

## Проверка

- Измерить температуру окружающей среды (она должна быть выше 15 °C).
- Закрыть двери, капот, окна и сдвижную крышу.
- Открыть все дефлекторы панели приборов
- Включить зажигание
- Задать режим „Econ“ на блоке Climatronic -J255 - (контрольная лампа кнопки Econ горит).
- Запустить двигатель
- Начать самодиагностику климатической установки
- Глава
- Выбрать функцию „Считать блок измеряемых величин“
- Глава, группа индикаций „001“ → Глава
- Проверить показания полей индикации:
- В поле индикации „2“ показан 0% (компрессор выключен)
- В поле индикации „4“ показано, что давление в контуре хладагента при измеренной температуре окружающей среды равно или больше табличного значения.

Температура окружающей  
среды в °C

Давление на индикации ( в  
бар абсолютного  
давления)

15	<b>4,7</b>
20	<b>5,6</b>
25	6,6
30	7,6
35	8,8

### Инструкция

τ За абсолютное давление принято давление „0 бар“ в абсолютном вакууме. Нормальное атмосферное давление соответствует примерно „1 бар“ абсолютного давления. На шкалах большинства манометров „0 бар“ соответствует абсолютному давлению в 1 бар (распознается по показанию „-1“ ниже „0“).

τ Давление в контуре хладагента зависит от температуры окружающей среды. Из-за теплоизлучения от узлов (например, радиатора охлаждающей жидкости) при разогревом до рабочей температуры двигателя показанное на индикации давление несколько выше, чем указано для соответствующей температуры окружающей среды.

τ Если давление на индикации ниже, чем указано в таблице, проверить измеренное значение датчика высокого давления - G65 - → Глава, Считать блок измеренных величин “ и → Глава, Проверка электрооборудования, проверочная операция 5 “. Если неисправности датчика высокого давления не обнаружено, значит, количество хладагента в контуре недостаточно, отогнать автомобиль на сервисное предприятие по ремонту кондиционеров.

Давление в контуре хладагента в норме.

- Включить компрессор выбрать режим „Auto“ на блоке Climatronic -J255 - (контрольная лампа кнопки Econ не горит).

- Выбрать температурный режим „Lo“ (со стороны водителя и переднего пассажира) на блоке Climatronic -J255- .
- Настроить направление выхода воздуха на блоке Climatronic -J255- на „Дефлекторы панели приборов“
- Выбрать функцию „Считать блоки измеряемых величин“
- Глава, группа индикаций „001“ → Глава
- Проверить показания полей индикации:
- В поле индикации „2“ показана скважность выше 30% (регулирующий клапан компрессора климатической установки - N280- управляется компрессором включен)
- В поле индикации „1“ показана сила тока выше 0,3 А (ток идет через регулирующий клапан компрессора климатической установки - N280- , компрессор включен)
- Давление показанное в поле индикации „4“ , превышает значение , которое было при выключенном компрессоре.

#### Инструкция

τ Регулирующий клапан компрессора климатической установки -N280- так управляется блоком Climatronic -J255-, что температура воздуха на выходе из испарителя достигает заданного значения (прибл. 2 - 5 °C). После запуска двигателя в зависимости от измеренной температуры, числа оборотов двигателя и бортового напряжения на индикацию выводится значение выше 75 % (0,55 А). Как только температура, измеренная датчиком температуры на выходе из испарителя - G263-, приблизится к заданному значению управляющая команда отменяется и при этом мощность компрессора снижается.

τ При определенных условиях использования из-за остатков влаги в контуре охлаждающей жидкости может начаться образование льда на регулирующем клапане компрессора. Образование льда препятствует регулированию компрессора, испаритель охлаждается слишком сильно и замерзает. Замерзание испарителя может стать причиной для следующих нареканий:

τ - Последлительной поездки периодически или sporadически происходит отказ климатической установки (отсутствие холодильной/ тепловой мощности ), после остановки автомобиля и короткого времени ожидания функционирование климатической установки восстанавливается.

τ - Последлительной поездки стекла запотевают изнутри, даже при нажатии кнопки „Defrost“ стекла не освобождаются, после остановки автомобиля и короткого времени ожидания функционирование климатической установки восстанавливается.

τ Помощь:

τ - Проверить измеренное значение датчика температуры на выходе из испарителя - G263-

→ Глава, считать „блоки измеренных значений“, группа индикаций „010“ .

τ Если измеренное значение датчика в описанных клиентом условиях использования выше нормы ( хотя климатическая установка исправно работает и поддерживает температуру , например, выше 10 °C) проверить датчик температуры на выходе из испарителя - G263- (из-за неправильно измеренного значения испаритель может замерзнуть).

τ - Если измеренное значение датчика в описанных клиентом условиях использования ниже нормы ( при температуре окружающей среды выше 0 °C долгое время показания ниже 0 °C), хотя регулирующий клапан компрессора климатической установки -N280- в данный момент не сработал ), отогнать автомобиль на сервисное предприятие по ремонту кондиционеров.

τ - Проверить магистраль хладагента от испарителя к приемной емкости ( толстый патрубок , сторона низкого давления ) при работающем двигателе. Если при

появлении нарекания эта магистраль сильно замерзла ( наличие тонкого слоя льда допустимо), то это также показатель того, что температура испарителя ниже нормы.

τ - При необходимости сообщить на сервисное предприятие по ремонту кондиционеров об обнаруженных неисправностях, только там могут быть выполнены требуемые работы ( удаление воздуха из контура хладагента, замена приемной емкости и последующее откачивание контура хладагента минимум 3 часа ).

τ - Если поле индикации, 1 “ значения тока ниже нормы или нет тока, проверить управление регулировочного клапана компрессора климатической установки -N280-  
→ Глава, Проверка электрооборудования проверочная операция 6 “

τ - Если значение давления поле индикации, 4 “ не изменяется, а управление компрессора работает исправно ( поля индикации „ 1 “ и „ 2 “ ), имеется неисправность в контуре хладагента, отогнать автомобиль на сервисное предприятие по ремонту кондиционеров.

– Нажать кнопку заслонки рециркуляции (на кнопке загорается символ „ Umluftbetrieb / Режим циркуляции “ )

– Установить число оборотов двигателя на 2000/мин . (начало измерения времени).

– Выбрать функцию „ Считать блок измеряемых величин “

→ Глава, группа индикаций „ 010 “ → Глава

– Сравнить измеренное значение в поле индикации „ 1 “ (датчика температуры на выходе из испарителя - G263-) со значениями на диаграмме.

A - Температура воздуха, измеренная датчиком температуры на выходе из испарителя - G263-

B - Температура окружающей среды

C - Разрешено воле до пуска

Измеренная температура воздуха в зависимости от температуры окружающей среды через 5 минут должна находиться в пределах заданного поля допуска .

Инструкция

τ Если требуемые значения не были достигнуты, проверить измеренное значение датчика температуры на выходе из испарителя - G263-, сравнить между собой измеренные значения в группах индикаций „ 010 “ , поле индикации „ 1 “ и „ 009 “ , поля индикации „ 3 “ и „ 4 “ :

τ - Измеренное значение в полях индикации „ 3 “ или „ 4 “ лишь незначительно отклоняется от измеренного значения в группе индикаций „ 010 “ . Провести определение неисправности при отклонении от заданного значения  
→ Глава

τ - Если измеренное значение датчика температуры на выходе из испарителя - G263- больше чем измеренное значение датчика температуры на выходе воздуха слева - G150- и датчика температуры на

выходе воздуха справа - G151 -,  
проверить правильность установки  
датчика температуры на выходе из  
испарителя - G263- и провести  
проверку электрооборудования  
датчика посредством

→ Глава, Проверки  
электрооборудования, проверочная  
операция 2 “.

τ Функционирование климатической  
установки видно, например, по тому,  
что патрубок хладагента со „ стороны  
низкого давления “ ( толстый патрубок )  
охлаждается.

Если измеренное значение датчика  
температуры на выходе из испарителя -  
G263- ( и , следовательно  
холодопроизводительность климатической  
установки ) в норме :

– В поле индикации „ 1 “ группы индикаций  
„ 010 “ сравнить измеренное значение  
( датчик температуры на выходе из  
испарителя - G263- ) с измеренными  
значениями группы индикаций „ 009 “ ,  
поля индикации „ 3 “ и „ 4 “ ( датчика  
температуры на выходе воздуха слева -  
G150- и датчик температуры на выходе  
воздуха справа - G151 - ).

Измеренные значения в группе индикаций  
„ 009 “ , поле индикации „ 3 “ и „ 4 “ ( датчика  
температуры на выходе воздуха слева -  
G150- и датчик температуры на выходе  
воздуха справа - G151 - ) через 5 минут могут  
быть максимум на 3 °C больше, чем  
значение в поле индикации „ 1 “ группы  
индикаций „ 010 “ ( датчика температуры на  
выходе из испарителя - G263- ).

#### Инструкция

τ Если требуемые значения не  
достигнуты, сравнить между собой  
измеренные значения в группе  
индикаций „ 009 “ , поля индикации „ 3 “ и  
„ 4 “ :

τ - Если измеренное значение в одном из  
двух полей „ 3 “ или „ 4 “ в норме,  
проверить исполнительный  
электродвигатель температурной  
заслонки на той стороне, где  
измеренное значение отличается от  
нормы ( исполнительный  
электродвигатель левой  
температурной заслонки - V158- или  
исполнительный электродвигатель  
правой температурной заслонки -  
V159- ) и провести проверку  
электрооборудования датчиков  
( датчика температуры на выходе  
воздуха слева - G150- и датчика  
температуры на выходе воздуха  
справа - G151 - ) посредством  
→ Глава, Проверки  
электрооборудования, проверочная  
операция 2 “.

τ - Если измеренное значение в полях  
индикации „ 3 “ или „ 4 “ группы индикаций

„ 009 “ меньше чем в полях индикации, 1 “ группы индикаций „ 010 “ : Проверить правильность установки датчика температуры на выходе из испарителя - G263-, датчика температуры на выходе воздуха слева - G150- и датчика температуры на выходе воздуха справа - G151 - и их электрические соединения на переходное сопротивление, при необходимости заменить неисправный датчик.

τ - Если не обнаружено неисправности датчика температуры на выходе воздуха слева - G150- или датчика температуры на выходе воздуха слева - G151 -, а также исполнительного электродвигателя левой температурной заслонки - V158- или исполнительного электродвигателя правой температурной заслонки - V159-, провести определение неисправности при повышении температуры после испарителя  
→ Глава

τ Температуру воздуха, выходящего из „ средних “ дефлекторов панели приборов можно дополнительно измерить, например, с помощью миниатюрного тестера - V.A.G 1362- (или обычного термометра).

τ В группе индикаций, 009 “ в полях индикации „ 1 “ и „ 2 “ показано измеренное значение датчика температуры на выходе воздуха в пространстве для ног слева - G261 - и датчика температуры на выходе воздуха в пространстве для ног справа - G262-. Так как в режиме работы „Auto “ поток воздуха направляется только к дефлекторам панели приборов, при такой настройке оба эти датчика показывают неточное значение. При нажатии кнопки „ Luft nach Unten / Воздух вниз “ эти датчики также могут быть включены в проверку.