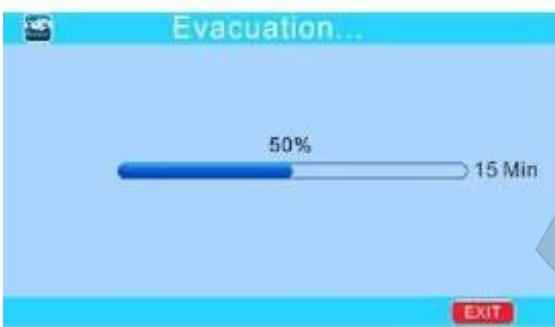


Откачка выполнена
Откачено хладагента: 1 кг
Откачено масла: 15 мл

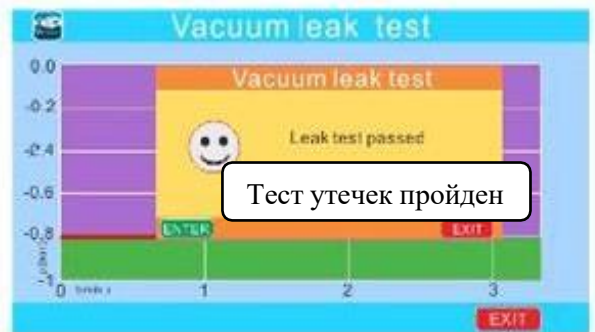
Вакуумирование



Замечание: в тесте утечек НР это окно выглядит иначе.
См. режим теста утечек НР в данной инструкции



ИЛИ

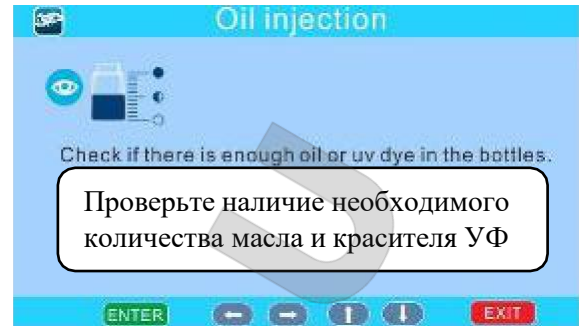


Вакуумирование выполнено.
Время вакуумирования: 15 мин
Тест утечек: пройден

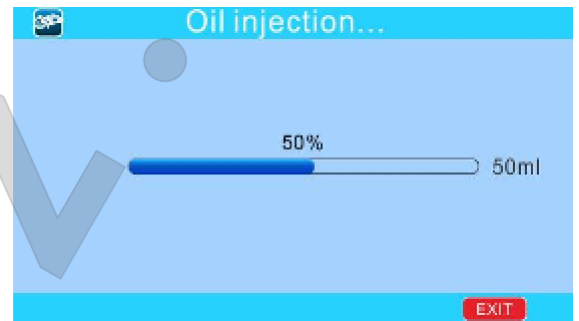
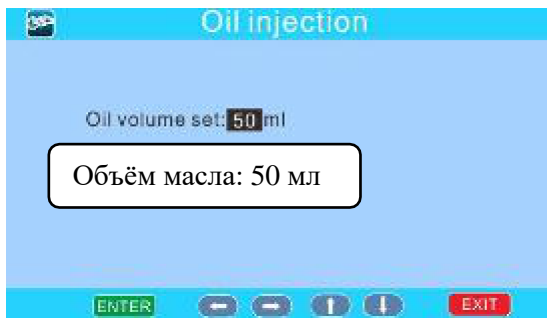


Замечание: тест утечек в условиях вакуума является дополнительной функцией.

