




ОАО "АВТОВАЗ"

LADA KALINA

КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА Ф. "PANASONIC" АВТОМОБИЛЕЙ СЕМЕЙСТВА LADA KALINA

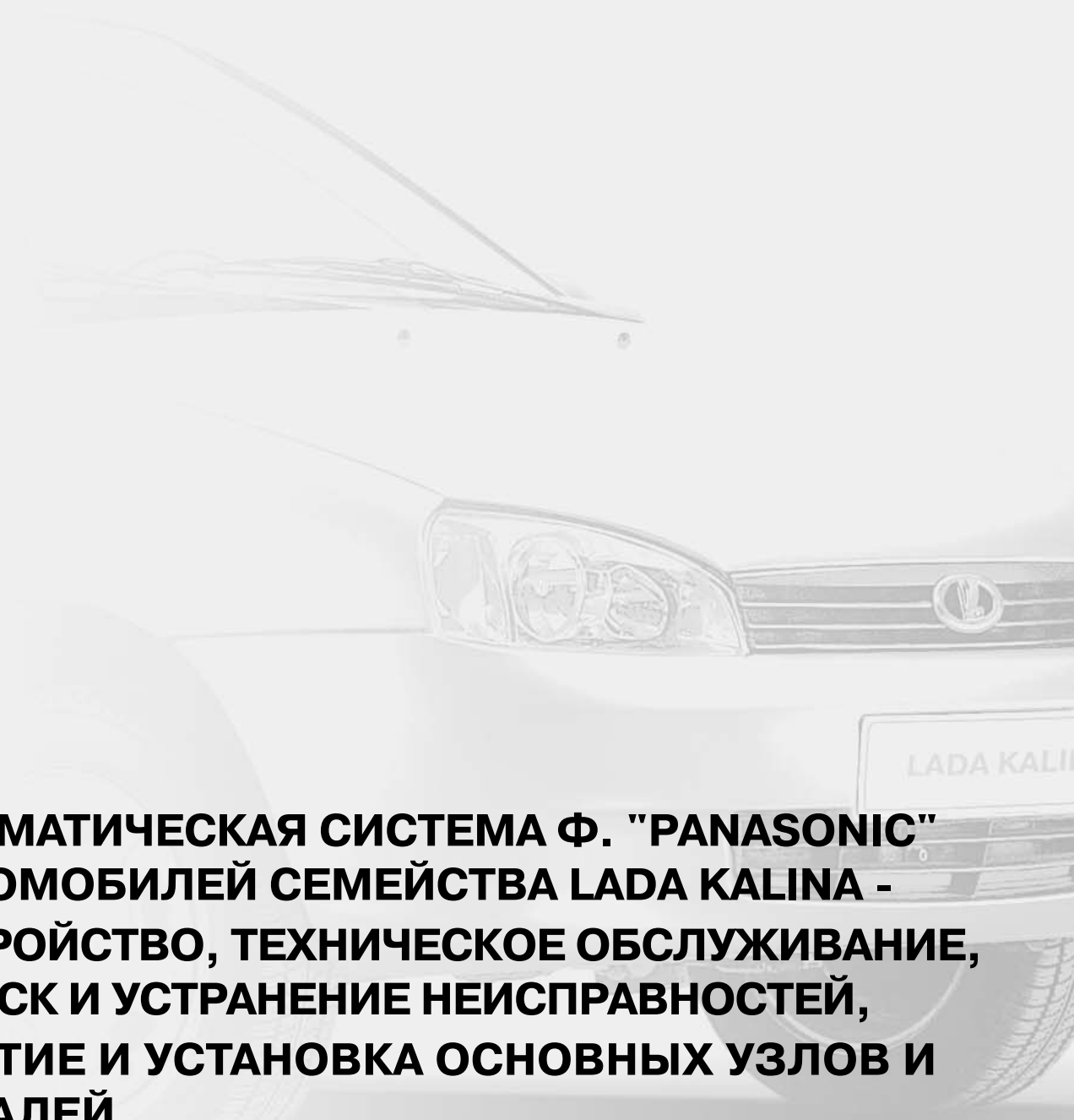
A light blue-tinted photograph showing the front left side of a LADA Kalina. The car's headlight, grille with the LADA logo, and a license plate that reads 'LADA KALINA' are visible. The background is a soft-focus landscape.

**КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА Ф. "PANASONIC"
АВТОМОБИЛЕЙ СЕМЕЙСТВА LADA KALINA -
УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ,
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И
ДЕТАЛЕЙ**

ТИ 3100.25100.20514

ОАО “АВТОВАЗ”

LADA KALINA



**КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА Ф. “PANASONIC”
АВТОМОБИЛЕЙ СЕМЕЙСТВА LADA KALINA -
УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ,
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И
ДЕТАЛЕЙ**

ТИ 3100.25100.20514

Климатическая система ф. "PANASONIC" а/м семейства LADA KALINA - устройство, техническое обслуживание, поиск и устранение неисправностей, снятие и установка основных узлов и деталей./– А.В. Куликов, П.Н. Христов, Д.А. Прудских, В.С. Боюр, Д.В. Ерофеев.– Тольятти, 2008.–16 с.

В технологической инструкции даются описание устройства, технического обслуживания и ремонта автомобилей с климатической установкой, имеется перечень возможных неисправностей и рекомендации по их устранению.

При техническом обслуживании и ремонте рекомендуется использовать специальный инструмент и приспособления, указанные в данной технологической инструкции.

Технологическая инструкция предназначена для специалистов и инженерно-технических работников предприятий, занятых продажей, техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей LADA с климатической установкой, позволяет обеспечить качественное выполнение работ, может использоваться при обучении персонала.

Изменения в технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей доступны **авторизованным пользователям информационного портала: www.autosphere.ru**

Ваши отзывы и пожелания направляйте по адресу: 445043, Россия, Самарская область, г. Тольятти, а/я 5674, ОАО НВП "ИТЦ АВТО"
тел. (8482) 75-94-94, факс (8482) 75-92-82
e-mail: market@etc-auto.ru.

Внимание! Настоящее издание не может быть полностью или частично воспроизведено и распространено без разрешения ОАО НВП "ИТЦ АВТО".

Информация, представленная в данном издании, является интеллектуальной собственностью ОАО НВП «ИТЦ АВТО» и охраняется законом об авторском праве!

Изм.	Лист	№ документа	Дата

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
ДОПАЗЧИТО ОАО "АВТОВАЗ"

" 13 " 05 В.Л. Петров
2008

КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА Ф. "PANASONIC" А/М СЕМЕЙСТВА LADA KALINA –
УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ
НЕИСПРАВНОСТЕЙ, СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

Технологическая инструкция 3100.25100.20514

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УТОА
ДОПАЗЧИТО ОАО "АВТОВАЗ"

" " А.В. Терехун
2008 г.

РАЗРАБОТАНО

Директор ОАО НВП "ИТЦ АВТО"

" 13 " 05 А.В. Шишков
2008 г.

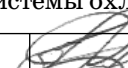

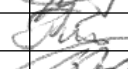
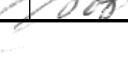

Заместитель директора
ОАО НВП "ИТЦ АВТО"

" 04 " 05 В.Л. Смирнов
2008 г.

Вводится с _____

На срок до _____

Дубликат	
Взам.	
Подл.	

					“ИТЦ АВТО”			3100.25100.20514	Лист 1	Листов 12			
					КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА Ф. "PANASONIC" А/М СЕМЕЙСТВА LADA KALINA - УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, СНЯТИЕ И УСТАНОВКА ОСНОВНЫХ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ								
					1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ								
					1.1 Работы выполнять в соответствии с требованиями "Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте" ПОТ РМ-027-2003 и инструкции по охране труда для слесарей, действующей на предприятии.								
					1.2 Работы с климатической установкой должен производить только персонал, прошедший соответствующее обучение.								
					1.3 При выполнении работ допускается применять стандартизированное оборудование и инструмент, функционально аналогичные указанному в ТИ, применение которых обеспечивает требуемую производительность, безопасность и качество работ.								
					1.4 При проведении на автомобиле любых видов работ, связанных с разгерметизацией системы кондиционирования, произвести полную выгрузку хладагента с последующей загрузкой системы. Работы по выгрузке, загрузке и по обнаружению утечек хладагента производить в соответствии с инструкциями по эксплуатации на сервисное оборудование и детектортечекискатель.								
					Внимание. Загрузку хладагента при неработающем двигателе выполнять через контур высокого давления. Масса заправляемого в систему хладагента (R134a) составляет 430±25 г. При неполной загрузке системы хладагентом, дозагрузку выполнять при работающем двигателе и включенной системе кондиционирования через контур низкого давления газообразным хладагентом.								
					Внимание. Для предотвращения повреждения заправочного оборудования или травмы, категорически запрещается открывать вентили на контуре высокого давления (красный сервисный шланг) при загрузке хладагентом работающей системы кондиционирования. Все работы с хладагентом выполнять в очках с боковой защитой.								
					1.5 При замене элементов системы кондиционирования не допускается снимать технологические заглушки со штуцеров до того, пока каждый из элементов не будет подготовлен к подключению. Следует соблюдать осторожность при снятии технологических заглушек со штуцеров узлов системы кондиционирования во избежание травмирования, так как они заполнены под давлением газообразным азотом.								
					1.6 Внимание. При замене любого из основных элементов климатической установки (конденсатор, испаритель и т.д.) обязательно заменять ресивер-осушитель и уплотнительные кольца.								
					1.7 Внимание. При проведении сварочных работ на автомобиле в непосредственной близости от элементов климатической установки - выполнить полную выгрузку хладагента из системы.								
					2 УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ								
					2.1 Система кондиционирования состоит из следующих основных элементов: компрессора, конденсатора, испарителя и трубопроводов. Контроль за работой климатической установки осуществляется при помощи контроллера системы автоматического управления климатической установкой (САУКУ). Состав системы кондиционирования показан на рисунке 1.								
					2.1.1 Компрессор однозаходный трехлопастной роторного типа. Компрессор создает необходимое для работы климатической установки давление и обеспечивает циркуляцию хладагента. Компрессор устанавливается на двигателе под генератором. Крутящий момент на вал компрессора передается от коленчатого вала поликлиновым ремнем через электромагнитную муфту.								
					2.1.2 Конденсатор за счет теплообмена с окружающим воздухом охлаждает газообразный хладагент, с высокой температурой и под высоким давлением, конденсирует его в жидкий хладагент. Конденсатор устанавливается на рамку радиатора перед радиатором системы охлаждения.								
									Разработ.	Ерофеев Д.В.		07.05.08	
									Нач. бюро	Христов П.Н.		07.05.08	
									Нач. отдела	Куликов А.В.		07.05.08	
									Т. контр.	Прудских Д.А.		07.05.08	
					Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Н. контр.	Боюр В.С.		07.05.08
Дубликат													
Взам.													
Подп.													
					ТИ	Технологическая инструкция							

