


Открытое акционерное общество "АВТОВАЗ"

Дирекция по техническому развитию
Управление проектирования автомобилей

УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор ОАО "АВТОВАЗ"


В.И. Губа

« 9 » 12 2005

**ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ С СИСТЕМАМИ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК
БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМОБИЛЕЙ ОАО "АВТОВАЗ"**

Инструкция

И 31230.37.101.0086 - 2005

Дата введения с 19.12.2005

Срок действия до 01.07.2006

Зам. главного конструктора

ОАО "АВТОВАЗ"



Е.Н.Шмелев

« 9 » 12 2005

Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

Содержание

1	Составные части системы надувных подушек безопасности и их описание	3
2	Правила хранения и транспортирования	6
3	Утилизация	11
4	Требования безопасности при обращении с компонентами системы	13
5	Требования безопасности при работе с автомобилем	18
6	Медицинская помощь	20
7	Определения	21
	Ссылочные нормативные документы	23

Подп. и дата									
Инд. № дубл.									
Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инд. № подл.									
						И 31230.37.101.0086 - 2005			
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
	Разраб.		Бибик		8.12	ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ С СИСТЕМАМИ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ АВТОМОБИЛЕЙ ОАО "АВТОВАЗ"	Лит.	Лист	Листов
	Пров.		Орлов					2	24
	Н.контр		Драгункина				УПА		
	Утв.								

Настоящая инструкция определяет порядок при обращении с компонентами и системами надувных подушек безопасности автомобилей ОАО"АВТОВАЗ" и распространяется на изделия систем надувных подушек безопасности для автомобилей производства ОАО"АВТОВАЗ" семейств ЛАДА-110 и ЛАДА-118.

1 Составные части системы надувных подушек безопасности и их описание

1.1 Модуль надувной подушки безопасности состоит из газогенератора, контейнера, сложенной в нем надувной подушки, закрытой декоративной крышкой и крепежных деталей. Модули: 2112-8232010, ТУ 4542-003-48177908; 1118-8232010 и 1118-8233020, ТУ Н-002.

1.1.1 Газогенератор производит газ внутри модуля для наполнения надувной подушки безопасности. Воспламенение пиротехнического вещества, находящегося в газогенераторе, производится запалом-воспламенителем, вмонтированным в корпус газогенератора. Различают два основных типа газогенераторов.

1.1.1.1 Гибридный газогенератор состоит из корпуса, наполненного сжатым инертным газом и твердым пиротехническим веществом. При сгорании пиротехнического вещества сжатый газ нагреваясь, расширяется. Применяется в модуле надувной подушки безопасности пассажира.

1.1.1.2 Пиротехнический газогенератор состоит из корпуса наполненного только твердым пиротехническим веществом. В нем газ производится при сгорании пиротехнического вещества. Применяется в модуле надувной подушки безопасности водителя.

1.1.1.3 Запал-воспламенитель - устройство с электрическим сопротивлением и пиротехническим веществом. После получения электрического сигнала от блока управления системы, электрическое сопротивление запала разогревается, воспламеняет пиротехническое вещество запала-воспламенителя с последующим воспламенением основной массы пиротехнического вещества газогенератора.

1.1.2 Надувная подушка безопасности - мешок, из синтетического материала, вмонтированный в контейнер модуля, наполняющийся газом под давлением при срабатывании модуля. Надувная подушка безопасности сложена специальным образом и закрыта пластмассовой декоративной крышкой.

1.1.3 Декоративная крышка - деталь, закрывающая надувную подушку безопасности и разрывающаяся при ее наполнении газом. Конструктивно швы разрыва крышки не видны на ее лицевой поверхности и ее внешний вид соответствует дизайну интерьера автомобиля.

1.1.3.1 На декоративной крышке модуля нанесена надпись "AIRBAG" или "SRS / AIRBAG".

1.1.4 Контейнер и крепежные детали обеспечивают сборку модуля.

Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

1.2 Ремни безопасности водителя и переднего пассажира с устройством предварительного натяжения состоят из корпуса, катушки, устройства предварительного натяжения ленты, ремня с петлями и языком замка.

