

53472.3902150-10 РЭ



ОАО "АВТОДИЗЕЛЬ"
(Ярославский моторный завод)

ДВИГАТЕЛЬ ЯМЗ-53472-10

**Дополнение к руководству по эксплуатации
5347.3902150 РЭ
«Двигатели ЯМЗ-5347, ЯМЗ-5347-10,
ЯМЗ-5347-20 (в комплектности со
сцеплением)»**

ЯРОСЛАВЛЬ • 2013

Дизельный двигатель ЯМЗ-53472-10 и его комплектации в сборе со сцеплением MF362 фирмы «ZF Sacks AG», предназначенный для установки на специальную полицейскую машину СПМ-2 разработки ООО «ВИЦ».

Двигатель ЯМЗ-53472-10 (рис. 1, 2) конструктивно выполнен на базе двигателя ЯМЗ-5347-10 и отличается от базовой модели наличием системы рециркуляции отработавших газов: устанавливается заслонка EGR, электромагнитный клапан привода заслонки.

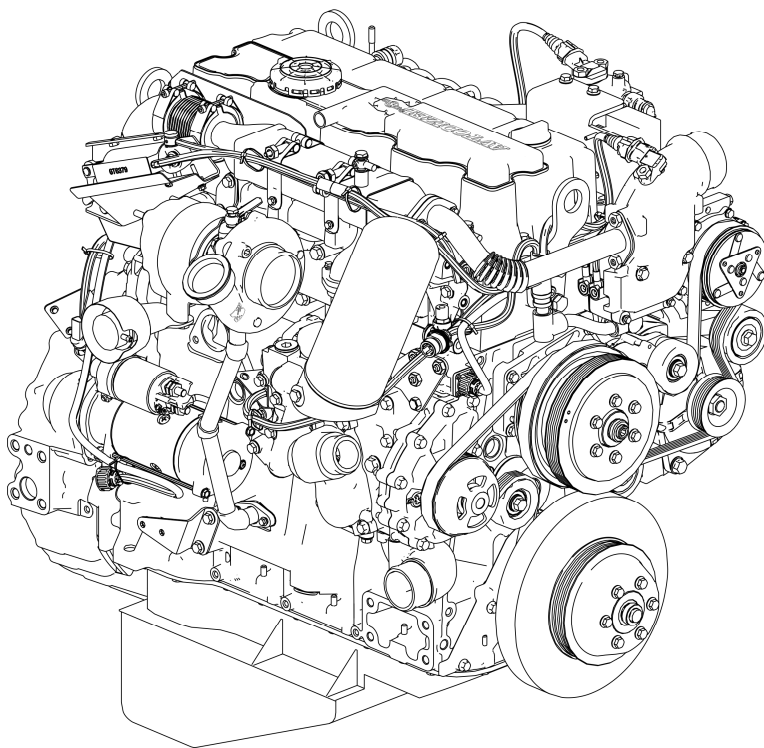


Рисунок 1 - Двигатель ЯМЗ-53472-10 – общий вид справа

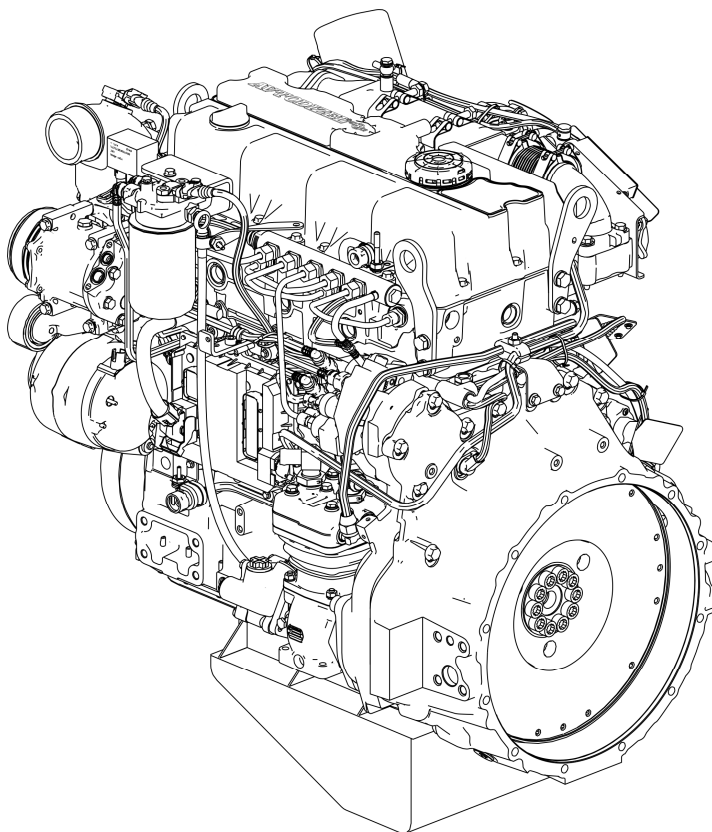


Рисунок 2 - Двигатель ЯМЗ-53472-10 – общий вид слева

Остальные параметры и характеристики двигателя ЯМЗ-53472-10 аналогичны двигателю ЯМЗ-5347-10.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Эксплуатацию и техническое обслуживание двигателя ЯМЗ-53472-10 выполнять в соответствии с указаниями и рекомендациями руководства по эксплуатации 5347.3902150 РЭ «Двигатели ЯМЗ-5347, ЯМЗ-5347-10, ЯМЗ-5347-20 (в комплектности со сцеплением)» с использованием топлив, моторных масел и охлаждающих жидкостей, указанных далее в разделе «Эксплуатационные материалы».

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Надежная работа двигателя гарантируется только при использовании рекомендуемых заводом сортов топлив, масел и охлаждающих жидкостей (ОЖ).

ВНИМАНИЕ! ПРИМЕНЕНИЕ ТОПЛИВ, СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ, НЕ УКАЗАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАРКИ ТОПЛИВ

Для эксплуатации двигателя применять следующие топлива:

1. ОСНОВНОЕ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО

– Топливо дизельное по ГОСТ Р 52368-2005 вида II, III (по содержанию серы не более 50 мг/кг (ppm)).

2. ДУБИРУЮЩЕЕ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО

2.1. Топливо дизельное вида II, III (по содержанию серы не более 50 мг/кг (ppm)):