	"ИТЦ АВТО"		3100.25100.20514	Лист 2
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				
Дата				
Подпись				
№ документа				
Лист				
Изм.				

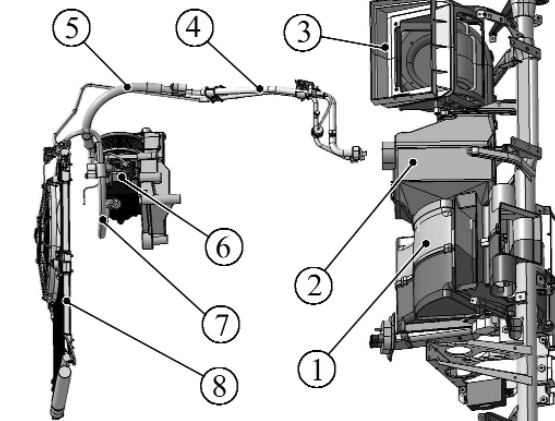


Рисунок 1 - Состав системы кондиционирования:

- 1 - отопитель в сборе;
- 2 - испаритель в сборе;
- 3 - воздухозаборник в сборе;
- 4 - блок трубопроводов;
- 5 - трубопровод компрессора всасывающий;
- 6 - компрессор с электромагнитной муфтой в сборе;
- 7 - трубопровод компрессора нагнетающий;
- 8 - конденсатор с ресивером и электроклапаном в сборе

2.1.3 Испаритель охлаждает и осушает воздух в салоне автомобиля за счет теплообмена с хладагентом. Блок испарителя устанавливается в корпус отопителя на панели приборов перед радиатором отопителя.

2.1.4 Ресивер-осушитель предназначен для аккумуляции хладагента в жидком состоянии, отделения от него влаги и возможных механических частиц. Ресивер-осушитель смонтирован на конденсаторе. В ресивер встроены съемный фильтр-осушитель.

2.1.5 Трубопроводы связывают элементы климатической установки между собой посредством резьбовых соединений.

2.1.6 Для регулирования подачи хладагента из конденсатора в испаритель, перед испарителем устанавливается терморегулирующий вентиль (ТРВ).

2.1.7 Управление системой кондиционирования осуществляется при помощи контроллера системы автоматического управления климатической установкой (САУКУ), датчика температуры салона, датчика температуры испарителя, датчика давления.

2.2 Контроллер САУКУ управляет включением / выключением компрессора климатической установки, используя сигналы с датчиков, для поддержания заданного температурного режима в салоне автомобиля. Температурный режим и режим работы вентилятора отопителя задаются кнопками на контроллере. Контроллер САУКУ встроены в консоль панели приборов.

2.2.1 Датчик температуры салона (ДТС) установлен в передней части обивки крыши. ДТС контролирует температуру воздуха в салоне автомобиля и дает сигнал на включение / выключение компрессора при отклонении температуры воздуха от заданной величины.

2.2.2 Датчик температуры испарителя (ДТИ) установлен между пластинами испарителя. ДТИ дает сигнал на выключение компрессора при достижении испарителем рабочей температуры.

