













#### ОГЛАВЛЕНИЕ-

Введение	
РЯДНЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ         Семейство двигателей ЯМЗ-530       6         Р-4       6         Р-6       8         Семейство двигателей ЯМЗ-650       10	
V-ОБРАЗНЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ         Семейство двигателей 130 x 140 мм         V-6       16         V-8       26         V-12       42         Семейство двигателей 140 x 140 мм         V-12       44	
КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ         5-ступенчатые.       50         6-ступенчатые.       52         8-ступенчатые.       54         9-ступенчатые.       56	
<b>СЦЕПЛЕНИЯ</b> 1- дисковые. 58 2- дисковые. 59	
дизельные электроагрегаты 60	
<b>ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ</b> 62	

ООО "Силовые агрегаты - Группа ГАЗ" Генеральный дистрибьютор продукции, выпускаемой предприятиями дивизиона "Силовые агрегаты" Группы ГАЗ: ОАО "Автодизель" (ЯМЗ), ОАО "ЯЗДА", ОАО "УМЗ", ООО "Нижегородские моторы", ОАО "Барнаултрансмаш".

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Р рядное расположение цилиндров;
- V V-образное расположение цилиндров;
- DxS диаметр и ход поршня;
- **Т** турбонаддув;
- **ТО** турбонаддув с промежуточным охлаждением возуха;
- ОНВ охладитель наддувочного воздуха;
- МОМ механизм отбора мощности

#### "ГРУППА ГАЗ" - КРУПНЕЙШИЙ АВТОМОБИЛЕСТРОИТЕЛЬНЫЙ ХОЛДИНГ РОССИИ

Год создания - 2005 г., в результате реструктуризации производственных активов существовавшего с 2001 года ОАО "РусПромАвто"

18 предприятий автомобилестроения и машиностроения

#### Главные предприятия "Группы ГАЗ"

в 10 регионах России

Горьковский автомобильный завод (ГАЗ, Нижний Новгород) - крупнейший в России производитель легких коммерческих автомобилей "ГАЗель" и "Соболь" (включая модернизированные автомобили "ГАЗель-БИЗНЕС" и "Соболь-БИЗНЕС"), среднетоннажных автомобилей "Валдай" и "Садко", а также легковых автомобилей Volga Siber.

Павловский автобусный завод (ПАЗ, Нижегородская область, Павлово) - крупнейший в России производитель малых и средних автобусов городского, пригородного и междугороднего сообщения марки ПАЗ.

**Ликинский автобусный завод** (Московская область, Ликино-Дулево) - крупнейший в России производитель городских автобусов марки ЛиАЗ.

"Автодизель" (Ярославль) - крупнейший в России производитель дизельных двигателей и силовых установок различной размерности марки ЯМЗ.

"Автомобильный завод "Урал" (Челябинская область, Миасс) - производитель большегрузных автомобилей повышенной проходимости внедорожной и дорожной гаммы марки "Урал".

**Тверской экскаваторный завод** (Тверь) - крупнейший в России производитель гусеничных и колесных экскаваторов марки ТвЭкс.

## ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Для 6-, 8- и 12-цилиндровых двигателей семейства 130x140:

- полное написание № ТНВД 60.1111005-30
- сокращенное написание № ТНВД в каталоге 60.5-30

для 12-цилиндровых двигателей семейства 140x140:

- полное написание № ТНВД 185.1111-10
- сокращенное написание № ТНВД в каталоге 185.-10

#### ВВЕДЕНИЕ

ОАО "Автодизель" (ЯМЗ) Группы ГАЗ - ведущее предприятие российского двигателестроения. Основанное в октябре 1916 г., предприятие является старейшим производством автомобильного профиля в России. Специализируется на производстве дизельных двигателей многоцелевого назначения, сцеплений, коробок передач, запасных частей к ним, а также стационарных агрегатов на их базе.

Под маркой "ЯМЗ" выпускаются:

- семейство 6-цилиндровых рядных дизельных двигателей **ЯМ3-650** мощностью **311-412** л.с. с параметрами Евро-3, Евро-4;
- семейство 4-х и 6-цилиндровых рядных дизельных двигателей **ЯМ3-530** мощностью **136-312** л.с. с параметрами Евро-4 (опытно-промышленная сборка);
- два семейства размерности 130х140 мм и 140х140 мм 6-, 8- и 12-цилиндровых **V-образных** дизельных двигателей ЯМЗ мощностью **150-800** л.с., включающих 60 базовых моделей и свыше 250 комплектаций, с параметрами Евро-0...- 3;
- 15 моделей, 62 комплектаций 5-, 6-, 8и 9-ступенчатых коробок передач;
- 2 типа (27 комплектаций) сцеплений;
- 5 моделей (свыше 100 комплектаций) дизель-генераторных установок мощностью 60-315 кВт;
- более 1200 позиций оригинальных запасных частей ко всем моделям двигателей и силовых агрегатов ЯМЗ.

Ярославскими двигателями оснащаются более 300 моделей транспортных средств и изделий специального назначения, производимых предприятиями России, Белоруссии, Украины. Они устанавливаются на грузовые автомобили, магистральные автопоезда, карьерные самосвалы, автобусы, тракторы и зерноуборочные комбайны, строительно-дорожную технику, а также на дизель-электрические станции.

Высокая надёжность двигателей ЯМЗ-7Э846 позволили команде "КАМАЗ-МАСТЕР" выиграть 10 международных ралли "Дакар" и доказать всему миру уникальность конструкции ярославских моторов.

Основные потребители продукции ЯМЗ: ОАО "МАЗ", ОАО "МЗКТ" ОАО "Автомобильный завод "Урал", ООО "ЛиАЗ", ХК "АвтоКрАЗ", ОАО "БелАЗ". Двигатели ЯМЗ широко применяются и на специализированной технике Министерства обороны РФ.













#### ВВЕДЕНИЕ

На базе ОАО "Автодизель" Группа ГАЗ реализует ряд конструкторских программ и крупных инвестиционных проектов по подготовке и выпуску продукции, соответствующей лучшим мировым стандартам.

Разработана конструкция семейства V-образных двигателей под широкую гамму потребителей с обеспечением выполнения экологических показателей Евро-3. Двигатели сертифицированы по этим техническим нормативам, выпускаются в серийном производстве и поставляются основным потребителям. Для создания оптимальных условий реализации необходимых параметров новых семейств двигателей разработана конструкция нового поколения коробок передач (базовые модели 6-ти ступенчатой КП ЯМЗ-336, 9-ти ступенчатой КП ЯМЗ-239).

Одновременно проведена модернизация серийно выпускаемых 5-ти и 8-ми ступенчатых коробок передач. Изготовление силовых агрегатов в составе двигателей, коробок передач и, соответственно, сцеплений к ним осуществляется в серийном производстве.