- Лукойл EN 590 (EN 590) ТУ 0251-018-00044434-2002;
- Топливо дизельное автомобильное (EN 590) ТУ 38.401-58-296-2001;
- Топливо дизельное автомобильное (EN 590) ТУ 38.401-58-296-2005.

3. ЗАРУБЕЖНОЕ ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО

Для двигателей ЯМЗ, эксплуатирующихся за рубежом, допускается применение дизельных топлив по стандарту EN-590:2009 вида II, III (по содержанию серы не более 50 мг/кг (ppm)) или стандартам других государств, идентичных EN-590:2009.

ВНИМАНИЕ! 1. Дизельные топлива, соответствующие ГОСТ Р 52368-2005 и стандарту EN-590, применять в зависимости от климатических условий:

- для районов с умеренным климатом сортов А, В, С, D, E, F при температуре окружающего воздуха не ниже плюс 15; плюс 10; плюс 5; 0; минус 5; минус 10°C соответственно;
- для районов с холодным климатом классов 0; 1; 2; 3; 4 при температуре окружающего воздуха не ниже минус 10; минус 16, минус 22, минус 28, минус 34°C соответственно.

2. Допускается эксплуатация двигателей на дизельных топливах по ГОСТ Р 52368-2005 или EN-590, с добавлением не более 5 % биотоплива по ГОСТ Р 53605-2009 (или EN-14214) при условии, что физико-химические показатели полученной смеси соответствуют требованиям ГОСТ Р 52368-2005 или EN-590

3. В экстренных случаях, при отсутствии топлива необходимой марки, в порядке исключения, допускается кратковременная эксплуатация двигателей на смеси дизельного топлива Евро вида II, III по ГОСТ Р 52368-2005 (EN-590:2009) с керосином осветительным по ТУ 38.401-58-10-01 или топливом для реактивных двигателей ТС-1 по ГОСТ 10227 при соблюдении следующих требований:

– для двигателей ЯМЗ экологического класса 4, оснащенные фильтрами-нейтрализаторами отработавших газов, содержание керосина в смеси не должно превышать 20% (об.). Содержание серы при этом в данной смеси находится в пределах 200...350 ppm, чем допускается израсходование полного бака топлива без нарушений работоспособности фильтра-нейтрализатора. При последующей работе двигателя после этого на топливе с содержанием серы не более 50 ppm работоспособность фильтра-нейтрализатора полностью восстанавливается.