2.2.3 Датчик давления (ДД) установлен в трубопровод высокого давления. ДД дает сигнал на выключение / включение компрессора при отклонении (повышении или понижении) давления от рабочей величины.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодичность технического обслуживания системы кондиционирования в соответствии с ТИ 3100.25100.08022 "Автомобили семейства LADA KALINA - техническое обслуживание по талонам сервисной книжки".

3.1 Проверить элементы климатической установки на отсутствие механических повреждений, поврежденные узлы заменить (осмотр визуальный).

3.2 Установку ремня привода навесных агрегатов выполнять в последовательности:

- демпфер коленчатого вала;
- шкив компрессора кондиционера;
- шкив генератора;
- ролик натяжной.

После установки ремня привода навесных агрегатов, вращением винта за шестигранник против часовой стрелки, выполнить натяжение ремня и застопорить винт контргайкой. Момент затяжки гайки - 15...24 Н.м (1,5...2,4 кгс.м) (ключи гаечные 8 и 17 или головка сменная 17 и вороток, удлинитель, вставка сменная 17 типа 58211017 ф. "Stahlwille", ключ моментный типа 96501506 ф. "Stahlwille").

Провернуть коленчатый вал не менее чем на один оборот по часовой стрелке.

Проконтролировать величину натяжения ремня на верхней ветви по середине между

Манометрическое давление

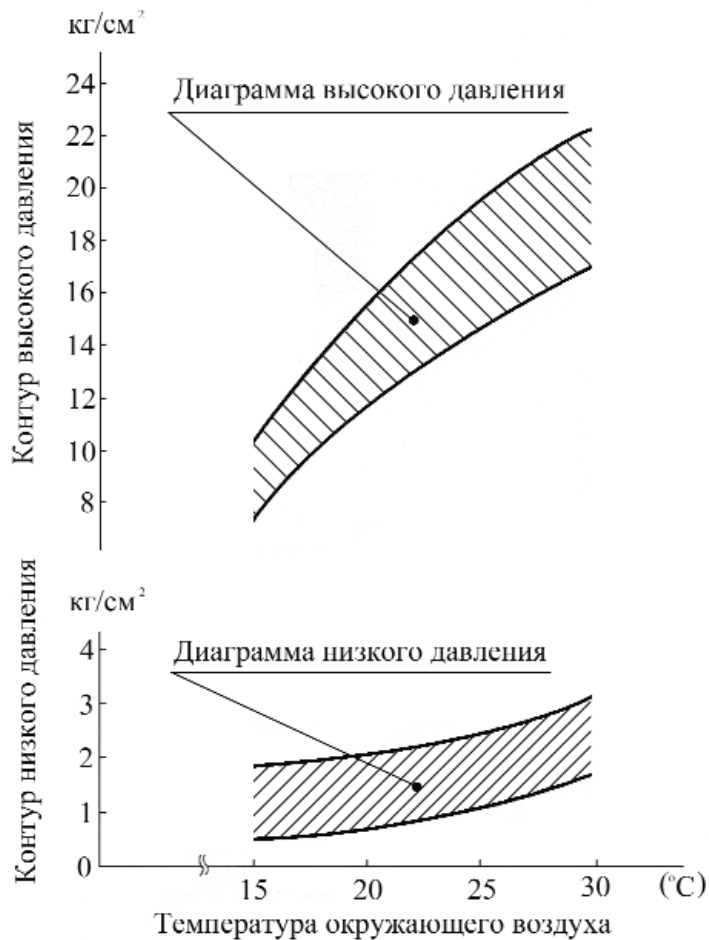


Рисунок 3 - График зависимости давления от температуры окружающего воздуха

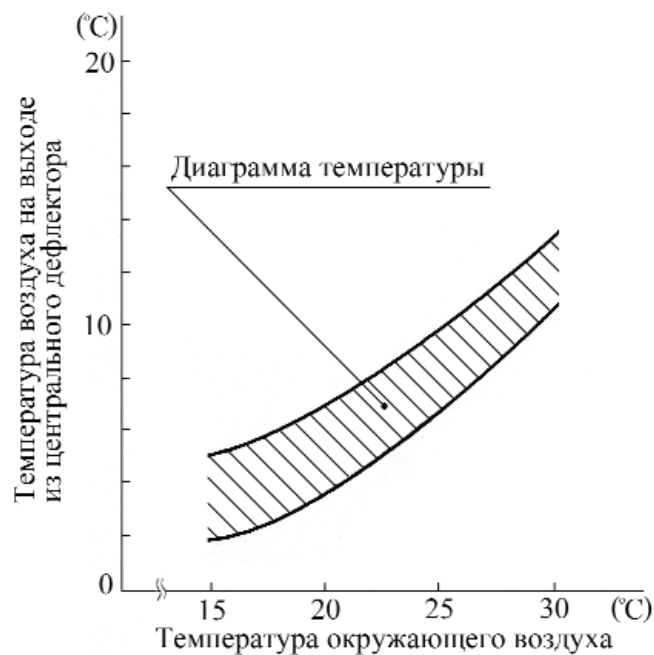


Рисунок 4 - График зависимости температуры на выходе из центрального дефлектора от температуры окружающего воздуха

Дубликат
Взам.
Подп.

