

Общество с ограниченной ответственностью
«Автомобильный завод «ГАЗ»
(ООО «Автозавод «ГАЗ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ЦКЛКА
ООО «ОИЦ»

Д.В. Аросланкин

«____» мая 2017г

АВТОМОБИЛИ СЕМЕЙСТВА



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

33025-3902010 РЭ

Шестое издание

г. Нижний Новгород
2017 г

ВВЕДЕНИЕ

Данное Руководство по эксплуатации распространяется на автомобили «ГАЗель Бизнес», оборудованные газобаллонной аппаратурой для работы автомобиля на сжиженном нефтяном газе и является дополнением к Руководству по эксплуатации автомобилей семейства «ГАЗель Бизнес» (3302-3902010-20 РЭ) и заменяет или дополняет соответствующие его разделы.

Семейство автомобилей «ГАЗель Бизнес», представленных в настоящем Руководстве, включает следующие модели:

Автомобили категории N1:

Автомобили ГАЗ-33025 с колесной формулой 4x2 с трёхместной кабиной и бортовой платформой.

Автомобили ГАЗ-330252 с колесной формулой 4x2 с трёхместной кабиной и бортовой платформой.

Автомобили ГАЗ-330253 с колесной формулой 4x2 с шестиместной кабиной и бортовой платформой.

Автомобили ГАЗ-27055 с колесной формулой 4x2 с цельнометаллическим кузовом с трех- или семиместной кабиной.

Автомобили категории M2:

Специализированные пассажирские транспортные средства ГАЗ-322105 с колесной формулой 4x2 на 8 (9) пассажирских мест.

Специализированные пассажирские транспортные средства ГАЗ-322153 с колесной формулой 4x2 на 13 пассажирских мест.

Автобусы ГАЗ-322125 и ГАЗ-322135 с колесной формулой 4x2 на 12 пассажирских мест.

Для использования в качестве транспорта общественного назначения (маршрутными транспортными средствами) предназначены только автобусы ГАЗ-322125 и ГАЗ-322135.

Остальное см. основное Руководство.

1. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

К паспортным данным автомобилей и автомобильных шасси, поставляемых другим предприятиям для изготовления специзеделий, относят идентификационный номер (VIN) транспортного средства (ТС), идентификационный номер кабины или цельнометаллического кузова, идентификационный номер двигателя и заводскую табличку.

Идентификационный номер ТС (VIN) на автомобилях ГАЗ-33025 и мод. с платформой и их шасси наносится на правом лонжероне рамы между кронштейнами задней рессоры (рис. 1.1).

Рис. 1.1. 1 – место нанесения VIN автомобилей ГАЗ-33025 и мод. с платформой и их шасси; 2 – лонжерон рамы правый; 3 – передний кронштейн задней рессоры

Остальное см. основное Руководство.



2. ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ

Автомобиль предназначен для эксплуатации на сжиженном нефтяном (пропан-бутановом) газе марок ПА или ПБА по ГОСТ 27578-87 или бензине (см. п. 9.16.6).

Останавливайте двигатель выключением зажигания. При длительных стоянках выработайте газ из системы, для чего перекройте расходный вентиль мультиклапана и дождитесь перехода на бензин.

Техническое обслуживание или ремонт газовой аппаратуры, а также других узлов (агрегатов) автомобиля осуществлять только после выработки газа из газовой системы питания.

Ремонт баллона или его арматуры производить только после удаления газа из баллона и продувки его воздухом или нейтральным газом.

Заполнение баллона газом производить согласно соответствующему разделу руководства с соблюдением правил газозаправочной станции.

При эксплуатации автомобиля обращайте особое внимание на герметичность всех соединений газовых трубопроводов и газовой аппаратуры.

Своевременно предъявляйте баллон на периодическое освидетельствование. Освидетельствование производится на специальных испытательных пунктах, имеющих разрешение органов Ростехнадзора. Дата изготовления баллона, период освидетельствования и срок службы указываются в паспорте на газовый баллон.

Перед проверкой электрооборудования на автомобиле убедитесь в отсутствии скопления газа в подкапотном пространстве автомобиля и окружающем пространстве. Техническое обслуживание или ремонт электрооборудования производите только при отключенной аккумуляторной батарее. Не допускайте ненадежного крепления контактов, а также неизолированных концов проводов, находящихся под напряжением, во избежание искрения или короткого замыкания.