1.2.1 Устройство предварительного натяжения переднего ремня безопасности - устройство, вмонтированное в катушку переднего ремня безопасности и обеспечивающее движение ленты ремня безопасности по обратному ее наматыванию на катушку ленты. Отличается от обычных инерционных ремней наличием газогенератора с трубкой, наполненной стальными шариками и катушкой ленты с шестерней. Газогенератор пиротехнического действия. При сгорании выделяющийся газ толкает по трубке стальные шарики на шестерню катушки ленты, обеспечивая ее вращение. Конструкция газогенератора подобна газогенератору модуля надувной подушки безопасности.

1.2.2 Передний ремень безопасности с устройством предварительного натяжения обозначается на вшитой в ленту этикетке надписью "AIRBAG".

1.3 Блок управления и диагностики системы - электронный блок, устанавливаемый на тоннеле пола автомобиля на кронштейне. По тексту см. блок управления системой. Блок управления системой: 2110-3824010, ТУ 4573-027-51149502.

1.3.1 Блок управления преобразует и обрабатывает информацию, поступающую от датчика ускорения, находящегося в самом блоке, и формирует электрический сигнал на запал-воспламенитель газогенератора модуля и/или ремня с устройством предварительного натяжения. Блок управления связан с электрической схемой автомобиля, отображает состояние диагностики и неисправности электрической схемы системы на контрольную лампу, и имеет программное обеспечение для запоминания кодов неисправностей и поддержки диагностического канала обмена данными по "K"-линии по ISO 9141.

1.4 Контрольная лампа диагностики системы - лампа расположенная в комбинации приборов автомобиля для отображения состояния диагностики и неисправности электрической схемы системы.

1.5 Устройство вращающееся - узел, входящий в соединитель подрулевого переключателя рулевого вала автомобиля, предназначенный для соединения контактов запала-воспламенителя газогенератора модуля надувной подушки безопасности водителя и звукового сигнала рулевого колеса с электрической схемой системы и автомобиля. Устройство вращающееся: 2110-3709315, ТУ 2110-3709 315.

Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

1.6 Предупреждающие наклейки - наклейки, устанавливаются на противосолнечном козырьке и панели приборов, и содержат информацию о опасности расположения детского кресла на переднем сиденье пассажира.

Примечание - Модули надувных подушек безопасности и ремни с устройством предварительного натяжения – изделия, срабатывающие под действием электростатической энергии.

Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.		5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

2 Правила хранения и транспортирования

2.1 Правила хранения должны отвечать законодательным требованиям Российской Федерации.

2.2 Склад для хранения модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения, отнесен к хранению группы пиротехнических веществ складской группы 1.4 и к группе совместимости S (взрывчатые материалы, не представляющие значительной опасности), согласно ГОСТ 19433.

2.3 Конструкция здания и оборудование

2.3.1 Здание склада относится к категории Б - взрывопожароопасное.

2.3.2 Конструкция здания, включая окна, должна быть, рассчитана таким образом, чтобы в случае пожара никакие детали не вылетали наружу.

2.3.3 С учетом специфических характеристик материала складываемого товара, обогрев помещения должен быть устроен так, чтобы взрывчатые вещества не поглощали тепло, способное привести к опасной реакции. Этого можно достичь:

- автоматическим регулированием температуры в помещении;
- расположением батарей центрального отопления и теплопроводов, исключающего соприкосновение со складским товаром;
- установкой приспособлений к нагревательным элементам и датчикам для удержания их на безопасном расстоянии от места складирования.

2.3.4 Категория условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

2.3.5 Не допускается хранение модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения при температуре выше 45 °С и ниже минус 35 °С более 24 ч.

2.3.6 Относительная влажность воздуха должна составлять от 60 до 80 %.

2.3.7 При хранении не допускается попадание прямых солнечных лучей на транспортные пакеты, в которых хранятся модули и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения.

2.3.8 Модули и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения при хранении в транспортных пакетах допускается складировать на стеллажах не более чем в пяти ярусах.