Заправка масла



Замечание: в режиме теста утечек НР это окно выглядит иначе. См. режим теста утечек НР в данной инструкции



Заправка хладагента

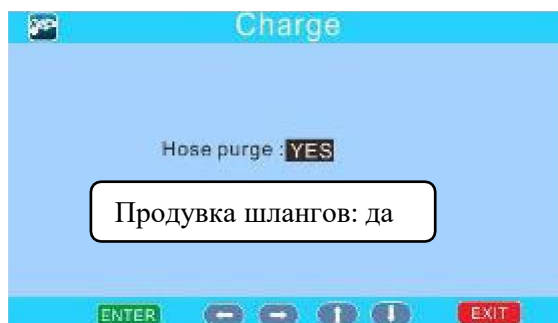
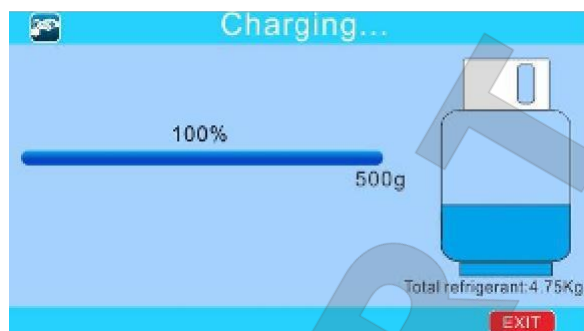


Замечание: в режиме теста утечек HP это окно выглядит иначе.

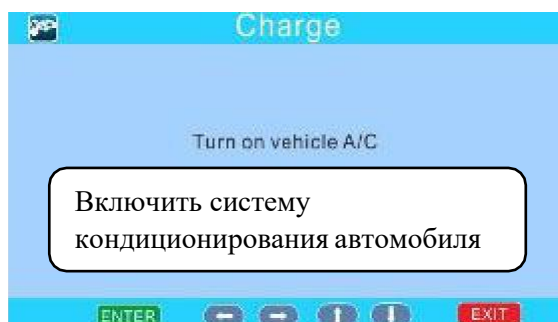
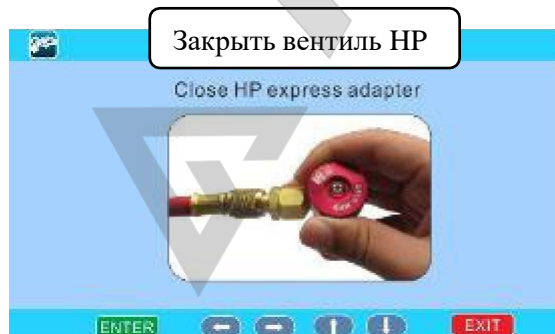
См. режим теста утечек HP в данной инструкции

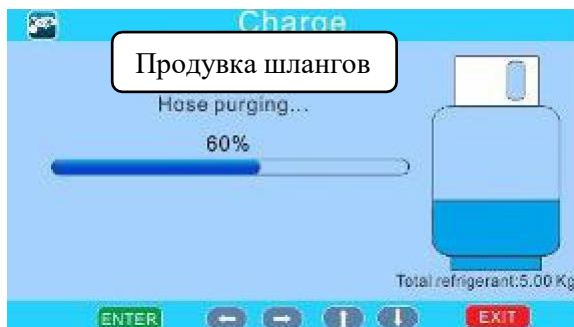


ИЛИ



Замечание: режим «Hose purge» (откачка хладагента из шлангов) позволяет откачать хладагент из шлангов в систему А/С автомобиля





Замечание:

После завершения заправки выключите станцию, не отключайте станцию от системы кондиционирования автомобиля, включите двигатель автомобиля и систему кондиционирования А/С, наблюдайте за показаниями манометров высокого и низкого давления станции, проверьте, что показания высокого и низкого давления на манометрах НР/LP укладываются в рабочий диапазон значений.