Запрещается проводить ремонтные работы в смотровой яме при открытом расходном вентиле мультиклапана.

В случае обнаружения утечки (запаха) газа, необходимо немедленно перекрыть баллон, переключить систему для работы на бензине и обратиться на станцию технического обслуживания.

В случае пожара, при возможности, закройте расходный вентиль на баллоне, выключите зажигание. Пламя тушите углекислотным огнетушителем, песком, ветошью, одеждой.

При эксплуатации автомобиля, каждым 100 км пробега на газе, должно соответствовать не менее 5 км пробега на бензине.

Остальное см. основное Руководство.

3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

К вождению, обслуживанию и ремонту газобаллонного автомобиля, работающего на сжиженном нефтяном газе, допускаются лица, прошедшие соответствующую подготовку по устройству газовой аппаратуры, правилам техники безопасности.

При утечке газа из баллона или газовой аппаратуры плохо рассеивающийся в воздухе испаренный нефтяной пропанобутановый газ, плотность которого в 1,5 раза больше, чем воздуха, может образовать взрывчатую газо-воздушную смесь, особенно в закрытых помещениях, имеющих ямы, подвалы и т.п.

Основным требованием техники безопасности при эксплуатации автомобиля на сжиженном нефтяном газе является регулярная тщательная проверка герметичности газовой аппаратуры и немедленное устранение причин обнаруженных утечек.

Проверку герметичности газовой аппаратуры производить пенообразующим негорючим (мыльным) раствором или течеискателем.

Устранение негерметичности следует производить при отсутствии газа в системе, соблюдая осторожность, чтобы исключить образование искры при работе с инструментом.

Заправку баллона газом производите только на автомобильной газовой заправочной станции (АГЗС). Постоянно следите за наличием и исправностью резиновой прокладки, герметизирующей разъем заправочного устройства автомобиля с заправочным блоком АГЗС.

Не храните в автомобиле обтирочные материалы и спецодежду с запахом одоранта газа.

Автомобиль должен быть укомплектован углекислотным огнетушителем.

Сжиженный нефтяной газ выходит на воздух в виде жидкости, интенсивно испаряется, отнимая тепло от окружающей среды. Поэтому попадание жидкого газа на тело человека может вызвать обмораживание.

Не допускайте попадание сжиженного газа на незащищенные участки тела во избежание обмораживания.

Категорически запрещается:

-эксплуатировать газобаллонный автомобиль на газе при обнаружении внешних механических повреждений или неисправностей газобаллонной аппаратуры и утечках газа из системы;

-продолжать движение на автомобиле при обнаружении запаха газа;

-эксплуатировать газобаллонный автомобиль после истекшего срока очередного испытания (переосвидетельствования) баллона в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;

-заправлять баллон газом при работающем двигателе;

-производить ремонт газовой аппаратуры, а также любой ремонт других узлов (агрегатов) автомобиля при работающем двигателе, а также не выработав газ из системы питания или при открытом ручном вентиле на узле запорно-предохранительной арматуры газового баллона:

-устранять негерметичность соединений, находящихся под давлением;

- ремонтировать баллон при наличии газа в баллоне;
- производить сварочные работы или другие виды работ с открытым пламенем, не демонтируя баллон со сжиженным нефтяным газом с автомобиля;
- производить выпуск газа из системы питания или баллона в закрытом помещении;
- производить проверку герметичности соединений открытым пламенем;
- ставить автомобиль, имеющий утечку газа, на стоянку.

Остальное см. основное Руководство.

4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

4.1. Автомобили ГАЗ-33025 и мод., ГАЗ-27055 и мод. Общие данные

Модель автомобиля	ГАЗ-33025	ГАЗ-330252	ГАЗ-330253	ГАЗ-27055
Тип автомобиля		4x2		
Полная масса, кг		3500		
Масса снаряженного автомобиля, кг	1920	2100	2155	2100 2230 ¹⁾
Нагрузка на ось полностью гружёного автомобиля, кг				
переднюю	1200	1290	1345	1245 1215 ¹⁾
заднюю	2300	2210	2155	2255 2285 ¹⁾
База, мм	2900	3500	3500	2900
Габаритные размеры, мм:				
длина	5540	6619	6283	5475
ширина	2066	2066	2066	2075
высота	2120	2120	2274	2285
высота по тенту	2570	2570	2570	—
Колея передних колес		1700		
Колея задних колес (между серединами сдвоенных шин), мм		1560		
Дорожный просвет (под картером заднего моста при полной массе), мм		170		
Минимальный радиус поворота по колее наружного переднего колеса, м	5,5	6,7	6,7	5,5
Контрольный ²⁾ расход топлива по ГОСТ 20306-90 при движении с постоянной скоростью, л/100 км:				

¹⁾ Для автомобилей ГАЗ-27055 с двумя рядами сидений.