В октябре 2007 года ОАО "Автодизель" запустило в производство принципиально новый для российского дизелестроения тяжёлый рядный двигатель **ЯМ3-650** по технологической лицензии компании Renault Trucks (Франция). Сегодня продолжаются работы по расширению производства семейства ЯМ3-650 экологического класса Евро-4 для комплектации автомобилей ОАО "МАЗ", АЗ "Урал", ОАО "МЗКТ", ХК "АвтоКрАЗ", строительно-дорожной и другой техники.

Главным итогом юбилейного для ОАО "Автодизель" 2011 года является освоение серийного производства двигателей семейства **ЯМЗ-530** экологического класса Евро-4 и Евро-5.

Двигатели разработаны инженерно-конструкторским центром ОАО "Автодизель" при поддержке фирмы AVL List GmbH (Австрия) с учетом многолетнего успешного опыта применения двигателей ЯМЗ на различной технике в сложных условиях эксплуатации. Являясь российской интеллектуальной собственностью, проект позволяет без ограничений применять двигатели семейства ЯМЗ-530 в составе самой разнообразной техники, в том числе и в интересах военно-промышленного комплекса РФ.

Производственная площадка ЯМЗ-530 создается при поддержке ведущих мировых инжиниринговых фирм и поставщиков оборудования, что даст возможность обеспечить мировой технологический уровень. Проект полностью соответствует политике государства в сфере экологической безопасности транспортных средств и признан Правительством РФ стратегическим для развития машиностроения в России.







## РЯДНЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

## CEMENCTBO



P-4, P-6

## СЕМЕЙСТВО



P-6

## СЕМЕЙСТВО

#### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизель, 4-цилиндровый, DxS=105x128 мм, рабочим объемом 4,43 л, 4-тактный, рядный, с жидкостной системой охлаждения, турбонаддувом и охлаждением наддувочного воздуха в теплообменнике типа "воздух-воздух", установленном на изделиях.

Двигатели семейства ЯМЗ-530 по выбросам вредных веществ соответствуют Специальному техническому регламенту "О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращении на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ", экологическому классу Евро-4:

- для дорожной техники Правилам ЕЭК ООН № 49RII-04, № 24-03.
- для внедорожной техники Правилам ЕЭК ООН № 96-02, № 24-03.







Модель, комплектация <b>Двигатели, соответствук</b>	Мощность кВт (л.с.) <b>ощие нормат</b>	Частота вращения мин <sup>-1</sup> <b>18ам Евро-4</b>	Макс. крутящий момент Н.м (кгс.м)	Частота при макс. крут. моменте мин <sup>-1</sup>	Мин. уд. расход топлива г/кВт.ч (г/л.с.ч)	Масса	Ресурс тыс. км	Назначение, потребитель
<b>ЯМ3-5340</b> (базовая)	140 (190)	2300	710 (72,5)	1300-1600	194,5 (143)	480	1000	Грузовые автомобили, шасси, самосвалы, тягачи МАЗ 4х2, 4х4, 6х2, 6х4 массой до 12 т, автопоезда до 21 т
ЯМЗ-5341	125 (170)	2300	670 (68)	1300-1600	194,5 (143)	480	1000	Среднетоннажные грузовые автомобили, шасси МАЗ 4х2 массой до 6 т, автопоезда до 10 т, автобусы МАЗ
ЯМЗ-5341-10	125 (170)	2300	670 (68)	1300-1600	194,5 (143)	475	800	Автобусы семейства ПАЗ-320412 массой до 11 т
ЯМЗ-5342	110 (150)	2300	590 (60)	1300-1600	193 (142)	475	800	Автобусы семейств ПАЗ-4234; ПАЗ-3204-02; ПАЗ-3337 массой до 11 т
ЯМЗ-5344	100 (136)	2300	422 (43)	1200-2100	197 (145)	470	800	Автобусы семейств ПАЗ-32053; КАВЗ-4235 массой до 8 т; автомобили ГАЗ-33081 "Садко"
Двигатели, соответствук	ощие Правил	ам № 96-02						
ЯМЗ-53442	100 (136)	2300	422 (43)	1200-2100	197 (145)	460	350	Среднетоннажные грузовые автомобили повышенной проходимости ГАЗ-3308 "Садко"

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Для достижения экологического уровня Евро-4 применена система EGR (рециркуляции отработавших газов) и каталитический нейтрализатор со сменным фильтром.

## Система топливоподачи

топливная система аккумуляторного типа (ECRS) производства фирмы R. Bosch. Система обеспечивает давление впрыска 1800 бар, включает в себя:

- насос высокого давления с модулем дозирования,
- топливопровод-накопитель (рампа),
- форсунки

<u>Система управления</u> Электронный блок управления (ЭБУ) EDC 7. Датчики системы управления и устройство коммутации:

- датчик частоты вращения,
- датчик фазы,
- датчик давления топлива,
- датчик температуры топлива,
- датчик температуры наддувочного воздуха,
- датчик давления наддувочного воздуха,
- датчик температуры охлаждающей жидкости,
- датчик давления масла.

Блок цилиндров, головка цилиндров, коленчатый вал, шатун, подшипники рассчитаны на давление сгорания 210 бар. Системы охлаждения и смазки спроектированы из условия обеспечения 40 кВт/л и имеют высокий потенциал дальнейшей форсировки. Шестеренчатый привод агрегатов расположен со стороны маховика и обеспечивает низкий уровень крутильных колебаний и шума не более 93 дБ(А). Закрытая система вентиляции картерных газов интегрирована в крышке головки цилиндров. Не требует обслуживания.

- Предусмотрена возможность установки:
- компрессора пневмотормозов производительностью до 350 л/мин и до 500 л/мин;
- насоса гидроусилителя рулевого управления;
- компрессора кондиционера;
- подсоединение предпускового подогревателя и отопителя кабины;
- подсоединение системы охлаждения ретардера.

Двигатель имеет возможность комплектования сцеплениями и коробками передач - по стандартам SAE 2, 3.



## CEMENCTBO

#### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизель, 6-цилиндровый, DxS=105x128 мм, рабочим объемом 6,65 л, 4-тактный, рядный, с жидкостной системой охлаждения, турбонаддувом и охлаждением наддувочного воздуха в теплообменнике типа "воздух-воздух", установленном на изделиях.

Двигатели семейства **ЯМЗ-530** по выбросам вредных веществ соответствуют Специальному техническому регламенту "О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращении на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ", экологическому классу **Евро-4**:

- для дорожной техники Правилам ЕЭК ООН № 49RII-04, № 24-03.
- для внедорожной техники Правилам ЕЭК ООН **№ 96-02**, № 24-03.