– двигатели ЯМЗ экологического класса 4 без фильтров-нейтрализаторов могут эксплуатироваться на смесях дизельного топлива в керосином или топливом для реактивных двигателей, содержание которых в смеси не должно превышать 30% (об.).

Каждые 10% осветительного керосина или реактивного топлива понижают температуру применения на 5°C.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАРКИ МАСЕЛ

Для двигателя применять следующие моторные масла:

1. ОСНОВНЫЕ МОТОРНЫЕ МАСЛА

SHELL:

- Shell Rimula R4L (SAE 15W-40, API CJ-4/CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF).

ExxonMobil:

- Mobil Delvac MX Extra (SAE 10W-40, API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF/SL/SJ);
- Mobil Delvac MX (SAE 15W-40, API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF/SL/SJ);
- Mobil Delvac XHP LE (SAE 10W-40, API CI-4);

2. ДУБЛИРУЮЩИЕ МОТОРНЫЕ МАСЛА

НК «Лукойл»:

- Лукойл Авангард Ультра, СТО 00044434-005-2005 (SAE 5W-40, 10W-40, 15W-40, API CI-4/SL)

ООО «ТНК-смазочные материалы»:

- ТНК Revolux D3 по ТУ 0253-046-44918199-2007 (SAE 5W-40, 10W-40, 15W-40, API CI-4/CG-4/CF/SL);

ООО «Фукс Ойл»:

- Titan Cargo (SAE 5W-40, 10W-40, 15W-40, API CJ-4);
- Titan EM 1540 YaMZ (SAE 15W-40, API CI-4);
- Titan Truck Plus (SAE 15W-40, API CI-4/SL).

ООО «Газпромнефть - СМ»:

- Gazpromneft Diesel Premium, СТО 84035624-061-2012 (SAE 10W-40, 15W-40, API CI-4/SL);
- G-Profi GT* (SAE 10W-40, API CI-4/SL);
- G-Profi MSI (SAE 10W-40, 15W-40, API CI-4/SL).

ООО «ПромЭко»:

- Экойл Turbo MAX , ТУ 0253-004-94265207-2007, (SAE 5W-40, 10W-40, 15W-40, API CI-4/SL).

ООО «НПП «Квалитет»:

- М-3з/12-Д**, СТО 08151164-084-2011.

Для двигателей ЯМЗ, эксплуатирующихся за рубежом, допускается применение моторных масел классов вязкости, указанных в п. 2, с уровнем эксплуатационных свойств по API не ниже CI-4.

ВНИМАНИЕ! ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ МОТОРНЫЕ МАСЛА:

- КЛАССОВ ВЯЗКОСТИ SAE 15W-40 ПРИМЕНЯТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА МИНУС 20°С И ВЫШЕ – БЕЗ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА, НИЖЕ МИНУС 20°С – С ПРЕДПУСКОВЫМ ПОДОГРЕВОМ;
- КЛАССОВ ВЯЗКОСТИ SAE 10W-40 ПРИМЕНЯТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА МИНУС 25°С И ВЫШЕ – БЕЗ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА, НИЖЕ МИНУС 25°С – С ПРЕДПУСКОВЫМ ПОДОГРЕВОМ;
- КЛАССА ВЯЗКОСТИ SAE 5W-40 ПРИМЕНЯТЬ ПРИ ТЕМПЕРАТУРАХ ОКРУЖАЮЩЕГО ВОЗДУХА МИНУС 30°С И ВЫШЕ – БЕЗ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА, НИЖЕ МИНУС 30°С – С ПРЕДПУСКОВЫМ ПОДОГРЕВОМ;
- РАВНОПРАВНЫ ПО ПРИМЕНЯЕМОСТИ, СОВМЕСТИМЫ МЕЖДУ СОБОЙ И МОГУТ БЫТЬ СМЕШАНЫ В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ.
- ЗНАКОМ «*» ОТМЕЧЕНЫ МОТОРНЫЕ МАСЛА ДОЛГО-РАБОТАЮЩИЕ, СРОК ЗАМЕНЫ КОТОРЫХ УТОЧНЯЕТСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ;
- ЗНАКОМ «**» ОТМЕЧЕНЫ МОТОРНЫЕ МАСЛА, СРОК ЗАМЕНЫ КОТОРЫХ УТОЧНЯЕТСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ СМЕНЫ МОТОРНЫХ МАСЕЛ

Первая замена масла – через 80 часов или 2000 км пробега автомобиля с начала эксплуатации. Далее при дальнейшей эксплуатации периодичность смены – через каждые 500 часов работы двигателя или 15000 км пробега автомобиля (см. раздел «Техническое обслуживание» в руководстве 5347.3902150 РЭ).

ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОПЛИВО С СОДЕРЖАНИЕМ СЕРЫ БОЛЕЕ 0,2%, СРОК СМЕНЫ МОТОРНОГО МАСЛА НЕОБХОДИМО СОКРАТИТЬ ВДВОЕ.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

Для двигателя применять следующие охлаждающие жидкости:

1. ОСНОВНЫЕ ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

SHELL:

- GlycoShell concentrate (концентрат);
- GlycoShell.

2. ДУБЛИРУЮЩИЕ ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

TOTAL:

- Glaself Auto Supra (концентрат);
- Coolelf Auto Supra – 37.

ЗАО "Обнинскоргсинтез":

- Sintec Антифриз LUX G12+ (S12+) ОЖ-к, ОЖ-35, ОЖ-40, ТУ 2422-047-51140047-2007.

ОАО «Техноформ»:

- Cool Stream Standard 40, ТУ 2422-002-13331543-2004.

ОАО «Сибур-Нефтехим»:

- ОЖ-К Сибур-Премиум (концентрат),
- ОЖ-40 Сибур-Премиум,
- ОЖ-65 Сибур-Премиум, ТУ 2422-054-52470175-2006.

ЗАО «Завод органических продуктов»:

- Cool West Advance C (концентрат),
- Cool West Advance 40,
- Cool West Advance 65, ТУ 2422-005-14331137-2007.

ООО «Тосол-Синтез-Инвест»:

- концентрат антифриза X-Freeze Carbox® (Felix® Carbox®);
- антифриз «X-Freeze Carbox®» (Felix® Carbox®);
- антифриз (-65) «X-Freeze Carbox®» (Felix® Carbox®), ТУ 2422-068-36732629-2006.

3. ЗАРУБЕЖНЫЕ ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

Old World Industries. Inc. (USA):

- Final Charge Global Extended Life 50/50.

Для двигателей, эксплуатирующихся за рубежом, рекомендуются карбоксилатные (органические) жидкости на основе этиленгликоля, соответствующие требованиям спецификаций SAE J 1034, ASTM D6210, D4985, ANFOR NF R 15-601, Renault тип D.

ВНИМАНИЕ! КОНЦЕНТРАТ В КАЧЕСТВЕ ГОТОВОЙ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ.

Для приготовления рабочих жидкостей разбавить концентрат дистиллированной (деминерализованной) водой в количествах:

- 56% концентрата и 44% воды для получения рабочей жидкости с температурой применения не ниже минус 40°C;
- 65% концентрата и 35% воды для получения рабочей жидкости с температурой применения не ниже минус 65°C.

Жидкости, указанные в п. 1 (основные охлаждающие жидкости), относятся к классу традиционных, в п. 2, 3 (дублирующие и зарубежные), относятся к классу карбоксилатных.

ВНИМАНИЕ! СМЕШИВАТЬ ТРАДИЦИОННЫЕ И КАРБОКСИЛАТНЫЕ ЖИДКОСТИ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ.

Перед первой заливкой карбоксилатной жидкости необходимо старую жидкость слить, систему охлаждения промыть дистиллированной водой или отстоянной прокипяченной водой и после этого залить новую жидкость.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ СМЕНЫ ОЖ

Замена охлаждающей жидкости – через каждые три года эксплуатации автомобиля.

ГАРАНТИИ ЗАВОДА

ОАО «Автодизель» (ЯМЗ) гарантирует соответствие двигателя и его составных частей требованиям ТУ на двигатель при наработке машины, не превышающей 45000 км или 1500 часов работы двигателя, при условии согласования моторных систем машины и соблюдения потребителем правил, указанных в руководстве по эксплуатации 5347.3902150 РЭ и настоящем дополнении 53472.3902150-10 РЭ.

Порядок предъявления рекламаций в соответствии с руководством по эксплуатации 5347.3902150 РЭ.