²⁾ Контрольный расход топлива служит для оценки технического состояния автомобиля и проверяется в условиях, регламентированных соответствующими стандартами и не является показателем эксплуатационных норм расхода топлива.

Модель автомобиля	ГАЗ-33025	ГАЗ-330252	ГАЗ-330253	ГАЗ-27055
60 км/ч				
УМЗ-421647	10,5 (13,1) ¹⁾	10,5 (13,1) ¹⁾	10,5 (13,1) ¹⁾	10,5 (13,1) ¹⁾
A2755	9,8 (12,3) ¹⁾	9,8 (12,3) ¹⁾	9,8 (12,3) ¹⁾	9,8 (12,3) ¹⁾
80 км/ч				
УМЗ-421647	13,0 (16,3) ¹⁾	13,0 (16,3) ¹⁾	13,0 (16,3) ¹⁾	13,0 (16,3) ¹⁾
A2755	12,1 (15,1) ¹⁾	12,1 (15,1) ¹⁾	12,1 (15,1) ¹⁾	12,1 (15,1) ¹⁾
Максимальная скорость автомобиля на горизонтальном участке ровного шоссе, км/ч:				
с двигателем УМЗ-421647	125	125	125	125
с двигателем A2755	130	130	130	130
Углы свеса (с нагрузкой), град.:				
передний	22	22	22	22
задний	24	17	23	17
Максимальный подъём, преодолеваемый автомобилем с полной нагрузкой, %:				
с двигателем УМЗ-421647	24	24	24	24
с двигателем A2755	26	26	26	26
Погрузочная высота, мм	960	1000	1000	725

4.2. Автомобили ГАЗ-322105 и мод. Общие данные

Модель автомобиля	ГАЗ-322105	ГАЗ-322153	ГАЗ-322125	ГАЗ-322135
Тип автомобиля			4x2	
Полная масса, кг	3090	3395	3345	3305
Масса снаряженного автомобиля, кг	2405	2360	2380	2340
Нагрузка на ось полностью гружёного автомобиля, кг				
переднюю	1055	1160	1145	1130
заднюю	2035	2235	2200	2175
База, мм			2900	
Габаритные размеры, мм:				
длина			5475	
ширина			2075	
высота			2285/2460 ²⁾	
Колея передних колес			1700	

¹⁾ При работе на сжиженном нефтяном газе.

²⁾ Для автомобилей с кондиционером.

Модель автомобиля	ГАЗ-322105	ГАЗ-322153	ГАЗ-322125	ГАЗ-322135
Колея задних колес (между серединами сдвоенных шин), мм			1560	
Дорожный просвет (под картером заднего моста при полной массе), мм		170		
Минимальный радиус поворота по колее наружного переднего колеса, м	5,5	5,5	5,5	5,5
Контрольный ¹⁾ расход топлива по ГОСТ 20306-90 при движении с постоянной скоростью, л/100 км:				
60 км/ч				
УМЗ-421647	10,5 (13,1) ²⁾	10,5 (13,1) ²⁾	10,5 (13,1) ²⁾	10,5 (13,1) ²⁾
А2755	9,8 (12,3) ²⁾	—	9,8 (12,3) ²⁾	—
80 км/ч				
УМЗ-421647	13,0 (16,3) ²⁾	13,0 (16,3) ²⁾	13,0 (16,3) ²⁾	13,0 (16,3) ²⁾
А2755	12,1 (15,1) ²⁾	—	12,1 (15,1) ²⁾	—
Максимальная скорость автомобиля на горизонтальном участке ровного шоссе, км/ч:				
с двигателем УМЗ-421647	125	125	125	125
с двигателем А2755	130	—	130	—
Углы свеса (с нагрузкой), град.:				
передний	22	22	22	22
задний	17	17	17	17
Максимальный подъём, преодолеваемый автомобилем с полной нагрузкой, %:				
с двигателем УМЗ-421647	24	24	24	24
с двигателем А2755	26	—	26	—

4.3. Двигатель

Модель	УМЗ-421647	А2755
Экологический класс	4	4 или 5
Тип	4-тактный, битопливный	
Количество цилиндров и их расположение	4, рядное	
Диаметр цилиндров и ход поршня, мм	100x92	96,5x92
Рабочий объем цилиндров, л	2,89	2,69

¹⁾ Контрольный расход топлива служит для оценки технического состояния автомобиля и проверяется в условиях, регламентированных соответствующими стандартами и не является показателем эксплуатационных норм расхода топлива.

²⁾ При работе на сжиженном нефтяном газе.

⊗ Условный знак, заменяющий букву варианта комплектации двигателя.

Степень сжатия	9,2	10,0
Максимальная мощность, кВт (л.с.)	73,4 (99,8) 73,4 (99,8) ¹⁾	78,5 (106,8) 76,7 (104,3) ¹⁾
при частоте вращения коленчатого вала, об/мин	4000	4000
Максимальный крутящий момент, нетто, Н м (кгс·м)	220,5 (22,5) 205,8 (21,0) ¹⁾	220,5 (22,5) 219 (22,3) ¹⁾
при частоте вращения коленчатого вала, об/мин	2500	2350±150
Порядок работы цилиндров	1-2-4-3	1-2-4-3
Частота вращения коленчатого вала в режиме холостого хода, об/мин:		
минимальная ($n_{\min. xx}$)	850±50	800±50
повышенная ($n_{\пов. xx}$)	3000±50	3000
Направление вращения коленчатого вала (наблюдая со стороны вентилятора)		Правое

4.8. Электрооборудование

Система управления двигателем:	
блок управления	Микас 12 (9867.3763001-01)
рампа газовых форсунок	К 904505 (ф. «ОМВЛ»)

4.9. Кузов²⁾

Кузов	Цельнометаллический, полукапотный, имеет пять дверей – две распашные двери кабины, боковую сдвижную и две распашные задние двери салона
Кабина автомобилей ГАЗ-322105 и мод.	Двух- или трехместная
Кабина автомобилей ГАЗ-27055 и мод.	Трех- или семиместная
Габаритные размеры (внутренние) грузового салона автофургона, мм:	
длина	3100/1970 ³⁾
ширина	1830
высота	1540
объем грузового салона фургона, м ³	9/6 ³⁾

¹⁾ При работе на сжиженном нефтяном газе.

²⁾ Для автомобилей с цельнометаллическим кузовом.

³⁾ Для автомобилей ГАЗ-27055 с двумя рядами сидений.

4.10. Кабина и платформа

	ГАЗ-33025, ГАЗ-330252	ГАЗ-330253
Кабина	Металлическая, двухдверная, трехместная	Металлическая, двухдверная, шестиместная
Платформа		Металлическая, с откидным задним и боковыми бортами
Габаритные размеры платформы (внутренние), мм:		
длина		3089/4168 ¹⁾
ширина		1978
высота		400

Остальное см. основное Руководство.

5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

Вариант 1



Рис. 5.1. Панель приборов и органы управления

1 – переключатель вида топлива.

¹⁾ Для ГАЗ-330252.

