



**ОБОРУДОВАНИЕ И РАСХОДНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА И
ШИНОМОНТАЖА**

УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАПРАВКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ AC616



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

Внимательно прочтите инструкцию перед установкой и использованием, это необходимо для безопасной эксплуатации и технического обслуживания.

После ознакомления сохраните инструкцию

**ПРЕДНАЗНАЧЕНА ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СЕРВИСАХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ
СПЕЦИАЛИСТАМИ, ИСКЛЮЧАЯ ЛЮБОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В
ЛИЧНЫХ/ДОМАШНИХ ЦЕЛЯХ!**

**НЕ ТРЕБУЕТ СБОРКИ И ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ
ПОДРЯДНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ!**

**НЕ ПОДЛЕЖИТ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ ПЕРИОДИЧЕСКОМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ!**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Меры предосторожности	3
2. Транспортировка и упаковка	4
3. Комплектующие	5
4. Технические характеристики	5
5. Описание устройства	5
Эксплуатация	7
6. Подготовка к первому использованию	7
7. Заполнение бака хладагентом	7
8. Откачка отработанного хладагента из кондиционера автомобиля	9
9. Вакуумирование, тестирование на наличие утечек, закачка свежего масла в кондиционер автомобиля	10
10. Заправка хладагента в кондиционер автомобиля	11
11. Неполадки в работе и их устранение	12
12. Техобслуживание	13
1. Замена масла вакуумного насоса и сброс времени вакуумирования	13
2. Замена фильтра и сброс времени наработки фильтра	14
3. Калибровка электронных весов и обнуление веса пустой емкости хладагента	15
4. Процедура взвешивания пустого бака	16
5. Замена масляного фильтра вакуумного насоса	17
13. Продувка баллона воздухом	17
15. Схема магистрали	19
16. Схема платы	20
17. Деталировка	21
18. Сведения о соответствии товара техническим регламентам	23



**МОБИЛ
СЕРВИС**

Продажа оборудования

Сервисное обслуживание
и ремонт оборудования

Установка и настройка
оборудования

Диагностика оборудования

Консультации о работе
оборудования

Обучение

Проектирование

Гарантийный сервис



Гарантийная служба:
8(984)152-36-67
service@msvlad.com

сервисная служба г.Владивосток
8(914)071-30-82
сервисная служба г.Хабаровск
8(914)774-01-79

www.msvlad.com

1. Меры предосторожности

Данное устройство предназначено для использования квалифицированным персоналом, обладающим достаточными знаниями в области использования и техобслуживания кондиционеров и сопутствующего оборудования. Эксплуатация данного устройства допускается только после полного прочтения правил по технике безопасности и обращению с устройством, указанных в данной инструкции и в инструкции по обслуживанию транспортного средства.

Для снижения риска получения травм и причинения вреда имуществу, всегда соблюдайте технику безопасности на рабочем месте.

Данное устройство чрезвычайно просто и надежно в исполнении своих функций, поэтому, при условии соблюдения техники безопасности, должной эксплуатации и своевременного техобслуживания устройства, пользователь не подвергается абсолютно никакому риску.

1. Перед запуском устройства убедитесь, что в нем достаточно масла высокого качества. Не запускайте устройство без масла или с маслом низкого качества.
2. Бак хладагента не должен наполняться более, чем на 80%, во избежание возникновения серьезных повреждений по причине повышения давления из-за меняющихся условий окружающей среды.
3. Не допускайте наличие легкоповреждаемых трубок и шлангов около горячих и движущихся частей, таких как вентиляторы, радиаторы и т.д.
4. Всегда обращайтесь внимание на работу вакуумного масляного насоса, работа без масла категорически запрещена.
5. Регулярно проверяйте состояние переключателя питания, устройство должно быть надежно заземлено во избежание риска

удара током.

6. Проводите эксплуатацию в соответствии с инструкциями во избежание загрязнения хладагента.
7. Не допускайте попадания загрязненного хладагента в кондиционер.
8. Убедитесь, что автомобиль находится на передаче «PARK» (автомат) или «NEUTRAL» (ручная). После этого, поставьте автомобиль на аварийный стояночный тормоз и установите упоры под колеса.
9. Внимание: Указания по технике безопасности, предупреждения и инструкции не могут охватить весь диапазон возможных рабочих условий и возникающих ситуаций. При работе руководствуйтесь здравым смыслом и проявляйте осторожность.
10. Данное устройство является технически сложным и включает в себя высокоточные контролирующие компоненты. Не ремонтируйте и не разбирайте данное устройство самостоятельно.
11. Четыре рабочих клапана должны быть закрыты перед подключением машины к электросети.

ВНИМАНИЕ



ДОПУСКАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.

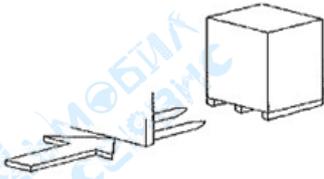
Прочтите инструкцию и указания по технике безопасности перед началом работы. Оператор должен обладать знаниями об устройстве систем кондиционирования и охлаждения, рефрижераторах, а также об опасностях, которые представляют находящиеся под высоким давлением компоненты..



БАК СОДЕРЖИТ ХЛАДАГЕНТ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ. Не переполняйте внутреннюю емкость, это может привести к серьезным травмам или к смерти. Для хладагента используйте только одобренные законом емкости, которые могут быть использованы повторно.

	<p>В ШЛАНГАХ МОЖЕТ НАХОДИТЬСЯ ЖИДКИЙ ХЛАДАГЕНТ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ. Обращайтесь с хладагентом осторожно, в противном случае может возникнуть риск получения серьезной травмы. Носите защитную одежду, в том числе защитные очки и резиновые перчатки.</p>		<p>ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЗАИМОЗАГРЯЗНЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТРОЙСТВО ТОЛЬКО С ХЛАДАГЕНТОМ R-134a. Данное устройство предназначено для откачки, рекциклинга и замены только хладагента R-134a. Не пытайтесь приспособить устройство для работы с другим хладагентом. Не смешивайте хладагенты в устройстве или емкостях, смешивание хладагентов приведет к серьезным повреждениям устройства и кондиционера автомобиля</p>
	<p>НЕ ВДЫХАЙТЕ ИСПАРЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА И ЛЮБРИКАНТОВ. Контакт с данными веществами может привести к травме глаз, ушей, носа, горла и легких. Используйте устройство только в помещениях с хорошей вентиляцией, обеспечивающей как минимум 4 полных замены воздуха в час. При возникновении случайного разлива содержимого устройства, не продолжайте работу, не проветрив помещение.</p>		<p>ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ВНУТРИ УСТРОЙСТВА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ТОКОМ. Отключайте от сети перед техобслуживанием.</p>
	<p>НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УДЛИНИТЕЛИ. Удлинитель может перегреться и воспламениться. При необходимости использования удлинителя, убедитесь, что в поперечном сечении удлинитель не тоньше 2,08 мм². Используйте самый короткий удлинитель. ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОЖАРА не используйте устройство, если в пределах видимости находятся пролитый бензин, или открытые емкости с бензином и иными воспламеняемыми субстанциями.</p>		<p>ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ. При использовании, устройство должно быть на плоской, ровной поверхности, с целью получения точных измерительных данных.</p> <p> Используйте устройство в хорошо проветриваемом помещении. Не подвергайте прямому воздействию солнечных лучей, дождя, и иных агрессивных факторов.</p>
	<p>НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СЖАТЫЙ ВОЗДУХ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ ДАВЛЕНИЯ ИЛИ ПРОВЕРКИ УСТРОЙСТВА ИЛИ КОНДИЦИОНЕРА АВТОМОБИЛЯ НА НАЛИЧИЕ ПРОТЕЧЕК. Некоторые соединения воздуха с хладагентом R-134a взрывоопасны при высоком давлении. Такие соединения потенциально опасны и могут привести к воспламенению и взрыву, травмам и повреждению имущества.</p>		<p>2. Транспортировка и упаковка</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. После упаковки в баке и в устройстве нулевое давление 2. Хранение и транспортировка должны осуществляться в соответствии с отметками на упаковке. Не кантовать. 

3. Для перемещения используйте вилочный подъемник.



4. Убедитесь, что устройство и набор комплектующих в коробке соответствует перечню. В противном случае, незамедлительно свяжитесь с продавцом.
5. Правильная утилизация упаковки является обязанностью покупателя и должна производиться в соответствии с действующим законодательством.
6. Рекомендуемый срок службы механизмов составляет 6 лет.

3. Комплектующие

Проверьте наличие перечисленных ниже комплектующих. При отсутствующих или поврежденных деталях незамедлительно свяжитесь с продавцом.

Рис	Name	Qty
	Инструкция	1 шт
	Шнур	1 шт.
	1.8 м ВД/НД шланг	По 1 шт
	ВД/НД быстросъемная муфта	По 1 шт
	Колесико	2 шт.

4. Технические характеристики

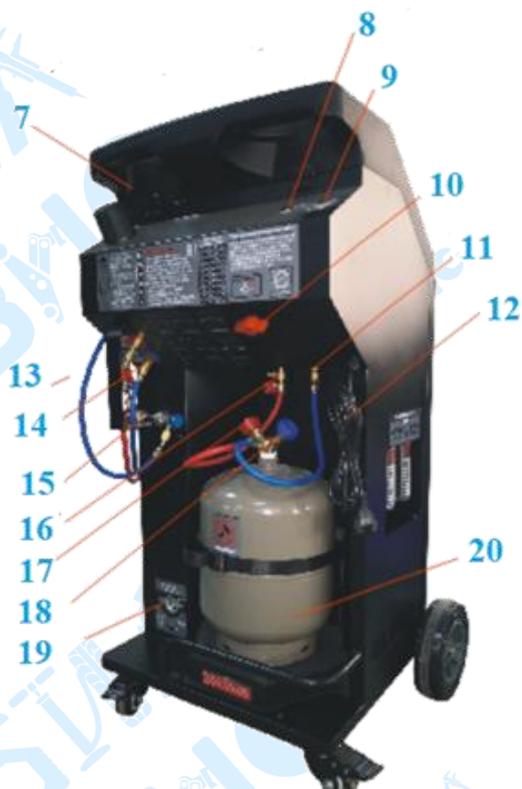
Параметр	Значение
Электропитание	220V 50Hz 1PH
Диапазон рабочих температур	5 ~ 50°C
Производительность вакуумного насоса	60л/Мин
Мощность компрессора	1/3 (ВД)
Тип хладагента	R-134a
Точность весов хладагента	+/-10 гр
Максимальное значение электронной шкалы	60кг
Объем емкости хладагента	10 Кг
Скорость откачки	180~350г/мин.
Скорость заправки	800~1500г/мин.
Макс. давление для ВД	35кгсм ² (34 бар)
Макс. давление для НД	35кг/см ² (34 бар)
Макс. давление в баке	24.5 кг/см ² (24 бар)
Макс. рабочее давление	1.75 Мпа

5. Описание устройства

1. Функции устройства :

- 1.1. Проверка кондиционера
- 1.2. Откачка остатков хладагента R-134a из кондиционера автомобиля
- 1.3. Электронное измерение количества хладагента, откачанного из кондиционера
- 1.4. Создание вакуума в кондиционере автомобиля и проверка на наличие утечек
- 1.5. Переработка отработанного хладагента с использованием профессиональной системы разделения масла и воды.
- 1.6. Замена хладагента и компрессорного масла в кондиционере автомобиля
- 1.7. ЖК дисплей, простая панель управления и понятные инструкции

2. Описание элементов



1	Манометр давления в емкости.
2	ЖК-дисплей.
3	Манометр высокого давления
4	Манометр низкого давления
5	Ёмкость для отработанного масла
6	Ёмкость для нового масла
7	Фильтр вакуумного насоса (Входное отверстие для масла вакуумного насоса находится под фильтром)
8	Предохранитель
9	Выключатель
10	Клапан сброса избыточного давления
11	Соединитель газа
12	Кабель питания
13	Соединитель НД
14	Соединитель ВД
15	Крепление для вывешивания соединителей
16	Соединитель жидкости
17	Запорный вентиль жидкости
18	Запорный вентиль газа
19	Смотровое окно для емкости масла
20	Бак с хладагентом

3. Контрольная панель



Кнопка откачки: откачка хладагента из системы автомобиля



Кнопка заправки: заправка хладагента в систему автомобиля



Кнопка вакуумирования: создает вакуум в системе кондиционирования



Начало процедуры или переход на следующий экран.

	Остановка процедуры или переход на предыдущий экран
 	Стрелки используются для переключения между элементами меню
  	Кнопки для ввода цифровых значений

4. Кнопки быстрого запуска

4.1. Нажмите **кнопку откачки** для быстрого запуска процедуры откачки

tank134a 3.145Kg
set qty 6.805Kg

4.2. Нажмите **кнопку вакуумирования** для быстрого запуска процедуры вакуумирования и проверки на утечки

set vacuum time
15:00min

4.3. Нажмите кнопку **заправки** для перехода в меню заправки системы хладагентом

134atank 5.2000kg
Set qty 1.000kg

Эксплуатация

6. Подготовка к первому использованию

- 6.1. Проверьте комплектующие на предмет поврежденных или отсутствующих частей, затем закрепите два колеса.
- 6.2. Снимите два винта защиты электронных весов (как показано на рисунке) и установите баллон.



6.3. Залейте новое компрессорное масло в бутылку для нового масла, бутылку для отработанного масла оставьте пустой

6.4. Уровень масла в вакуумном насосе должен быть между отметками MAX и MIN..



6.5. Осмотрите три манометра. Стрелки манометров ВД и НД находятся в положении «ZERO». Стрелка манометра емкости находится в положении 0~ -1.

6.6. Добавьте около 3 кг хладагента в бак (руководствуйтесь разделом 2).

7. Заполнение бака хладагентом

Когда в баке осталось менее 1 кг хладагента, добавьте новый хладагент в устройство.

7.1. Присоедините красный шланг ВД к разъему ВД, присоедините синий шланг НД к разъему НД.



7.2. Подключите установку к электросети

7.3. Плотно закрутите синюю НД быстросъемную муфту с другой стороны шланга НД.



7.4. Присоедините другой конец красного шланга к внешнему баку хладагента R-134a (не менее 3 кг). Держите клапан внешнего бака хладагента закрытым.



- 7.5. Подключите устройство к сети переменного тока и включите устройство



- 7.6. Экран показывает функцию «ОТКАЧКА»

MENU
Recover

- 7.7. Нажмите номер «2» для перехода к режиму «ВАКУУМИРОВАНИЕ»

MENU
Vacuum

- 7.8. Нажмите ВВОД для перехода в меню установки времени вакуумирования/

set vacuum time
15:00min

- 7.9. Используйте цифровые кнопки для установки времени вакуумирования. В качестве стандартного используйте 10 секунд.

set vacuum time
00:10min

- 7.10. Нажмите ВВОД для начала вакуумирования шлангов ВД/НД и системы магистралей. Стрелки манометров ВД и НД повернутся против часовой стрелки в положение между 0 и -1. Значение манометра бака не меняется.

vacuum...
00:05min

- 7.11. Вакуумирование завершится через 10 секунд

Vacuum complete!

