

RСС-8А

СТАНЦИЯ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА АВТОМОБИЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ТАБЛИЦА	3
КОНСТРУКЦИЯ СТАНЦИИ	4
ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ	7
ОТКАЧКА ХЛАДАГЕНТА	8
ВАКУУМИРОВАНИЕ	9
ЗАПРАВКА МАСЛА	10
ЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТА	11
АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	13
ТЕСТ УТЕЧЕК ПРИ ВЫСОКОМ ДАВЛЕНИИ (НР)	14
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ	16
ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	20
ОПОВЕЩЕНИЕ О ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ	21
ОСНОВНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ	22

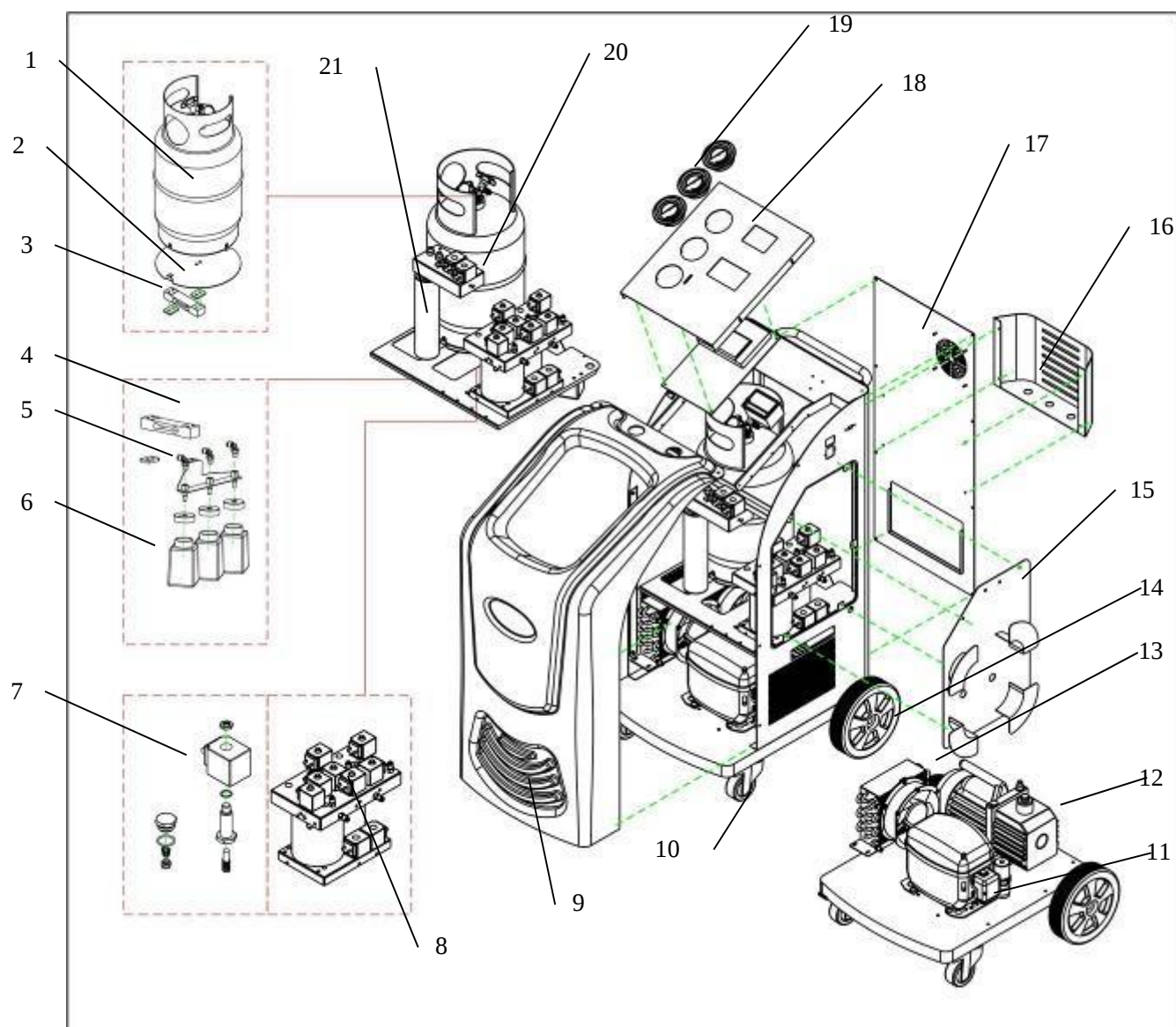
Характеристики

- Размеры: в упаковке 700×630×1230мм; без упаковки 635×585×1075мм
- Электропитание: AC220В±10%-50/60Гц или AC110В±10%-60Гц
- Мощность компрессора: 3/8 л.с.
- Средняя скорость рециркуляции хладагента в газообразном состоянии (через штуцеры 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 (N2) 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