Вариант 2

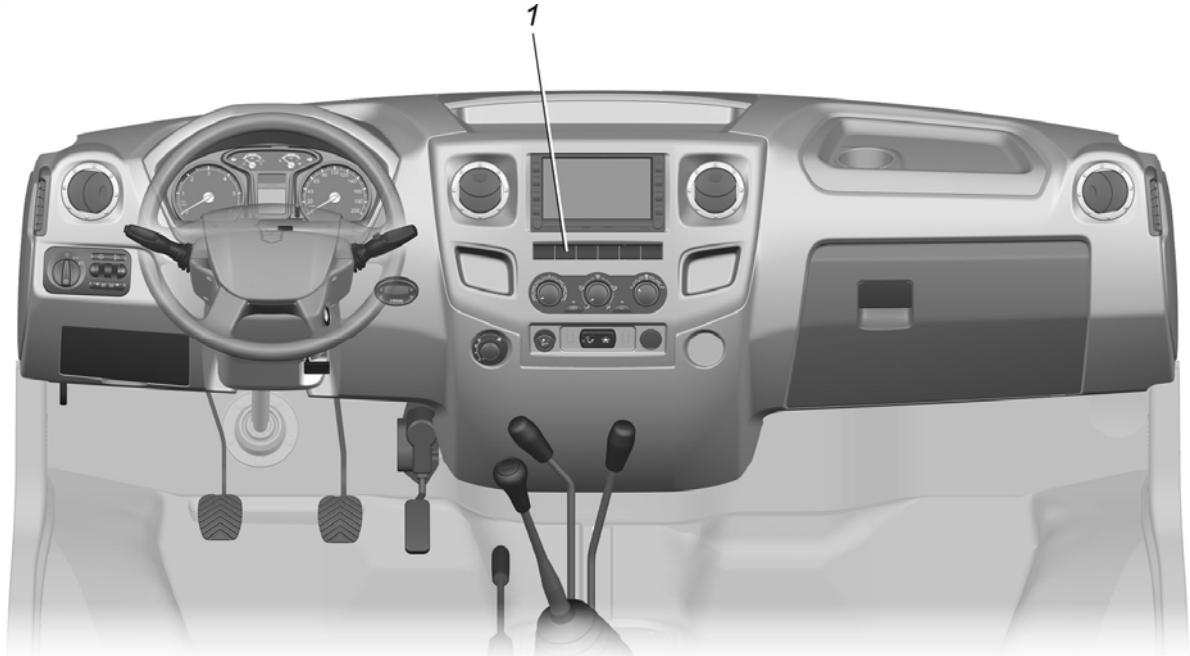


Рис. 5.2. Панель приборов и органы управления

1 – переключатель вида топлива.

Описание указателя уровня топлива и сигнализатора минимального резерва топлива излагаются в следующей редакции:

1. Указатель количества топлива (бензина или газа). Переключение показаний (положение стрелки) с бензина на газ и обратно происходит в течение 5 секунд на стоящем автомобиле или в течение нескольких минут на движущемся автомобиле.

26. Сигнализатор минимального резерва топлива (бензина или газа) – дублируется кратковременным звуковым сигналом при первом включении.

Загорается при снижении количества топлива до минимального резерва. Не допускается длительная работа двигателя автомобиля на бензине после загорания сигнализатора, т.к. это приведет к выходу из строя модуля погружного электробензонасоса.

Остальное см. основное Руководство.

6. ДВЕРИ, СИДЕНЬЯ, РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА

См. основное Руководство.

7. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ

После первой поездки проверьте и при необходимости подтяните четыре хомута на шлангах, связывающих газовый редуктор с системой охлаждения двигателя.

Остальное см. основное Руководство.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

ВНИМАНИЕ!

После пуска и прогрева двигателя на бензине, он автоматически переключится на работу на газу, если выключатель перевода работы двигателя с бензина на газ находится в положении работы на газу.

Заправка баллона сжиженным нефтяным газом

Заправка баллона газом производится в строгом соответствии с правилами автомобильной газовой заправочной станции (АГЗС).

В обычных условиях работы расходный вентиль мультиклапана находится в открытом положении.

Порядок заправки:

- затормозить автомобиль стояночным тормозом и выключить зажигание;
- подсоединить к заправочному устройству штуцер газонаполнительной станции, открыть подачу газа на колонке АГЗС и произвести заправку.

Заправка контролируется:

- по работе газового счетчика на колонке АГЗС;
- по движению стрелки указателя уровня мультиклапана.

Заправка прекращается автоматически по заполнении баллона сжиженным нефтяным газом до 80% по объему, что контролируется:

- по прекращению работы газового счетчика;
- по характерному щелчку автоматического клапана и остановке движения стрелки мультиклапана, которая должна находиться примерно в положении 4/4 или 1.

Переполнение не допускается. Если стрелка указателя зашла за положение 4/4 или 1, и есть основания предполагать, что в баллон заправлено более 80% сжиженного нефтяного газа по объему, то необходимо немедленно после заправки выработать газ до положения 4/4 или 1 движением автомобиля.

Отсоединить от заправочного устройства штуцер газонаполнительной станции.

С целью безопасности заправки строго соблюдайте требования правил АГЗС, а также следующее:

- не подтягивайте газовые соединения под давлением;
- не стойте около наполнительного шланга во время наполнения баллона;
- не стучите металлическими предметами по аппаратуре и трубопроводам, находящимся под давлением.

