

18 июня 2012 г.
10:12

КОНТРОЛЬ : ДАВЛЕНИЕ В КОНТУРЕ КОНДИЦИОНЕРА :**1. Рекомендуемые приспособления и инструмент**

Портативная станция загрузки R134.a :

- Тип DIAVIA : Реферанс AT 41 147
- Тип ROBINAIR : Реферанс X95187-134 CIT

Установка для зарядки R134.a :

- Тип DIAVIA : Реферанс AT 41 147
- Тип ROBINAIR : Реферанс X95187-134 CIT

Станция загрузки и восстановления R12 :

- Тип ROBINAIR
- Реферанс X17701 CIT

Станция загрузки и восстановления R12/R134.a (два типа хладагента) :

- Тип MULLER BEM SA
- Реферанс 205 000 BGA

Прибор для диагностики кондиционера R12/R134.a (два типа хладагента) :

- Тип EXXOTEST
- Реферанс CL 40000N CIT

2. Проверка давлений**2.1. Контроль давления в статике (автомобили всех типов)**

Присоедините загрузочную станцию к контуру кондиционера .

Обождите 15 минут после остановки автомобиля .

Проверка давлений в зависимости от температуры		
Наружная температура	Температура охлаждающей жидкости двигателя	Давление (бар)
20		δ 5
30		δ 6

ПРИМЕЧАНИЕ : Если повышенное давление ниже данного значения : Недостаточное количество хладагента в сети .

2.2. Динамический контроль давления

Присоедините загрузочную станцию к контуру кондиционера .

Напоминание :

- Хладагент R12 : Клапаны для заполнения имеют завинчивающуюся конструкцию и расположены сзади компрессора кондиционера
- Хладагент R134.a : Клапаны для заполнения имеют быстроразъемную конструкцию различных диаметров и расположены на контурах высокого и низкого давления

2.3. Динамический контроль давления : Предварительные условия

Положения регулировок кондиционирования :

- Максимальный холод
- Вентилятор салона на максимальной скорости
- Распределитель воздуха : Откройте все вентиляционные решетки
- Управление заслонкой впуска воздуха : Наружный воздух

Автомобиль :

- Капот закрыт
- Двери и окна закрыты
- Установите автомобиль в защищенное место (от ветра, солнца...)

2.4. Динамический контроль давления : Проверка (Все модели, кроме CITROËN JUMPER)

Выполнить следующие операции :

- Запустите двигатель
- Дождаться включения первой скорости вентиляторов системы охлаждения
- Включите кондиционер
- Поддерживайте режим двигателя в 2500 мин-1

ПРИМЕЧАНИЕ : При наружной температуре в 40 °C поддерживать режим двигателя в 2000 мин-1, чтобы не допустить выключение компрессора кондиционера (реле давления) .

Записать следующие значения после 3 минут работы кондиционера :

- Температура воздуха, поступающего через центральные вентиляционные решетки (см. соответствующую операцию)
- Высокое давление
- Низкое давление

Сравнить полученные значения со значениями в приведенных таблицах .

3. Компрессор с постоянным рабочим объемом

3.1. Хладагент R12 : CITROËN AX

Наружная температура двигателя	Температура охлаждающей жидкости	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)		-	-	-	15 ± 3	-	-
Низкое давление (бар)		-	-	-	1 ± 0,3	-	-

3.2. Хладагент R12 : CITROËN ZX

Наружная температура охлаждающей жидкости двигателя	Температура двигателя	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)		Давление не передается, проверить температуру на выходе из вентиляционных решеток (см. соответствующую операцию)					
Низкое давление (бар)		Давление не передается, проверить температуру на выходе из вентиляционных решеток (см. соответствующую операцию)					

3.3. Хладагент R12 : CITROËN BX - CX

Наружная температура двигателя	Температура охлаждающей жидкости	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C

Высокое давление (бар)	-	13 ± 3
Низкое давление (бар)	-	0,5 ± 0,3

3.4. Хладагент R12 : CITROËN XM

Наружная температура двигателя	Температура охлаждающей жидкости	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	-	14 ± 3					
Низкое давление (бар)	-	1,4 ± 0,3					

ПРИМЕЧАНИЕ : Высокое давление, измеренное в месте реле давления, составляет менее 2 бар (по отношению к давлению, приведенному ниже) .