ARTAZ



Автоматический режим

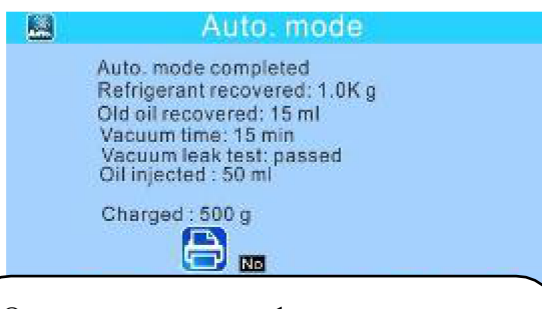
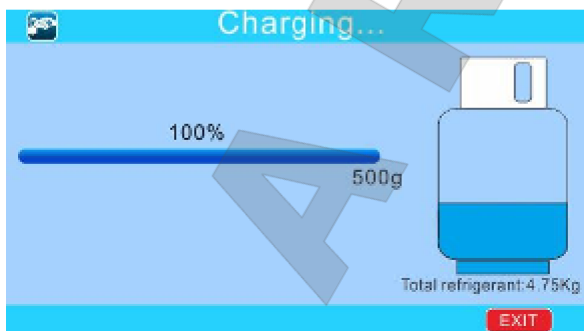
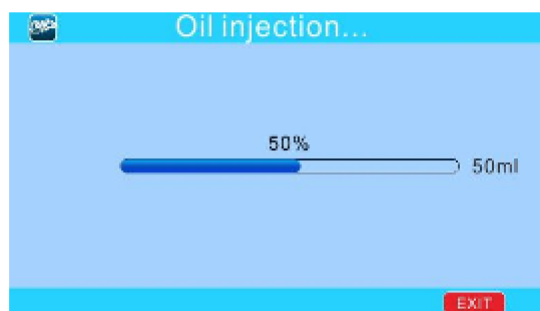
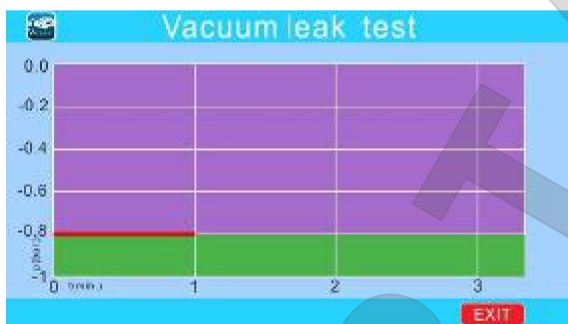
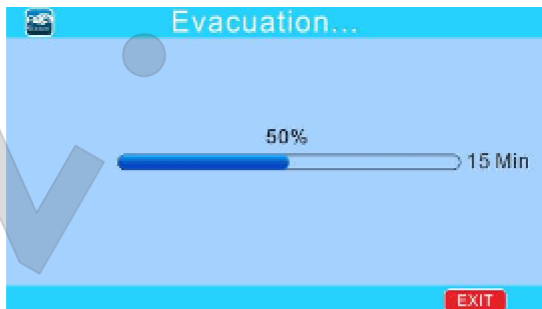
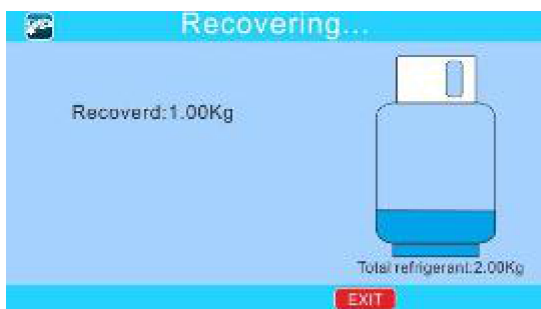


Замечание: в режиме теста утечек HP это окно выглядит иначе.

См. режим теста утечек HP в данной инструкции



Вакуумирование 15 мин
 Тест утечек: нет
 Авто. заправка масла: нет
 Объем масла: 50 мл
 Заправка хладагента: 500г
 Заправка по данным из базы данных