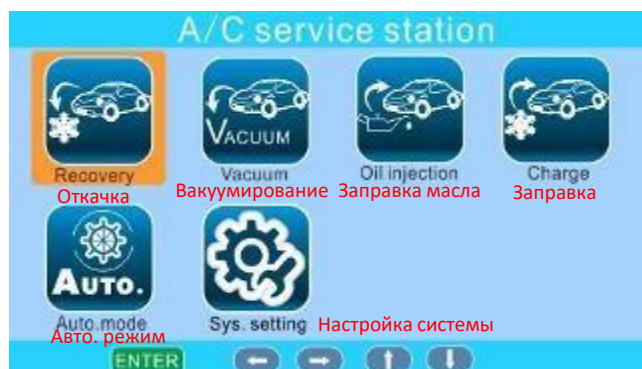
1) Бак для хладагента	2) Опорная пластина бака	3) Весы для бака с хладагентом
4) Весы для емкостей с маслом	5) Опора для емкостей с маслом	6) Емкости для масла
7) Электромагнитный и обратный клапан	8) Коллектор 1	9) Передний кожух (пластмассовый)
10) Переднее колесо	11) Компрессор	12) Вакуумный насос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

Подготовка к работе

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



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



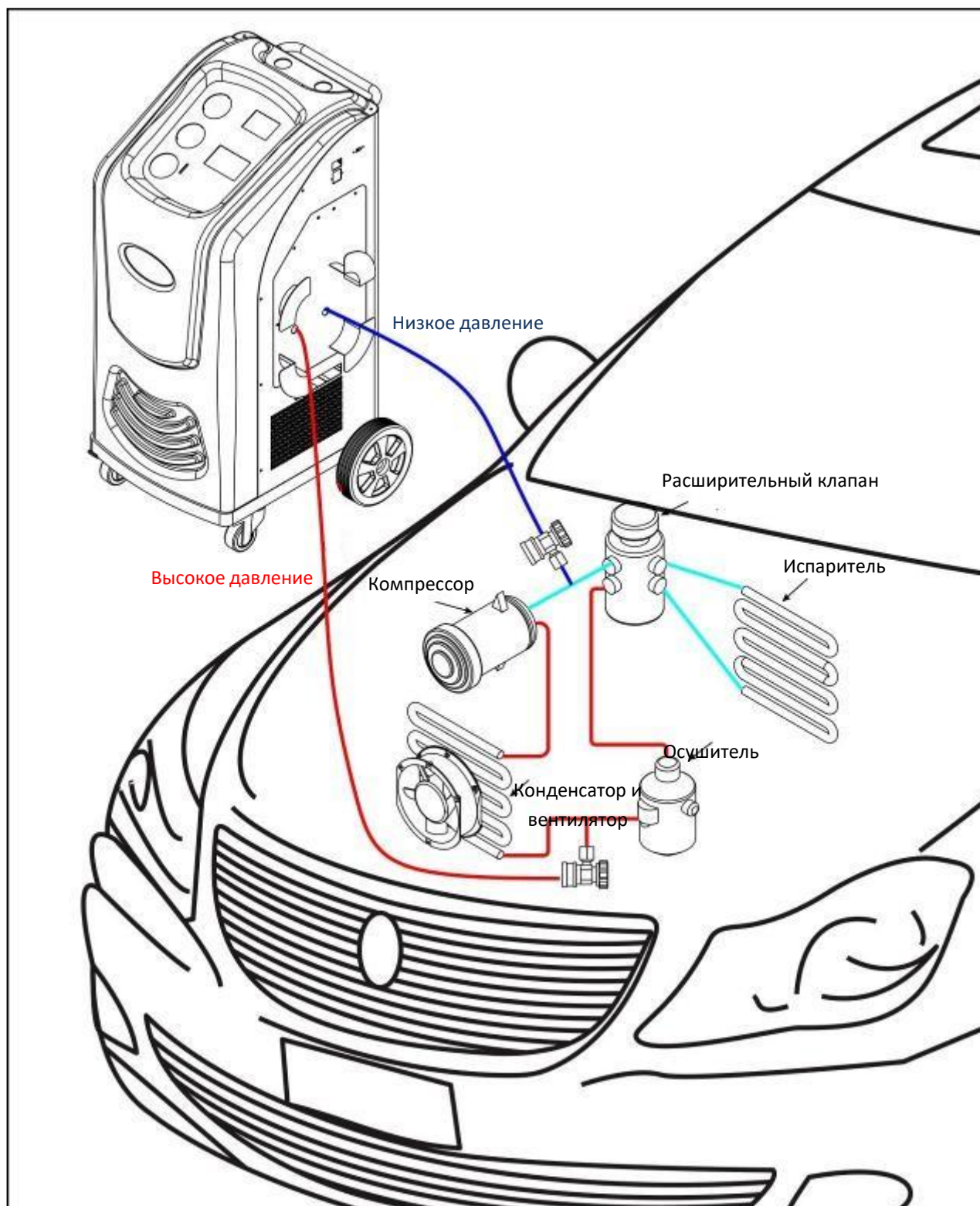
2. Откройте вентиль выносного баллона.
Запустите процесс откачки.