2.4 Проходы

2.4.1 На складах, в которых хранятся модули и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения вблизи проходов, с точки зрения техники безопасности для лиц, пользующихся проходами к рабочим местам, не существует никаких опасений.

2.5 Противопожарная защита

2.5.1 Противопожарную зону 25 м необходимо соблюдать только в случае отдельно стоящих складов из легких строительных материалов. В других случаях противопожарная зона вокруг складов может быть уменьшена, если складские то-

Инв. № подл.					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Инв. № подл.						6
Инв. № подл.						
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

вары защищены строительными мероприятиями от воздействия пламени, искр и теплового излучения.

2.5.2 Необходимо применять обозначения соответствующих знаков пожарной безопасности «огонь, прямой свет и курение запрещены», согласно ГОСТ Р12.4.026.

2.5.3 Необходимость устройства пожарного водопровода и других стационарных средств пожаротушения должна предусматриваться в зависимости от степени огнестойкости, конструктивной и функциональной пожарной опасности здания, величины пожаровзрывоопасности временной пожарной нагрузки.

2.6 Защита от электроэнергии

2.6.1 Контакты запала-воспламенителя модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения должны быть короткозамкнутыми.

2.6.2 Пол при сухом токопроводящем контакте не должен иметь поверхностное сопротивление более 10^8 Ом, и должен быть заземлен. Бетонные полы, как правило, отвечают требованиям к электростатической проводимости.

2.6.3 Если модули или ремни безопасности с устройством предварительного натяжения хранятся исключительно в отгрузочной упаковке, то достаточно того, что складские помещения отвечают требованиям к установке силовых электроустановок с номинальным напряжением до 1000 В.

2.6.4 В складском помещении необходимо исключить прямой контакт радиопередатчиков (радио- и мобильные телефоны) с модулями и ремнями безопасности с устройством предварительного натяжения.

2.7 Совместное складирование

2.7.1 Не допускается складирование модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения совместно с автомобильными деталями и материалами, которые являются взрывоопасными, пожароопасными, легко воспламеняемыми или горючими.

2.8 Хранение вне склада (небольшие объемы)

2.8.1 Допускается хранение максимальной суммарной массой (нетто) пиротехнического вещества содержащегося в газогенераторах модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения:

- в рабочем помещении 10 кг (нетто);
- в складском помещении 100 кг (нетто);
- нестационарное хранение 100 кг (нетто).

Причем хранение должно осуществляться только в помещениях промышленного назначения.

Для хранения модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения в небольших количествах необходимо подготовить список с указанием суммарной массы нетто пиротехнического вещества.

Максимальная масса пиротехнического вещества:

Инв. № подл.					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист	
							7
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись		Дата	

- Модуль «2112-8232010 Модуль газогенераторный в сборе» - ~0,048 кг (нетто);
- Модуль «1118-8232010 Модуль газогенераторный в сборе» - ~0,0466 кг (нетто);
- Модуль «1118-8233020 Модуль надувной подушки безопасности пассажира» - ~0,018 кг (нетто);
- ремень безопасности с устройством предварительного натяжения «1118-8217020/21-10 ремень безопасности передний в сборе» - ~0,006 кг (нетто).

2.9 Складское помещение должно быть защищено от несанкционированного доступа или взлома.

2.10 Складское помещение должно быть оснащено полупроводниковой автоматикой и средствами пожаротушения.

2.11 В складском помещении и на участках сборки нельзя курить, использовать открытый огонь, проводить сварочные работы.

2.12 При нестационарном хранении на отгрузочной площадке допускается хранение модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения на открытой огороженной охраняемой площадке под навесом, предотвращающим прямое попадание солнечных лучей и осадков, в крупнотоннажном контейнере 1СС/1С, ГОСТ 18477, код 10, ГОСТ 25290, с дополнительной герметизации, для защиты от попадания влаги.

2.13 При пребывании модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения в условиях транспортирования и/или хранения под воздействием температуры окружающего воздуха менее плюс 5 °С в течение более 24 ч, перед поставкой на сборку необходимо транспортный пакет с модулями и/или ремнями безопасности с устройством предварительного натяжения выдержать в условиях рабочего помещения (при нормальной температуре и влажности рабочего помещения) в течение не менее 24 ч.