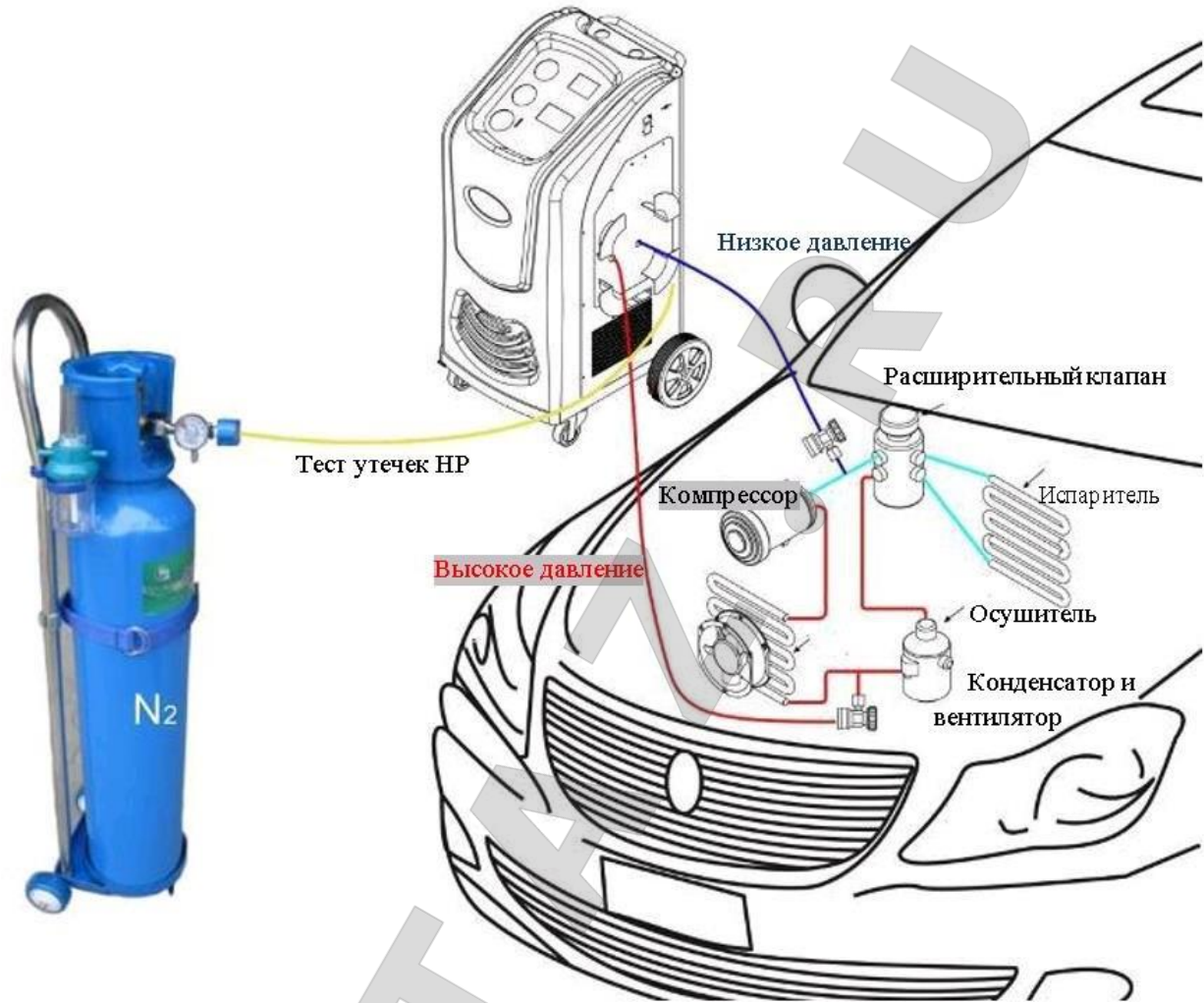
Откачено хладагента 1 кг
 Откачено масла 15 мл
 Вакуумирование 15 мин
 Тест утечек в условиях вакуума пройден
 Заправлено масла 50 мл
 Заправлено хладагента 500 г

Замечания:

Тест утечек в условиях вакуума является дополнительной функцией.

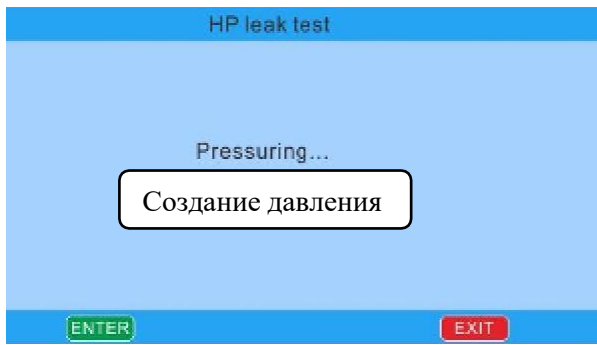
Также можно выбрать режим «Nose purge» (удаление хладагента из шлангов), чтобы удалить оставшийся хладагент из шлангов в систему кондиционирования автомобиля.

