

# ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНДИЦИОНЕРОВ



# ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ КОНДИЦИОНЕРА

Устройство кондиционера в машине



Автомобильный кондиционер представляет собой герметичную систему, заполненную фреоном и компрессорным маслом, осуществляющим смазку трущихся деталей компрессора с целью уменьшения трения, снижения износа сопрягаемых деталей и уплотнения зазоров. Кроме того, масло отводит часть выделившейся в процессе трения теплоты и удаляет мелкие частицы, образовавшиеся в процессе трения сопрягаемых деталей. Циркулируя в системе кондиционирования, масло смешивается с холодильным агентом.

## ПРИЗНАКИ НЕИСПРАВНОСТИ АВТОМОБИЛЬНОГО КОНДИЦИОНЕРА

Признаками неисправности кондиционера являются шумы, которые появляются при его включении или в процессе работы. Так, если кондиционер шумит при работающем двигателе и не пропадает при его отключении, скорее всего, неисправен подшипник шкива. С подобной поломкой лучше обратиться в авто сервис.

Однако ситуация еще серьезнее, если кондиционер начинает шуметь при включении и замолкает при отключении. К сожалению, это означает необходимость замены компрессора, так как у старого появились люфты при перемещении деталей. Серьезного ремонта можно избежать, если обратиться в мастерскую при первых признаках неисправности кондиционера. Исправить ситуацию можно, лишь проведя полную диагностику системы.



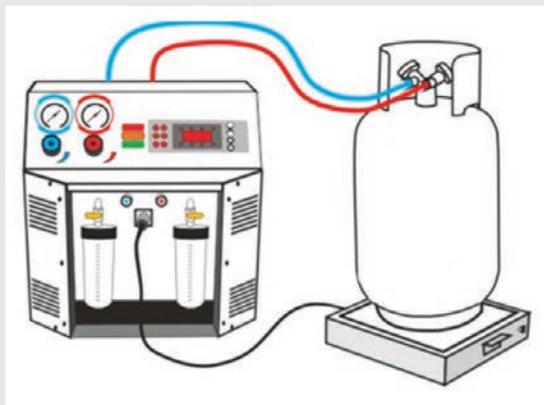
# ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ НАС?

Проводя диагностику и обслуживание систем кондиционирования на оборудовании WURTH в компании Тимбермаш Байкал вы:

1. Получаете уверенность в том, что диагностика системы кондиционирования вашего автомобиля проведена качественно. Потери хладагента после заправки исключены.
2. Получаете гарантию того, что перед заправкой системы кондиционирования Вашего автомобиля, будет произведена её очистка. Это обеспечит эффективную работу Вашего кондиционера.
3. Получаете возможность обеспечить необходимый уровень смазки компрессора кондиционера. Это существенно продлит его ресурс.
4. Получаете гарантию того, что при заправке использован только качественный хладагент и именно в том количестве, в котором необходимо. Вы экономите.
5. Получаете гарантию того, что при обслуживании Вашего кондиционера будет исключен человеческий фактор, т. е. ошибки исключены.

# СТАНЦИЯ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА WURTH

Простая в обращении и надёжная в эксплуатации станция для обслуживания систем кондиционирования воздуха Coolius 1200, совмещает основные функции: сбор и утилизация хладагента, вакуумирование и закачка хладагента. Также станция позволяет производить замену масла, вводить контрольный раствор для поиска места утечек и собирать масло в отдельный сосуд. Двухступенчатый вакуумный насос высокой производительности обеспечивает отличную дегидратацию для обеспечения оптимальной производительности системы. Электронные весы точно измеряют количество восстановленного и закаченного хладагента. Встроенный манифольд обеспечивает проведение диагностики по стандартной схеме.



**Установка проста и удобна в обращении и выполняет следующие функции:**

- Проверка системы кондиционирования.
- Восстановление и рециркуляция хладагента из системы.
- Определение количества восстановленного хладагента.
- Определение количества масла, удаленного из системы (при его наличии).
- Вакуумирование системы кондиционирования.
- Добавление масла и у/ф-присадок в систему.
- Электронная система заправки хладагента по весу.

# ЭТО ВАЖНО ЗНАТЬ...

Комфортной для вождения считается температура от **18 до 21°C**. Согласно исследованиям компании Volvo, при повышении температуры всего на **5-6** градусов увеличивается время реакции водителя на **22%** и снижается внимательность водителя на **50%**! Дальнейшее повышение температуры вызывает еще более сильный скачок этих показателей.

При температуре выше **27°C** даже довольно опытные водители просто перестают замечать индикаторы на приборной панели, дорожные знаки и элементы разметки. Ну а если учитывать, что из-за теплового удара водитель и вовсе может потерять сознание, то становится очевидным, что кондиционер – не роскошь, а жизненная необходимость.

