

Общество с ограниченной ответственностью  
«КАВЗ»



**АВТОБУСЫ**  
**КАВЗ 4238-10**  
**КАВЗ 4238-11**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**4238-3902010 РЭ**

г. Курган.  
2007г.

## ВВЕДЕНИЕ

Автобусы КАВЗ-4238 являются транспортным средством общественного пользования. класса II категории М<sub>3</sub> согласно Правилам ЕЭК ООН №36, предназначенные для перевозки пассажиров по дорогам с твёрдым покрытием.

Автобусы с цельнометаллическим закрытым кузовом несущей конструкции вагонной компоновки с колёсной формулой 4×2, с задним расположением двигателя.

Автобусы изготовлены в исполнении У1 по ГОСТ 15150, рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 45°С до плюс 40°С и относительной влажности до 75% при 15°С.

Условное обозначение	Обозначение по КД	VDS (условный код автобуса)
КАВЗ 4238-10	4238—0000010	423800
КАВЗ 4238-11	4238—0000011	423811

Параметры, приведенные в Руководстве без допустимых отклонений, даны для справок.

ООО "КАВЗ" постоянно совершенствует конструкцию узлов и агрегатов автобуса, поэтому они могут несколько отличаться от описанных в настоящем Руководстве.

Регулярное обслуживание Вашего автобуса в соответствии с настоящим Руководством обеспечит его надежную эксплуатацию.

Руководство подготовлено отделом Главного конструктора ООО "КАВЗ".

## ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ АВТОБУСА

(Образец заполнения)

The image shows a rectangular data plate for a bus passport. It contains the following information:

- Logo of LLC "KAVZ" (ООО КАВЗ) in the top left.
- Large text "ООО КАВЗ" in the top center.
- Registration information: "РОСС RU.MT" followed by a box containing "02", the letter "E", and a box containing "04084".
- VIN information: "X1E" followed by a large box containing "42380270000005".
- Mass information: Three rows with labels "Полная масса, кг", "Передняя ось, кг", and "Задняя ось, кг", each followed by an empty box.
- Engine information: A circular logo with "PG" and "MT" below it, followed by an empty box.
- Two arrows on the right side point to the registration information (labeled 'а') and the VIN information (labeled 'б').

Паспортные данные автобуса указаны на табличке, расположенной в моторном отсеке справа по борту на боковой стенке над подогревателем. Табличка крепится с помощью неразъемного соединения. Содержащиеся на ней данные (VIN и индекс (модель, модификация, исполнение)), соответствуют требованиям ОСТ 37.001.269-96.

а ---номер одобрения типа транспортного средства, т.е. номер документа удостоверяющего, что данный автобус соответствует всем регламентам на транспортные средства, действующим на территории РФ.

**б---**идентификационный номер автобуса, где

**X1E** - международный идентификационный код изготовителя,  
**423802**- условный код автобуса КАВЗ 4238-02 (VDS),  
7-год выпуска (У-2000, 1-2001, 2-2002, 3-2003..... 7 - 2007),  
**0000005** - порядковый номер автобуса,

На транспортном средстве имеется два идентификационных номера, нанесенных непосредственно на изделия, в местах, наименее подверженных разрушению при дорожно-транспортном происшествии и не имеющих следов механической обработки, а именно:

- на передней правой консоли;
- в задней части левого лонжерона в моторном отсеке.

На крышке шестерен привода навесных агрегатов двигателя имеется фирменная табличка, на которой указаны:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- марка (модель) дизеля;
- порядковый номер дизеля.

На транспортном средстве имеется два идентификационных номера, нанесенных непосредственно на изделия, в местах, наименее подверженных разрушению при дорожно-транспортном происшествии и не имеющих следов механической обработки, а именно:

- на вертикальной стенке передней правой консоли (доступ через люк передка),
- на вертикальной стенке задней части левого лонжерона (в моторном отсеке).

<b>1.1.</b>	<b>Общие сведения об автобусе.</b>		
1.1.1.	Марка ТС	КАВЗ	
1.1.2.	Тип ТС	4238	
1.1.3.	Модификации ТС	4238-0000010	4238—0000011
1.1.4.	Код ОКП	45 1746 2182	45 1746 2201
1.1.5.	Код VIN	X1E 423800	X1E 423811
1.1.6.	Категория / класс	М <sub>3</sub> / II	
1.1.7.	Предприятие-изготовитель и его адрес	ООО «КАВЗ», Россия, 6400008, г. Курган, ул. Автозаводская, 5.	
1.1.8.	Паспортные данные ТС	См. рис.1	
1.1.8.1.	Заводская табличка	В моторном отсеке, слева, над радиаторным блоком.	
1.1.8.2.	Знак соответствия ТС	Нанесен на заводскую табличку. Выполнен по ГОСТ Р 50460.	
1.1.8.3.	Идентификационный номер (код VIN)	На заводской табличке, на вертикальной стенке передней правой консоли (доступ через люк передка), на вертикальной стенке задней части левого лонжерона (в моторном отсеке).	
1.1.8.4.	Номер кузова	Составная часть кода VIN.	
1.1.8.5.	Номер двигателя	На крышке шестерен привода навесных агрегатов двигателя.	



Рис.1. Автобус КАМАЗ 4238.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*(прочти немедленно при получении автобуса)*

#### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОСТАВЛЯТЬ АВТОБУС С ВКЛЮЧЕННОЙ МАССОЙ. ВОДИТЕЛЬ!**

Прежде чем Вы запустите двигатель --- изучите, пожалуйста, раздел 1 «Инструкция по эксплуатации» двигателя в «Руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию двигателей Камминз серии В». Изучение и неуклонное исполнение требований данного раздела избавит Вас от многих неприятностей.

Строгое соблюдение правил обслуживания, изложенных в настоящем «Руководстве», способствует полному проявлению эксплуатационных качеств автобуса и увеличивает срок его службы. Особо важными являются указания по обкатке.

1. Для работы двигателя применяется дизельное топливо по ГОСТ 305-82, марка которого рекомендуется в зависимости от температуры окружающего воздуха:

выше 0 °С - марка Л;  
от 0 до минус 30 °С - марка З;  
ниже минус 30 °С - марка А.

2. После пуска холодного двигателя недопустима работа с большой частотой вращения, так как загустевшее холодное масло медленно поступает к трущимся поверхностям.

3. Запрещается движение с непрогретым двигателем. Двигатель должен проработать на холостых оборотах не менее трёх и не более 10 минут.

4. Перед остановкой двигателя он должен проработать на холостом ходу не менее трёх минут.

5. Водитель помни!

Двигатель оборудован турбокомпрессором!

Число оборотов турбины достигает 10 000 об/мин и она обладает большой инерцией вращения.

Смазка подшипников турбокомпрессора производится от системы смазки двигателя.

Быстрый останов двигателя после работы с нагрузкой приводит к тому, что турбина по инерции продолжает вращаться без подачи смазки к подшипникам, следствием чего является выход из строя турбокомпрессора и снижение мощности двигателя.

Поэтому руководствуйтесь следующими правилами:

5.1. После пуска двигателя не «газовать», а сразу же переходить на обороты холостого хода.

5.2. Двигатель должен проработать на холостом ходу 3-5 (но не более 10) минут, прежде чем давать ему нагрузку.

5.3. При пуске холодного двигателя обороты двигателя увеличивайте постепенно и плавно.

5.4. После каждой смены масла или простоя двигателя более 30 дней прежде чем запускать двигатель сделайте следующее:

\_\_ Отсоедините электрический провод от электромагнитного отсечного клапана топливного насоса высокого давления;

\_\_ Проворачивайте коленчатый вал двигателя стартером до появления давления на манометре или до тех пор, пока не погаснет лампочка аварийного давления масла;

\_\_ Подсоедините электропровод к электромагнитному отсечному клапану;

\_\_ Пуск двигателя производите в обычном порядке.