P-6T-

правила 96=05

Модель, комплектация <b>Двигатели, соответствук</b>	Мощность кВт (л.с.) <b>ощие нормати</b>	Частота вращения мин <sup>-1</sup> <b>IBGM Евро-4</b>	Макс. крутящий момент Н.м (кгс.м)	Частота при макс. крут. моменте мин <sup>-1</sup>	Мин. уд. расход топлива г/кВт.ч (г/л.с.ч)	Масса	Ресурс тыс. км	Назначение, потребитель
ЯМЗ-536 (базовая)	229 (312)	2300	1226 (125)	1300-1600	194,5 (143)	640	1000	Грузовые автомобили, шасси, самосвалы, тягачи МАЗ (семейство В5) 4x2, 4x4, 6x2, 6x4, 6x6, 8x4 массой до 36 т, автопоезда до 44 т, в т.ч. МАЗ-6501В5
ЯМЗ-536-10	229 (312)	2300	1226 (125)	1300-1600	194,5 (143)	640	1000	Автомобили "Урал" 6х4 массой до38 т, автопоезда до 44 т; в т.ч. "Урал-63705"
ЯМЗ-536-30	229 (312)	2300	1226 (125)	1300-1600	194,5 (143)	640	1000	Автомобили КрАЗ массой до 30 т, в т.ч. КрАЗ-Н12.0
ЯМЗ-536-40	229 (312)	2300	1226 (125)	1300-1600	194,5 (143)	635	1000	Сочлененные городские автобусы массой до 28 т ЛиАЗ-6512, -6213; пригородные автобусы массой до 16 т ЛиАЗ-5256
ЯМЗ-5361	198,5 (270)	2300	1166 (119)	1300-1600	194,5 (143)	640	1000	Грузовые автомобили, шасси, самосвалы, тягачи МАЗ (семейство В5) 4x2, 4x4, 6x2, 6x4, 6x6 массой до 30 т, автопоезда до 36 т
ЯМЗ-5362	176,5 (240)	2300	900 (92)	1300-1600	193 (142)	630	900	Городские и пригородные автобусы массой до 18 т ЛиАЗ-5256, ЛиАЗ-5296; ЛиАЗ-5293
ЯМЗ-5362-10	176,5 (240)	2300	900 (92)	1300-1600	193 (142)	630	900	Грузовые автомобили "Урал" 4х4, 6х6 массой до 26 т, автопоезда до 32 т
ЯМЗ-5363	176,5 (240)	2300	1049 (107)	1300-1600	194,5 (143)	640	1000	Грузовые автомобили, шасси, самосвалы, лесовозные тягачи МАЗ (семейство В5) 4x2, 4x4, 6x2, 6x4, 6x6 массой до 26 т, автопоезда до 32 т
ЯМЗ-5364	210 (285)	2300	1130 (115)	1300-1600	194,5 (143)	640	800	Автобусы ЛиАЗ
ЯМЗ-5364-10	210 (285)	2300	1130 (115)	1300-1600	194,5 (143)	640	1000	Грузовые автомобили "Урал" 6х6 массой до 30 т, автопоезда до 36 т
Двигатели, соответствук	ощие Правило	ам № 96-02						
ЯМЗ-53602-10	229 (312)	2300	1226 (125)	1300-1600	190 (140)	620	600	Автомобили "Урал" повышенной проходимости 4х4, 6х6 массой до 38 т, автопоезда до 44 т, в т.ч. "Урал-32552"; 6х6 "Урал-4320-78", "Урал-44202-70", "Урал-55571"
ЯМЗ-53622-10	176,5 (240)	2300	900 (92)	1300-1600	190 (140)	620	600	Автомобили "Урал" повышенной проходимости 4х4, 6х6 массой до 26 т, автопоезда до 32 т
ЯМЗ-53642-10	210 (285)	2300	1130 (115)	1300-1600	190 (140)	620	600	Автомобили "Урал" повышенной проходимости 6х6 массой до 30 т, автопоезда до 36 т

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Для достижения экологического уровня Евро-4 применена система EGR (рециркуляции отработавших газов) и каталитический нейтрализатор со сменным фильтром.

## Система топливоподачи

топливная система аккумуляторного типа (ECRS) производства фирмы R. Bosch. Система обеспечивает давление впрыска 1800 бар, включает в себя:

- насос высокого давления с модулем дозирования,
- топливопровод-накопитель (рампа),
- форсунки

### Система управления

Электронный блок управления (ЭБУ) EDC 7.

Датчики системы управления и устройство коммутации:

- датчик частоты вращения,
- датчик фазы,
- датчик давления топлива,
- датчик температуры топлива,датчик температуры наддувочного воздуха,
- датчик давления наддувочного воздуха,
- датчик температуры охлаждающей жидкости,
- датчик давления масла.

#### Опции

Предусмотрена возможность установки:

- компрессора пневмотормозов производительностью до 350 л/мин и до 500 л/мин;
- насоса гидроусилителя рулевого управления;
- компрессора кондиционера;
- подсоединение предпускового подогревателя и отопителя кабины;
- подсоединение системы охлаждения ретардера. Двигатель имеет возможность комплектования сцеплениями и коробками передач по стандартам SAE 1, 2.



Дизель, 6-цилиндровый, DxS=123x156 мм, рабочим объемом 11,12 л.; с рядным расположением цилиндров, 4-тактный, с непосредственным впрыском топлива, турбонаддувом, жидкостным охлаждением, промежуточным охлаждением наддувочного воздуха типа "воздух-воздух" (охладитель устанавливается на изделиях). Степень сжатия 16,4. Ресурс до капитального ремонта 15 000 часов или 1 000 000 км пробега; гарантийный ресурс 140 000 км пробега.

Двигатели семейства ЯМЗ-650 по выбросам вредных веществ соответствуют Специальному регламенту "О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ"

ЯМЗ-651: Правила ЕЭК ООН №24-03; №49RII-04; ГОСТ Р41.24-2003, ГОСТ Р41.49-2003 - Евро-4;







Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca*	Назначение, потребитель
вигатели, соответствующие н	кВт (л.с.) пормативам Евро	мин <sup>-1</sup> <b>)-4</b>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			ММ	КГ	
<b>M3-651-01</b> 11, -21, -31)	303 (412)	1900±25	1911 (195)	1200-1400	193 (142)	-	-	1286/955/1136	1150	<b>"Урал"</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи с колесной формулой 6x4, 8x4, 8x8, 10x8, 10x10 полной массой до 41 т, автопоезда до 54 т
<b>M3-651</b> 02, -12, -22, -32, -42, -52, -62)	303 (412)	1900±25	1911 (195)	1200-1400	193 (142)	-	-	1286/955/1136	1150	<b>МАЗ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8 полной массой до 52 т, автопоезда до 65 т
<b>M3-651-03</b> 13)	303 (412)	1900±25	1911 (195)	1200-1400	193 (142)	-	-	1286/955/1136	1150	<b>КрАЗ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х6, 8х8 полной массой до 52 т, автопоезда до 65 т
<b>M3-651-05</b> 15, -25, -35)	303 (412)	1900±25	1911 (195)	1200-1400	193 (142)	MFZ-430	-	1286/955/1136	1198	<b>M3КТ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х6, 8х8, 10х4, 10х6, 10х8, 10х10 полной массой до 52 т, автопоезда 65 т
<b>M3-6511-01</b> 11, -21, -31)	266 (362)	1900±25	1765 (180)	1100-1400	194,5 (143)	-	-	1286/955/1136	1150	"Урал" грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 8х4, 8х8, 10х 10х10 полной массой до 41 т, автопоезда до 54 т
<b>M3-6511</b> 02, -12, -22, -32, -42, -52, -62)	266 (362)	1900±25	1765 (180)	1100-1400	194,5 (143)	-	-	1286/955/1136	1150	<b>MA3</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8 полной массой не более 44 т, автопоезда до 52 т
<b>M3-6511-03</b> 3)	266 (362)	1900±25	1765 (180)	1100-1400	194,5 (143)	-	-	1286/955/1136	1150	<b>КрАЗ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х8 полной массой до 44 т, автопоезда до 52 т
<b>M3-6511-05</b> I5, -25, -35)	266 (362)	1900±25	1765 (180)	1100-1400	194,5 (143)	MFZ-430	-	1286/955/1136	1198	<b>M3КТ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, полной массой до 44 т, автопоезда до 52 т
<b>M3-6512</b> 02, -32, -42)	234 (318)	2000±25	1569 (160)	1100-1400	196 (144)	-	-	1286/955/1136	1150	<b>MA3</b> грузовые автомобили, шасси, самосвалы и тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6 полной массой до 36 т, автопоезда до 44 т
вигатели, соответствующие Г	Іравилам № 96-	02								
<b>M3-652-01</b> 11, -21, -31)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1100-1400	192 (141)	-	-	1286/935/1126	1100	"Урал" грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 6х6, 8х4, 8х 10х8, 10х10 полной массой до 41 т, автопоезда до 87 т
<b>M3-652-301</b> 311, -321, -331)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1100-1400	192 (141)	MFZ-430	ZF 16S 2220 TD	2301/935/1126	1468	"Урал" грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 6х6, 8х4, 8х8 10х8, 10х10 полной массой до 41 т, автопоезда до 87 т
<b>M3-652</b> D2, -12, -22, -32, -42, -52, -62)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1100-1400	192 (141)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>MA3</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8 полной массой до 52 т, а также автопоезда до 65 т
<b>M3-652-05</b> 15, -25, -35)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1100-1400	192 (141)	MFZ-430	-	1300/935/1126	1148	<b>M3КТ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х6, 8х8, 10х4, 10х6, 10х8, 10х10 полной массой до 52 т, автопоезда до 65 т
<b>M3-6521-01</b>  1, -21, -31)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1100-1400	192 (141)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>"Урал"</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 6х6, 8х4, 8х1 10х8, 10х10 полной массой до 41 т, а также автопоезда до 54 т
<b>//3-6521-101</b> 11, -121, -131)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1100-1400	192 (141)	MFZ-430	ZF 16S 1820 TO	2216/935/1126	1438	"Урал" грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 6х6, 8х4, 8х6 10х8, 10х10 полной массой до 41 т, автопоезда до 54 т
<b>M3-6521</b> )2, -12, -22, -32, -42, -52, -62)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1100-1400	192 (141)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>MA3</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8 полной массой до 44 т, а также автопоезда до 52 т
<b>M3-6521-05</b> I5, -25, -35)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1100-1400	192 (141)	MFZ-430	-	1300/935/1126	1148	<b>M3КТ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, полной массой 44 т, автопоезда до 52 т

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

## Система топливоподачи

Аккумуляторного типа (CRS) с электронным управлением подачей топлива EDC7 UC31.

\* масса заправленного двигателя в комплектности поставки (с транспортной подставой)

Обеспечивает давления впрыска топлива;

- для двигателей Евро-3 до 1400 бар;
- для двигателей Евро-4 до 1600 бар. Производитель Robert Bosch GmbH, Diesel Systems

- В состав системы CRS 2 входят:
- насос высокого давления с модулем дозирования,
- общий топливопровод-накопитель (рампа), - форсунки,
- электронный блок управления двигателя,
- датчики:
- температуры и давления дизтоплива в контуре низкого давления,
- давления топлива в рампе,
- температуры охлаждающей жидкости,

- температуры и давления наддувочного воздуха,
- давления масла
- частоты вращения двигателя, - частоты вращения вентилятора,
- частоты вращения насоса топливного.
- Для достижения параметров Евро-4 внедрены

следующие конструктивные решения:

- применение системы EGR (рециркуляции отработавших газов) и РМ-САТ (глушителя-нейтрализатора);
- повышение энергии впрыска топлива;

- модернизация систем охлаждения и наддува. При этом обеспечена максимальная унификация с двигателями Евро-3.

### Опции

Предусмотрена возможность установки:

- НГУР 25л/мин.&100 бар, 25л/мин.&150 бар, 20л/мин.&150 бар;
- компрессора кондиционера;
- воздушного компрессора;
- различных опор двигателя.

## СЕМЕЙСТВО

#### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ЯМЗ-6503.10

Дизель, 6-цилиндровый, DxS=123x156 мм, рабочим объемом 11,12 л.; с рядным расположением цилиндров, 4-тактный, с непосредственным впрыском топлива, турбонаддувом, жидкостным охлаждением, промежуточным охлаждением наддувочного воздуха типа "воздух-воздух" (охладитель устанавливается на изделиях). Степень сжатия 16,4. Ресурс до капитального ремонта 15 000 часов или 1 000 000 км пробега; гарантийный ресурс 140 000 км пробега.

Двигатели семейства ЯМЗ-650 по выбросам вредных веществ соответствуют Специальному регламенту "О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ": ЯМЗ-650.10: Правила ЕЭК ООН № 49-04А, ГОСТ Р41.49-2003, Правила ЕЭК ООН № 24-03, ГОСТ Р41.24-2003 - **Евро-3**.







Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca**	Назначение, потребитель
вигатели, соответствующие норм	кВт (л.с.) мативам Евро	МИН <sup>-1</sup> <b>)-3</b>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			ММ	КГ	
<b>9M3-650.10-01</b> (-11, -21, -31, -61)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1200±100	190 (140)	-	-	1286/935/1126	1100	" <b>Урал"</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 8х4, 8х8, 10х8, 10х10 полной массой до 41 т, автопоезда до 54 т; в т. ч. "Урал-63674", "Урал-69022
<b>ЯМЗ-650-101</b> (-111, -121, -131, -201, -211, -221, -231, -241)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1200±100	190 (140)	MFZ-430	ZF 16S 2220 TD	2301/935/1126	1468	"Урал" грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 8х4, 8х8, 10х8, 10х10 полной массой до 41 т, автопоезда до 54 т; в т. ч. "Урал-63674", "Урал-69022
<b>RM3-650.10</b> (-02, -12, -22, -32, -42, -52, -62)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1200±100	190 (140)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>МАЗ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4 полной массой до 52 т, автопоезда до 65 т; в т.ч. седельные тягачи МАЗ-5440А9 (4х2), МАЗ-6430А9 (6х4), самосвалы МАЗ-6501А9 (6х4), МАЗ-6516А9 (8х4), бортов автомобили, шасси МАЗ-5340А9 (4х2), МАЗ-6312А9 (6х4), шасси МАЗ-6516А9 (8х4)
<b>ЯМЗ-650.10-03</b> (-13)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1200±100	190 (140)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>КрАЗ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4 полной массой не более 52 т, автопоезда до 65 т
9M3-650.10-04 (-14)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1200±100	190 (140)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>"Тонар"</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, полной массой не более 31,5 т, автопоезда до 64,5 т, в т. ч. "Тонар-6428"
<b>RM3-650.10-05</b> (-15, -25, -35)	303 (412)	1900±25	1870 (191)	1200±100	190 (140)	MFZ-430	-	1300/935/1126	1148	<b>M3KT</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4 8х6, 8х8, 10х4, 10х6, 10х8, 10х10 полной массой до 52 т, автопоезда до 65 т; в т. ч. специальные шасси M3KT-700600 (8х4)
<b>ЯМ3-6501.10- 01</b> (-11, -21, -31)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1200±100	193 (142)	-	-	1286/935/1126	1100	"Урал" грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 8х4, 8х8, 10х8, 10х10 полной массой до 41 т, автопоезда до 54 т; в т. ч. "Урал-63674", "Урал-6470" "Урал-63685", "Урал-6563"
<b>FIM3-6501-101</b> (-201, -211, -221, -231)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1200±100	193 (142)	MFZ-430	ZF 16S 1820 TO	2216/935/1126	1438	"Урал" грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, 8х4, 8х8, 10х8, 10х10 полной массой до 41 т, автопоезда до 54 т; в т. ч. "Урал-63674", "Урал-6470" "Урал-63685", "Урал-6563"
<b>FM3-6501.10</b> (-02, -12, -22, -32, -42, -52, -62)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1200±100	193 (142)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>MA3</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4 полной массой до 44 т, автопоезда до 52 т
<b>9M3-6501.10-03</b> (-13)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1200±100	193 (142)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>КрАЗ</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4 полной массой до 44 т, автопоезда до 52 т; в т. ч. КрАЗ C20.0 (6х4)
9M3-6501.10-04 (-14)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1200±100	193 (142)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>"Тонар"</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 6х4, полной массой до 18 т, автопоезда до 55 т
<b>RM3-6501.10-05</b> (-15, -25, -35)	266 (362)	1900±25	1670 (170)	1200±100	193 (142)	MFZ-430	-	1300/935/1126	1148	<b>M3KT</b> грузовые автомобили, самосвалы, шасси, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4 полной массой до 44 т, автопоезда до 52 т
ЯМЗ-6502.10	230 (311)	1900±25	1215 (124)	1200±100	194,5 (143)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>MA3</b> грузовые автомобили, шасси, самосвалы и тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4 полной массой до 36 т, автопоезда до 44 т
<b>FIM3-6502.10-03</b> (-13)	230 (311)	1900±25	1215 (124)	1200±100	194,5 (143)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>КрАЗ</b> грузовые автомобили, шасси, самосвалы, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4 полной массой до 36 т, автопоезда до 44 т
<b>RM3-6502.10-05</b> (-15, -25, -35)	230 (311)	1900±25	1215 (124)	1200±100	194,5 (143)	-	-	1286/935/1126	1100	<b>МЗКТ</b> грузовые автомобили, шасси, самосвалы, тягачи 4х2, 4х4, 6х2, 6х4 полной массой до 36 т, автопоезда до 44 т

212 (156)\*







1500

210 (286)

<sup>\*</sup> удельный расход топлива при номинальной мощности
\*\* масса заправленного двигателя в комплектности поставки (с транспортной подставой)



## V-ОБРАЗНЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 130 x 140 мм



V-6, V-8, V-12

СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 140 x 140 мм



V-12

Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 11,15 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Степень сжатия - 17,5. Ресурс до капитального ремонта - 15000 часов или 1000 000 км пробега; гарантийный ресурс 100 000 км пробега. Выполнены под установку охладителя наддувочного воздуха типа "воздух-воздух" на изделиях.

Двигатели соответствуют Специальному техническому регламенту "О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращении на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ", пункт 86: Правила ЕЭК ООН № 49-04А, ГОСТ Р41.49-2003, Правила ЕЭК ООН № 24-03, ГОСТ Р41.24-2003 - Евро-3.







Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca	тнвд	Назначение, потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			ММ	КГ		
GM2 0502 40	404 (250)	1000	4400 (445)	4400 4200	200 (4.47)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-06	2060/1045/1097	1415	120 10	Автомобили <b>MA3</b> 4x2, 6x4, автопоезда до 36 т: бортовые MA3-5336A3-320, -321; MA3-5340A3-320-010; седельные тягачи MA3-5432A3-320, -322; MA3-5440A3-320, -370;
ЯМЗ-6562.10	184 (250)	1900	1128 (115)	1100-1300	200 (147)	-	-	1275/1045/1097	1015	136-10	шасси MA3-5336A3-340, -341; MA3-5340A3; MA3-6340A3-340, -345; MA3-6303A3-347
ЯМЗ-6562.10-01	184 (250)	1900	1128 (115)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-07 с торцевым отбором мощности	2060/1045/1097	1415	136-10	Шасси МАЗ-6303АЗ-347
ЯМЗ-6563.10	169 (230)	1900	882 (90)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2361-06	1910/1045/1097	1310	136-10	Автомобили <b>MA3</b> 4x2, автопоезда до 32 т: седельные тягачи MA3-5433A2-320, -322; самосвалы MA3-5551A2-320, -340, -325, -4327; шасси MA3-5337A2-340, -341, -342, -346, -348, -349, -370, -380; MA3-5551A2-340, -350
ЯМЗ-6563.10-01	169 (230)	1900	882 (90)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2361-07 с торцевым отбором мощности	1910/1045/1097	1310	136-10	Автомобили <b>МАЗ</b> (см. ЯМЗ-6563.10)
ЯМЗ-6563.10-04	169 (230)	1900	882 (90)	1100-1300	200 (147)	ZF Sachs	ЯМЗ-2361-88	1860/1045/1080	1300	136-10	Автобусы ЛиАЗ
ЯМЗ-6563.10-05	169 (230)	1900	882 (90)	1100-1300	200 (147)	под ГМ	IΠ Voith	1225/1045/1080	1015	136-10	Автобусы <b>ЛиАЗ</b> , <b>МАРЗ</b> (ЗАО "Мичуринский автобус")
ЯМЗ-6563.10-06	169 (230)	1900	882 (90)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2361-88	1225/1045/1080	1015	136-10	Автобусы <b>"Неман"</b> (ПРУП ОЗ "Неман")