				“ИТЦ АВТО”		3100.25100.20514	Лист 5
				4 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ			
				Причина отказа системы	Причина отказа узла	Способ устранения неисправности	
				Нет охлаждения			
				Не работает вентилятор отопителя	Неисправен или перегорел предохранитель	Заменить предохранитель	
					Неисправен переключатель на контроллере САУКУ	Заменить переключатель или контроллер САУКУ	
					Неисправен добавочный резистор	Заменить добавочный резистор	
					Неисправна электропроводка	Проверить электропроводку и устранить неисправность	
					Неисправен контроллер САУКУ	Заменить контроллер САУКУ	
				Не работает компрессор	Отказ электромагнитной муфты	Заменить компрессор	
				Недостаток хладагента в системе		Проверить уровень заправки хладагента, устранить утечки, восстановить уровень	
				Неисправен переключатель САУКУ		Заменить контроллер САУКУ	
				Охлаждение недостаточно			
				Испаритель покрыт льдом	Неисправен вентилятор отопителя	Проверить и, при необходимости, заменить предохранитель или поврежденные провода и клеммы, или контроллер, или добавочное сопротивление, или вентилятор отопителя	
					Загрязнен испаритель	Очистить испаритель	
					Забит осушитель ресивера-осушителя	Заменить ресивер-осушитель	
					Влага в системе	Разгрузить хладагент из системы, заменить ресивер-осушитель, осушить и заправить систему	
				Неисправен ТРВ	Неправильная установка ТРВ	Заменить ТРВ	
					Загрязнен или заклинен ТРВ, забита его сетка		
					Утечка в термобаллоне		
					Открыт и не закрывается клапан ТРВ		
				Недостаток хладагента в системе		Проверить уровень заправки хладагента, устранить утечки, восстановить уровень	
				Неисправны клапаны компрессора		Заменить компрессор	
				Проскальзывание ремня привода навесных агрегатов		Подтянуть или заменить ремень привода навесных агрегатов	
				Воздух и неконденсирующиеся газы в системе		Выпустить воздух и неконденсирующие газы	
				Загрязнен осушитель ресивера-осушителя		Заменить ресивер-осушитель	
				Неисправен вентилятор отопителя	Не включается вентилятор отопителя	Проверить и, при необходимости, заменить предохранитель, поврежденные провода и клеммы или контроллер, или добавочное сопротивление, или вентилятор отопителя	
Дубликат							
Взам.							
Подп.							
	ТИ			Технологическая инструкция			

		"ИТЦ АВТО"		3100.25100.20514		Лист 6							
Дубликат Взам. Подп.	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Загрязнен конденсатор	Не работает вентилятор конденсатора	Очистить конденсатор или заменить вентилятор охлаждения					
						Загрязнен воздушный фильтр вентиляции салона		Очистить или заменить фильтр					
						Высокая температура установки датчика температуры испарителя (ДТИ) либо неисправность контроллера САУКУ		Проверить температуру поверхности испарителя, заменить датчик температуры испарителя или контроллер САУКУ					
						Повышенный шум компрессора							
						Недостаток или избыток масла в системе		Проверить уровень масла и довести до нормы					
						Ослаблены элементы крепления компрессора		Затянуть болты					
						Изношены или сломаны детали компрессора		Заменить компрессор					
						Избыток хладагента в системе		Разгрузить избыточное количество хладагента					
						Низкое напряжение питания электромагнитной муфты компрессора или она неисправна		Замерить напряжение питания, проверить надежность соединений в электропроводке. Если муфта неисправна, заменить компрессор					
						Высокое давление всасывания							
						Избыток хладагента в системе		Проверить уровень заправки хладагента, удалить излишек					
						Высокая температура наружного воздуха	Нормальная температура эксплуатации системы до +45°C						
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Плохой обдув испарителя	Неисправен вентилятор отопителя	Проверить и, при необходимости, заменить предохранитель или поврежденные провода и клеммы, или контроллер, или добавочное сопротивление, или вентилятор отопителя	
										Неисправны клапаны компрессора		Заменить компрессор	
										Высокое давление нагнетания	Избыток хладагента в системе		Разгрузить избыточное количество хладагента
											Воздух и неконденсирующиеся газы в системе		Выпустить воздух и неконденсирующиеся газы в системе
											Загрязнен конденсатор, не работает вентилятор конденсатора		Очистить конденсатор, устранить неисправность вентилятора охлаждения
											Не работает вентилятор отопителя		Проверить и, при необходимости, заменить предохранитель вентилятора отопителя или переключатель, или контроллер САУКУ, или резистор, или вентилятор отопителя, или устранить неисправность в электропроводке
										Низкое давление всасывания			
										Недостаток хладагента в системе		Проверить уровень заправки хладагента, устранить утечки, восстановить уровень	
										Забит осушитель ресивера-осушителя		Заменить ресивер-осушитель	
										Загрязнен или обмерз испаритель		Разгрузить хладагент из системы, заменить ресивер-осушитель, осушитель и заправить систему	
										Не работает вентилятор отопителя	Неисправен или перегорел предохранитель	Заменить предохранитель вентилятора отопителя	
										ТИ		Технологическая инструкция	