Не производите регулировку, ремонт ГБО и не курите на АГЗС.

Во избежание повреждения уплотнителей закрывайте расходный вентиль баллона без применения какого-либо инструмента.

При эксплуатации автомобиля необходимо предъявлять газовый баллон для периодического освидетельствования в организацию, уполномоченную Роспотребнадзором.

Особенности эксплуатации газобаллонного автомобиля

Перевод работы двигателя с бензина на газ производится с помощью переключателя вида топлива, установленного на панели приборов.

Переключатель вида топлива используется для выбора вида топлива. Одно нажатие переключает работу двигателя на газовую смесь, второе нажатие переключает работу двигателя на бензин.

Включение индикатора осуществляется при утопленном положении переключателя вида топлива. При включенном зажигании, система управления реализует три режима работы индикатора:

– редкое мигание индикатора (1,5 секунды – включен, 1,5 секунды – выключен): включен запрос на питание двигателя газом, система подачи газа исправна и находится в ожидании условий разрешения на переключение;

– частое мигание индикатора (0,2 секунды – включен, 0,2 секунды – выключен): система обнаружила неисправность газового компонента и не переключается на питание газом до её устранения;

– постоянное свечение индикатора: система не обнаружила неисправности газовых компонентов и переключилась на питание двигателя газом.

ВНИМАНИЕ!

Во время эксплуатации автомобиля при температурах окружающего воздуха ниже -20°C для обеспечения бесперебойного функционирования газобаллонного оборудования рекомендуется применять утеплитель облицовки радиатора с частичным или полным перекрытием отверстий облицовки в зависимости от температуры окружающего воздуха.

Остальное см. основное Руководство.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Виды и периодичность технического обслуживания газобаллонной аппаратуры устанавливаются такие же, как и для базового бензинового автомобиля.

9.16.1. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО)

Содержание работ	Технические требования	Инструмент и материалы
Перед началом эксплуатации		
Проверить внешнюю герметичность газопро-	Утечка газа и теплоносителя не допускается	На слух. Наличие запаха, обмерзание.

водов, их соединений, узлов		Пенообразующий негорючий раствор (при необходимости), течеискатель Ключи из комплекта инструмента
Проверить крепление газового баллона	Ослабленные крепежные соединения подтянуть	
Выработать газ до перевода на бензин	После эксплуатации В газовой системе от расходного вентиля мультиклапана до впускного коллектора не должно быть газа под давлением.	Перекрыть расходный вентиль мультиклапана на баллоне, выработать газ до перехода на бензин и выключить зажигание

9.16.6. Топливо, применяемое на автомобиле

Модель двигателя	Топливо основное	Топливо дублирующее
УМЗ-421647, A2755	Бензин «Регуляр-92» ГОСТ Р 51105-1997 или газ сжиженный нефтяной ГОСТ 27578-1987	Бензин «Премиум Евро-95» ГОСТ Р 51866-2002

Остальное см. основное Руководство.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ

10.1. Хранение автомобиля

Хранение газобаллонного автомобиля в гараже возможно только после выработки сжиженного нефтяного газа из газовой системы питания. Перед въездом в помещение при питании двигателя газом необходимо закрыть расходный вентиль баллона и медленно въехать в гараж. Выработать газ до перехода на бензин и выключить зажигание.

Остальное см. основное Руководство.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

См. основное Руководство.

12. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 4

12.4. Заправочные объемы

Газовый баллон (ГАЗ-33025), л:	
полный объем	100
заправочный объем	80
Газовый баллон (ГАЗ-330252, ГАЗ-330253), л:	
полный объем	120
заправочный объем	96
Блок газовых баллонов (ГАЗ-27055 и мод., ГАЗ-322105 и мод.), л:	
полный объем	87
заправочный объем	70

Остальное см. основное Руководство.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
1. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ	3
2. ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ	4
3. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	5
4. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	6
5. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ	10
6. ДВЕРИ, СИДЕНЬЯ И РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ	11
7. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ	12
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ	12
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ	13
10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ	14
11. УТИЛИЗАЦИЯ	14
12. ПРИЛОЖЕНИЯ	15

Руководство составлено обществом с ограниченной ответственностью «Объединенный инженерный центр» (ООО «ОИЦ»).

Ответственный редактор – руководитель центра компетенции легкие коммерческие автомобили

Д.В. Аросланкин