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Система топливоподачи производства ОАО "ЯЗДА": топливный насос высокого давления (ТНВД) типа "Компакт-40" с электронной системой управления ЭСУ-1А, включающей: - микропроцессорный электронный блок управления M230.E3 от бортовой системы питания 24 (28) В;

- комплект датчиков:
- частоты вращения коленчатого вала (2 шт., включая резервный),
- давления и температуры надувочного воздуха,
- температуры охлаждающей жидкости,
- температуры топлива,
- положения педали подачи топлива для ЯМЗ-6583.10 (устанавливается потребителем),
- давления и температуры масла,
- жгут электрический, закрепленный на двигателе.

#### На двигателях установлены

- замкнутая система принудительной вентиляции картера;
- заслонка аварийного останова с механизмом управления;
- компакт-генератор мощностью 2 кВт, напряжением 28 В с поликлиновым ремнем, модели: 3232.3771-80 (80 A), 7762.3701-03 (76 A), ANN 5590 (100 A);
- фильтр тонкой очистки топлива увеличенного объема;
- термостаты с твердым наполнителем с клапаном в дренажном отверстии.

#### Опции

- Предусмотрена возможность установки:
- привода компрессора кондиционера;
- разъемов для подсоединения диагностического оборудования к ЭБУ двигателя.





## СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 130 x 140 мм

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 11,15 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Выполнены под установку охладителя наддувочного воздуха на изделиях. Двигатели соответствуют нормативам **Евро-2** (Правила ЕЭК ООН № 49-02В, № 24-03); а также Правилам ЕЭК ООН № 96-01.







V=6T

правила 96=0-1

												ПРАВИЛА
Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca	тнвд	Генератор, модель	Назначение, потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			MM	КГ			
ЯМЗ-236НЕ2-3	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182	ЯМЗ-236УЗ	1885/985/1294	1280	324.5-10.01	9422.3701-03	Автомобили <b>"Урал"</b> : "Урал-43206-41", "Урал-4320-40", "Урал-5557-40", "Урал-44202-41" - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236НЕ2-15	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	-	-	1045/1045/1080	985	324.5-10	-	Автобус ЛиАЗ-5256
ЯМЗ-236НЕ2-24	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2361-56	1885/985/1294	1280	324.5-10.01	9422.3701-03	Автомобили <b>"Урал"</b> : бортовые, шасси "Урал-4320-40, -4320-41, -43203-4-43206-41", "Урал-4320-1912", "Урал-5557-40, -5557-1112, -55571-40", седельный тягач "Урал-44202-41", вахтовые автобусы "Урал-3255-41, -325512-41, -32552-41, -32552-47" и их модификации
ЯМЗ-236НЕ2-28	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-2361-81	1810/1045/1080	1280	324.5-10	-	Автобус ЛиАЗ-5256 - в запчасти
ЯМЗ-236НЕ2-30	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2361-06	1840/1045/1070	1275	133.5-20	-	Автомобили <b>MA3</b> : бортовые, шасси MA3-533602, -533702, самосвалы MA3-555102, -555402, сед. тягачи MA3-543202, -543302 и их модификац
ЯМЗ-236НЕ2-33	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2361-87	1810/1045/1080	1280	133.5-20	-	Автобус "Волжанин-5270"
ЯМЗ-236НЕ2-36	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-2361-04	1840/1045/1070	1280	133.5-20	-	Автомобили <b>МАЗ</b> : бортовые, шасси МАЗ-533602, МАЗ-533702, -543202, -543302, -555102, -555402 и их модификации - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236НЕ2-37	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2361-87	1810/1045/1080	1265	324.5-10	6582.3701-03 или 3112.3771	Автобусы "Неман-5201, -52012" (ПРУП ОЗ "Неман") - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236НЕ2-38	169 (230)	2100	882 (90)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-2361-01	1840/1045/1070	1275	133.5-20	-	Шасси МАЗ-533702-240, -270, -280
ЯМЗ-236БЕ2-2	184 (250)	2000	1078 (110)	1100-1300	197 (145)	-	-	1275/1045/1070	980	133.5-30	-	Автомобили <b>МАЗ</b> : бортовые, шасси МАЗ-533603, -630303, -543203, -543403, -551603
ЯМЗ-236БЕ2-6	184 (250)	2000	1078 (110)	1100-1300	197 (145)	-	-	1300/1045/1140	985	133.5-30	6582.3701-03 или 3112.3771	Шасси M3КТ-8022 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236БЕ2-19	184 (250)	2000	1078 (110)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2381-26	2180/1045/1140	1385	133.5-30	6582.3701-03 или 3112.3771	Шасси МЗКТ-8022-020
ЯМЗ-236БЕ2-21	184 (250)	2000	1078 (110)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2381-07	2180/1045/1070	1385	133.5-30	-	Шасси МАЗ-533603-240, -630303-245
ЯМЗ-236БЕ2-22	184 (250)	2000	1078 (110)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2381-06	2180/1045/1070	1385	133.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> : бортовые, шасси, сед. тягачи, самосвалы MA3-53360 -630303, -543203, -543403, -551603 и их модификации
ЯМЗ-7601. 10-20	220 (300)	1900	1275 (130)	1100-1300	197 (145)	ЯМЗ-183-35	ЯМЗ-2391-42	2055/1045/1100	1385	135.5-10	4002.3771B-80	Автомобили <b>"Урал"</b> 8х8 "Урал-532301-10" с обеспечением бродоходимости 1,75 м
ЯМЗ-7601. 10-26	220 (300)	1900	1275 (130)	1100-1300	197 (145)	ZF Sachs	ЯМЗ-2391-22	2055/985/1294	1385	135.5-10	9422.3701-03	( <b>замена ЯМЗ-7601. 10-18</b> ) Автомобиль "Урал-4320-44"
ЯМЗ-7601. 10-28	220 (300)	1900	1275 (130)	1100-1300	197 (145)	MFZ-430	ЯМЗ-239-24	2055/1045/1100	1385	135.5-10	7762.3701-06	Автомобили <b>"Урал"</b> (замена ЯМЗ-7601.10-14): шасси 4х2 "Урал-6367"; 6х4 "Урал-63634", "Урал-63685-1110-01", 8х8 "Урал-63674-1110-01"; самосвалы 6х4 "Урал-583109", "Урал-583112", "Урал-583134" (шасси -63685-1110-01); автобетоносмесители 6х4 "Урал-69364Р/69364N краны "Челябинец" КС-65711 (шасси -63685-1110-01); бортовые а/м "Урал-63685-6111-01"
ЯМЗ-7601. 10-29	220 (300)	1900	1275 (130)	1100-1300	197 (145)	MFZ-430	ЯМЗ-2391-22	2055/1045/1100	1385	135.5-10	7762.3701-06	Автомобили <b>"Урал"</b> (замена ЯМЗ-7601. 10-04): бортовые, шасси 4х2 "Урал-3667-1010-01", 8х8 "Урал-532301-10", "Урал-532361-10", "Урал-632341-10", шасси 10х10 "Урал-692341-10"
ЯМЗ-7601. 10-32	220 (300)	1900	1275 (130)	1100-1300	197 (145)	-	-	1275/1045/1100	980	135.5-10	9422.3701-03	Фронтальный колесный погрузчик A 371A OAO "Амкодор"





## СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 130 x 140 мм

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 11,15 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением Выполнены под установку охладителя наддувочного воздуха на изделиях.

Модификации с обозначением "Е" соответствуют нормативам **Евро-1** (Правила ЕЭК ООН 49-02А; № 24-03). Двигатели ЯМЗ-236НД, ЯМЗ-236НК, ЯМЗ-236БК соответствуют ГОСТ Р41.96-2005, Таблица 2 (Правила ЕЭК ООН **№ 96**).







V=6T

Eugo 1

правила 96

Модель, комплектация	Мощность кВт (л.с.)	Частота вращения мин <sup>-1</sup>	Макс. крутящий момент Н.м (кгс.м)	Частота при макс. крут. моменте мин <sup>-1</sup>	Мин. уд. расход топлива г/кВт.ч (г/л.с.ч)	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В мм	Масса кг	тнвд	Генератор, модель	Назначение, потребитель
ЯМЗ-236Н-3	169 (230)	2100	882 (90)	1200-1400	215 (159)*	-	-	990/1045/1080	980	604.5	Г1000ВК.11.1	Гусеничный трактор Т10.М6000, бульдозер Б10.М6000, колесный бульдозер БКК-1, погрузчик ПК-1 (ООО "ЧТ3-Уралтрак", Челябинск)
ЯМЗ-236Б-2	184 (250)	2000	1030 (105)	1200-1400	215 (159)*	-	-	1172/1045/1070	950	607.5	6582.3701	Гусеничный вездеход ТМ-120 (ОАО "Курганмашзавод")
ЯМЗ-236Б-3	184 (250)	2000	1030 (105)	1200-1400	215 (159)*	-	-	1020/1045/1070	950	607.5	1322.3771 или Г273 В2	Экскаватор 30L (ОАО "ВЭКС", Воронеж)
ЯМЗ-236Б-4	184 (250)	2000	1030 (105)	1200-1400	215 (159)*	-	-	990/1045/1080	980	607.5	Г1000ВК.11.1	Гусеничный трактор Т12, изделия на его базе (ООО "ЧТ3-Уралтрак")
Двигатели, соот	ветствующие	: Правилам N	№ 96									
ЯМЗ-236НБ-2	121 (165)	1800	736 (75)	1200-1400	215 (159)*	-	-	1210/985/1030	985	605.5-10	4012.3771-86	Бульдозерно-рыхлительный агрегат Т-9.01 Я (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-236НД	154,5 (210)	1900	882 (90)	1200-1400	215 (159)*	-	-	1210/1045/1100	985	605.5-20	Г1000ВК.11.1	Комбайн "Вектор" (ООО КЗ "Ростсельмаш") - в запчасти
ЯМЗ-236НД-3	154,5 (210)	1900	882 (90)	1200-1400	215 (159)*	-	-	1210/1045/1100	985	605.5-20	4007.3771-86	Комбайн "Вектор" (ООО КЗ "Ростсельмаш")
ЯМЗ-236НД-4	154,5 (210)	1900	882 (90)	1200-1400	215 (159)*	-	-	1210/1045/1100	985	605.5-20	4007.3771-96	Комбайн "Вектор" (ООО КЗ "Ростсельмаш")
ЯМЗ-236НК	136 (185)	1900	833 (85)	1200-1400	215 (159)*	ЯМЗ-183-82	-	1208/1045/1030	1030	605.5-30	4055.3771-49	Тракторы Т-150К-09, ХТ3-17222, Т-150-05-09, ХТ3-181 (ОАО "ХТ3", Харьков)
ЯМЗ-236БК-1	184 (250)	2000	1030 (105)	1100-1300	215 (159)*	МОМ со сцеплен	ием ЯМЗ-182	1460/1045/1100	1030	607.5-10	4058.3771-49	Комбайн "Енисей-860" (ОАО "ПО "Красноярский завод комбайнов")
ЯМЗ-236БК-3	184 (250)	2000	1030 (105)	1100-1300	215 (159)*	-	-	1210/1045/1100	985	607.5-10	4007.3771-86	Комбайн ACROS 530 (ООО КЗ "Ростсельмаш") - в запчасти
ЯМЗ-236БК-4	184 (250)	2000	1030 (105)	1100-1300	215 (159)*	-	-	1210/1045/1100	985	607.5-10	4007.3771-96	Комбайн ACROS 530 (ООО КЗ "Ростсельмаш")
Двигатели, соот	гветствующи	е норматива	м Евро-1									
ЯМЗ-236НЕ-18	169 (230)	2100	882 (90)	1200-1400	206 (152)	-	-	1045/1045/1080	980	323.5-11	-	Автобус ЛиАЗ-5256 - в запчасти
ЯМЗ-236НЕ-26	169 (230)	2100	882 (90)	1200-1400	206 (152)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-2361-02	1840/1045/1070	1275	604.5-10	-	Автомобили MA3-533602, -543202, -555102 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236НЕ-27	169 (230)	2100	882 (90)	1200-1400	206 (152)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-2361-81	1810/1045/1080	1275	604.5-10	-	Автобус "Волжанин-5270" - в запчасти
ЯМЗ-236НЕ-28	169 (230)	2100	882 (90)	1200-1400	206 (152)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-2361-81	1810/1045/1080	1275	323.5-11	-	Автобус ЛиАЗ-5256 - в запчасти
ЯМЗ-236НЕ-31	169 (230)	2100	882 (90)	1200-1400	206 (152)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-2361-80	1810/1045/1080	1275	604.5-10	6582.3701-03 или 3112.3771	Автобусы MA3-104; MAP3-5266, -5277, -4219 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236НЕ-32	169 (230)	2100	882 (90)	1200-1400	206 (152)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-2361-02	1840/1045/1070	1265	604.5-10	-	Автомобили МАЗ - в запчасти
ЯМЗ-236НЕ-33	169 (230)	2100	882 (90)	1200-1400	206 (152)	ЯМЗ-182-10	ЯМЗ-236181	1810/1045/1080	1270	323.5-11	-	Автобусы ЛАЗ-52528, -52078 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236БЕ-12	184 (250)	2000	1030 (105)	1200-1400	206 (152)	-	-	1210/1045/1070	980	607.5-10	-	Автомобили МАЗ-533603; -630303; -543203; -551603 - в запчасти

<sup>\*</sup> удельный расход топлива при номинальной мощности







Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 11,15 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Соответствуют нормативам **Евро-0**.