Тест утечек при высоком давлении (НР)



Подключение станции для теста утечек при высоком давлении НР

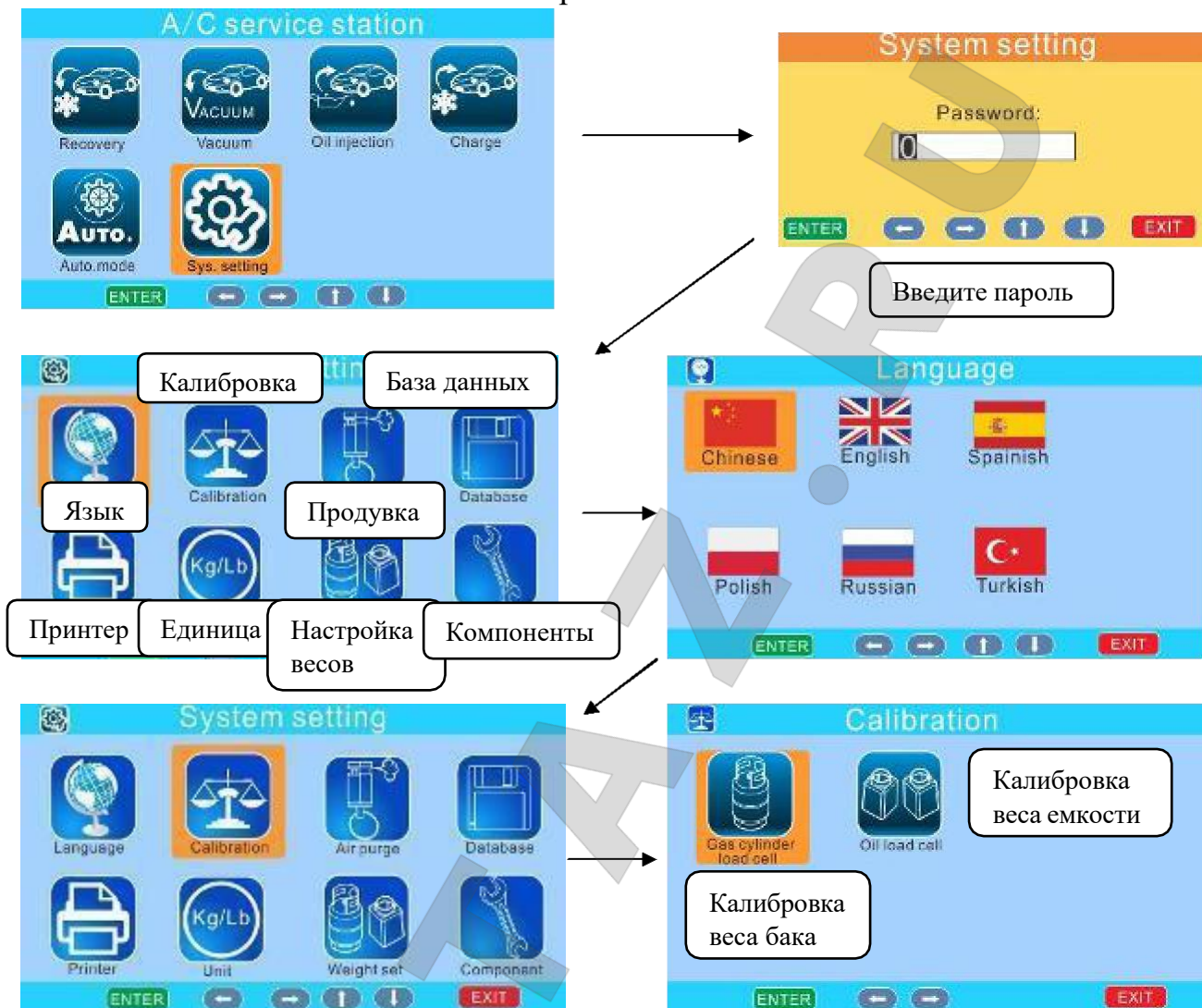




Наблюдайте за показаниями манометров высокого и низкого давления HP и LP, чтобы выявить наличие утечки в системе кондиционирования автомобиля. Можно также использовать мыльный раствор для определения места возникновения утечек.