1. Подключите станцию к выносному баллону с хладагентом через штуцер CHARGE (ЗАПРАВКА) или SUCTION (ОТКАЧКА), перекройте другой штуцер станции. Можно перевернуть выносной бак.



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)



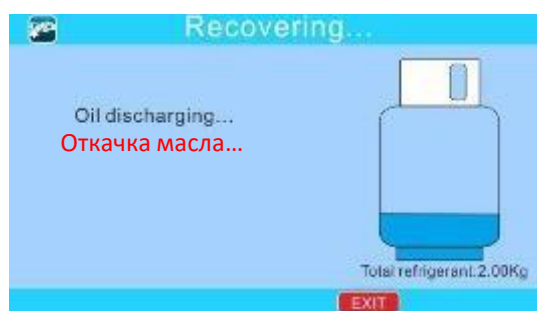
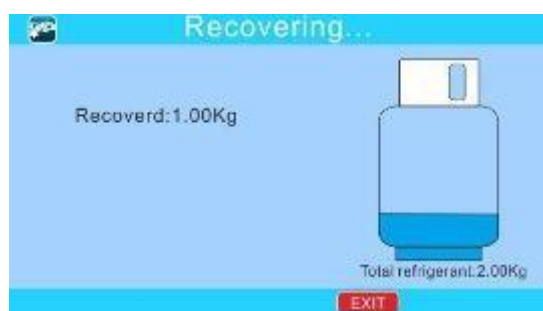
Предупреждение: во всех случаях, если это отдельно не указано в инструкции, двигатель автомобиля и система кондиционирования воздуха автомобиля должны быть выключены.

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

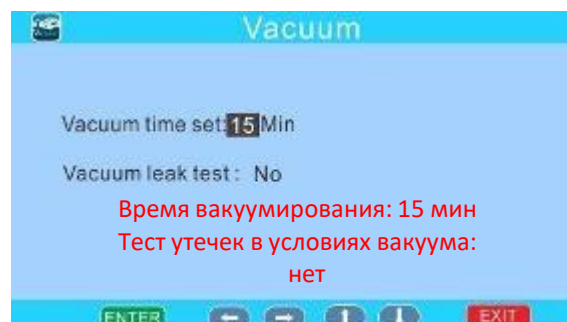
Откачка хладагента



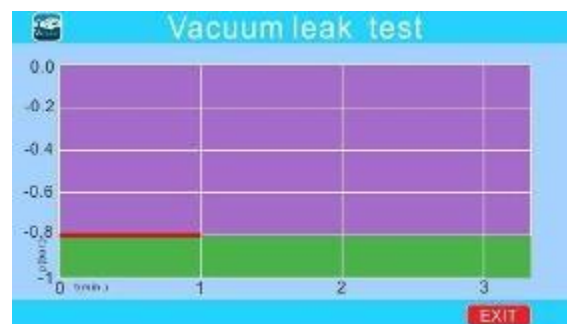
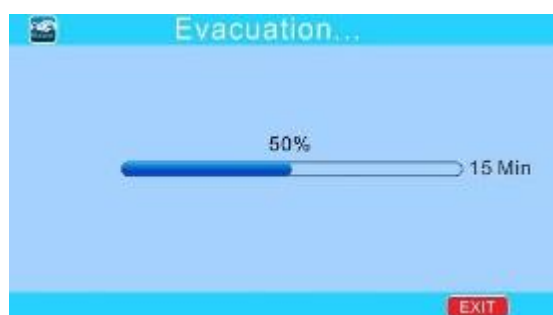
Замечание: в тесте утечек HP это окно выглядит иначе. См. режим теста утечек HP в данной инструкции.



