

АВТОМОБИЛЬ МАЗ-4371Р2

Руководство по эксплуатации
4371Р2–3902002 РЭ

(Дополнение к руководству по эксплуатации
437040–3902002 РЭ)

Настоящее руководство является дополнением к руководству по эксплуатации автомобилей 437040-3902002 РЭ и содержит технические характеристики, сведения по устройству, регулировкам и техобслуживанию оригинальных узлов и агрегатов автомобиля МАЗ-4371Р2. Сведения по устройству, регулировкам и тех-обслуживанию узлов и агрегатов, заимствованных с автомобиля МАЗ-437140 изложены в основном руководстве по эксплуатации (437040-3902002 РЭ).

МАЗ-4371Р2 – среднетоннажный двухосный грузовой автомобиль с колесной формулой 4х2, соответствующий экологическому уровню Евро-4, предназначен для перевозки различных народнохозяйственных грузов (продукты питания, одежда, обувь, галантерея, бытовая техника, мебель и др.) по автомобильным дорогам общей транспортной сети, допускающим осевые массы, указанные в технической характеристике.

Автомобиль грузовой предназначен для эксплуатации, как одиночный, так и в составе автопоезда, может буксировать прицепы, имеющие тягово–цепное устройство для безззорной сцепки, соответствующее требованиям Правил ЕЭК ООН № 55, пневмовыводы по ГОСТ Р 50023, соединения разъемные электрических цепей по ГОСТ 9200, питание антиблокировочной системы (АБС) по СТБ ИСО 7638-1, пневматический привод тормозной системы по ГОСТ 4364.

Автомобиль может поставляться без платформы в виде шасси под комплектацию различным оборудованием.

На автомобиле устанавливается двигатель Минского моторного завода (ММЗ), соответствующий требованиям экологических нормативов Евро-4.

Вид климатического исполнения автомобилей, поставляемых на внутренний рынок и на экспорт в страны с умеренным климатом – «У1», а поставляемых в страны с тропическим климатом – «Т1» по ГОСТ 15150.

Сведения по эксплуатации и уходу за силовым агрегатом (двигатель, сцепление, коробка передач) приведены в отдельных инструкциях заводов-изготовителей, прилагаемых к автомобилю дополнительно.

1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Основные весовые параметры автомобиля приведены в таблицах основного руководства по эксплуатации (437040–3902002 РЭ). Динамические показатели и топливная экономичность автомобиля приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Наименование параметров	Значение параметров
Двигатель	ММЗ Д–245.35Е4
Номинальная мощность двигателя, кВт	124,0
Коробка передач/передат	Fast Gear 6J70T / 6
Максимальная скорость движения, км/ч	
– автомобиля	85,0
– автопоезда	85,0
Контрольный расход топлива, л/100 км пути, не более	
– автомобиля:	
а) со скоростью 60 км/ч	13,4 (15,4)
б) со скоростью 80 км/ч	20,3 (22,8)
– автопоезда:	
а) со скоростью 60 км/ч	17,8
б) со скоростью 80 км/ч	25,3
Примечания:	
1 Допустимое отклонение максимальной скорости (85+4) км/ч.	
2 Контрольный расход топлива служит для определения технического состояния автомобиля и не является эксплуатационной нормой. Допустимое отклонение контрольного расхода топлива +3%.	
3 Значения в скобках приведены для автомобилей с шинами 8,25R20.	

2 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Расположение органов управления и контрольных приборов показано на рисунке 2.1. Функции и способы отображения работы органов управления и контрольных приборов приведены соответственно в таблице 2.1, блока индикации режимов работы – в таблице 2.2, блока индикации режимов работы электронных систем – в таблице 2.3.

Щиток приборов обеспечивает возможность просмотра и корректировки информации, выводимой на МФМ (позиция 4, рисунок 2.1), с помощью кнопок управления (позиции 12, 13, 37, 38, рисунок 2.1), расположенных на панели приборов.