ARTAZ

Настройка системы



Калибровка 1: калибровка весов бака для хладагента

The calibration process is shown in four stages:

- The system displays the instruction: "Please take away the tank and keep the plate empty." Below the screen, it says: "Программа предлагает снять бак с хладагентом" (The program offers to remove the tank with refrigerant).
- A person is shown physically removing the green gas tank from the scale. Below the image, it says: "Снимите кожух" (Remove the cover).
- A person is shown placing the green gas tank onto the scale's platform. Below the image, it says: "Снимите бак с хладагентом с весов" (Remove the tank with refrigerant from the scale).
- The system displays a weight of 5 kg on the screen. Below the screen, it says: "Программа предлагает установить предмет весом 5-10 кг на весы, ввести вес в соответствии с весом предмета." (The program offers to place an object weighing 5-10 kg on the scale, enter the weight in accordance with the object's weight).

Калибровка 1: калибровка весов бака для хладагента



Установите предмет на весы



Программа предлагает установить на весы предмет весом 11-15 кг, затем изменить значение на дисплее



Установите предмет на весы



Калибровка выполнена



Калибровка не выполнена – свяжитесь с дилером

Калибровка 2: калибровка весов для емкостей с маслом



Программа предлагает снять с весов все емкости с маслом



Снимите все емкости



Программа предлагает установить предмет весом 1-2 кг, измените значение на дисплее с учетом веса предмета



Установите предмет на весы

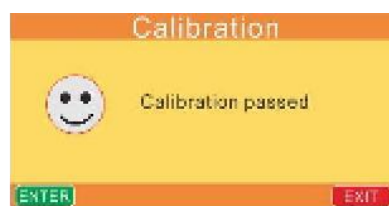
Калибровка 2: калибровка весов для емкостей с маслом



Программа предлагает установить предмет весом 3-4 кг на весы, ввести значение веса на дисплее



Установите предмет на весы



Калибровка выполнена



Калибровка не выполнена – свяжитесь с дилером



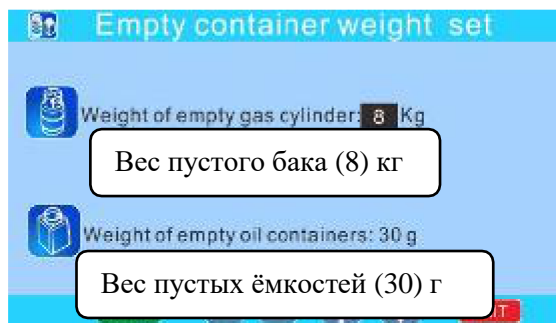
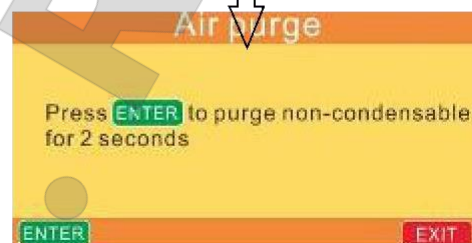
Air purge

R134a pressure temperature relationship

Temp (C)	R134a (bar)	Temp (C)	R134a (bar)	Temp (C)	R134a (bar)
-10	2.007	10	4.145	30	7.701
-8	2.170	12	4.429	32	8.153
-6	2.344	14	4.728	34	8.625
-4	2.527	16	5.042	36	9.117
-2	2.722	18	5.371	38	9.630
0	2.928	20	5.716	40	10.164
2	3.148	22	6.078	42	10.720
4	3.378	24	6.457	44	11.299
6	3.619	26	6.853	46	11.901
8	3.875	28	7.267	48	12.528

ENTER

Нажмите кнопку “Enter” для продувки шлангов в течение 2 сек





Замечания:

1. V11 до V15 являются резервными вентилями
2. V16 действует при наличии режима теста утечек НР

ARTAZ

Обновление



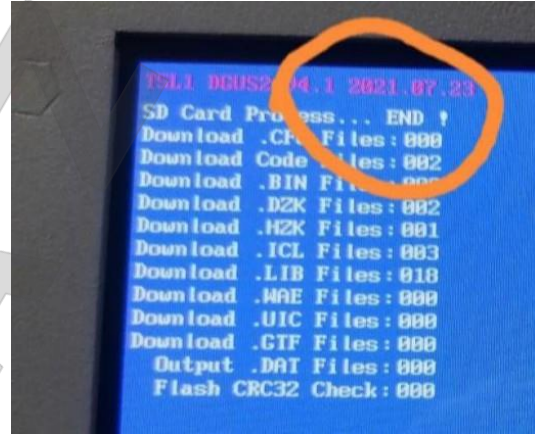
Сохраните файл dwin-set на SD-карте.



Выключите машину, открутите 4 болта крышки панели, чтобы обнажить сенсорный экран.



Вставьте SD-карту в держатель карты на задней панели сенсорного экрана:



Включите компьютер, и он сам выполнит обновление, а после завершения обновления предложит «Завершить».

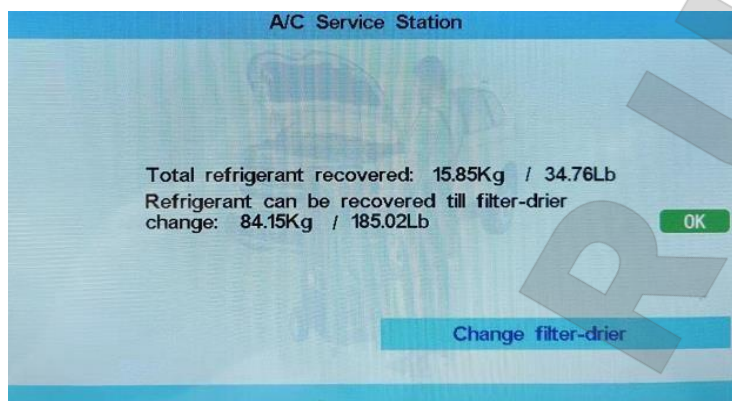


Выключите машину, извлеките SD-карту и восстановите работу машины:

Включите машину, и она запустит новое программное обеспечение.

Напоминание о сервисе & перезагрузка

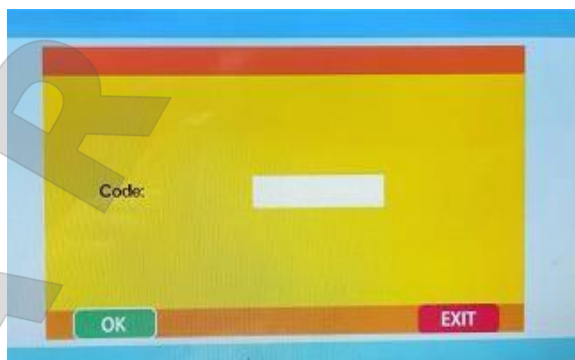
Для восстановления всего 100 кг хладагента выберите «Заменить фильтр-осушитель при включении машины».



Когда появится этот интерфейс, позвоните поставщику оборудования и отправьте номер, указанный в интерфейсе, чтобы получить динамический пароль (каждый раз пароль будет другим).





После правильного ввода динамического пароля и нажатия кнопки «ОК». Машина попросит ввести код фильтр-осушителя. Введите код нового фильтра-осушителя, предоставленного дистрибьютором.



Нажмите «ОК». Если машина распознает код, машина откачает воздух в течение 60 секунд, и будет разрешено восстановить еще 100 кг хладагента.