Вакуумирование



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



ИЛИ



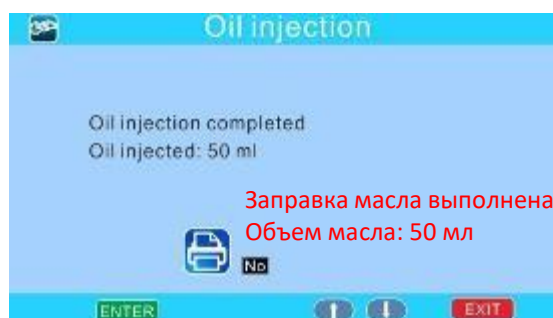
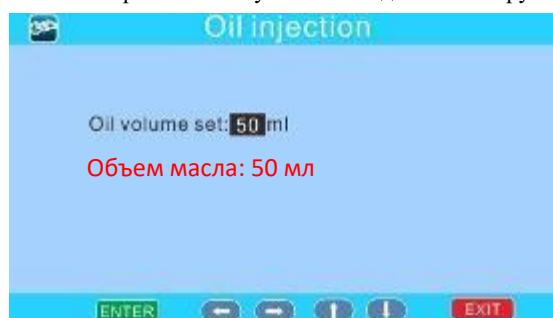
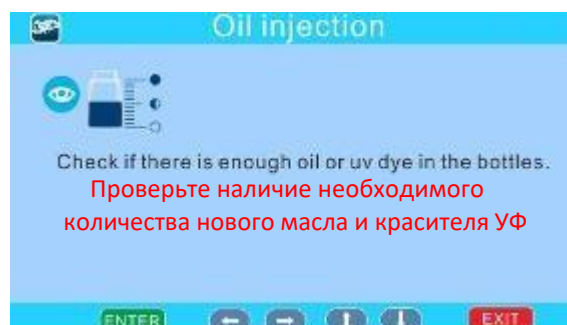
Вакуумирование выполнено.
Время вакуумирования 15 мин
Тест утечек: пройден

Замечание: тест утечек в условиях вакуума является дополнительной функцией.

Заправка масла



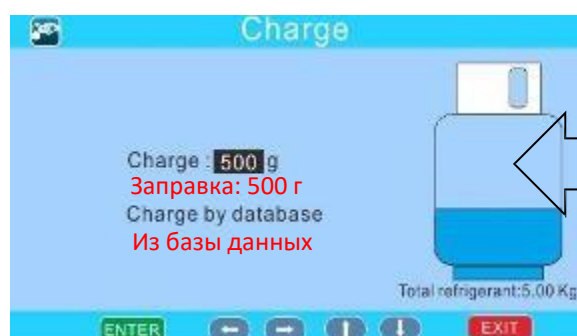
Замечание: в режиме теста утечек НР это окно выглядит иначе. См. режим теста утечек НР в данной инструкции.



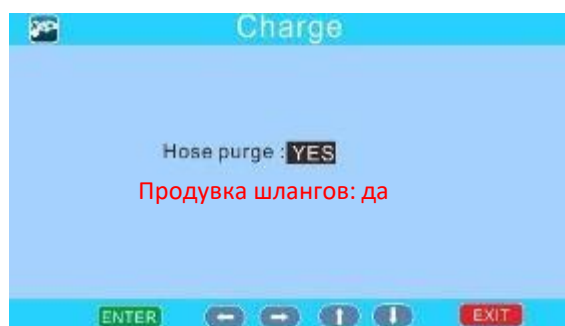
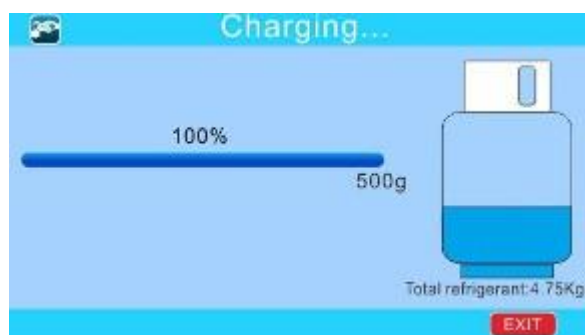
Заправка хладагента



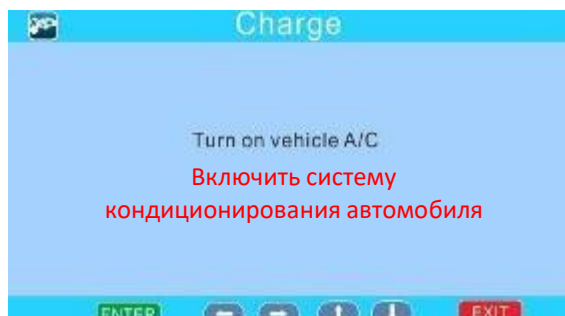
Замечание: в режиме теста утечек HP это окно выглядит иначе. См. режим теста утечек HP в инструкции.