“ИТЦ АВТО”		3100.25100.20514	Лист 7	
№ документа	Лист	Неисправен переключатель на контроллере САУКУ	Заменить контроллер САУКУ	
		Неисправен добавочный резистор	Заменить добавочный резистор	
		Неисправна электропроводка	Проверить электропроводку и устранить неисправность	
		Неисправен электродвигатель вентилятора	Заменить вентилятор отопителя	
		Неисправен контроллер САУКУ	Заменить контроллер САУКУ	
Изм.	Дата	Высокое давление нагнетания		
		Избыток хладагента в системе	Проверить уровень заправки хладагента, разгрузить избыток	
№ документа	Лист	Загрязнен конденсатор, не работает вентилятор конденсатора	Проверить работу вентилятора охлаждения, очистить конденсатор	
		Высокая температура наружного воздуха	Нормальные условия эксплуатации системы до температуры +45°C	
№ документа	Лист	Не работает вентилятор отопителя	Неисправен или перегорел предохранитель	Заменить предохранитель вентилятора отопителя
			Неисправен переключатель на контроллере САУКУ	Заменить контроллер САУКУ
			Неисправен добавочный резистор	Заменить добавочный резистор
			Неисправна электропроводка	Проверить электропроводку и устранить неисправность
			Неисправен электродвигатель вентилятора	Заменить вентилятор отопителя
			Неисправен контроллер САУКУ	Заменить контроллер САУКУ
Изм.	Дата	Воздух и неконденсирующиеся газы в системе	Выпустить воздух и неконденсирующиеся газы	
Низкое давление нагнетания				
№ документа	Лист	Недостаток хладагента в системе	Проверить уровень заправки хладагента, устранить утечки, восстановить уровень	
		Низкая температура наружного воздуха	Нормальные условия эксплуатации системы до температуры не ниже +10°C	
№ документа	Лист	Неисправны клапаны компрессора	Заменить компрессор	
		Проскальзывание ремня привода навесных агрегатов	Подтянуть или заменить ремень привода навесных агрегатов	
№ документа	Лист	Низкое давление всасывания	Недостаток хладагента в системе	Определить и устранить утечки хладагента и заправить систему
			Забит осушитель ресивера-осушителя	Заменить ресивер-осушитель
			Обмерз испаритель	Разгрузить хладагент из системы, заменить ресивер-осушитель, осушить и заправить систему
			Не работает вентилятор отопителя	Проверить и, при необходимости, заменить предохранитель вентилятора отопителя или переключатель, или контроллер САУКУ, или резистор, или вентилятор отопителя, или проверить и устранить неисправности в электропроводке
Дубликат	Взам.	Подп.		
ТИ	Технологическая инструкция			

		“ИТЦ АВТО”		3100.25100.20514		Лист 9	
		Дата					
		Подпись					
		№ документа					
		Лист					
		Изм.					
		Дата					
		Подпись					
		№ документа					
		Лист					
		Изм.					
		Дата					
		Подпись					
		№ документа					
		Лист					
		Изм.					
Дубликат							
Взам.							
Подп.							
ТИ	Технологическая инструкция						

объем заливаемой жидкости согласно "Нормам расхода основных и вспомогательных материалов, применяемых при ТО и ремонте автомобилей LADA" НР 3100.25100.00019-2007).

Установить передний бампер согласно требованиям ТИ 3100.25100.20469.

Выполнить вакуумирование системы кондиционирования и загрузить систему хладагентом, согласно инструкции по эксплуатации на сервисное оборудование (хладагент R134a в соответствии с действующим "Кодификатором основных и вспомогательных материалов, применяемых при ТО и ремонте автомобилей LADA" К 3100.25100.00018-2007, норма загрузки - 430 ± 25 г).