2.14 Склад временного хранения в рабочем помещении на участках установки модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения

2.14.1 Склад временного хранения должен иметь ограждение открытого типа секции – сетка, с обеспечением невозможности несанкционированного доступа.

2.14.2 Хранение модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения на складе временного хранения должно быть в оригинальной упаковке тарного места и/или транспортных стеллажах.

2.14.3 На складе временного хранения может производиться переукладывание модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения в транспортный стеллаж (в соответствии с инструкциями по монтажу).

2.14.3.1 Максимально допустимая вместимость транспортного стеллажа для компонентов системы:

Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
						8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

- модуль газогенераторный в сборе 2112-8232010, 1118-8232010 - 80 шт.;
- модуль надувной подушки безопасности пассажира 1118-8233020 - 40 шт.
- ремень безопасности с устройством предварительного натяжения 1118-8217020/21-10 – 40/40 шт.

2.14.4 Для обеспечения монтажа модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения в автомобиль и его узлы, на конвейере допускается устанавливать непосредственно на участке монтажа транспортный стеллаж или оригинальную упаковку с модулями и ремнями безопасности с устройством предварительного натяжения, но не более одного тарного места каждого вида изделий, с обеспечением предотвращения несанкционированного доступа. В случае прекращения работ по установке (обеденный перерыв, конец смены, прекращение сборки и т.п.) транспортный стеллаж или оригинальная упаковка с оставшимися модулями и ремнями безопасности с устройством предварительного натяжения должны быть помещены на склад временного хранения.

2.14.5 Склад временного хранения и участок установки модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения должны быть оборудованы соответствующими знаками по пожарной безопасности, согласно ГОСТ Р12.4.026.

2.15 Изолятор брака

2.15.1 Изолятор брака необходимо располагать в том месте, что и склад временного хранения за ограждением открытого типа секции – сетка. Место, предназначенное для изолятора брака должно быть соответствующим образом оборудовано и обозначено.

2.15.2 В целях безопасности и обеспечения достаточного свободного места на складе временного хранения, количество модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения в изоляторе брака не должно превышать одного тарного места для каждого вида изделий.

2.16 Транспортирование

2.16.1 Транспортирование модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения осуществляется любым крытым видом транспорта, обеспечивающим их механизированную погрузку-выгрузку, в том числе и путем заезда погрузчиков на грузовую платформу транспорта, и сохранность от механических повреждений и атмосферных осадков.

2.16.2 Транспорт, предназначенный для перевозки модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения, должен быть оборудован знаками опасности по ГОСТ 19433 и в соответствии требованиями правил дорожного движения Российской Федерации.

2.17 Разгрузочно-погрузочные работы транспортных пакетов модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения допускается произ-

Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

3 Утилизация

3.1 Утилизации подлежат только сработавшие модули и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения.

3.2 Все остальные несработавшие модули и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения, предназначенные для утилизации, должны быть сработаны (принудительно запущены) или подвергнуты воздействию по их уничтожению любым другим способом, не наносящим вреда экологии и окружающей среде.

3.2.1 Срабатывание модулей и ремней безопасности с устройством предварительного натяжения производится организацией, имеющей соответствующее право и лицензию на проведение работ с пиротехническими изделиями. Для срабатывания модуля и/или ремня безопасности с устройством предварительного натяжения необходимо:

- подключить оригинальный разъем с двухканальным проводом длиной не менее 15 м (обеспечив замыкание свободных контактов провода) в контактную часть запала-воспламенителя газогенератора;

- поместить в бак модуль и/или ремень безопасности с устройством предварительного натяжения. Металлический бак емкостью не менее 200 л, должен иметь не менее 10 отверстий диаметром ~50 мм в верхней крышке, для выхода газа и сброса давления внутри бака во время срабатывания компонентов системы, крышка бака должна иметь возможность фиксации, с целью удержания ее от воздействия давления газа, создаваемого при срабатывании;

- обеспечить удаление людей на безопасное расстояние от места срабатывания. Лицо, проводящее срабатывание должно быть защищено укрытием (сплошное ограждение, стена и т.п.);

- подать постоянное напряжение 12 В (допускается от автомобильного аккумулятора) на провод (предварительно разомкнув свободные контакты провода), подсоединенный к запалу-воспламенителю газогенератора, произвести принудительный запуск.