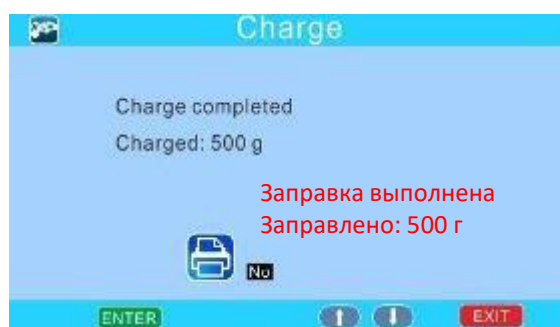
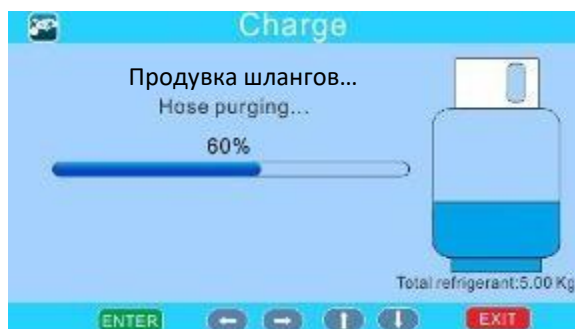


ИЛИ



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

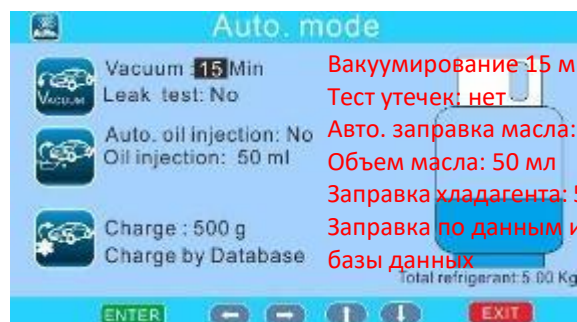




Замечание:

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

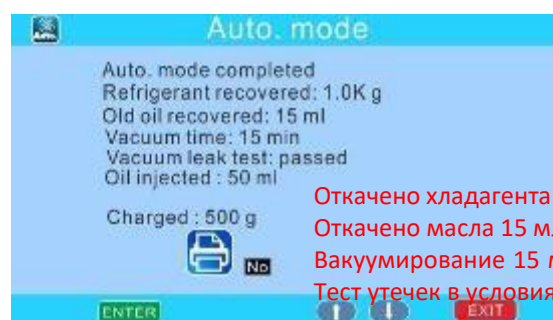
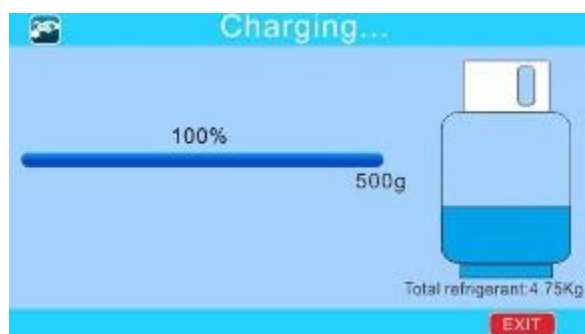
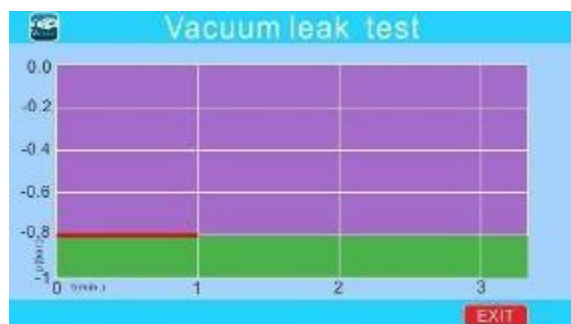
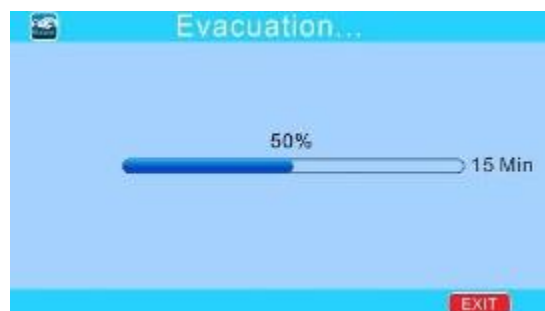
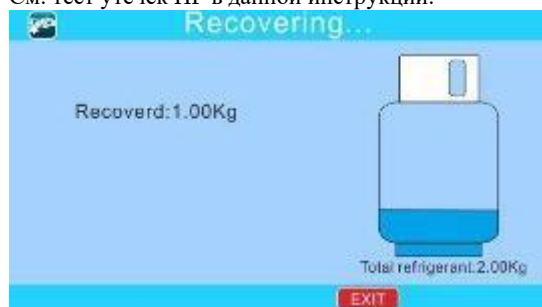
Автоматический режим



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

Замечание: в режиме текста утечек НР это окно выглядит иначе.

См. тест утечек НР в данной инструкции.

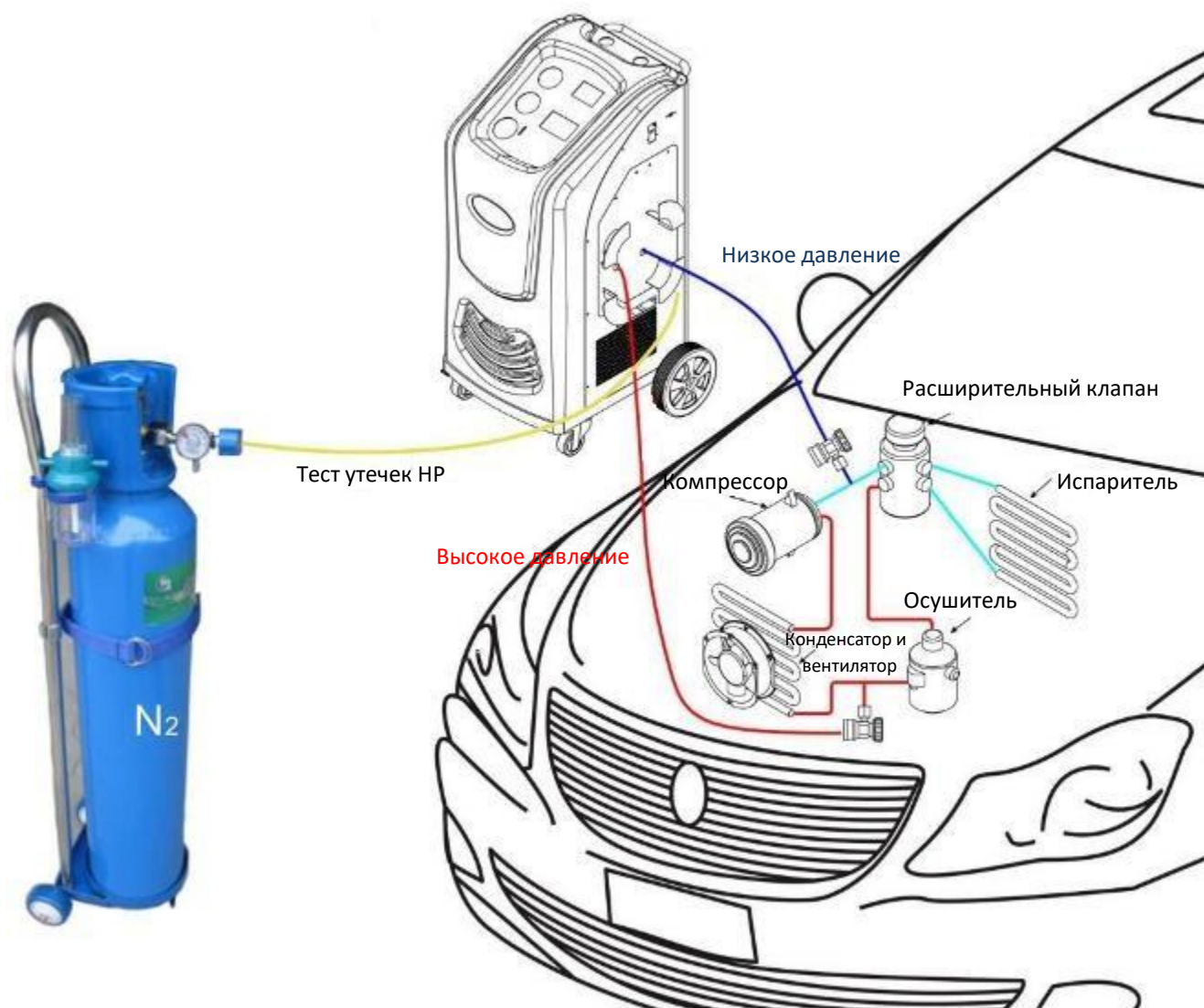


Откачено хладагента 1 кг
Откачено масла 15 мл
Вакуумирование 15 мин
Тест утечек в условиях
вакуума пройден
Заправлено масла 50 мл
Заправлено хладагента 500 г

Замечания:

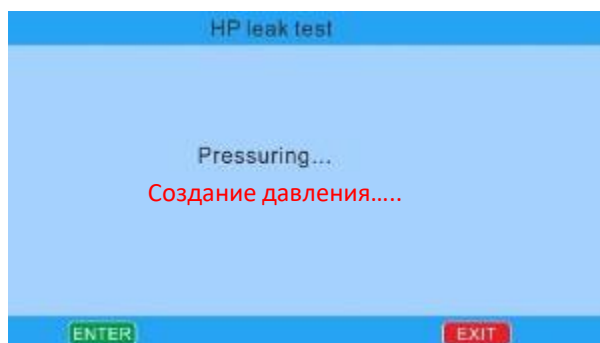
- Тест утечек в условиях вакуума является дополнительной функцией.
- Также можно выбрать режим «Hose purge» (удаление хладагента из шлангов), чтобы удалить оставшийся хладагент из шлангов в систему кондиционирования автомобиля.