Проверить работу системы кондиционирования согласно пп. 3.4, 3.5 данной ТИ.

5.2 БЛОК ИСПАРИТЕЛЯ (дет. 1118-8116010-10) - СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие:

Установить автомобиль на двухстоечный подъемник, затормозить стояночным тормозом и отсоединить клемму провода "массы" от АКБ (подъемник электрогидравлический типа ПЗ-Т-СП грузоподъемностью 3 т, ключ гаечный 10).

Выгрузить хладагент из системы кондиционирования автомобиля согласно п. 1.4.

Отсоединить трубопроводы высокого и низкого давления от блока испарителя воздухозаборника отопителя. Установить в отверстия блока испарителя и на трубопроводы технологические заглушки (ключи гаечные 17, 19, 22, 27).

Снять панель приборов и отопитель в соответствии с ТИ 3100.25100.20469, сборник технологических инструкций "Автомобили LADA 1117, 1118, 1119. Технология технического обслуживания и ремонта".

Отсоединить штекерную колодку датчика температуры испарителя.

Отвернуть винт, отстегнуть скобы крепления блока испарителя и извлечь блок испарителя из заднего корпуса воздухозаборника отопителя (отвертка крестообразная, плоскогубцы).

Проверить элементы блока испарителя на наличие механических повреждений трубок, пластин и резьбовых соединений. Заменить поврежденные детали или блок испарителя (осмотр визуальный).

Установка:

Установку блока испарителя проводить в последовательности, обратной снятию.

При этом:

- перед установкой долить в испаритель компрессорное масло в количестве 25 см^3 (масло компрессорное ATMOS GU-10 в соответствии с действующим "Кодификатором основных и вспомогательных материалов, применяемых при ТО и ремонте автомобилей LADA" К 3100.25100.00018-2007, емкость мерная);

- перед установкой блока испарителя уплотнительные кольца заменить на новые. На уплотнительные кольца нанести масло компрессорное ATMOS GU-10;

- момент затяжки гайки трубопровода низкого давления - $30 \dots 34 \text{ Н.м}$ ($3,0 \dots 3,4 \text{ кгс.м}$), гайки трубопровода высокого давления - $11 \dots 14 \text{ Н.м}$ ($1,1 \dots 1,4 \text{ кгс.м}$) (вставки сменные 17 типа 58211017 ф. "Stahlwille", 19 типа 58211019 ф. "Stahlwille" и вставки сменные 22 типа 58214022 ф. "Stahlwille", 27 типа 58214027 ф. "Stahlwille", ключ моментный типа 96501506 ф. "Stahl-wille").

Выполнить вакуумирование системы кондиционирования и загрузить систему хладагентом, согласно инструкции по эксплуатации на сервисное оборудование (хладагент R134a в соответствии с действующим "Кодификатором основных и вспомогательных материалов, применяемых при ТО и ремонте автомобилей LADA" К 3100.25100.00018-2007, норма загрузки - 430 ± 25 г).

Проверить работу системы кондиционирования согласно пп. 3.4, 3.5 данной ТИ.

5.3 КОМПРЕССОР (дет. 1118-8111012-10) - СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Снятие:

Установить автомобиль на двухстоечный подъемник, затормозить стояночным тормозом и отсоединить клемму провода "массы" от АКБ (подъемник электрогидравлический типа ПЗ-Т-СП грузоподъемностью 3 т, ключ гаечный 10).

Выгрузить хладагент из системы кондиционирования автомобиля согласно п. 1.4.

Поднять автомобиль на высоту, удобную для выполнения работы.

Отвернуть восемь самонарезающих винтов с шайбами крепления правого брызговика двигателя и снять брызговик (головка сменная 8, гайковерт или ключ трещоточный).

Отвернуть контргайку натяжителя и вращением винта за шестигранник по часовой стрел-