**Во время движения на автомобиле в жару могут ухудшаться самочувствие водителя и пассажиров. Поэтому пожилым и полным людям лучше воздержаться от поездок, либо выбирать время поездки, когда не так жарко.**

Водителям, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями и заболеванием почек, метеозависимым, нужно иметь с собой необходимые препараты и воду. Во время движения быть аккуратными за рулем и контролировать свое самочувствие, чтобы не случился обморок или потеря сознания.

**Во время жары, если вы на некоторое время покидаете автомобиль, не оставляйте в салоне одних детей, что может привести к ухудшению их самочувствия и зачастую к обморочному состоянию!**

## БАКТЕРИИ В АВТОКОНДИЦИОНЕРЕ



В воздухе присутствует более 1.800 видов бактерий и микробов, по количеству и разнообразию это сопоставимо с количеством бактерий, обитающих в почве. Весь этот «адский коктейль» оседает в системе; влага увлажняет плесень, грибки и бактерии, уже находящиеся там. И при каждом последующем включении влага добавляется, способствуя размножению колоний бактерий, вирусов, грибков, плесени. Позже появляется неприятный запах, который со временем превышает порог терпимости нашего носа. При работающем кондиционере микроскопические капли влаги вместе с бактериями выносятся в салон, а затем попадают в легкие и в глаза находящихся там людей. Это все многократно повышает вероятность возникновения аллергических реакций, заболеваний гриппом, ОРЗ, ОРВИ и легионеллезом/

**Признаки наличия бактерий и вирусов в испарителе и в воздуховодах кондиционера:**

- «Першение» в горле
- Появляющаяся головная боль
- Легкие головокружения, «тяжелая голова»
- Аллергические реакции
- У детей могут слезиться глаза
- Неприятный запах

Все этих неприятностей можно избежать, если проводить периодическую **ДЕЗИНФЕКЦИЮ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ** минимум **1 раз в год.**

# ДЕЗИНФЕКТОР КОНДИЦИОНЕРОВ И ВОЗДУХОВОДОВ

эффективно уничтожает бактерии, грибки и плесень;  
устраняет неприятные запахи



## СТОИМОСТЬ УСЛУГИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ КОНДИЦИОНЕРОВ

### ЛЕГКОВОЕ АВТО

В среднем диагностика, очистка и заправка кондиционеров на легковых авто занимает около 2-х часов. Стоимость заправки рассчитывается, исходя из затраченного времени (работа сервисного инженера) и стоимости фреона.

Час работы сервисного инженера без выезда стоит **1760,00 руб.** (без учета НДС).  
Стоимость фреона за 100г = **80 руб.** (без учета НДС).

Таким образом, стоимость\* заправки (работа + фреон + НДС) составляет **5000,00 руб.**

*\*При условии 2 часов работы  
и 1 кг использованного фреона.*

### ТЕХНИКА

В среднем диагностика, очистка и заправка кондиционеров на лесозаготовительных машинах занимает около 2-х часов. Стоимость заправки рассчитывается, исходя из затраченного времени (работа сервисного инженера), пробега к месту выполнения работ и обратно, и стоимости фреона.

Час работы сервисного инженера на выезде стоит **2000,00 руб.** (без учета НДС).  
Стоимость 1км пробега сервисного а/м – **22,50 руб.** (без учета НДС).  
Стоимость фреона за 100г = **80 руб.** (без учета НДС).

Таким образом, без учета пробега сервисного а/м стоимость заправки пустой системы (работа + фреон + НДС) составляет **6 844,00 руб.**

**ТБ** Тимбермаш Байкал - официальный дилер John Deere в Сибирском Федеральном округе

г. Иркутск,  
Тел.: (3952) 482-460, 482-462

г. Красноярск,  
Тел.: (391) 273-71-81, 204-00-81

г. Томск,  
Тел.: (3822) 652-870

г. Улан-Удэ,  
Тел.: (3012) 204-034

г. Усть-Илимск,  
Тел.: (39535) 6-58-38, 6-57-33

г. Братск, Падунский р-н,  
Тел.: (3953) 371-372, 372-373

г. Новокузнецк,  
Тел.: (3843) 200-388

г. Кемерово,  
Тел.: (3842) 900-388

г. Новосибирск,  
Тел.: (383) 363-72-01

Красноярский край  
г. Назарово,  
Тел.: (39155) 7-38-38

г. Абакан, г. Усть-Кут

г. Барнаул,  
Тел.: (3852) 556-722



TMBK.RU