5.5. Перед остановом двигателя после работы с полной нагрузкой дайте ему поработать на холостом ходу 3-5 минут для равномерного охлаждения двигателя и снижения числа оборотов турбокомпрессора.

5.6. Своевременно заменяйте масло в двигателе и масляные фильтры;

5.7. Следите за уровнем и качеством масла.

6. Автобус имеет задний мост с гипоидной передачей, для которой следует применять только специальное масло ТСП-14 ГИП.

7. Давление в шинах необходимо устанавливать в соответствии с данными раздела "Техническая характеристика автобуса".

8. Следить за исправностью и герметичностью пневматических рабочих тормозов. При неисправности на щитке приборов загораются контрольные лампы 11, 12, 13 на рис.6. Тогда необходимо остановить автобус до устранения причин неисправностей. Контрольные лампы загораются при падении давления воздуха в воздушных баллонах ниже  $4,5 \div 5$  кгс/см<sup>2</sup>.

9. Поддерживать свободный ход педали тормоза 18-25 мм, педали сцепления  $4 \div 6$  мм.

10. Не выключать двигатель до полной остановки автобуса, так как при неработающем двигателе прекращается действие насоса гидроусилителя руля, что затрудняет управление автобусом.

11. В целях обеспечения безопасности движения запрещается эксплуатация автобуса с неисправным гидроусилителем руля. Допускается движение автобуса только для возвращения в автопарк.

12. Во избежание выхода из строя встроенного в генератор регулятора напряжения выключатель приборов и стартера (ключ «зажигания») необходимо выключать (положение ключа 0) только после остановки автобуса.

13. Категорически запрещается изменять полярность подключения аккумуляторных батарей во избежание выхода из строя диодов силового выпрямителя генератора и изделий электрооборудования, содержащих электронные компоненты.

14. Учитывать, что в системе электрооборудования все источники и потребители тока соединены отрицательной клеммой с корпусом (массой) автобуса.

15. Разбирать пружинный энергоаккумулятор можно только в мастерской с использованием специальных приспособлений ввиду того, что в нем находится в сжатом состоянии мощная пружина.

16. Не пытайтесь запустить двигатель с рабочего места водителя при открытом люке моторного отсека..

**В настоящее предупреждение включены особо важные указания.**

Для успешной эксплуатации автобуса водитель должен изучить руководство и строго соблюдать все указания.

## **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

В процессе эксплуатации автобуса КАВЗ 4238 необходимо строго выполнять правила техники безопасности.

1. Запрещается производить прогрев двигателя, а также пользоваться пусковым подогревателем в закрытом помещении с плохой вентиляцией во избежание отравления угарным газом.

2. При пользовании пусковым подогревателем:

- постоянно помнить, что невнимательное обращение с подогревателем, нарушение требований руководства по его обслуживанию могут быть причиной пожара. Автобус должен быть укомплектован двумя огнетушителями;

- присутствовать при прогреве двигателя, следить за работой подогревателя до его выключения. Работа подогревателя (на установившемся режиме) с открытым пламенем на выхлопе не допускается. При необходимости произвести регулировку;

- содержать в чистоте и исправности не только подогреватель, но и двигатель, так как замасленность двигателя и подтекание топлива и масла могут послужить причиной возникновения пожара;

- краник топливного бачка можно открывать только во время работы подогревателя;

- использование подогревателя при незаполненной системе охлаждения двигателя категорически запрещается;

- использование подогревателя без топлива запрещается;

- включение и выключение подогревателя до окончания цикла продувки запрещается;

- в местах заправки автобуса топливом подогреватель должен быть выключен;

- **в исключительных случаях**, при применении воды в системе охлаждения зимой, следует обеспечить полный слив воды из системы охлаждения двигателя при постановке автобуса на безгагарную стоянку;

- откидывание горелки допускается только после отключения электропитания подогревателя и окончания цикла продувки, о чем свидетельствует остановка электродвигателей электронасоса и вентилятора подогревателя;

- после закрывания горелки необходимо надежно затянуть гайки на откидных болтах.