Тест утечек при высоком давлении (НР)



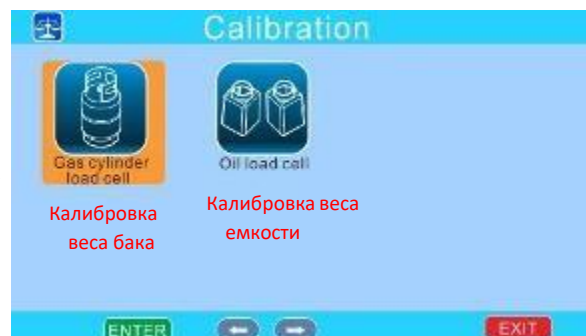
Подключение станции для теста утечек при высоком давлении НР





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.

Настройка системы



Калибровка 1: калибровка весов бака для хладагента



Программа предлагает снять бак с хладагентом



Снимите задний кожух



Снимите бак с хладагентом с весов



Программа предлагает установить предмет весом 5-10 кг на весы, ввести вес в соответствии с весом предмета.

Калибровка 1: калибровка весов бака для хладагента



Установите предмет на весы



Программа предлагает установить на весы предмет весом 11-15кг, 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 на весы, измените значение на дисплее с учетом веса предмета



Установите предмет на весы

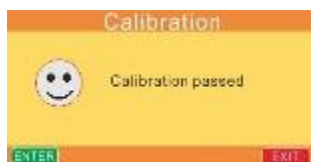
Калибровка 2: калибровка весов для емкостей с маслом



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



Установите предмет на весы



Калибровка выполнена



Калибровка не выполнена (свяжитесь с дилером)

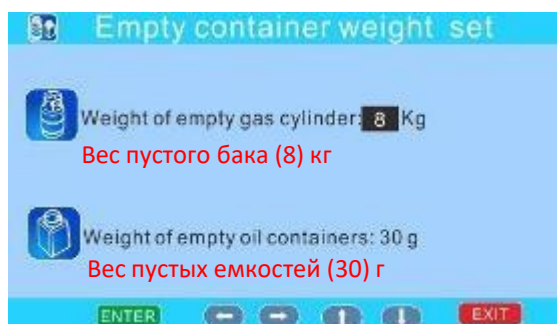
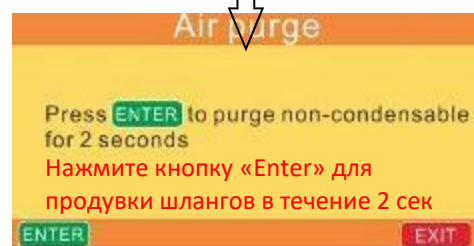


Air purge

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	3.146	22	6.078	42	10.720
4	3.376	24	6.457	44	11.299
6	3.619	26	6.853	46	11.901
8	3.876	28	7.267	48	12.528

ENTER

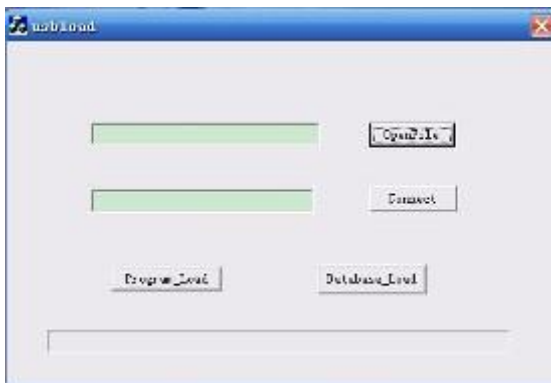
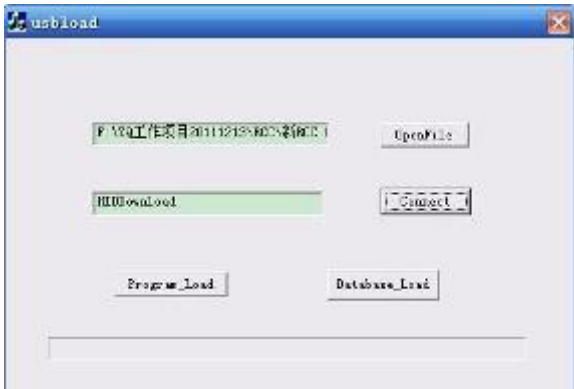
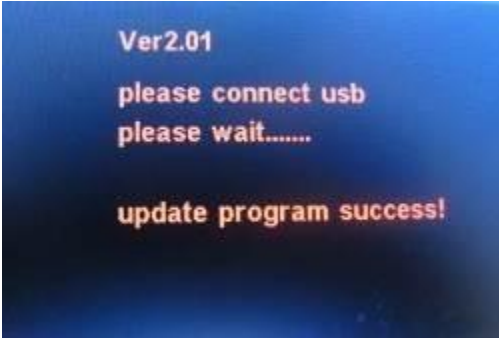