- 7.12. Нажмите НАЗАД (ESC) для возвращения в меню.

- 7.13. Переверните баллон с хладагентом дном вверх и откройте клапан.



- 7.14. Показания манометра емкости не изменятся. Стрелки манометров ВД и НД повернутся по часовой стрелке и покажут значение давления.

- 7.15. Нажмите кнопку ОТКАЧКИ для входа в меню ОТКАЧКИ. Первая строка – вес хладагента в баке. Вторая строка – максимальное количество откачиваемого хладагента.

tank134a 0.000Kg
set qty 9.990Kg

- 7.16. Используйте кнопки с цифрами чтобы установить количество откачиваемого хладагента на 3 кг.

tank134a 0.000Kg
set qty 3.000Kg

- 7.17. Нажмите ВВОД для начала операции. Вторая строка показывает количество откачанного хладагента, оно будет увеличиваться.

Recover ing.....
Recovered 0.035Kg

- 7.18. Когда количество откачанного хладагента достигнет 2,5 кг, закройте клапан на внешнем баке хладагента.

- 7.19. Когда количество откачанного хладагента достигнет 3 кг, устройство прекратит работу автоматически и на ЖК дисплее появится следующее сообщение.

Recover nofinish
Pls recover...

7.20. Закройте клапан баллона с хладагентом. Повторите программу откачки и откачайте оставшийся хладагент. Когда откачка завершится, стрелка манометра вернется в «нулевое» положение.

Recover finish!
Recovered 0.100Kg

7.21. Если на дисплее отобразится надпись «Откройте сливной клапан», нажмите кнопку «НАЗАД» для выхода из меню откачки.

Open drain valve
Waiting 60s

ВНИМАНИЕ:

Если при осуществлении рециклинга, после заправки нового хладагента в бак, стрелки манометров низкого и высокого давления не вернулись в положение 0, пожалуйста, оставьте шланг подсоединенным к внешнему баку хладагента и закройте вентиль на внешнем баке хладагента. После этого, перезапустите процедуру откачки и снова проведите полный рециклинг (если предшествующие операции не были произведены, пожалуйста не запускайте функцию заправки, иначе это приведет к тому, что количество заправляемого хладагента будет большим, чем указано в программе заправки). При возникновении затруднений, свяжитесь с квалифицированным персоналом.

7.22. Открутите красный шланг ВД от внешнего бака хладагента. Отключите систему и завершите процедуру откачки хладагента.

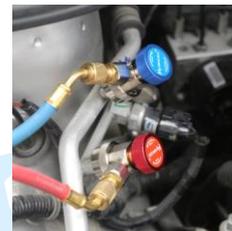
8. Откачка отработанного хладагента из кондиционера автомобиля

8.1. Присоедините шланги ВД/НД с к соответствующим разъемам установки.

8.2. Установите быстроразъемные соединения на шланги. Поверните маховички на быстроразъемных соединениях против часовой стрелки.

8.3. Подключите быстроразъемные соединения шлангов ВД и НД к соответствующим

разъемам кондиционера автомобиля.



8.4. Поверните маховички разъемов по часовой стрелке.



8.5. Наблюдайте за манометрами, стрелки манометров ВД/НД повернутся по часовой стрелке, показывая, давление линий ВД/НД кондиционера автомобиля.

8.6. Подключите оборудование к сети электропитания, переведите выключатель в положение ВКЛ (ON).

8.7. Экран показывает «ОТКАЧКА»

MENU
Recover

8.8. Нажмите ВВОД для входа в меню откачки. Первая строка показывает количество хладагента в баке, вторая строка показывает максимально возможный вес откачки.

tank134a 3.145Kg
set qty 6.805Kg

8.9. Нажмите ВВОД для начала откачки. Количество откачанного хладагента будет увеличиваться.

Recover ing.....
Recovered 0.035Kg

8.10. Стрелки манометров НД и ВД повернется против часовой стрелки. Стрелка манометра емкости повернется по часовой стрелке.

8.11. Откачка будет завершена через несколько минут. На экране будет

показано количество откачанного хладагента.

Recover finish!
Recovered 0.100Kg

- 8.12. Через 1 секунду появится сообщение. «ОТКАЧКА МАСЛА.ОЖИДАНИЕ 60 СЕК.»

Waste oil drain

Waiting 60s.....

- 8.13. Через одну минуту откачка масла завершена, появится сообщение «ОТКАЧКА МАСЛА ВЫПОЛНЕНА», затем нажмите клавишу ВВОД, чтобы войти в процесс вакуумирования

oil drain

Completed!

- 8.14. Если у системы кондиционирования автомобиля есть только один тестируемый порт, подсоедините к нему шланг ВД, при использовании устройства откройте клапан ВД и оставьте клапан НД закрытым.

9. Вакуумирование, тестирование на наличие утечек, закачка свежего масла в кондиционер автомобиля.

- 9.1. Перед вакуумированием хладагент должен быть полностью откачан. Стрелка манометра ВД/НД находится в положении 0. После окончания откачки, нажмите кнопки 2 или 8, на дисплее отобразится функция ВАКУУМИРОВАНИЕ

MENU
Vacuum

- 9.2. Нажмите ВВОД для входа в меню установки продолжительности вакуумирования.

set vacuum time
15:00min

- 9.3. При помощи клавиш с цифрами

установите продолжительность вакуумирования. По умолчанию в установке продолжительность вакуумирования установлена на 15 минут. Для грузовиков данное время может составлять более 15 минут.

set vacuum time
15:00min

- 9.4. Нажмите ВВОД для вакуумирования шлангов ВД/НД и кондиционера автомобиля. Стрелки манометров ВД/НД повернутся против часовой стрелки и окажутся в интервале от 0 до -1. Показания манометра емкости с хладагентом не изменятся.

Vacuum...
01:45min

- 9.5. Вакуумирование завершено, когда на экране появляется сообщение «ВАКУУМИРОВАНИЕ ЗАВЕРШЕНО».

Vacuum complete!

- 9.6. Через 2 секунды устройство откроет меню тестирования на наличие утечек, для проверки соединений шлангов и системы кондиционирования. На экране появится рекомендация о записи показателей манометров ВД/НД.

Leakage test...
Pls record data!

- 9.7. Через примерно 2 минуты тест на наличие утечек будет завершен. Сравните показания манометров до и после данной процедуры.

test end!
compare data!

- 9.8. Если нет очевидных изменений показаний, то утечек в системе кондиционирования воздуха нет. Теперь можно произвести дозаправку кондиционера свежим маслом

и хладагентом. Если показания манометров снижаются до нуля, в кондиционере есть утечка. Перед тем, как приступить к заправке кондиционера, необходимо устранить утечку.

9.9. Если в системе кондиционирования нет утечек, установка предложит добавить масло и произвести заправку кондиционера.

Press and oil
To recharge oil

9.10. Убедитесь, что в бутылки для нового масла имеется как минимум 50 мл масла.

9.11. Убедитесь в том, что количество нового масла как минимум на 15 мл превышает количество откачанного отработанного масла. Нажмите кнопку «добавить масло» для заправки масла до тех пор, пока не будет введено желаемое количество масла, затем нажмите кнопку ВВОД, чтобы войти в процесс заправки хладагента.

10. Заправка хладагента в кондиционер автомобиля

Данная функция предназначена для заправки необходимого пользователю количества хладагента в систему кондиционирования. Перед заправкой убедитесь, что кондиционер должным образом опустошен.

10.1. После вакуумирования, проверки на наличие утечек и заправки свежего масла, нажимайте кнопки 2 и 8 до тех пор, пока не появится данное меню.

MENU
Recharge

10.2. Нажмите ВВОД, устройство покажет следующее изображение. Первая строка показывает количество хладагента в баке. Вторая строка показывает количество заправляемого хладагента.

134atank 5.2000kg
Set qty 0.000kg

10.3. Установите количество заправляемого

хладагента в соответствии с моделью автомобиля. Первая строка не меняется. Вторая строка показывает количество заправляемого хладагента.

134atank 5.2000kg
Set qty 1.000kg

10.4. После установки количества, нажмите ВВОД для начала заправки хладагента.

charging....
0.385kg

10.5. Когда количество закачанного хладагента достигнет установленного количества, устройство издаст сигнал и завершит процедуру.

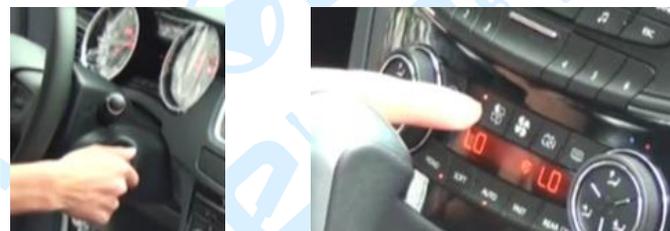
Recharge end!
Fill qty 1.000kg

10.6. Программа предложит отсоединить е шланг ВД от кондиционера автомобиля.

Remove HP hose
Run car A/C...

10.7. Снимите быстроразъемное соединение со шланга ВД. Держите клапаны ВД и НД открытыми, а клапаны заправки и слива масла закрытыми. Отсоедините шланг ВД от кондиционера автомобиля.

10.8. Запустите двигатель, откройте двери и включите кондиционер автомобиля.



10.9. Позвольте кондиционеру проработать около 2 минут, после чего закройте клапан НД. Отсоедините шланг НД от кондиционера автомобиля.

10.10. Выключите питание установки и завершите операцию по заправке кондиционера.

11. Неполадки в работе и их устранение

11.1. Во время процедуры откачки могут возникнуть следующие неполадки.

А. При вводе количества откачиваемого хладагента данное количество должно быть меньше, чем свободный объем бака хладагента.

tank134a 3.145Kg
set qty 6.805Kg

В противном случае, устройство не сможет нормально откачать хладагент, и появится сообщение (установите значение снова). Вторая строка показывает свободный объем бака хладагента.

set qty over
Max: 6.805Kg

Нажмите ВВОД, вы вернетесь в меню выбора количества откачиваемого хладагента. Нажмите ВВОД для начала откачки, либо используйте цифровые кнопки для ввода количества откачиваемого хладагента, не превышающего свободный объем бака.

В. При вводе количества откачиваемого хладагента с помощью цифровых кнопок после шага 6.2.9, количество должно быть меньше свободного объема бака хладагента.

tank134a 3.145Kg
set qty 6.805Kg

После окончания откачки в системе кондиционирования все еще остается хладагент. Данные манометров ВД/НД выше 0. Откачка не заканчивается, продолжайте откачку.

Recover nofinish
Pls recover...

Нажмите ВВОД, вернитесь в основное МЕНЮ. Повторите шаги 6.2.8 - 6.2.13, чтоб полностью откачать хладагент из системы кондиционирования.

С. Во время процесса откачки

Recover ing.....
Recovered0.035Kg

Установка издает звуковой сигнал, на экране появляется следующее изображение. «ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ! СБРОСЬТЕ ДАВЛЕНИЕ»

Pressure high!

Release pressure

Это значит, что давление слишком высокое, программа приостанавливается. Оператор может открыть клапан с задней части установки, чтобы сбросить давления в баке до 12 Бар, либо дождаться, пока опуститься температура и давление снизиться до 12 бар. Нажмите ESC для возвращения в основное меню и нового запуска процедуры откачки.

Д. Если на экране появляется следующее изображение:

Recov over 98kg
Replace filter

Это значит, что фильтр устройства отфильтровал уже 98 кг хладагента. Предлагается сменить фильтр. Нажмите ВВОД для обычной процедуры откачки. После завершения откачки, замените фильтр. Во время рециклинга хладагента, не останавливайте данную процедуру, чтоб убедиться, что процесс рециклинга может быть завершён. В противном случае, количество заправляемого хладагента будет превышать количество, установленное оператором. Если вы случайно остановили процесс рециклинга, данную проблему можно решить двумя способами.

1. Если возможно перезапустить функцию рециклинга, пожалуйста проведите один полный рециклинг хладагента системы кондиционирования..
2. Если невозможно перезапустить функцию рециклинга, проведите процедуру заправки, после чего перезапустите процедуру рециклинга.

11.2. Во время вакуумирования могут

возникнуть следующие неполадки:

А. Если при вакуумировании вакуумный насос начал выпускать масляные пары, а звук стал громче, значит, в вакуумный насос попал воздух. Данная проблема может возникнуть по 2 причинам.

1. Шланг ВД/НД не до конца закручен, из-за этого воздух попал в вакуумный насос, и насос начал выпускать масляные пары.

2. Имеется протечка у автомобильного кондиционера, из-за этого воздух попал в вакуумный насос, и насос начал выпускать масляные пары.

3. Имеется протечка в трубе устройства. При наличии такой протечки, обратитесь за помощью к специалисту.

В. При начале вакуумирования, экран показывает следующее:

R134a in car.
Recover first.

Данное сообщение означает, что в системе кондиционирования еще остался хладагент. Перед вакуумированием, хладагент должен быть полностью откачан. Нажмите на кнопку «ОТКАЧКА» для перехода в меню откачки. Проведите откачку, руководствуясь разделом 8, для полной откачки хладагента из системы кондиционирования. После этого проведите процедуру вакуумирования. При вакуумировании на экране может появиться следующее сообщение.

Pump run 15hour.
Pls change oil.

Программа предлагает заменить масло вакуумного насоса, так как он отработал уже 15 часов. Нажмите ВВОД для продолжения вакуумирования. Замените масло вакуумного насоса после окончания процедуры вакуумирования.

11.3. Во время процедуры заправки могут возникнуть следующие осложнения.

Количество заправленного хладагента не меняется, устройство не может завершить процесс заправки. Это происходит по причине недостаточного количества хладагента или

недостаточного давления в баке. Для решения проблемы выполните следующие шаги

А. Закройте муфту ВД.

В. Запустите двигатель автомобиля и запустите автомобильный кондиционер, для удаления хладагента из шланга НД.

С. Когда количество заправленного хладагента достигнет установленного количества, система издаст звуковой сигнал и остановит процедуру заправки.

Д. Дайте кондиционеру автомобиля проработать еще 2 минуты, после чего заглушите двигатель.

Е. Закройте быстроразъемные соединения ВД/НД и отсоедините оба шланга от автомобиля.

Ф. Проведите процедуру откачки для удаления хладагента, оставшегося в шлангах.

12. Техобслуживание

1. Замена масла вакуумного насоса и сброс времени вакуумирования.