3.5. Хладагент R134.a : CITROËN ZX

Наружная температура жидкости двигателя	Температура охлаждающей жидкости	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	-	20 ± 3	19 ± 3	17 ± 3	16 ± 3	15 ± 3	13 ± 3
Низкое давление (бар)	-	3 ± 0,3	2 ± 0,3			1,6 ± 0,3	

3.6. Хладагент R134.a : CITROËN XM

Наружная температура охлаждающей жидкости двигателя	Температура	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	-	-	Возможно циклирование			Циклирование (*)	
Низкое давление (бар)	-	-	циклирование				
(*) Циклирование = выключение/включение компрессора (существенные колебания давлений в контурах высокого и низкого давления)							

3.7. Хладагент R134.a : CITROËN JUMPER

Проверка высокого и низкого давлений должно выполняться при наружной температуре от 20 °C до 30 °C .

Присоедините загрузочную станцию к контуру кондиционера .

Клапаны для заполнения имеют быстроразъемную конструкцию различных диаметров и расположены на контурах высокого и низкого давления .

3.8. Хладагент R134.a : Предварительные условия

Положения регулировок кондиционирования :

- Вентилятор салона : В положение "2"
- Максимальный холод
- Распределитель воздуха : Вентиляционные решетки панели управления
- Управление заслонкой впуска воздуха : Рециркуляция воздуха в салоне

Автомобиль :

- Капот закрыт
- Двери и окна закрыты
- Установите автомобиль в защищенное место (от ветра, солнца...)

3.9. Хладагент R134.a : Проверка

Выполнить следующие операции :

- Запустите двигатель
- Дождаться включения первой скорости вентиляторов системы охлаждения
- Включите кондиционер
- Поддерживайте режим двигателя в 1300 мин-1

3.10. Хладагент R134.a : Проверка давлений в зависимости от температуры

После 4 минут работы температура в центральных вентиляционных решетках должна опуститься ниже 11 °С, затем стабилизироваться между 8 °С и 11 °С .

После минуты работы :

- Высокое давление должно составлять 15±1 бар
- После включения вентиляторов системы охлаждения давление должно установиться в интервале от 10 до 12 бар
- Вентиляторы системы охлаждения останавливаются

После минуты работы :

- Низкое давление должно составлять 2,5±0,5 бар
- После включения вентиляторов системы охлаждения давление должно установиться в интервале от 1,4 до 1,8 бар
- Вентиляторы системы охлаждения останавливаются

4. Компрессор с изменяемым рабочим объемом

4.1. Общие сведения

Последовательная проверка давления при температуре от 15 °С до 35 °С		
-	Низкое давление	Высокое давление
Хладагент R12	0,7 - 1,3 бар	10 - 15 бар
Хладагент R134.a	1,7 - 2,3 бар	13 - 24 бар

4.2. Хладагент R134.a : CITROËN SAXO

Наружная температура Температура охлаждающей жидкости двигателя	40 °С	35 °С	30 °С	25 °С	20 °С	15 °С
Высокое давление (бар)	20 ± 3	18 ± 3	16 ± 3	13 ± 3	11 ± 3	9 ± 3
Низкое давление (бар)	3 ± 0,3	2 ± 0,3				