Замечания:

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

Обновление программного обеспечения

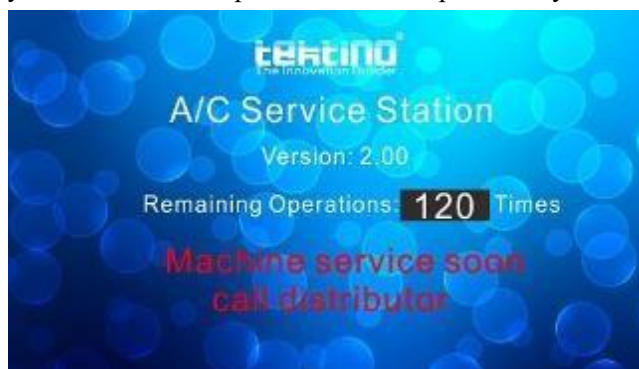
 Нажмите  и , включите станцию.	На дисплее отображается следующее сообщение. 
Подключите установку к ПК через USB- порт. На ПК запустите файл USBload.exe, отображается следующее окно: 	Нажмите «OpenFile», чтобы выбрать, например, файл «RCC8A_V2.01» (для обновления программы) или «Database_V2.02» (для обновления базы данных). Нажмите «Connect», отображается окно: 
Нажмите кнопку «Program_load» для обновления программы или нажмите «Database_load» для обновления базы данных, отображается окно: 	Через 1 минуту отображается окно:  Выключите станцию и включите повторно, программа обновлена.

Оповещение о техобслуживании

Установка выполняет до 1200 операций (откачка или вакуумирование считается 1 операцией, одна операция в автоматическом режиме приравнивается к 2 операциям) перед выполнением обслуживания. Количество доступных операций до обслуживания отображается на дисплее в момент включения станции.



После проведения 1080 операций на дисплее станции отображается следующее сообщение. Можно продолжить работу, но следует связаться с дилером и назначить время обслуживания.



После проведения 1200 операций на дисплее станции отображается следующее окно. Станция прекращает работу. Необходимо выполнить техобслуживание, чтобы обнулить сервисный интервал.



Основные неисправности и методы устранения

Неисправность	Причины	Методы устранения
Низкий уровень вакуума	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	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	1. Излишнее количество масла 2. Высокое давление на впуске	1. Откачать часть масла через средний шланг 2. Включить режим откачки
Отсутствуют показания на дисплее	1. Перегорел предохранитель (в блоке питания или на плате PCA) 2. Повреждена плата PCA 3. Ослаблено крепление силового кабеля 4. ЖК-дисплей не работает	1. Заменить предохранители 2. Заменить плату PCA. 3. Подключить силовой кабель 4. Заменить ЖК-дисплей
Откачка не выключается	1. Утечки в системе А/С или шлангах станции 2. Не работает компрессор <i>Замечание: в зимнее время откачка занимает больше времени</i>	1. Выполнить тест утечек. Тест утечек выполняется в соответствии с инструкцией 2. Заменить компрессор
Не изменяются показания откачки на дисплее	1. Отсутствует хладагент в системе А/С 2. Не откручены транспортировочные винты весов 3. Весы для бака с хладагентом не работают или неисправна плата PCA 4. В станции RCC-6A ручные вентили перекрыты	1. Остановить откачку 2. Открутить винты в нижней части датчика весов 3. Откалибровать весы бака, заменить весы или заменить плату PCA 4. Открыть вентили высокого и низкого давления HP/LP в станции RCA-6A
При наличии хладагента в системе А/С отображается ошибка 005	1. Разъем датчика низкого давления отсоединен от разъема платы PCA 2. В станции RCC-6A ручные вентили перекрыты	1. Закрепить разъем датчика низкого давления 2. Открыть вентили высокого и низкого давления HP/LP в станции RCA-6A
Отображается ошибка 004, но манометр на баке с хладагентом не показывает высокое значение давления	1. Разъем датчика высокого давления отсоединен от разъема платы PCA 2. Засор в шланге на выходе из компрессора	1. Закрепить разъем датчика высокого давления 2. Заменить шланг (и) со стороны выходной секции компрессора
Заправка не выполняется или выполняется медленно	1. Нехватка хладагента в станции 2. Давление в системе кондиционирования 3. Не работает электромагнитный клапан заправки	1. Добавить хладагент до 5 кг 2. Запустить процесс откачки 3. Проверить электромагнитный клапан №5

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