1.1. Если после последней замены масла вакуумного насоса данный насос проработал 15 часов, программа предложит заменить масло насоса.

Pump run 15hour.
Pls change oil.

1.2. Нажмите ВВОД для продолжения процедуры. Замените масло вакуумного насоса после окончания процедуры вакуумирования.

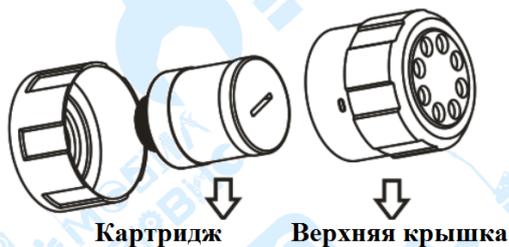
1.3. Поместите контейнер для масла под маслосливным отверстием вакуумного насоса.

1.4. Открутите маслосливную пробку. Отработанное масло вакуумного насоса вытечет в контейнер.



Oil drain plug

- 1.5. После завершения слива отработанного масла верните маслосливную пробку на место.
- 1.6. Поверните верхнюю крышку фильтра против часовой стрелки примерно на 1 см, и отсоедините её.



Картридж

Верхняя крышка

- 1.7. Поверните картридж фильтра против часовой стрелки и отсоедините его.
- 1.8. Добавьте в вакуумный насос новое масло через отверстие фильтра. (используйте масло для вакуумных насосов №100).
- 1.9. Верните на место картридж фильтра, когда уровень масла превысит отметку необходимого уровня масла. После этого верните на место верхнюю крышку фильтра.
- 1.10. Включите устройство и перейдите в меню оператора:

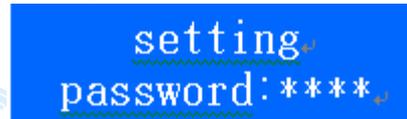


- 1.11. Нажмите кнопку 2, чтоб найти меню настроек.

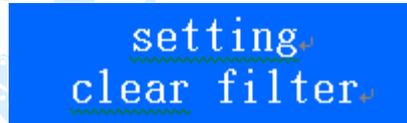


- 1.12. Нажмите ВВОД для ввода пароля в

соответствующее меню.



- 1.13. Введите пароль 8888 и войдите в меню настроек.



- 1.14. Нажмите номер 2 или 8 для поиска опции «сброс времени вакуумирования».



- 1.15. Нажмите ВВОД для входа в меню «общее время вакуумирования».



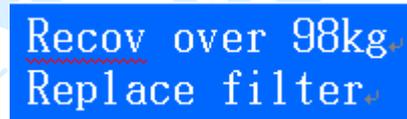
- 1.16. Наберите 00:00 для установки нулевого времени



- 1.17. Нажмите ВВОД для подтверждения операции, сохранения и выхода из системы. Завершите замену масла вакуумного насоса и сброса времени вакуумирования.

2. Замена фильтра и сброс времени наработки фильтра.

- 2.1. Когда вес отфильтрованного хладагента достигнет 98 кг, программа предложит заменить фильтр.



- 2.2. При появлении вышеприведенного сообщения, нажмите ВВОД для продолжения процедуры. Замените фильтр после окончания процедуры.

- 2.3. Откройте заднюю крышку устройства. Вы обнаружите фильтр.

Фильтр



2.4. Запишите направление движения потока внутри фильтра.

2.5. Отвинтите гайки на верхней стороне фильтра и отодвиньте медную трубку.



2.6. Открутите фильтр вручную, затем извлеките использованный фильтр

2.7. Обращайте внимание на направление установки и положение нового фильтра.

2.8. Присоедините медную трубку к фильтру, закрутите крепежные болты.

2.9. Подключите установку к сети электропитания.

2.10. Включите установку и зайдите в главное меню

MENU
Recover

2.11. Нажмите кнопку 2, чтоб найти меню настроек.

MENU
setting

2.12. Нажмите ВВОД для ввода пароля в соответствующее меню.

setting
password: ****

2.13. Введите пароль 8888 и войдите в меню настроек.

setting
clear vacuum

2.14. Нажмите номер 2 или 8 для поиска опции «Сброс наработки фильтра»

setting
clear filter

2.15. Нажмите ВВОД для входа в соответствующее меню.

filtered R134a
98.00kg

2.16. Наберите 00:00 для установки нулевого веса

filtered R134a
00.00kg

2.17. Нажмите ВВОД для подтверждения операции, сохранения и выхода из системы. Вы завершили операцию сброса наработки фильтра.

2.18. Процедура замены фильтра и сброса его наработки завершена

3. Калибровка электронных весов и обнуление веса пустой емкости хладагента.

Если вам кажется, что шкала хладагента R-134a не показывает точные данные, проведите пошаговую калибровку.

3.1. Открутите транспортировочные болты на дне установки.

3.2. Вставьте вилку кабеля питания устройства в сеть.

3.3. Убедитесь, что устройство подключено к источнику переменного тока (220В/50Гц)

3.4. Открутите болт, после чего снимите бак (при этом не обязательно отсоединять шланги от бака).



- 3.5. Включите устройство и войдите в меню процедур.

MENU
Recover

- 3.6. Нажмите кнопку «2» для поиска функции настройки.

MENU
setting

- 3.7. Нажмите ВВОД для ввода пароля в соответствующее меню

setting
password:****

- 3.8. Введите пароль 8888 и войдите в меню настроек

- 3.9. Нажмите номер 2 или 8 для поиска опции «калибровка»

setting
calibration

- 3.10. Убедитесь, что на чаше весов ничего нет. Нажмите ВВОД для входа в меню калибровки. Первая строка показывает параметр «Без загрузки». Вторая строка показывает вес для сверки

No-load:00762
weights:0.000kg

- 3.11. Нажмите ВВОД, курсор сместится на вторую строку. Нажмите цифровые кнопки для установки веса. При использовании в качестве образца 8-килограммового груза, введите во второй строке 8.000.

No-load:00762
weights:8.000kg

- 3.12. Поставьте 8-килограммовый образец на весы.



- 3.13. Нажмите ВВОД. Первая строка показывает параметр «Загружено», вторая строка показывает вес для сверки.

On load:08298
weights:8.000kg

- 3.14. Нажмите ВВОД для сохранения данных, после чего нажмите НАЗАД для выхода в меню.

setting
calibration

4. Процедура взвешивания пустого бака

Пожалуйста, не используйте функцию «очистить бак» без необходимости, иначе может возникнуть проблема, связанная с тем, что установка не сможет распознать вес хладагента. В нормальном состоянии установка с кондиционером показывает вес бака от 5,8 до 6,5 кг. Если вы выполнили неправильную операцию, убедитесь, что бак пуст (если вы не можете опорожнить бак, снимите бак с хладагентом и найдите вместо него предмет весом 6,3 кг, а затем поместите его на место бака с хладагентом), а затем запустите функцию очистки бака, чтобы установка вернулась в нормальное состояние (если вы не уверены, обратитесь к техническим специалистам).

- 4.1. После калибровки, поместите бак на весы и зафиксируйте его. Подсоедините к нему шланги ВД/НД.

- 4.2. В меню настроек нажмите номер 2 или 8 для поиска опции «пустой бак».

setting
clear tank

- 4.3. Нажмите ВВОД для перехода в следующее меню, первая строка показывает вес брутто, вторая строка показывает вес бака.

G-W 6.305kg
tank 0.000kg

- 4.4. Нажмите ВВОД для взвешивания бака.
Теперь вес брутто равен весу бака.