3.2.2 Принудительно запущена, может быть только одна единица модуля или ремня безопасности с устройством предварительного натяжения.

3.3 После срабатывания модуля температура его поверхности достигает ~100 °С, поэтому необходимо выждать около 30 мин, для охлаждения поверхности модуля, вынуть модуль из бака и утилизировать. Для ремней безопасности с устройством предварительного натяжения время для охлаждения может быть уменьшено.

Инва. № подл.	
Инва. № подл.	
Инва. № подл.	
Инва. № подл.	
Инва. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11

4 Требования безопасности при обращении с компонентами системы

4.1 Модули надувных подушек безопасности и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения классифицированы, согласно ГОСТ 19433, как изделия класса 1.4S, разрешенные к использованию и содержащие также газогенераторы класса 1.4G.

4.2 На модули надувных подушек безопасности и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения, встроенные в узлы и детали автомобиля, например, панель приборов, рулевое колесо, кузов, распространяются требования предъявляемые к автомобилю в сборе.

4.3 Модули надувных подушек безопасности и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения при нормальных условиях не оказывают вредного влияния на организм человека, но требуют мер предосторожности:

- все работы с компонентами системы (транспортирование, хранение, приемка, установка на автомобиль и его узлы, демонтаж с автомобиля и его узлов) должны производиться обученным персоналом, допущенным к обращению с ними, с соблюдением соответствующих технологических инструкций, И 37.101.8546;

- запрещается оставлять компоненты системы без присмотра;

- необходимо обеспечить невозможность несанкционированного доступа для лиц, недопущенных к обращению компонентам системы;

- осторожное обращение с компонентами системы;

- компоненты системы должны храниться в оригинальной упаковке тарного места;

- при обращении с компонентами системы, одному лицу разрешается брать и переносить только один модуль или один комплект ремней безопасности с устройством предварительного натяжения;

- запрещается направлять компоненты системы в сторону других лиц;

- запрещается поднимать компоненты системы за подсоединенные к ним провода;

- при выемке компонентов системы из оригинальной упаковки тарного места необходимо убедиться, что они не повреждены и внешний вид не имеет дефектов;

- при обнаружении видимых дефектов запрещается предпринимать самостоятельные попытки ремонта компонентов системы, необходимо уложить дефектный компонент системы в оригинальную упаковку тарного места в изоляторе брака;

Инв. № подл.
Инв. № подл.
Инв. № подл.
Инв. № подл.
Инв. № подл.

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		13

- запрещается подключать компоненты системы к источнику энергии, за исключением случаев, описанных в инструкции по монтажу, И 37.101.8546;
- запрещается располагать компоненты системы вблизи открытого огня и источников тепла, такими как обогреватели, печи;
- запрещается располагать компоненты системы рядом с жирами, кислотами, растворителями, горюче-смазочными и подобными материалами;
- запрещается располагать компоненты системы в местах проведения опасных работ (сварочных, окрасочных и т.п.);
- запрещается подвергать компоненты системы воздействию температур выше +45 °С;
- запрещается пользоваться мобильными телефонами и средствами радиосвязи в месте хранения компонентов системы;
- запрещается разбирать компоненты системы;

4.4 При случайном повреждении газогенератора, повлекшим его разборку, и рассыпание пиротехнического вещества, необходимо локализовать место, преградив доступ всех лиц. Собрать составные части с применением инструмента, не вырабатывающего статического электричества. Лицо, выполняющее сбор составных частей должно быть в резиновых перчатках и защитных очках. Собранные составные части поместить в бумажный пакет вместе с перчатками, в которых производился сбор, поместить в изолятор брака в отдельный металлический контейнер с запирающейся крышкой. Все лица, находящиеся в контакте с частями раскрытого газогенератора, должны тщательно вымыть руки и лицо мыльным раствором в теплой воде.

4.5 При срабатывании компонентов системы, необходимо оказать медицинскую помощь лицам, пострадавшим при срабатывании. Необходимо выждать около 30 мин для сброса температуры поверхности компонентов системы. Произвести в зависимости от места нахождения компонентов системы операции по их подбору или демонтажу с автомобиля или его узла и поместить в изолятор брака (условия хранения обычные, контейнер или коробка без каких-либо ограничений). Все лица, находящиеся в контакте с частями сработавших компонентов системы, должны тщательно вымыть руки и лицо мыльным раствором в теплой воде. Случаи санкционированного срабатывания компонентов системы при обращении с ним классифицируются как чрезвычайное происшествие и требуют расследования в соответствии с требованиями и правилами, действующими на ОАО "АВТОВАЗ". Резуль-

Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		14

таты расследования должны быть представлены в службу Главного конструктора ДТР для корректирующих действий и, при необходимости, Предприятию-поставщику. В документах, направляемых для корректирующих действий, должен быть указан идентификационный номер компонента системы. В случае срабатывания компонента системы в составе автомобиля, должны быть указаны идентификационные номера других компонентов системы, установленных на автомобиле. Блок управления системой надувных подушек безопасности передать в службу Главного конструктора ДТР для анализа.

4.6 Вредного воздействия от длительного пребывания вблизи компонентов системы и потенциальной опасности контакта с находящимся в неповреждённом закрытом газогенераторе пиротехническим веществом не существует.

4.7 Сработавшие компоненты системы считаются инертными и не представляют опасности. Но, тем не менее, следует избегать вдыхания и попадания в пищеварительную систему продуктов сгорания пиротехнического вещества, а также непосредственного контакта с кожей или глазами.

4.8 Переноска компонентов системы перед монтажом или операциями контроля

4.8.1 Переносить модуль следует, крепко удерживая двумя руками, таким образом, чтобы декоративная крышка, основание контейнера не были направлены на ваше тело. В случае, если до монтажа модуля в автомобиль или его узел он вынут из оригинальной упаковки тарного места (или ячейки транспортного стеллажа), допускается класть на ровную твердую поверхность стола высотой не более 1 м не более одного модуля, располагая декоративной крышкой вверх, убедившись, что в области раскрытия надувной подушки безопасности не имеется незакрепленных предметов.

4.8.2 Ремни безопасности с устройством предварительного натяжения переносить необходимо в упаковочном полиэтиленовом мешке оригинальной упаковки, крепко удерживая его в руках за верхнюю часть мешка.

4.8.3 Если технологический процесс установки компонентов системы прерван (обеденный перерыв, конец смены, прекращение сборки и т.п.) все вынутые компоненты системы должны быть обратно уложены в оригинальную упаковку тарного места и помещены на склад временного хранения.

4.9 Не допускается располагать и закреплять на декоративной крышке модуля какие-либо предметы или наклейки.

4.10 Если в течение транспортирования или обращения произошла саморазборка модуля без срабатывания газогенератора модуля, необходимо уложить модуль в оригинальную упаковку тарного места в изоляторе брака. Запрещается

Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

заново складывать надувную подушку и помещать её под крышку, попытки вернуть надувную подушку в первоначальное положение могут привести к причинению физических повреждений лицу, проводящему подобную процедуру. При самовольном вмешательстве в конструкцию модуля в надувную подушку могут попасть посторонние предметы (которые могут сработать как потенциальные «снаряды» во время срабатывания), или возникнут отклонения от первоначальной оптимизированной схемы раскрытия надувной подушки безопасности. Данное требование применимо и к ремням безопасности с устройством предварительного натяжения.

4.11 Не допускается подвергать компоненты системы падению. Претерпевший падение компонент системы не подлежит установке на автомобиль или в его узел, поскольку могут произойти видимые или невидимые повреждения. Компоненты системы, подвергнувшиеся падению, необходимо уложить в оригинальную упаковку тарного места в изоляторе брака.

4.12 Во всех случаях, когда компоненты системы помещаются в изолятор брака или происходит повреждение газогенератора с его разборкой, необходимо собрать комиссию во главе с руководителем подразделения того цеха, где это произошло и с представителями службы качества, составить акт по факту произошедшего с указанием идентификационного номера компонента системы, произвести его фотографирование, и направить подготовленные документы в службу Главного конструктора ДТР и при необходимости на Предприятие-поставщик для анализа.

4.13 Компоненты системы из изолятора брака подлежат утилизации или возврату на Предприятие-поставщик.

4.14 Пожароопасность

4.14.1 Модули надувных подушек безопасности и ремни безопасности с устройством предварительного натяжения, сконструированы и упакованы так, что при случайном срабатывании любое опасное проявление ограничено упаковкой, а если тара разрушена огнем, то эффект взрыва или разбрасывания ограничен, что не препятствует проведению аварийных мер или тушению пожара в непосредственной близости от упаковки.

4.14.2 Компоненты системы несамовозгораемые, не подвержены воздействию самодетонации.

Инва. № подл.	
Инва. № подл.	
Инва. № подл.	
Инва. № подл.	
Инва. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

4.14.3 Требования по индивидуальной безопасности должны быть указаны в рабочей инструкции по противопожарной безопасности на рабочих местах с учетом индивидуальных особенностей и мест хранения.

Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.	
Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.	
Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.	
Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.		Инв. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	И 31230.37.101.0086 - 2005													Лист													
																		17													

5 Техника безопасности при работе с автомобилем

5.1 При эксплуатации автомобиля, оснащенного системой надувных подушек безопасности необходимо руководствоваться требованиями руководства по эксплуатации автомобиля применительно к каждой конкретной модели.

5.2 Перед началом движения водитель и пассажиры должны отрегулировать положение сиденья и пристегнуться ремнями безопасности.

5.3 Передние сиденья необходимо отрегулировать так, чтобы водитель сидел настолько далеко от рулевого колеса, насколько это практически возможно, не теряя при этом способности управлять органами управления и правильно удерживать рулевое колесо. Пассажир должен расположиться, как можно дальше от панели приборов, в которой вмонтирована подушка безопасности, не создавая при этом себе некомфортного состояния.

5.4 Запрещается, управляя автомобилем класть предплечья на рулевое колесо. Ладони рук должны располагаться при управлении на ободу рулевого колеса. Пассажиру запрещается опираться на панель приборов руками или ногами.

5.5 Запрещается крепить или устанавливать какие-либо предметы на крышку модуля.

5.6 Запрещается курить во время движения, особенно трубку.

5.7 Запрещается во время движения держать в руках, какие либо предметы (телефон, ручка и т.п.).

5.8 Запрещается во время движения держать на коленях или прижимать к груди, какие либо предметы или людей.

5.9 Запрещается устанавливать детское кресло на переднем правом сиденье в направлении против движения.

5.10 Запрещается демонтировать модуль и другие компоненты системы. Все регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту должны быть проведены на участках ремонта или предприятиях сервисно-сбытовой сети обученным персоналом.

5.11 Включение звукового сигнала производится нажатием руки или пальцев в месте, обозначенном символом звукового сигнала, в соответствии с конструкцией рулевого колеса.

5.12 После включения зажигания и/или запуска двигателя убедиться в исправности системы по контрольной лампе в комбинации приборов (диагностика в соответствии с руководством по эксплуатации конкретной модели автомобиля).

5.13 Если лампа после процедуры диагностики продолжает гореть или при движении происходит ее мигание или загорание – это является признаком неправильной работы системы. Необходимо обратиться на ремонтный участок или пункт стационарной сервисной сети для выяснения и устранения причин неисправности.

Инов. № подл.	
Инов. № подл.	
Инов. № подл.	
Инов. № подл.	
Инов. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

6 Медицинская помощь

6.1 В тех случаях, когда произошло поражение пиротехническим веществом из разобранного газогенератора окружающих людей или окружающие люди подвергнуты воздействию при срабатывании компонентов системы необходимо:

- вызвать дежурного врача или бригаду скорой помощи для оказания первой медицинской помощи;
- при попадании вещества в глаза, промыть их теплой водой, закапать «альбуцид 20 %»;
- при проглатывании пиротехнического вещества промыть желудок, прополоскать рот аскорбиновой кислотой и выпить 3-4 глотка;
- при попадании на кожу вещества, обмыть участки кожи аскорбиновой кислотой, при ожоге после обмывания на пораженные участки кожи нанести мазь «Пантенол» или «Олазол»;
- при вдыхании вещества переместить пострадавшего на свежий воздух;
- при любых симптомах недомогания незамедлительно обратиться к врачу.

Инва. № подл.	Инва. № подл.	Инва. № подл.	Инва. № подл.	Инва. № подл.	И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
						20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

7 Определения

В настоящей инструкции используются следующие определения.

Система – система надувных подушек безопасности водителя и переднего пассажира, пристегнутых ремнями безопасности, предназначенная для защиты и снижения тяжести их травмирования при фронтальных столкновениях автомобиля в дорожно-транспортных происшествиях.

Модуль - модуль надувной подушки безопасности, узел, вмонтированный в конструкцию рулевого колеса или панели приборов.

Активный модуль - модуль, укомплектованный газогенератором с пиротехническим веществом (может быть установлена наклейка прямоугольной формы красного цвета с надписью "LIVE", на видимой части корпуса газогенератора).

Инертный модуль - модуль, укомплектованный газогенератором инертного типа, без пиротехнического вещества (наклейка прямоугольной формы с надписью "INERT", установлена на видимой части корпуса газогенератора модуля).

Сработавший модуль - модуль, подвергшийся срабатыванию. Визуально определяется по расплавленной пластмассовой части запала-воспламенителя, раздутию и оплавлению корпуса газогенератора модуля и по раскрывшейся декоративной крышке модуля.

Сработавший ремень безопасности с устройством предварительного натяжения – ремень безопасности, подвергшийся срабатыванию. Определяется на слух, по характерному стуку стальных шариков внутри газогенератора, при встряхивании катушки. Встряхивание катушки ремня безопасности с устройством предварительного натяжения допускается производить только в случаях явного срабатывания.

Срабатывание – воспламенение пиротехнического вещества компонентов системы, с выделением газа, наполняющего подушку и/или приводящего в действие устройство предварительного натяжения переднего ремня безопасности.

Несанкционированное срабатывание – неконтролируемое срабатывание компонентов системы.

Нормальное функционирование – контролируемое срабатывание компонентов системы в случае возникновения угрозы травмирования водителя и переднего пассажира, пристегнутых ремнями безопасности при фронтальном столкновении автомобиля с каким либо препятствием под углом $\pm 30^{\circ}$. При правильном обращении с компонентами системы и эксплуатации автомобиля в комплектации с системой не должно быть несанкционированного срабатывания.

Компоненты системы – составные части системы надувных подушек безопасности и включающие:

- модуль надувной подушки безопасности водителя;
- модуль надувной подушки безопасности пассажира (для комплектаций);

Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	
Инв. № подл.	

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		21

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа на который дана ссылка	Номер раздела, пункта, в котором дана ссылка
ГОСТ 15150	2.3.4
ГОСТ 18477-79	2.12
ГОСТ 19433-88	2.2, 2.16.2, 4.1
ГОСТ 25290-82	2.12
ГОСТ Р 12.4.026-2001	2.5.2, 2.14.5
ТУ 4542-003-48177908-05 "Модуль газогенераторный с надувной подушкой безопасности"	1.1
ТУ 4573-027-51149502-2004 "Электронный блок управления системой надувных подушек безопасности 591.3763"	1.3
ТУ 2110-3709 315-2004 "Соединитель с устройством вращающимся"	1.5
ТУ Н-002-2005 "Модуль надувной подушки безопасности"	1.1
И 37.101.8546-2003 "Установка рулевого колеса с надувной подушкой безопасности фирмы BREED на автомобиле семейства ВАЗ-2110"	4.3
ISO 9141 "Транспортные средства - диагностические системы – устройства обмена цифровой информацией"	1.3.1

Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.	Инв. № подл.

					И 31230.37.101.0086 - 2005	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