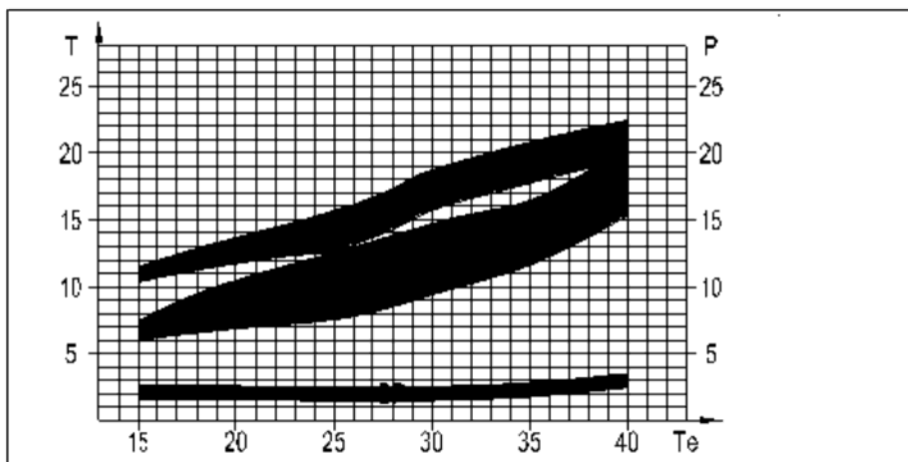


Рисунок : C5HP067D

T = Шкала температуры (°C) и высокого давления (бар) .

P = Шкала низкого давления (бар) .

Te = Шкала наружных температур Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График HP = Давление на выходе из компрессора (бар) .

График Ta = Температура воздуха, поступающего через центральные вентиляционные решетки

Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График BP = Давление на входе в компрессор (бар) .

4.3. Хладагент R134.a : CITROËN XSARA - CITROËN BERLINGO (двигатели TU и TUD)

Наружная температура Температура охлаждающей жидкости двигателя	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	22 ± 3	20 ± 3	17 ± 3	16 ± 3	15 ± 3	11 ± 3
Низкое давление (бар)	3 ± 0,3		2,4 ± 0,3		2 ± 0,3	

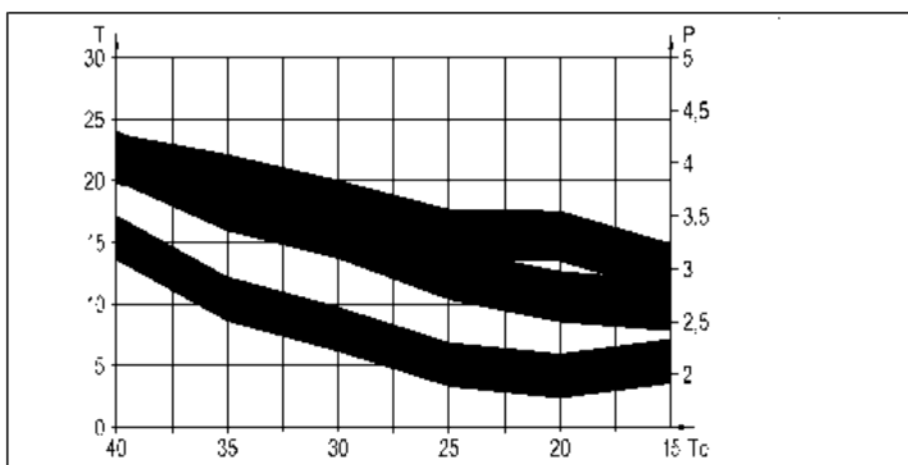


Рисунок : C5HP076D

T = Шкала температуры (°C) и высокого давления (бар) .

P = Шкала низкого давления (бар) .

Te = Шкала наружных температур Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График HP = Давление на выходе из компрессора (бар) .

График T Sx = Температура воздуха, поступающего через центральные вентиляционные решетки

Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График BP = Давление на входе в компрессор (бар) .

4.4. Хладагент R134.a : CITROËN XSARA - CITROËN BERLINGO (двигатель xu)

Наружная температура Температура охлаждающей жидкости двигателя	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	27 ± 3	24 ± 3	22 ± 3	18 ± 3	17 ± 3	14 ± 3
Низкое давление (бар)	3 ± 0,3	2 ± 0,3				

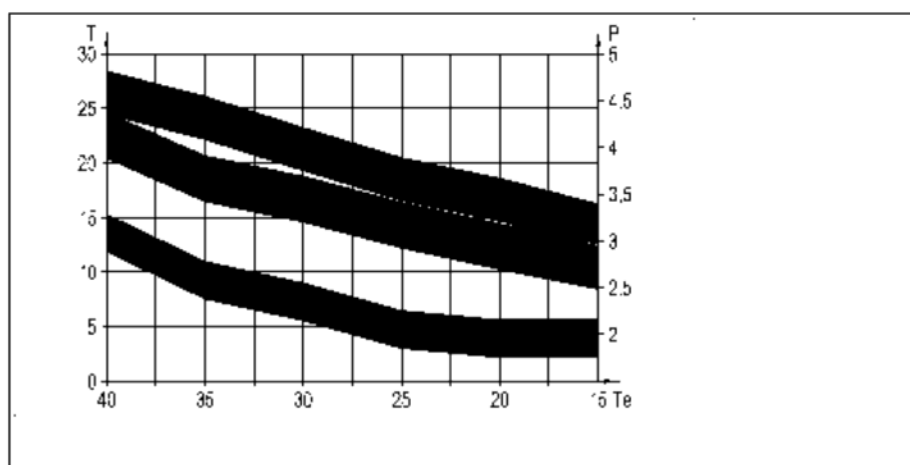


Рисунок : C5HP077D

T = Шкала температуры (°C) и высокого давления (бар) .

P = Шкала низкого давления (бар) .

Te = Шкала наружных температур Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График HP = Давление на выходе из компрессора (бар) .

График T Sx = Температура воздуха, поступающего через центральные вентиляционные решетки

Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График BP = Давление на входе в компрессор (бар) .

4.5. Хладагент R134.a : CITROËN XSARA - CITROËN BERLINGO (двигатель XUD)

Наружная температура Температура охлаждающей жидкости двигателя	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	23 ± 3		16 ± 3		14 ± 3	
Низкое давление (бар)	3 ± 0,3	2 ± 0,3				

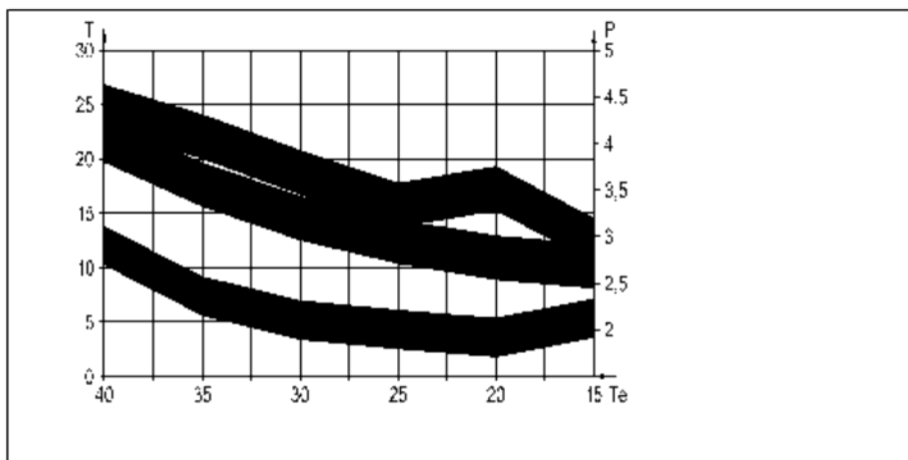


Рисунок : C5HP078D

T = Шкала температуры (°C) и высокого давления (бар) .

P = Шкала низкого давления (бар) .

Te = Шкала наружных температур Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График HP = Давление на выходе из компрессора (бар) .

График Tсх = Температура воздуха, поступающего через центральные вентиляционные решетки

Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График BP = Давление на входе в компрессор (бар) .

4.6. Хладагент R134.a : CITROËN XANTIA : Приспособление для сжатия SANDEN (бензиновый двигатель)

Наружная температура Температура охлаждающей жидкости двигателя	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	27 ± 3		21 ± 3		18 ± 3	14 ± 3
Низкое давление (бар)	4 ± 0,3		2,5 ± 0,3		4 ± 0,3	

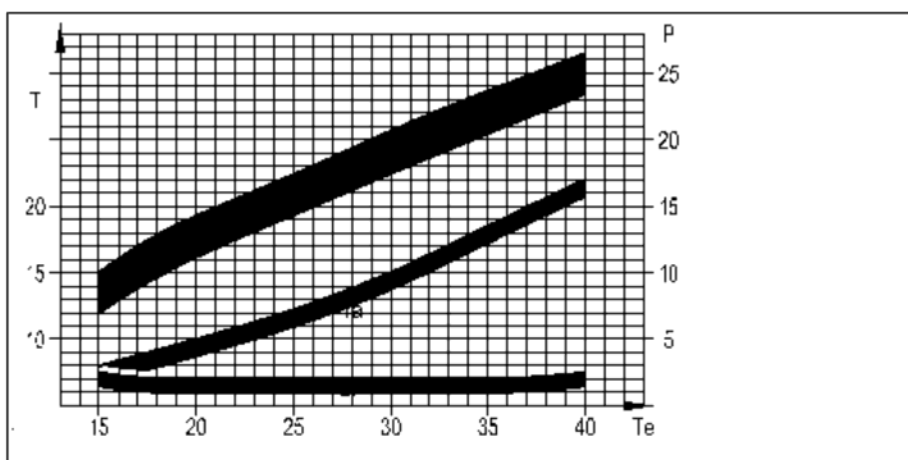


Рисунок : C5HP01ZD

T = Шкала температуры (°C) и высокого давления (бар) .

P = Шкала низкого давления (бар) .

Te = Шкала наружных температур Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График HP = Давление на выходе из компрессора (бар) .

График Ta = Температура воздуха, поступающего через центральные вентиляционные решетки
Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График BP = Давление на входе в компрессор (бар) .

4.7. Хладагент R134.a : CITROËN XANTIA : Приспособление для сжатия HARRISON (дизельный двигатель)

Наружная температура Температура охлаждающей жидкости двигателя	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	22 ± 3		19 ± 3	16 ± 3	14 ± 3	
Низкое давление (бар)	2,1 ± 0,3		1,4 ± 0,3		1,6 ± 0,3	

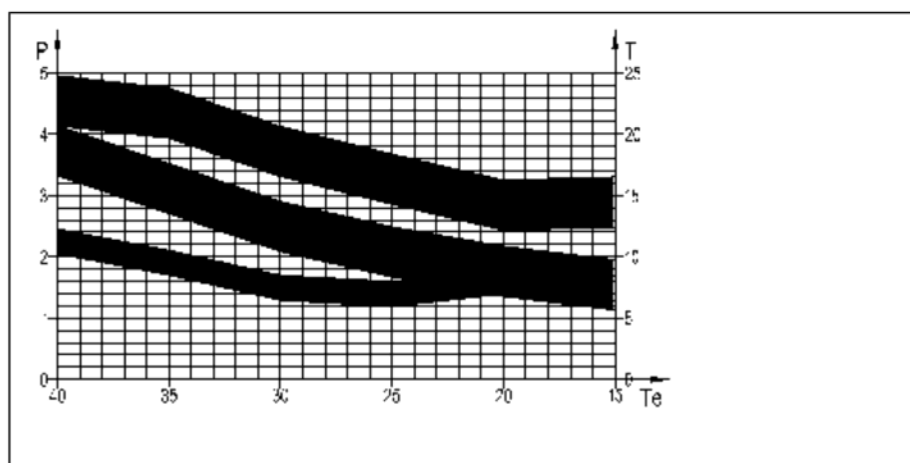


Рисунок : C5HP122D

T = Шкала температуры (°C) и высокого давления (бар) .

P = Шкала низкого давления (бар) .

Te = Шкала наружных температур Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График HP = Давление на выходе из компрессора (бар) .

График Ta = Температура воздуха, поступающего через центральные вентиляционные решетки
Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График BP = Давление на входе в компрессор (бар) .

4.8. Хладагент R134.a : CITROËN XM (все версии)

Наружная температура Температура охлаждающей жидкости двигателя	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	24 ± 3			19 ± 3	17 ± 3	15 ± 3
Низкое давление (бар)	4 ± 0,3	3 ± 0,3	2,5 ± 0,3			1,8 ± 0,3

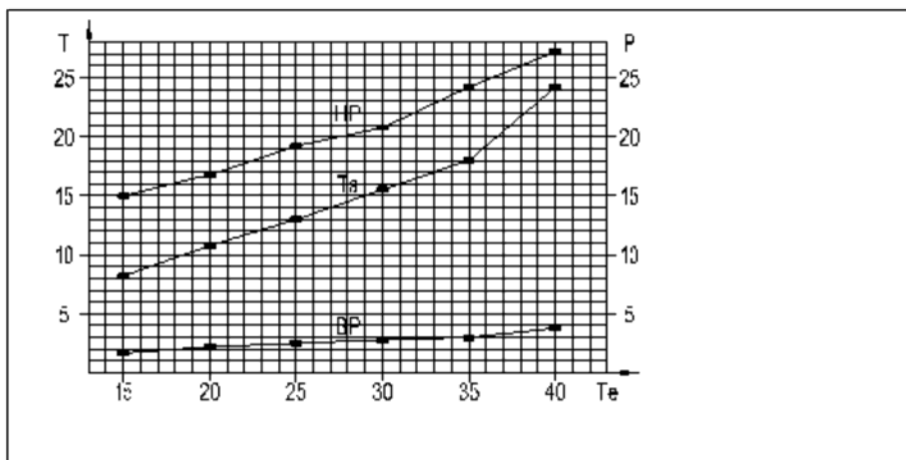


Рисунок : C5HP068D

T = Шкала температуры (°C) и высокого давления (бар) .

P = Шкала низкого давления (бар) .

Te = Шкала наружных температур Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График HP = Давление на выходе из компрессора (бар) .

График Ta = Температура воздуха, поступающего через центральные вентиляционные решетки

Температура охлаждающей жидкости двигателя .

График BP = Давление на входе в компрессор (бар) .

4.9. Хладагент R134.a : CITROËN EVASION - CITROËN JUMPY

Наружная температура Температура охлаждающей жидкости двигателя	40 °C	35 °C	30 °C	25 °C	20 °C	15 °C
Высокое давление (бар)	-	-	-	16 ± 3	13 ± 0,3	
Низкое давление (бар)	-	-	-	2,1 ± 0,3		1,8 ± 0,3

Если измеренные значения не совпадают с приведенными в вышеуказанных таблицах, обратитесь к таблице, приведенной ниже .

-	Пониженное низкое давление	Низкое давление нормальное	Низкое давление слишком повышено
Высокое давление мало	Загрузка хладагента мала	Скорость вентилятора системы охлаждения не адаптирована	Неисправный расширитель
Препятствие в контуре высокого давления	Неисправный компрессор	Неисправный компрессор	-
Неисправный расширитель	-	-	-
Нормальное высокое давление	Неисправный компрессор	Контур исправен	Скорость вентилятора системы охлаждения не адаптирована
	Загрязненный испаритель	-	-
Высокое давление	Неисправный	Наличие неконденсированного	Чрезмерная нагрузка

слишком высоко	расширитель	хладагента	хладагента
	Пробка в контуре	Поврежденный конденсатор	Поврежденный конденсатор
	Наличие влаги в системе	-	Неисправный расширитель

ПРИМЕЧАНИЕ : «GMV»: электроventильатор .