G-W 6.305kg
tank 6.305kg

ВНИМАНИЕ: Вес пустого бака должен составлять 6,305 кг.

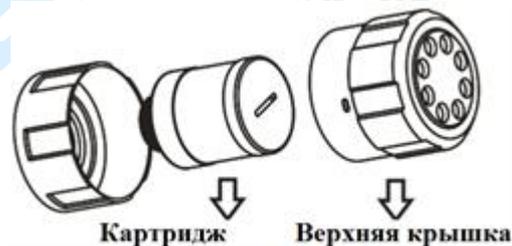
- 4.5. Нажмите НАЗАД для выхода в меню

5. Замена масляного фильтра вакуумного насоса

Масляный фильтр вакуумного насоса размещен в задней части устройства.

Рекомендуется заменять фильтр каждые полгода, соблюдая инструкции:

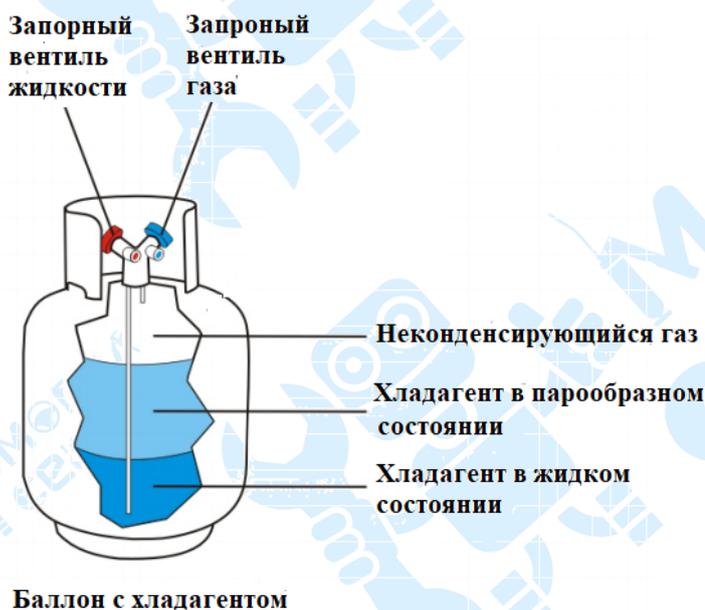
- 5.1 Поверните верхнюю крышку фильтра против часовой стрелки примерно на 1 см, после чего снимите её.
- 5.2 Поверните картридж фильтра против часовой стрелки после чего снимите его.
- 5.3 Установите новый картридж фильтра.
- 5.4 Закрутите верхнюю крышку фильтра.



13. Продувка баллона воздухом

Раз в неделю проверяйте, не скопился ли в баллоне с хладагентом неконденсирующийся газ (воздух). Сначала измерьте температуру окружающей среды. Затем считайте давление в баке на манометре ТР и сравните его с таблицей температуры/давления, прикрепленной к установке. Если давление в баллоне выше, чем указано в таблице давления / температуры, в баке с хладагентом есть неконденсирующиеся газы (воздух). Нажмите зеленую кнопку, закрепленную на задней части машины, чтобы удалить отработанные газы из бака и вернуть давление до рекомендованных значений таблицы.

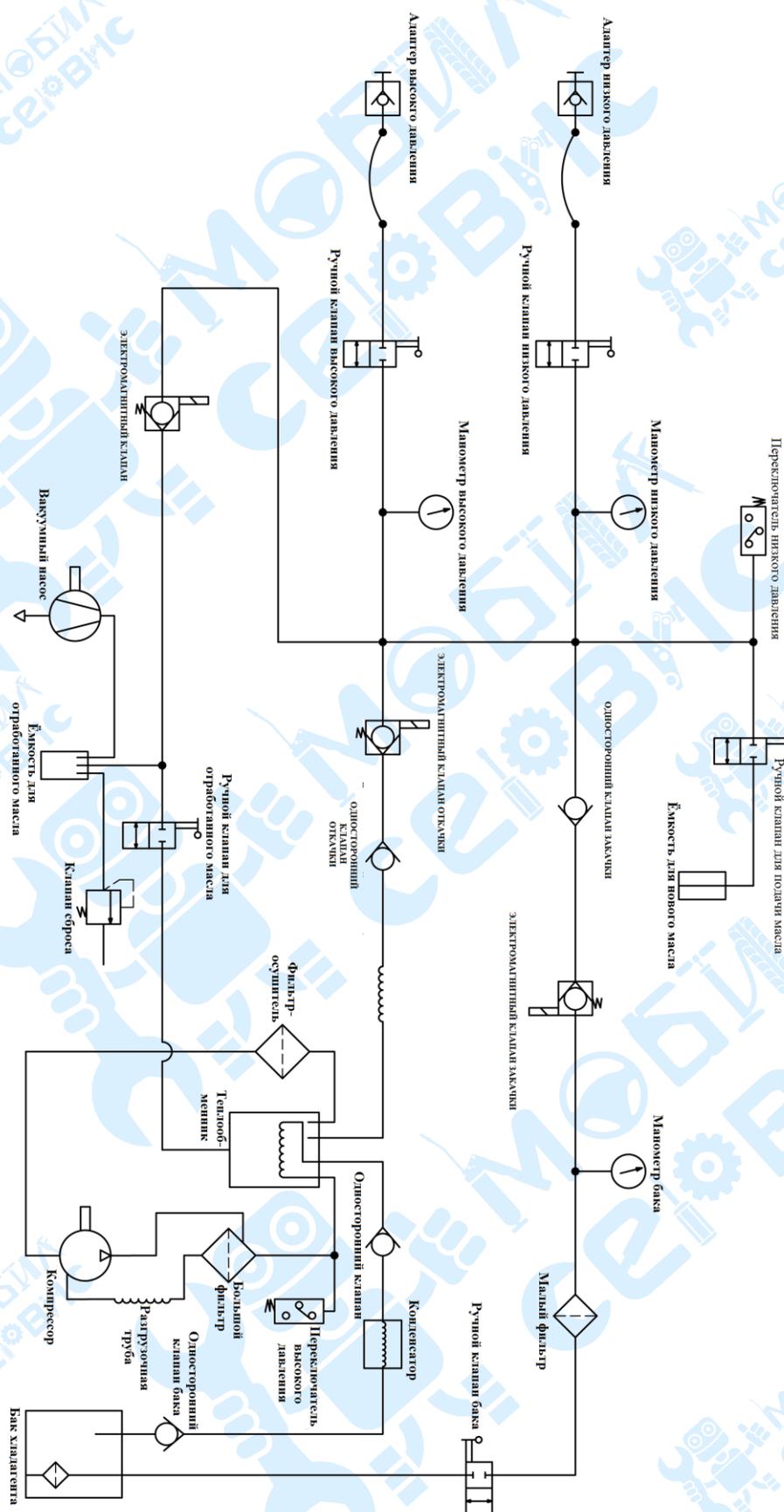
ПРИМЕЧАНИЕ: Это нормально, если после процесса откачки давление в баллоне выше, чем в таблице давления / температуры. Всегда первым делом проверяйте показания манометра в баллоне утром перед началом работы на установке.



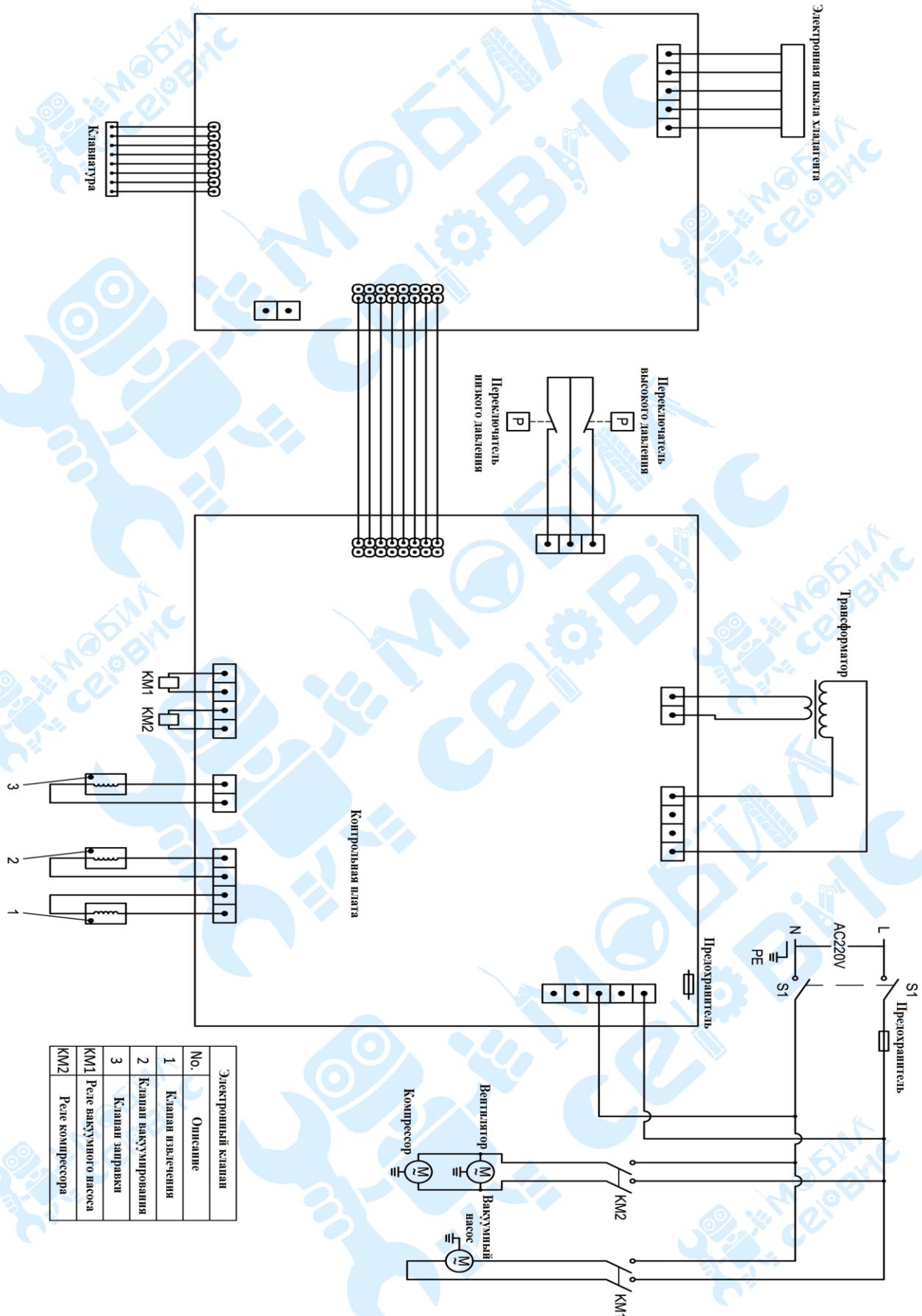
14. Устранение неисправностей

	Проблема	Причина	Решение
А	ЖК дисплей не работает	A1- нет питания	- проверьте наличие питания
		A2- отошел кабель питания	- подсоедините кабель
		A3- перегорел предохранитель	- замените предохранитель
		A4- неисправен дисплей или процессорная плата	- замените плату
В	Не отображается вес хладагента	B1- Транспортировочные болты весов не сняты	- уберите предохранительный кронштейн
		B2- отошел коннектор датчика	- подсоедините датчик
		B3- неисправность датчика	- замените датчик
		B4- неисправность платы процессора	- замените плату
С	Невозможно проведение откачки	C1- не работает клапан соленоида	- проверьте соответствующее реле - замените клапан
		C2- Засорился расширительный клапан	- проведите обратную промывку - Обледенение, произведите откачку через 30 минут
		C3- нет питания компрессора	- проверьте соответствующее реле
		C4- неисправность компрессора	- замените на новый
D	Масло не сливается	D1-электромагнитный клапан не работает	- проверьте соответствующее реле
Е	Не работает вакуумирование	E1- электромагнитный клапан не работает	- проверьте соответствующее реле - замените на новый
		E2- не работает насос	- проверьте соответствующее реле - замените насос
			-замените масло
F	Дисплей ничего не отображает	F1- отошел кабель питания	- подсоедините кабель
		F2-неисправность трансформатора	- замените трансформатор
		F3-не видно цифр	- отрегулируйте потенциометр платы процессора
G	На работает закачка хладагента	G1- недостаточно хладагента	-добавьте хладагент в бак
		G2- неисправность весов	- замените весы
		G3- не работает клапан соленоида	- проверьте соответствующее реле - замените электромагнитный клапан
H	Повышенный уровень шума	Недостаточно масла в вакуумном насосе	- добавьте достаточное количество масла
		Ослабли болты насоса	- затяните болты
		В электромагнитный клапан попала грязь	- замените электромагнитный клапан
		Крыльчатка вентилятора задевает заднюю крышку установки	- почините вентилятор

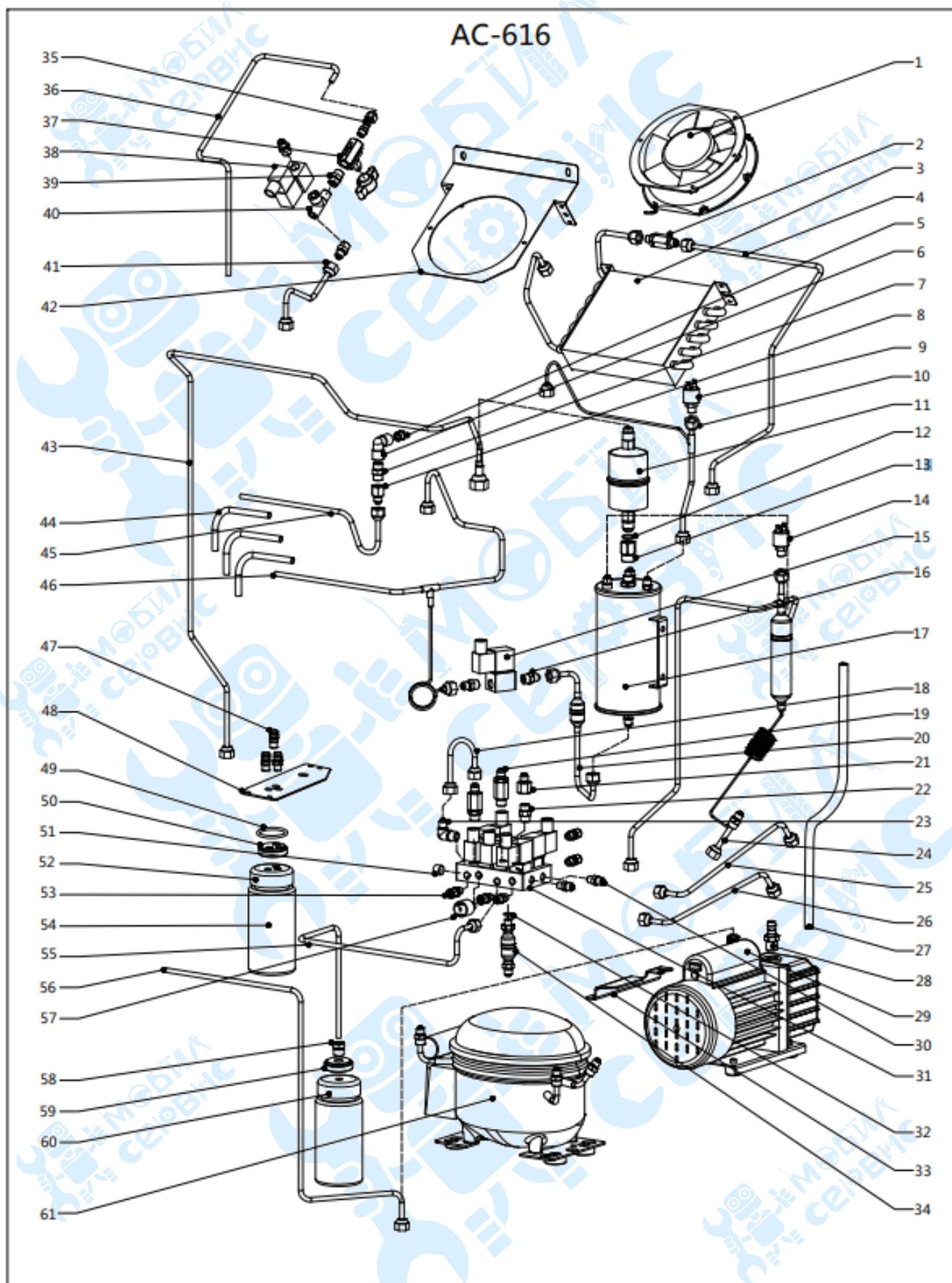
15. Схема магистрали

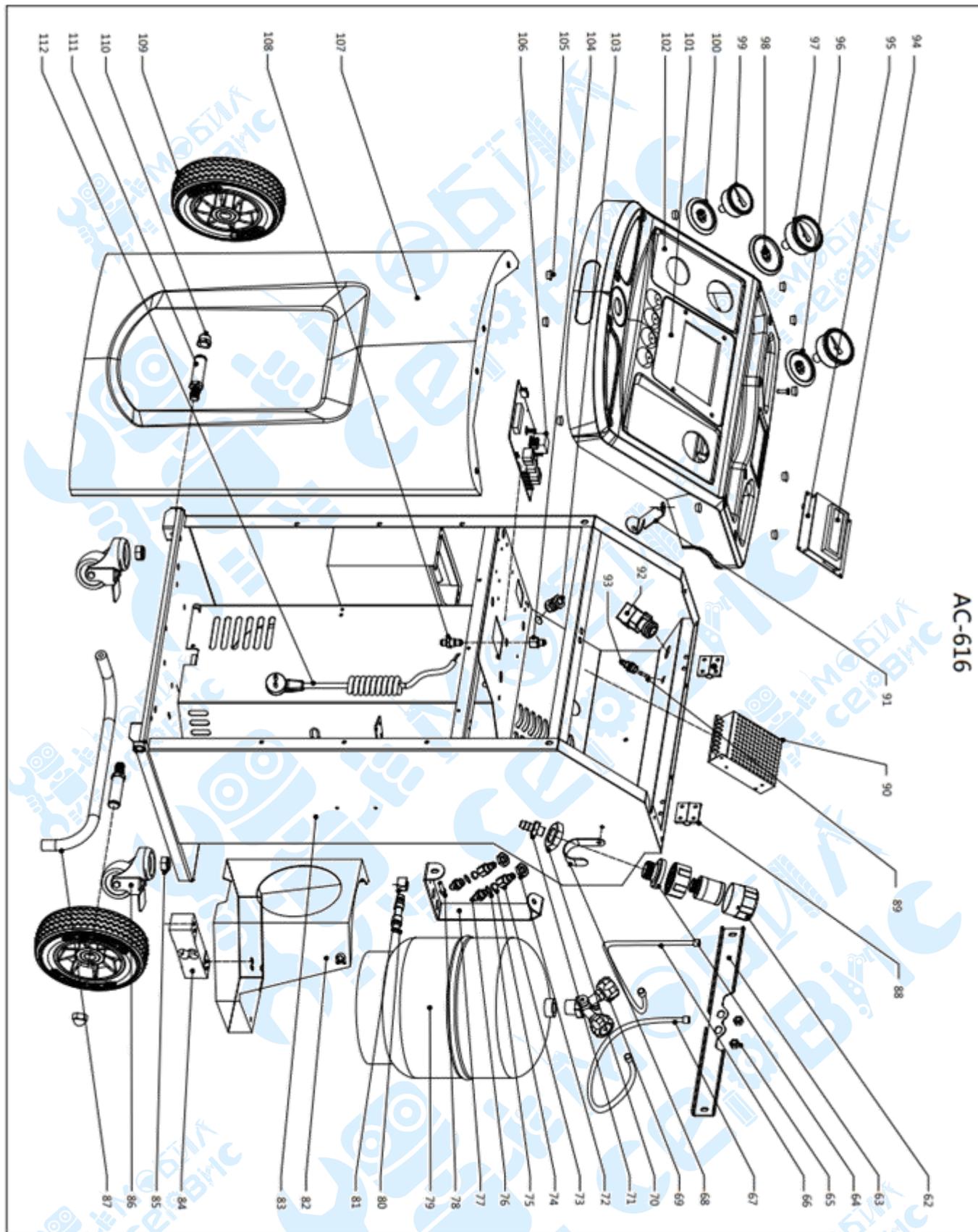


16. Схема платы



17. Деталировка





18. Сведения о соответствии товара техническим регламентам

Изготовитель: "Guangzhou Jingjia Auto Equipmen Co.Ltd."

Адрес места нахождения: Китай, Room 809, B Building of Times Commercial Center, NO. 168 Yuanjing Rd, Batyun District, Guangzhou

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции:

Китай, Room 809, B Building of Times Commercial Center, NO. 168 Yuanjing Rd, Batyun District, Guangzhou



Код ТН ВЭД ТС	8414108900
Сведения о сертификации	Номер декларации о соответствии ЕАЭС N RU Д-СН.НА78.В.00684/18
Дата выдачи Срок действия декларации	24.12.2018 До 23.12.2021
Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «Мобилсервис». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Приморский край, 690011, город Владивосток, улица Можайская, дом 20, квартира 112, основной государственный регистрационный номер: 1042504055351, номер телефона +74232464476, адрес электронной почты logist@msvlad.com
Соответствует требованиям	ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года №768, ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года №823, ТР ТС 020/2011, «Электромагнитная совместимость технических средств», утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 года №879
Стандарты, по которым производилась сертификация	ГОСТ 12.2.003-91; ГОСТ 12.2.007.0-75; ГОСТ 30804.6.2.-2013 (IEC 61000-6-2:2005; ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006). Декларация о соответствии принята на основании протоколов испытаний № РТС/2018-1338 от 24.12.2018 года, №РТС/2018-1339 от 24.12.2018 года, №РТС/2018-1340 от 24.12.2018 года, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «АЛЬЯНС-КОНСАЛТ», аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ.00016