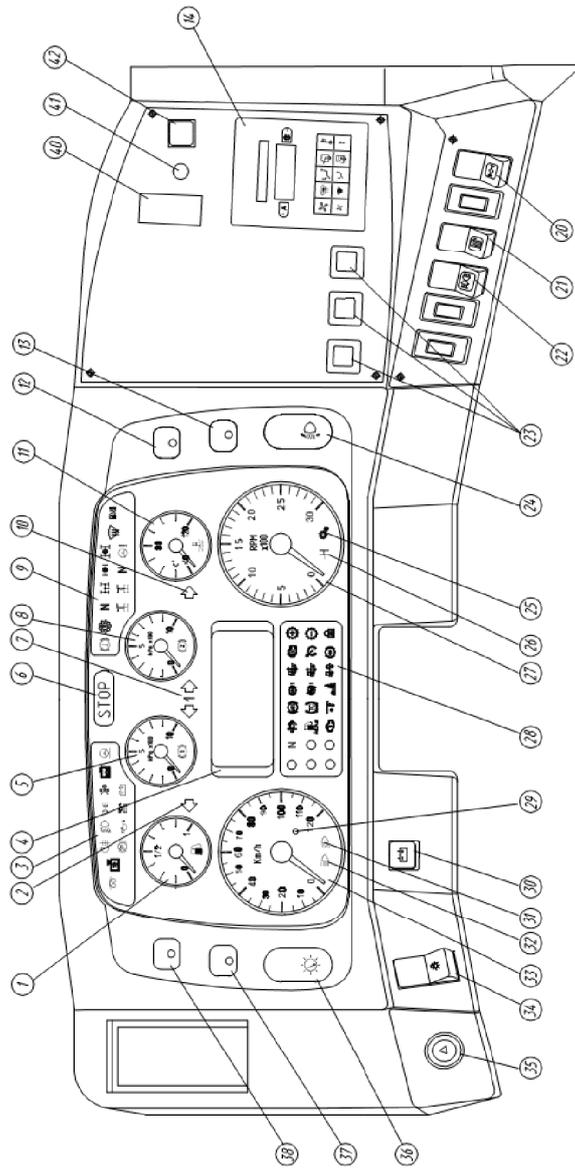


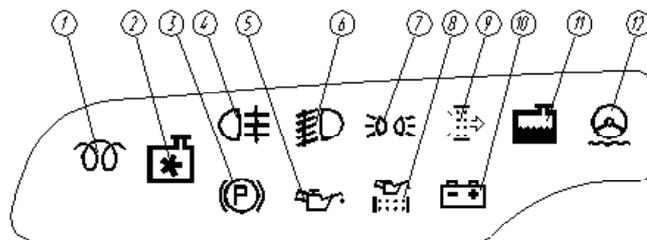
Рисунок 2.1 – Щиток приборов и органы управления

Таблица 2.1

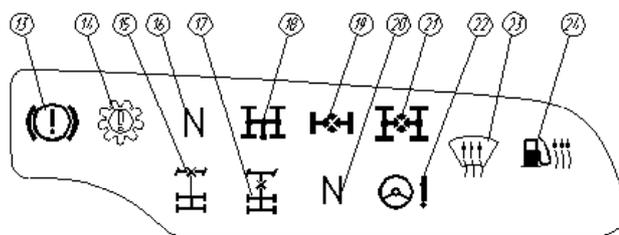
Позиция	Функция	Цвет индикатора
1	Указатель уровня топлива с контрольным индикатором резерва топлива	желтый
2	Контрольный индикатор включения левого поворота тягача	зеленый
3	Блок индикации режимов работы (левый)	
4	Многофункциональный монитор (МФМ)	
5	Указатель давления в переднем контуре пневмопривода тормозов с контрольным индикатором аварийного давления воздуха	
6	Главный аварийный сигнализатор «STOP»	красный
7	Контрольный индикатор включения поворотов прицепа	зеленый
8	Указатель давления в заднем контуре пневмопривода тормозов с контрольным индикатором аварийного давления воздуха	
9	Блок индикации режимов работы (правый)	
10	Контрольный индикатор включения правого поворота тягача	зеленый
11	Указатель температуры охлаждающей жидкости с контрольным индикатором аварийной температуры	красный
12, 13	Кнопки управления МФМ	
14	Блок управления микроклиматом (БУМ)	
20	Выключатель блокировки межколесного дифференциала	
21	Выключатель обогрева зеркал	
22	Выключатель передних/задних противотуманных фар	
23	Кнопочные выключатели режимов работы ЭСУ	
24	Регулятор наклона луча ближнего света фар	
25	Контрольный индикатор включения делителя коробки передач	зеленый
26	Контрольный индикатор включения демультипликатора коробки передач	зеленый
27	Тахометр	
28	Блок индикации режимов работы электронных систем	
29	Контрольный индикатор превышения скорости	красный

Продолжение таблицы 2.1

Позиция	Функция	Цвет индикатора
30	Кнопочный выключатель АКБ	
31	Контрольный индикатор включения ближнего света фар	зеленый
32	Контрольный индикатор включения дальнего света фар	синий
33	Спидометр	
34	Главный переключатель света	
35	Выключатель аварийной сигнализации	
36	Регулятор подсветки приборов	
37, 38	Кнопки управления МФМ	
40	Переключатель режимов работы отопления (при его установке)	
41	Место установки датчика микроклимата	
42	Кнопочный выключатель кондиционера (при его установке)	



а)



б)

а – левый; б – правый

Рисунок 2.2 – Блок индикации режимов работы

Таблица 2.2

Позиция	Функция	Цвет индикатора
1	Включение предпускового подогревания двигателя	желтый
2	Включение муфты вентилятора	зеленый
3	Включение стояночного тормоза	красный
4	Включение задних противотуманных фонарей	желтый
5	Падение давления масла в двигателе	красный
6	Включение света передних противотуманных фар	зеленый
7	Включение габаритных огней	зеленый
8	Засорение масляного фильтра двигателя	красный
9	Засорение воздушного фильтра	красный
10	Разряд аккумуляторной батареи	красный
11	Снижение уровня охлаждающей жидкости	красный
12	Снижение уровня жидкости в гидроусилителе руля	желтый

Продолжение таблицы 2.2

Позиция	Функция	Цвет индикатора
13	Неисправность тормозной системы	красный
14	Неисправность трансмиссии	красный
15	Включение блокировки дифференциала переднего моста	желтый
16	Включение «нейтрали» в коробке передач	зеленый
17	Включение блокировки межосевого дифференциала РК	желтый
18	Включение коробки отбора мощности	желтый
19	Включение блокировки межколесного дифференциала	желтый
20	Включение «нейтрали» в раздаточной коробке	желтый
21	Включение блокировки межосевого дифференциала	желтый
22	Неисправность рулевого управления	красный
23	Включение обдува/оттаивания ветрового стекла	желтый
24	Включение подогрева топлива	желтый

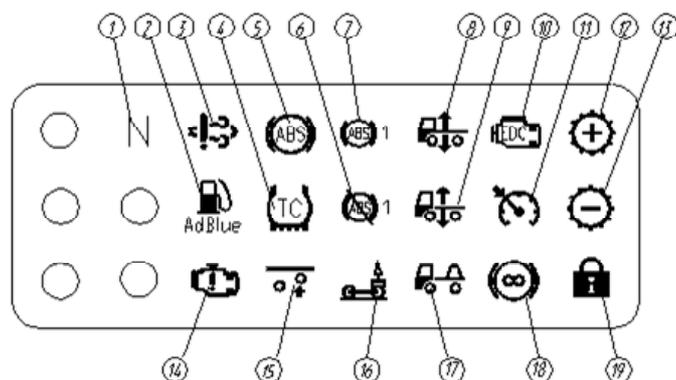


Рисунок 2.3 – Блок индикации режимов работы электронных систем

Таблица 2.3

Позиция	Функция	Цвет индикатора
1	Включение «Нейтраль»	зеленый
2	Низкий уровень аммиачного раствора в системе	зеленый
3	Неисправность выхлопной системы	желтый
4	Включения тягового усилия, исправность системы ПБС	зеленый
5	Контрольный индикатор АБС тягача	желтый
6	Неисправность АБС прицепа	желтый
7	Неисправность соединения кабеля питания АБС прицепа	желтый
8	Неисправность пневмоподвески	красный
9	Включение транспортного положения	желтый
10	Контроль и диагностика двигателя	красный
11	Включение режима «Круиз-контроль»	зеленый
12	Подсказчик переключения передачи «вверх»	зеленый
13	Подсказчик переключения передачи «вниз»	зеленый
14	ЭСУ двигателя информационный	желтый
15	Включение подъема оси	желтый
16	Включение режима «Помощь при трогании»	желтый
17	Превышение осевой нагрузки	красный
18	Включение замедлителя	желтый
19	Аварийный останов двигателя	красный

В таблице 2.4 указаны режимы работы МФМ щитка приборов и способы перехода в эти режимы.

Таблица 2.4

Режим	Выполняемые функции	Способ перехода
1	Проверка работоспособности сигнализаторов и подсветки	Кратковременное нажатие кнопки 1 (позиция 38) (менее 2 секунд)
	Переход к меню «Параметрирование»	Длительное нажатие кнопки 1 (позиция 38) (более 2 секунд)
2	Вывод информации в верхнем поле дисплея: – температура; – время, время включения будильника (при его активации), день недели, число, месяц, год; – отсутствие информации	Кратковременное нажатие кнопки 2 (позиция 12) (менее 2 секунд)
	Выключение работающего будильника осуществляется нажатием на любую кнопку 1–4.	
3	Вывод информации в нижнем поле дисплея: – общий пробег, «суточный» пробег; – общий пробег, число оборотов вала двигателя (x1000); – общий пробег, количество моточасов работы двигателя; – общий пробег, количество моточасов работы двигателя на холостом ходу (при отсутствии движения автомобиля); – общий пробег; – отсутствие информации	Кратковременное нажатие кнопки 3 (позиция 13) (менее 2 секунд)
	Обнуление «суточного» пробега (при соответствующем поле)	Длительное нажатие кнопки 3 (позиция 38) (более 2 секунд)

Продолжение таблицы 2.4

Режим	Выполняемые функции	Способ перехода
4	<p>Вывод информации в главном поле дисплея:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уровень охлаждающей жидкости, уровень масла в картере двигателя; – зона минимального расхода топлива; – напряжение бортовой сети, давление масла в двигателе; – скорость движения, мгновенный расход топлива «л/100 км» и «л/ч»; – отсутствие информации. 	<p>Кратковременное нажатие кнопки 4 (позиция 37) (менее 2 секунд)</p>

Содержание выводимой на МФМ информации приведено на рисунке 2.4.

При отсутствии соответствующих датчиков фрагмент с этой информацией на МФМ не выводится.

После включения аккумуляторной батареи (АКБ) кратковременным нажатием на кнопку–выключатель (позиция 30, рисунок 2.1) на МФМ выводится:

- в верхнем поле: параметры, которые выводились на МФМ до выключения АКБ: температура или время, время включения будильника (при его активации), день недели, число, месяц, год;
- в среднем поле: напряжение в бортовой сети.

При включении замка-выключателя стартера и приборов на МФМ выводятся показания: уровня охлаждающей жидкости, уровня масла в картере двигателя.

После запуска двигателя, на МФМ выводится следующая информация:

- в среднем поле: напряжение бортовой сети, давление масла в двигателе;
- в нижнем поле: информация, которая была до выключения замка-выключателя стартера и приборов.

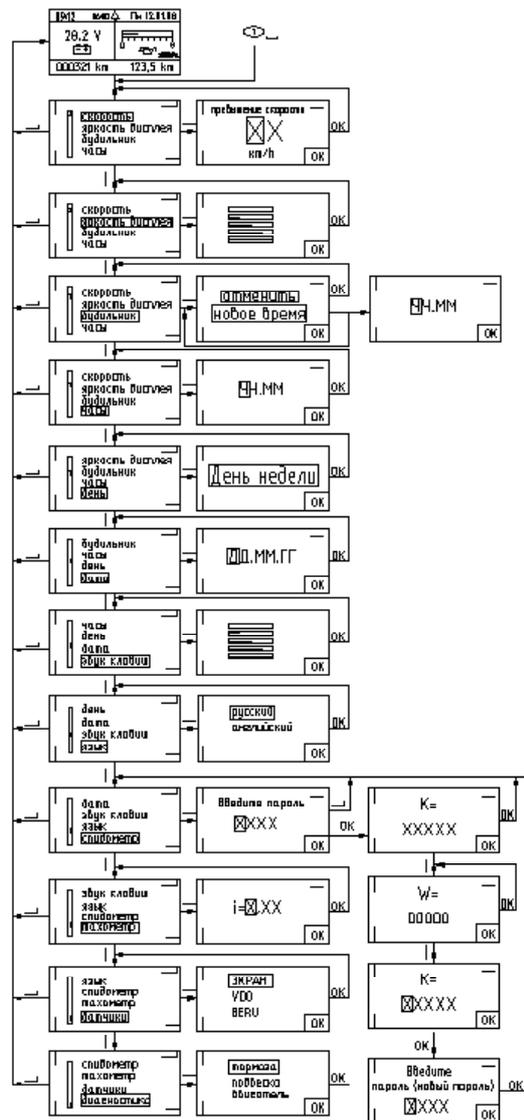


Рисунок 2.4 – Протокол вывода информации (при параметрировании). Лист 1

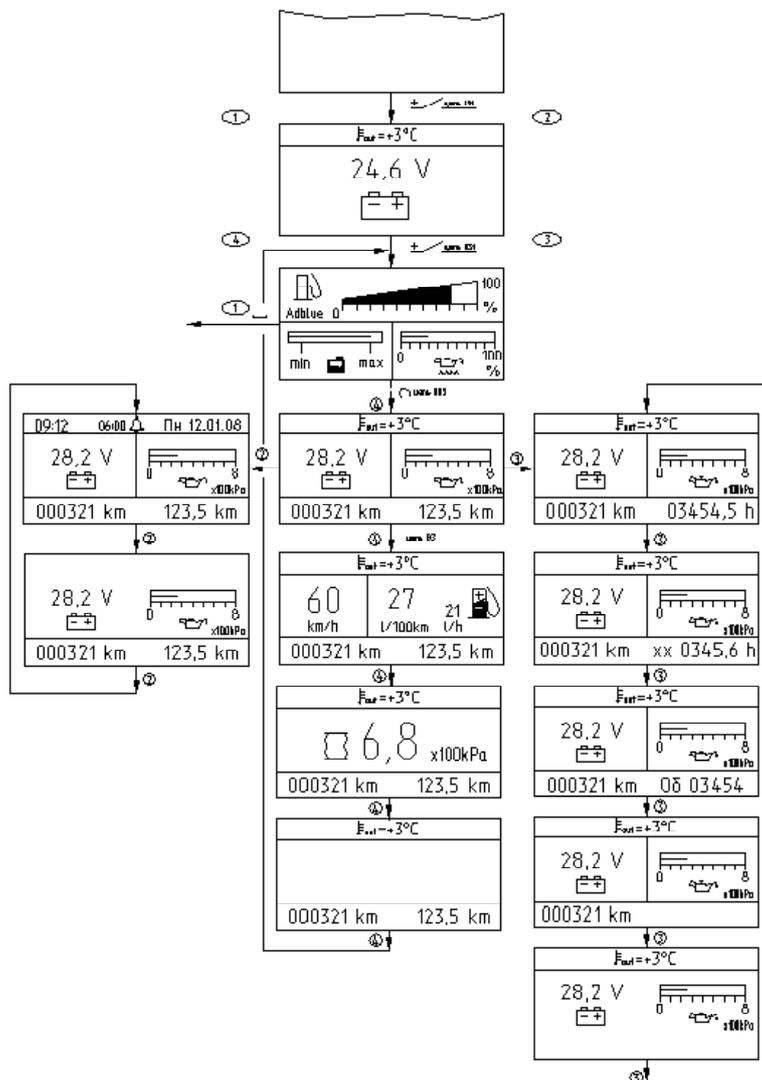


Рисунок 2.4 – Протокол вывода информации (при параметрировании). Лист 2

После начала движения автомобиля на МФМ отображается информация о зоне минимального расхода топлива.

При достижении температуры окружающего воздуха значений от минус 2 °С до плюс 2 °С в верхнем поле МФМ вне зависимости от его состояния отображается температура окружающего воздуха.

Вне зависимости от состояния среднего поля на МФМ отображается:

- показания указателя напряжения бортовой сети, если при работающем двигателе напряжение в бортовой сети ниже 25,2 В;
- показания указателя давления масла, если при работающем двигателе давление масла ниже 0,6х100 кПа;
- показаний указателя уровня охлаждающей жидкости и уровня масла в двигателе, если происходит снижение уровней до 0 %.

При одновременном достижении нескольких критических состояний, на МФМ последовательно (с интервалом 3 секунды) выводится информация о созданных критических состояниях.

Кратковременное нажатие кнопки 4 (позиция 37, рисунок 2.1) во время вывода на МФМ информации о созданных критических состояниях, обеспечивает на 5 минут выход из показа критического -(их) состояния -(ий) и переход к информации, которая была в среднем поле дисплея до наступления этих ситуаций.

Кратковременным нажатием на кнопки в режиме «параметрирование» и руководствуясь символами в углах МФМ, можно выбрать скорость, при превышении которой будет загораться индикатор превышения скорости, выбрать необходимый режим яркости индикатора, включить или отключить будильник, произвести коррекцию времени, дня недели и даты, выбрать необходимый режим громкости клавиатуры, выбрать язык, на котором будут выводиться сообщения на МФМ, изменить передаточное отношение указателя оборотов коленвала двигателя, выбрать типы датчиков, выбрать тип двигателя (оптимальная зона работы двигателя).

3 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И РАБОТЫ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЯ, ИХ РЕГУЛИРОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 ДВИГАТЕЛЬ

3.1.1 Системы EGR

На автомобилях установлен двигатель ММЗ, отвечающий экологическим стандартам Евро-4. Описание устройства двигателя, а также указания по эксплуатации и уходу за ним приведены в прилагаемом к автомобилю руководстве по эксплуатации.

Для снижения уровня токсичности в конструкции двигателя применена система EGR – рециркуляция выхлопных газов. Принципиальная схема работы системы EGR показана на рисунке 3.1.

Система рециркуляции выхлопных газов EGR предназначена для снижения в отработанных газах оксидов азота NO_x за счет возврата части выхлопных газов во впускной коллектор (примерно 20 %).

Снижение токсичности с помощью технологии EGR достигается путем понижения содержания избыточного кислорода и понижения максимальных температур в камере сгорания двигателя. В итоге образуется меньше соединений молекул азота N_2 с атомами кислорода, что приводит к снижению образования NO_x .

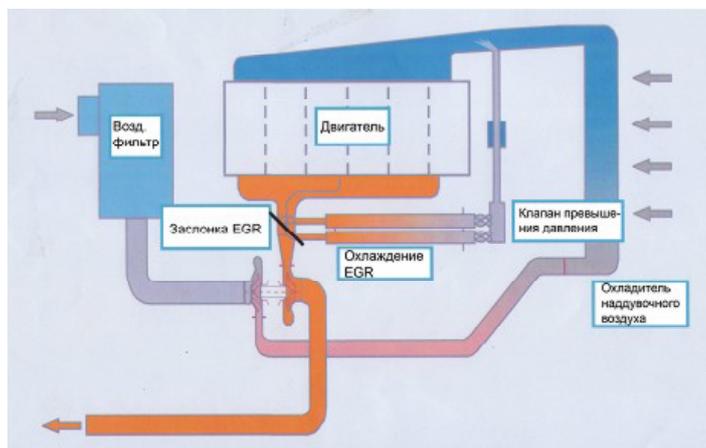


Рисунок 3.1 – Схема системы EGR

3.1.2 Система охлаждения двигателя

Заправку системы охлаждения необходимо производить охлаждающими жидкостями в соответствии с химмотологической картой на автомобиль.

Заправку системы следует произвести в следующем порядке:

– залить охлаждающую жидкость до уровня кромки заливной горловины. При этом пробка (поз. 2) с паровоздушным клапаном на торце бачка (поз. 3) должна быть **закрыта**, краник (пробка) на входном патрубке отопителя кабины (под облицовкой) должен быть открыт.

После окончания заправки краник (пробка) отопителя должна быть **закрыта**.

Кран системы отопления при этом должен быть обесточен (положение – **открыто**).

– запустить двигатель и дать ему поработать от 10 до 15 минут или до начала открытия термостата на средних оборотах холостого хода (от 1200 до 1400 мин⁻¹);

– выключить двигатель, произвести дозаправку системы до указанного выше уровня.

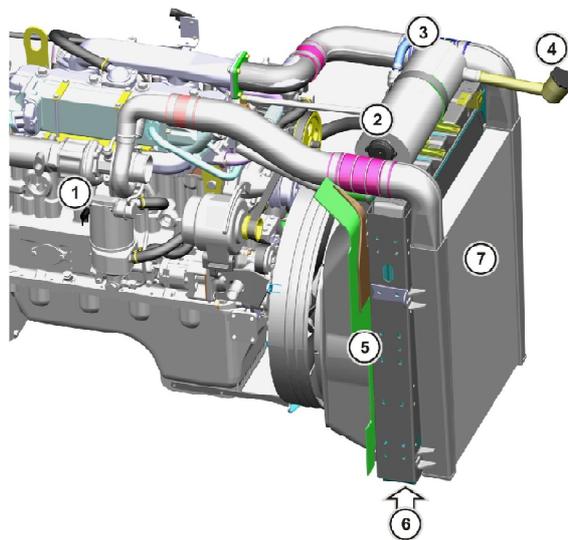
При наличии подогревателя, при работающем двигателе, включить насосный агрегат на 2-3 минуты и при необходимости произвести дозаправку.

Уровень охлаждающей жидкости не должен быть ниже 10... 15 мм от нижней кромки заливной горловины (поз. 4).

В случае замены дефектных узлов системы охлаждения двигателя и для обеспечения полного слива жидкости из расширительного бачка следует открыть пробку (поз. 2) на торце бачка. Пробка (поз. 4) заливной горловины при этом должна быть **закрыта**.

При необходимости полный слив жидкости из системы обеспечивается через сливную пробку (поз. 6), расположенную в нижнем бачке радиатора и сливной кран (поз. 1), расположенный в правой части двигателя.

ВНИМАНИЕ! СЛИВ ЖИДКОСТИ ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ НИЖЕ ПЛЮС 50 °С. ПЕРЕД СЛИВОМ СЛЕДУЕТ МЕДЛЕННО ОТКРЫТЬ ПРОБКУ ЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ, СБРОСИТЬ ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ И СНЯТЬ ПРОБКУ.



1 - сливной кран; 2 - пробка с паровоздушным клапаном; 3 - расширительный бачок; 4 - пробка заливной горловины; 5 - водяной радиатор; 6 - сливная пробка; 7 - охладитель наддувочного воздуха.

Рисунок 3.2 – Система охлаждения двигателя

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЗАПУСКАТЬ ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ НАЛИЧИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ.

3.1.3 Система промежуточного охлаждения наддувочного воздуха

Система включает в себя алюминиевый охладитель наддувочного воздуха, соединенный с двигателем трубопроводами и эластичными шлангами (рисунок 3.2).

Охладитель представляет собой цельносварной теплообменник, установленный перед водяным радиатором. Расположение перед охладителем, каких либо предметов, не предусмотренных конструкцией автомобиля, не рекомендуется из-за возможного снижения мощностных параметров двигателя.

Периодически следует производить контроль затяжки хомутов крепления соединительных шлангов. Во избежание нарушения гер-

метичности не допускается касание шлангов и трубок с деталями охладителя.

Чистку охладителя производить аналогично чистке водяного радиатора.

При наличии на охладителе сливных пробок необходимо периодически через 2ТО-1 производить их отворачивание с целью удаления конденсата, масла, мусора и других инородных предметов.

3.2 ТРАНСМИССИЯ

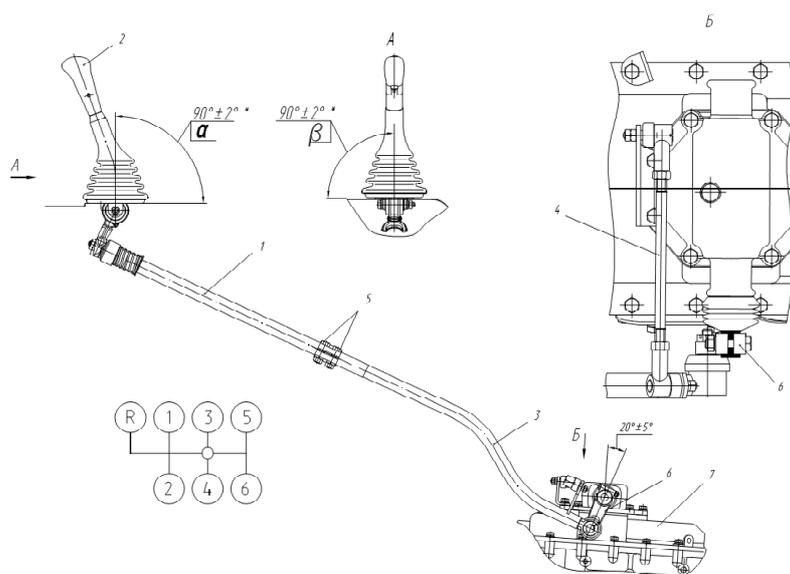
3.2.1 Привод управления коробкой передач

Управление коробкой передач осуществляется с помощью рычага (поз. 2) механизма дистанционного управления согласно схеме, изображенной на рисунке 3.3. Одновременно схема переключения передач наклеена на щитке приборов.

В процессе эксплуатации, при необходимости, производятся следующие регулировки привода управления коробкой передач:

- регулировка положения рычага в продольном положении;
- регулировка положения рычага в поперечном положении;
- регулировка блокировочного устройства телескопических элементов привода.

Порядок регулировки привода следующий (рисунок 3.3):



1, 4 – тяга; 2, 6 – рычаг; 3 – хвостовик; 5 – болт; 7 – механизм переключения передач.

Рисунок 3.3 – Привод управления коробкой передач

- установить рычаг (поз. 6) в нейтральное положение. Нейтральное положение коробки передач проверить перемещением валика рычага (поз. 2) в осевом направлении, путем нажатия на него рукой.
- продольным перемещением детали (поз. 1) относительно хвостовика (поз. 3), при отпущенных болтах (поз. 5), установить угол $\alpha = 90^\circ$ рычага (поз. 2);
- угол $\beta = 90^\circ$ отрегулировать изменением длины тяги (поз. 4);
- при недостаточном диапазоне регулировки тяги (поз. 4) отпустить болты (поз. 5), повернуть деталь (поз. 1) относительно хвостовика (поз. 3), затянуть болты (поз. 5) и повторить регулировку угла β , как указано выше.

Регулировка блокировочного устройства телескопического механизма описана в основном руководстве по эксплуатации.

НЕ СЛЕДУЕТ ДОПУСКАТЬ ИЗГИБА И ПОГНУТОСТИ ТЯГИ ПРИВОДА И ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ ЕЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ. РЕГУЛИРОВКУ ПРИВОДА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ НЕРАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ.

3.3 ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Электронная система управления двигателем оснащена встроенной системой самодиагностики и не требует технического обслуживания, кроме контрольной проверки после ремонта и регулировки, или ремонта и регулировки узлов, с ними связанных.

Работа ЭСУ двигателя ММЗ Д–245.35Е4 аналогична работе ЭСУ двигателя ММЗ Д–245.30Е3, описанная в основном руководстве по эксплуатации (437040–3902002 РЭ). Для контроля за работой системы EGR на блоке индикации панели приборов имеется контрольный индикатор (поз. 3, рис. 2.3) оранжевого цвета с символом . Загорание контрольного индикатора свидетельствует о неисправности системы EGR, которую необходимо устранить по возможности самому или обратиться в Сервисный центр.

4 ОБКАТКА АВТОМОБИЛЯ

Для новых автомобилей период обкатки с соблюдением рекомендаций по обкатке, перечисленных в руководстве по эксплуатации автомобиля (437040–3902002 РЭ) и руководстве по эксплуатации двигателя, составляет 1000 км.

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Периодичность технического обслуживания

Периодичность технического обслуживания приведена к I категории условий эксплуатации и составляет:

- первое техническое обслуживание (ТО–1) – 5 тыс. км;
- второе техническое обслуживание (ТО–2) – 20 тыс. км.

При изменении условий эксплуатации автомобиля отличной от I категории периодичность ТО–1 и ТО–2 устанавливается через определенные пробеги согласно ГОСТу 21624.

Остальные работы по техобслуживанию см. основное руководство по эксплуатации.

6 ГАРАНТИИ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ, РАССМОТРЕНИЯ И УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПРЕТЕНЗИЙ ПО КАЧЕСТВУ АВТОМОБИЛЕЙ

6.1 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации на автомобиль, выпускаемый ОАО «МАЗ», указывается в Паспорте автомобиля, который прикладывается к транспортному средству.

В остальном см. раздел «Гарантии завода и порядок предъявления, рассмотрения и удовлетворения претензий по качеству автомобилей» основного руководства.

ХИММОТОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ГОРЮЧЕ-

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Основные марки (ГОСТ, ТУ, ОСТ), сезонность применения	Дублирующие марки (ГОСТ, ТУ, ОСТ), Сезонность применения
Система питания двигателя – ММЗ Д-245.30Е4 (Евро 4)	1 бак	Топливо дизельное, технические условия которого соответствуют требованиям СТБ 1658-2006 с содержанием серы не более 50 мг/кг (0,005 %) сорта (для умеренного климата) или класса (для арктического и холодного климата) в соответствии с температурой окружающей среды на месте эксплуатации дизеля	
Масляный поддон двигателя: – ММЗ Д-245.30Е4 (Евро 4)	1	<p>Летом: Моторные масла -Shell Rimula R6 LM SAE 10W-40; -Shell Rimula R4L SAE 15W-40; -Castrol Enduron Low SAPS SAE 10W-40; -Comma Ultra Diesel SAE 10W-40; -Elf Performance Experty LSX SAE 10W-40</p> <p>Зимой: -Shell Rimula R6 LME SAE 5W-30;</p>	<p>Летом: Масло моторное «Лукойл Авангард Ультра» SAE 5W-40, 10W-40</p> <p>Зимой: Масло моторное «Лукойл Авангард Ультра» SAE 5W-40</p>

Примечание – все моторные масла должны соответствовать классам E6, E7,

СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Зарубежные аналоги (марка, спецификация, фирма)	Количество ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ		Рекомендации по смазке (заправке, замене масла). Норма слива (сбора) отработанных масел
	норма заправки	всего на автомоб.	основная марка	дублир. марка	
Топливо дизельное, технические условия которого соответствуют требованиям ЕН 590:2004 с содержанием серы не более 50 мг/кг (0,005%)	Топливный бак (131±3) л				
	Топливный бак (196±3) л				
	14,0 л	14,0 л	10000 км	10000 км	Заменить моторное масло, указания по замене представлены в соответствующем разделе руководства по эксплуатации на двигатель, прикладываемого к автомобилю

Е9 по классификации ACEA и CI-4, CI-4+, CJ-4 по классификации API

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Основные марки (ГОСТ, ТУ, ОСТ), сезонность применения	Дублирующие марки (ГОСТ, ТУ, ОСТ), Сезонность применения
Система охлаждения двигателя: – ММЗ Д-245.30Е4 (Евро 4)	1	<p>Жидкость охлаждающая низкотемпературная «Тосол-ТС FELIX-40 Стандарт» (до минус 40 °С), «Тосол-ТС FELIX-65 Стандарт» (до минус 65 °С) ТУ 2422-006-36732629-99 производства ООО «Тосол-Синтез», г. Дзержинск, РФ;</p> <p>Жидкость охлаждающая низкотемпературная ОЖ-40 (до минус 40 °С) ОЖ-65 (до минус 65 °С) ТУ 2422-047-51140047-2007 производства ООО «Обнинскоргсинтез», г. Обнинск, РФ</p> <p>Жидкость охлаждающая низкотемпературная «Тасол-АМП40» (до минус 40 °С) ТУ ВУ 101083712.009-2005 производства РУП «Гомельхимторг», г. Гомель, РБ;</p> <p>Жидкость охлаждающая низкотемпературная «Cool Stream Standard 40» (до минус 40 °С), ТУ 2422-002-13331543-2004 производства ОАО «Техноформ», г. Климовск, РФ</p>	Охлаждающая жидкость ОЖ-40 (до минус 40 °С), ОЖ-65 (до минус 65 °С) ГОСТ 28084-89

Зарубежные аналоги (марка, спецификация, фирма)	Количество ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ		Рекомендации по смазке (заправке, замене масла). Норма слива (сбора) отработанных масел.
	норма заправки	всего на автомоб.	основная марка	дублир. марка	
MIL-F-5559 (BS 3150) (США), сорт AL-3 (Англия)	26,5 л	26,5 л	Один раз в два года	Один раз в два года	<p>Заменить жидкость в системе охлаждения.</p> <p>Обязательна проверка потребителем охлаждающих жидкостей по входному контролю.</p> <p>Указания по замене представлены в соответствующем разделе руководства по эксплуатации, прикладываемого к автомобилю</p>

Наименование точки смазки (заправки)	Кол-во точек смазки (заправки)	Основные марки (ГОСТ, ТУ, ОСТ), сезонность применения	Дублирующие марки (ГОСТ, ТУ, ОСТ), Сезонность применения
Картер коробки передач: –6J70T производства «Shaanxi Fast Gear Co., Ltd»	1	<p>Трансмиссионные масла по Национальному стандарту КНР GB 13895 класса качества по GL-5, класса вязкости:</p> <p>Летом: 90 (от минус 12 °С до плюс 49 °С) 140 (от минус 7 °С до плюс 49 °С)</p> <p>Зимой: 75W (от минус 57 °С до плюс 10 °С)</p> <p>Всесезонно: 80W-90 (от минус 25 °С до плюс 49 °С) 85W-90, 85W-140 (от минус 15 °С до плюс 49 °С)</p>	<p>Трансмиссионные масла класса качества по API: GL-5, класса вязкости SAE</p> <p>Летом: 90 (от минус 12 °С до плюс 38 °С) 140 (от минус 7 °С до плюс 55 °С)</p> <p>Зимой: 75W (от минус 40 °С до плюс 10 °С)</p> <p>Всесезонно: 80W-90 (от минус 26 °С до плюс 38 °С) 85W-90, (от минус 12 °С до плюс 38 °С) 85W-140 (от минус 12 °С до плюс 55 °С)</p> <p>При эксплуатации в умеренном климате (территория Беларуси, России и т.п.) допускается применение трансмиссионного масла OMV gear oil MP 80W-85 GL-4</p> <p>Трансмиссионное масло HipoI Super GL-4 SAE 80W-90</p>

Зарубежные аналоги (марка, спецификация, фирма)	Количество ГСМ		Периодичность смены (пополнения) ГСМ		Рекомендации по смазке (заправке, замене масла). Норма слива (сбора) отработанных масел.
	норма заправки	всего на автомоб.	основная марка	дублир. марка	
Масла трансмиссионные Класс вязкости SAE: Летом: SAE 90 (от минус 12°С до плюс 38°С) Зимой: SAE 75W (от минус 40°С до плюс 10°С) Всесезонно: 80W-90 (от минус 26°С до плюс 38°С) 85W-90 (от минус 12°С до плюс 38°С) 85W-140 для тропиков По Американской классификации API GL-5 MIL-L-2105B или MIL-L-2105D	8,0 л	8,0 л	Пробег автомобиля с КП от 2000 до 5000 км		Первичная замена масла в КП
			10000 км		Проверить уровень масла в КП и при необходимости долить
			50000 км		Заменить масло в КП, указания по замене см. в соответствующем разделе инструкции по техобслуживанию коробки КНР, прилагаемой к автомобилю

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