Основные неисправности и методы устранения

Неисправность	Причины	Методы устранения
Низкий уровень вакуума	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий уровень масла в насосе 2. Масло в насосе загрязнено 3. Входное отверстие для масла заблокировано 4. Утечка в соединителе насоса 5. Износ компонентов 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавить масло через средний шланг 2. Залить новое масло 3. Очистить входное отверстие для масла 4. Проверить соединение 5. Установить новый насос
Масло выходит из вакуумного насоса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Излишнее количество масла 2. Высокое давление на впуске 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откачать часть масла через средний шланг 2. Включить режим откачки
Отсутствуют показания на дисплее	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перегорел предохранитель (в блоке питания или на плате РСА) 2. Повреждена плата РСА 3. Ослаблено крепление силового кабеля 4. ЖК-дисплей не работает 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заменить предохранители 2. Заменить плату РСА. 3. Подключить силовой кабель 4. Заменить ЖК-дисплей
Откачка не выключается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Утечки в системе А/С или шлангах станции 2. Не работает компрессор Замечание: в зимнее время откачка занимает больше времени	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить тест утечек. Тест утечек выполняется в соответствии с инструкцией 2. Заменить компрессор
Не изменяются показания откачки на дисплее	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует хладагент в системе А/С 2. Не откручены транспортировочные винты весов 3. Весы для бака с хладагентом не работают или неисправна плата РСА 4. В станции RCC-8A ручные вентили перекрыты 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Остановить откачку 2. Открутить винты в нижней части датчика весов 3. Откалибровать весы бака, заменить весы или заменить плату РСА 4. Открыть вентили высокого и низкого давления НР/LP в станции RCC-8A
При наличии хладагента в системе А/С отображается ошибка 005	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разъем датчика низкого давления отсоединен от разъема платы РСА 2. В станции RCC-8A ручные вентили перекрыты 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепить разъем датчика низкого давления 2. Открыть вентили высокого и низкого давления НР/LP в станции RCC-8A
Отображается ошибка 004, но манометр на баке с хладагентом не показывает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разъем датчика высокого давления отсоединен от разъема платы РСА 2. Засор в шланге на выходе из компрессора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закрепить разъем датчика высокого давления 2. Заменить шланг (и) со стороны выходной секции компрессора
Заправка не выполняется или выполняется медленно	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нехватка хладагента в станции 2. Давление в системе кондиционирования 3. Не работает электромагнитный клапан заправки 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавить хладагент до 5 кг 2. Запустить процесс откачки 3. Проверить электромагнитный клапан №5

<p>В процессе откачки вакуумный насос находится под давлением. Высокий уровень масла в насосе</p>	<p>Негерметичность между электромагнитным клапаном № 4 и седлом клапана</p>	 <p>Снять электромагнитный клапан №4, очистить клапан и седло</p>
<p>В ходе вакуумирования производится всасывания масла из емкости для слитого масла</p>	<p>Негерметичность между электромагнитным клапаном №2 и седлом клапана</p>	 <p>Снять электромагнитный клапан № 2, очистить клапан и седло</p>

ARTAZ



НАЗНАЧЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Средняя наработка на отказ, при 1,5 сменной работе, часов, не менее....20000
Средний полный срок службы, лет, не менее15
Коэффициент технического использования, не менее0,81

УКАЗАНИЯ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ.

Рабочие жидкости (должны быть слиты), электрические (электронные) и механические компоненты должны быть переданы для утилизации соответствующим организация и должны быть утилизированы согласно действующих на момент утилизации нормативных документов.

При организации работ по утилизации составных частей оборудования следует учитывать требования Правил эксплуатации электроустановок, и др.

При этом следует руководствоваться Правилами по охране труда при использовании химических веществ, Правилами по охране труда при выполнении кузнечнопрессовых работ, а также Правилами по охране труда для машиностроительных предприятий.

СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА.

К работе на оборудовании допускаются лица не моложе 21 года и прошедшие обучение в специализированном центре.

ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В СЛУЧАЕ ИНЦИДЕНТА, КРИТИЧЕСКОГО ОТКАЗА ИЛИ АВАРИИ:

- немедленно остановить работу;
- выключить установку;
- электропитание неработающей установки необходимо отключить;
- провести осмотр установки;
- доложить руководителю работ о возникшей ситуации;
- действовать в соответствии с указаниями руководителя работ.

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ:

трещины и надрывы поверхностей, соединительных, прочих деталей; нарушение целостности и деформация подвижных частей; изношены шланги высокого и низкого давления, прочих частей; превышение браковочных показателей, установленных НД.