		“ИТЦ АВТО”	3100.25100.20514	Лист 10
	Дата	<p>ке ослабить натяжение ремня привода навесных агрегатов и снять ремень (ключи гаечные 8 и 17). Отсоединить жгут проводов автомобиля от электромагнитной муфты компрессора (отвертка плоская или плоскогубцы).</p> <p>Отвернуть два болта крепления трубопроводов компрессора, снять шайбы и отсоединить трубопроводы компрессора. Установить на трубопроводы и в отверстия компрессора технологические заглушки (головка сменная 10, вороток и удлинитель).</p> <p>Отвернуть четыре болта М8 крепления компрессора к кронштейну правой опоры подвески двигателя, извлечь болты и снять компрессор с двигателя (головка сменная 12, вороток и удлинитель).</p> <p>Установка: Совместить отверстия в проушинах компрессора и в кронштейне правой опоры подвески двигателя и установить в отверстия четыре болта М8 крепления компрессора. Момент затяжки болтов крепления компрессора - 25...29 Н.м (2,5...2,9 кгс.м) (головка сменная 12, ключ моментный).</p> <p>Извлечь заглушки из компрессора и трубопроводов. Перед установкой трубопроводов установить новые уплотнительные кольца. На уплотнительные кольца нанести масло компрессорное ATMOS GU-10 и присоединить трубопроводы к компрессору. Момент затяжки болтов крепления трубопроводов компрессора - 7...9 Н.м (0,7...0,9 кгс.м) (головка сменная 10, вороток и удлинитель, ключ моментный).</p> <p>При установке нового компрессора слить из него масло в количестве, рассчитанном по формуле (масло компрессорное ATMOS GU-10, емкость мерная): C = A - B, где: C - количество масла, которое необходимо слить; A - количество масла, залитое в новый компрессор; B - количество масла, оставшееся в демонтированном компрессоре. Установить ремень привода навесных агрегатов согласно п. 3.2. Произвести натяжение ремня привода навесных агрегатов согласно п. 3.2. Присоединить жгут проводов автомобиля к электромагнитной муфте компрессора (отвертка плоская или плоскогубцы).</p> <p>Установить и закрепить правый брызговик (головка сменная 8, гайковерт или ключ трещоточный).</p> <p>Выполнить вакуумирование системы кондиционирования и загрузить систему хладагентом, согласно инструкции по эксплуатации на сервисное оборудование (хладагент R134a в соответствии с действующим "Кодификатором основных и вспомогательных материалов, применяемых при ТО и ремонте автомобилей LADA" К 3100.25100.00018-2007, норма загрузки - 430±25 г).</p> <p>Проверить работу системы кондиционирования согласно пп. 3.4, 3.5 данной ТИ.</p>		
	Подпись			
	№ документа			
	Лист			
	Изм.			
	Дата			
	Подпись			
	№ документа			
	Лист			
	Изм.			
Дубликат				
Взам.				
Подп.				
		ТИ	Технологическая инструкция	

		"ИТЦ АВТО"		3100.25100.20514		Лист 11	
	Дата	лей LADA" К 3100.25100.00018-2007, емкость мерная);					
	Подпись	- перед установкой блока трубопроводов уплотнительные кольца заменить на новые. На уплотнительные кольца нанести масло компрессорное ATMOS GU-10;					
	№ документа	- момент затяжки гайки трубопровода низкого давления - 30...34 Н.м (3,0...3,4 кгс.м), гайки трубопровода высокого давления - 11...14 Н.м (1,1...1,4 кгс.м) (вставки сменные 17 типа 58211017 ф. "Stahlwille", 19 типа 58211019 ф. "Stahlwille" и вставки сменные 22 типа 58214022 ф. "Stahlwille", 27 типа 58214027 ф. "Stahlwille", ключ моментный типа 96501506 ф. "Stahlwille");					
	Лист	- момент затяжки болта крепления трубопровода низкого давления - 7...9 Н.м (0,7...0,9 кгс.м) (головка сменная 10, вороток и удлинитель, ключ моментный);					
	Изм.	- момент затяжки гайки крепления трубопровода высокого давления конденсатора - 7...9 Н.м (0,7...0,9 кгс.м) (головка сменная 10, вороток и удлинитель, ключ моментный).					
	Дата	Выполнить вакуумирование системы кондиционирования и загрузить систему хладагентом, согласно инструкции по эксплуатации на сервисное оборудование (хладагент R134a в соответствии с действующим "Кодификатором основных и вспомогательных материалов, применяемых при ТО и ремонте автомобилей LADA" К 3100.25100.00018-2007, норма загрузки - 430±25 г).					
	Подпись	Проверить работу системы кондиционирования согласно пп. 3.4, 3.5 данной ТИ.					
	№ документа	6 ПРЕДЪЯВИТЬ АВТОМОБИЛЬ ОТК. ОТК проверить работоспособность климатической установки в соответствии с требованиями пп. 3.4, 3.5 данной ТИ. При работе климатической установки из дефлекторов на панели приборов в салон автомобиля должен поступать охлажденный воздух.					
	Лист	Допускается проверку выполнять не реже 1 раза в квартал. Количество проверяемых автомобилей - не менее 2 штук.					
	Изм.						
Дубликат							
Взам.							
Подп.							
		ТИ					
		Технологическая инструкция					

**КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА Ф. "PANASONIC"
АВТОМОБИЛЕЙ СЕМЕЙСТВА LADA KALINA -
УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, СНЯТИЕ И
УСТАНОВКА УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ**