

РАБОТА : СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ**1. Моторная группа - Коробка передач**

Описание	Механическая коробка передач	Механическая коробка передач типа МСМ	Автоматизированная коробка передач МСР	Автоматическая коробка передач AL4	Автоматическая коробка передач тип M6C	Автоматическая коробка передач тип AM6C
Двигателя EP3	X					
Двигателя EP6	X			X		
Двигателя EP6DT	X	X		X		
Двигателя EP6DTS		X				
Двигателя DV6ATED4	X					
Двигателя DV6TED4	X	X	X			
Двигателя DW10BTED4					X	X
Двигателя EW10A	X			X		
Двигателя TU5JP4	X			X		

2. Пороговые значения температуры**2.1. Двигателя EP3**

Описание	Механическая коробка передач
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C
Предел срабатывания (Узел электроventильатора охлаждения двигателя работает на малой скорости)	97 °C
Предел срабатывания (Узел электроventильатора охлаждения двигателя работает на большой скорости)	105 °C
Температура (Отключение кондиционера воздуха)	Отрицательная температура наружного воздуха

2.2. Двигателя EP6

Описание	Механическая коробка передач	Автоматическая коробка передач AL4
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C	
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C	
Предел срабатывания (Узел электроventильатора охлаждения двигателя работает на малой скорости)	97 °C	Зависит от команды управляемого термостата
Предел срабатывания (Узел электроventильатора охлаждения двигателя работает на большой скорости)	105 °C	
Температура (Отключение кондиционера воздуха)	Отрицательная температура наружного воздуха	

2.3. Двигателя EP6DT

Описание	Механическая коробка передач	Механическая коробка передач типа МСМ	Автоматическая коробка передач AL4
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C		
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C		
Предел срабатывания (Узел электроventилятора охлаждения двигателя работает на малой скорости)	97 °C		Зависит от команды управляемого термостата
Предел срабатывания (Узел электроventилятора охлаждения двигателя работает на большой скорости)	107 °C		
Температура (Отключение кондиционера воздуха)	Отрицательная температура наружного воздуха		

2.4. Двигателя EP6DTS

Описание	Механическая коробка передач типа МСМ
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C
Предел срабатывания (Узел электроventилятора охлаждения двигателя работает на малой скорости)	97 °C
Предел срабатывания (Узел электроventилятора охлаждения двигателя работает на большой скорости)	107 °C
Температура (Отключение кондиционера воздуха)	Отрицательная температура наружного воздуха

2.5. Двигателя DV6ATED4

Описание	Механическая коробка передач
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C
Предел срабатывания (Узел электроventилятора охлаждения двигателя работает на малой скорости)	96 °C
Предел срабатывания (Узел электроventилятора охлаждения двигателя работает на большой скорости)	105 °C
Температура (Отключение кондиционера воздуха)	Отрицательная температура наружного воздуха

2.6. Двигателя DV6TED4

Описание	Механическая коробка передач	Автоматизированная коробка передач МСР	Механическая коробка передач типа МСМ
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C		
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C		
Предел срабатывания (Узел электроventилятора охлаждения двигателя работает на малой скорости)	96 °C		
Предел срабатывания (Узел электроventилятора охлаждения двигателя работает на большой скорости)	105 °C		

Температура (Отключение кондиционера воздуха)

Отрицательная температура наружного воздуха

2.7. Двигателя DW10BTED4

Описание	Автоматическая коробка передач тип M6C	Автоматическая коробка передач тип AM6C
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C	
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C	
Предел срабатывания (Узел электроклапана охлаждения двигателя работает на малой скорости)	96 °C	
Предел срабатывания (Узел электроклапана охлаждения двигателя работает на большой скорости)	105 °C	
Температура (Отключение кондиционера воздуха)	Отрицательная температура наружного воздуха	

2.8. Двигателя EW10A

Описание	Механическая коробка передач	Автоматическая коробка передач AL4
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C	
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C	
Предел срабатывания (Узел электроклапана охлаждения двигателя работает на малой скорости)	96 °C	
Предел срабатывания (Узел электроклапана охлаждения двигателя работает на большой скорости)	105 °C	
Температура (Отключение кондиционера воздуха)	Отрицательная температура наружного воздуха	

2.9. Двигателя TU5JP4

Описание	Механическая коробка передач	Автоматическая коробка передач AL4
Пороговые значения температуры (Для включения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	118 °C	
Пороговые значения температуры (Для выключения визуального сигнализатора обязательной остановки "STOP " на панели приборов)	115 °C	
Предел срабатывания (Узел электроклапана охлаждения двигателя работает на малой скорости)	96 °C	
Предел срабатывания (Узел электроклапана охлаждения двигателя работает на большой скорости)	105 °C	
Температура (Отключение кондиционера воздуха)	Отрицательная температура наружного воздуха	

3. Управление электроклапаном в зависимости от температуры охлаждающей жидкости

Два температурных интервала обеспечивают работу электроклапана охлаждения на малой или на большой скорости (Регулирование в зависимости от температуры охлаждающей жидкости).

Датчик температуры охлаждающей жидкости, установленный на выходе, предоставляет ЭБУ двигателя информацию о температур охлаждающей жидкости в системе.

4. Сбои в работе системы кондиционирования

4.1. Работа

Для охлаждения конденсатора функция V.R.A.C. (необходимость охлаждения для системы кондиционера), включенная в функцию F.R.I.C. (функция охлаждения, интегрированная в блок управления двигателем), формирует рекомендацию скорости в зависимости от давления в контуре кондиционера.

Датчик давления жидкого хладагента, установленный на конденсаторе, выдает напряжение, пропорциональное давлению в системе кондиционирования воздуха, и передает эту информацию на интеллектуальный коммутационный блок по сети CAN IS.

Коммутационный блок двигателя направляет команду на компьютер двигателя для включения малой или большой скорости электровентилятора .

4.2. Циклы и пороговые значения для регулировки работы узла электровентилятора охлаждения в зависимости от давления компрессора

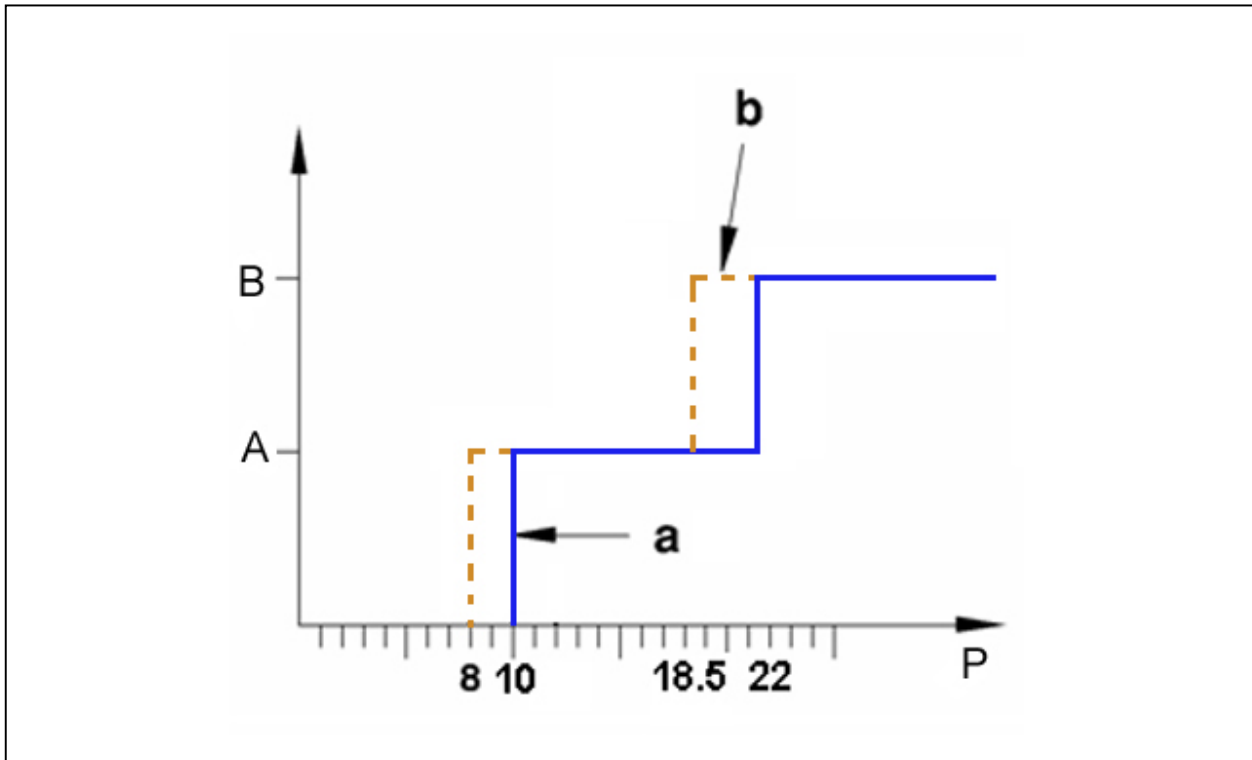


Рисунок : V1HM0C4D

"a" Пороги включения частот вращения электровентилятора системы охлаждения.

"b" Пороги отключения частот вращения вентилятора системы охлаждения.

"A" Малая скорость вращения электровентилятора системы охлаждения.

"B" Большая скорость вращения электровентилятора системы охлаждения.

"P" Давление (бар).

ПРИМЕЧАНИЕ : Значение давления, значимого для двигателей DW10BTED4.

5. Сбои в работе автоматической коробки передач

ЭБУ автоматической коробки передач может выдать команду на охлаждение ее теплообменника в зависимости от параметров, полученных от датчика температуры масла.

Датчик температуры масла установлен на гидроблоке автоматической коробки передач.

Компьютер автоматической коробки передач может направить запрос на охлаждение своего теплообменника типа "охлаждающая жидкость/рабочая жидкость" на компьютер двигателя по сети CAN IS.

6. Группа электровентилятора, оснащенная управляемым термостатом

Обратиться к технической документации по необходимости охлаждения различных двигателей.

7. Последующая вентиляция

При остановке двигателя компьютер двигателя дает команду последующей вентиляции, если температура охлаждающей жидкости превышает запрограммированное пороговое значение.

Электровентилятор системы охлаждения двигателя не включится в следующих случаях :

- В энергосберегающем режиме (*)
- При остановке работы электроники в блоке ЭБУ двигателя
- В режиме включения стартера

(*) В режиме power-latch на узел электровентилятора охлаждения продолжает подаваться электропитание в течение примерно 3 секунд после выключения зажигания.

Продолжение последующей вентиляции составляет 6 минут.