Модель, комплектация	Мощность кВт (л.с.)	Частота вращения мин <sup>-1</sup>	Макс. крутящий момент Н.м (кгс.м)	Частота при макс. крут. моменте мин-1	Мин. уд. расход топлива г/кВт.ч (г/л.с.ч)	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Масса** кг	ТНВД	Генератор, модель	Назначение, потребитель
ЯМЗ-236М2	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-236К -	ЯМЗ-236П -	1840/1040/1070 1020/1040/1220		60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	В запчасти
ЯМЗ-236М2-1	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-236К	ЯМЗ-236П	1840/1040/1070	1205	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Автомобили MA3-53371, MA3-5551, MA3-54331 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236М2-2	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-236К	-	1135/1040/1220	960	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Компрессорные станции ПВ-Ю/8М1, НВ-Ю/8М2 (ОАО "Машзавод", Чита)
ЯМЗ-236М2-4	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-236К -	ЯМЗ-236У -	1840/980/1110 1020/980/1110	1185 890	60.5-30	1702.3771	Автомобили "Урал" - <b>в запчасти</b> ; дрезины АГМС (ДГУП "ПМЗ", Пермь) Фронтальный погрузчик В138, бульдозер ТС-10 "Добрыня" (ЗАО "ЧСДМ")
ЯМЗ-236М2-7	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	-	-	1020/1040/1220	895	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Электроагрегаты АД60 мощностью 60 кВт (ОАО "Электроагрегат", Курск); дизель-генераторные установки (ЗАО "Тюменьсудокомплект"); экскаватор ЕТ-26 (ООО "ЭЗ "Ковровец")
ЯМЗ-236М2-19	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-181	ЯМЗ-236У5	1840/980/1110	1160	60.5-30	1702.3771	Автомобили "Урал" - в запчасти
ЯМЗ-236М2-26	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	227 (167)*	-	-	1020/1040/1110	890	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Экскаватор ЭЗО (ФГУП "ПО "Уралвагонзавод", Н. Тагил)
ЯМЗ-236М2-28	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	227 (167)*	ЯМЗ-236К	-	1130/1040/1070	985	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Экскаватор ЭО-5119 (ОАО "ЭКСКО", Кострома); дорожные катки ДУ-84, -85, -85-1, -101 (ЗАО "Раскат", Рыбинск)
ЯМЗ-236М2-31	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-181	ЯМЗ-236УЗ	1840/980/1110	1160	60.5-30	1702.3771	Автомобили "Урал" - в запчасти
ЯМЗ-236М2-32	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	227 (167)*	-	-	1020/1040/1220	890	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Экскаватор ЕК-270-05 (ОАО "МК КРАНЭКС", Иваново)
ЯМЗ-236М2-39	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-236К	ЯМЗ-236У5	1845/980/1110	1185	60.5-30	1702.3771	Автомобили "Урал-43206" (брод 1,7 м)
ЯМЗ-236М2-40	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-181	ЯМЗ-236У2	1840/980/1110	1185	60.5-30	1702.3771	Автомобили, шасси "Урал-432067", "Урал-432007-10", самосвалы "Урал-5557-10" и их модификации
ЯМЗ-236М2-41	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-236КМ	ЯМЗ-236У1	1840/980/1110	1185	60.5-30	1702.3771	Автомобили, шасси "Урал-432067", "Урал-432007-10", самосвалы "Урал-5557-10" и их модификации
ЯМЗ-236М2-43	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-236КМ	ЯМЗ-236У6	1845/980/1110	1185	60.5-30	1702.3771	Автомобили "Урал-43206" (брод 1,7 м) - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-236М2-44	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	227 (167)*	МОМ со сцеплен	нием ЯМЗ-181	1130/1040/1070	985	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Автогрейдеры ДЗ-122Б (-6, -7) (ЗАО "Дормаш", Орел)
ЯМЗ-236М2-48	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	-	-	1020/1040/1220	895	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Дизельные электростанции АД-60 мощностью 60 кВт производства ОАО "Автодизель" (ЯМЗ)
ЯМЗ-236М2-52	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-181-15	ЯМЗ-2361-58	1845/980/1110	1185	60.5-30	1702.3771	Автомобили "Урал-43206" (брод 1,7 м)
ЯМЗ-236М2-53	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	227 (167)*	-	-	1020/1040/1220	1185	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Гусеничный экскаватор ET-26 (ОАО "Тверской экскаватор")
ЯМЗ-236М2-55	132 (180)	2100	667 (68)	1250-1450	227 (167)*	-	-	1020/1040/1110	1185	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Бульдозер типа Б100 (ЗАО "Дормаш", г. Орел)

\* удельный расход топлива при номинальной мощности

Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 11,15 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Соответствуют нормативам Евро-0.









Модель, комплектация	Мощность кВт (л.с.)	Частота вращения мин- <sup>1</sup>	Макс. крутящий момент Н.м (кгс.м)	Частота при макс. крут. моменте мин-1	Уд. расход топлива при ном. мощности г/кВт.ч (г/л.с.ч)	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В мм	Масса кг	ТНВД	Генератор, модель	Назначение, потребитель
ЯМЗ-236Г	110 (150)	1700	-	-	220 (162)	ЯМЗ-236К	-	1130/1040/1070	985	601.5	1322.3771 или Г273 В2	Экскаватор ЭО-33211 (ФГУП ПО "Уралвагонзавод", Н. Тагил)
ЯМЗ-236Г-1	110 (150)	1700	-	-	220 (162)	ЯМЗ-236К	-	1130/1040/1070	985	601.5	-	Дорожные катки ДУ-84, -85, -85-1, -101 (ЗАО "Раскат", Рыбинск)
ЯМЗ-236Г-3	110 (150)	1700	-	-	220 (162)	-	-	1020/1040/1070	890	601.5	1322.3771 или Г273 В2	Экскаватор ВЭКС 20К (ЭО-43211) (ОАО "ВЭКС", Воронеж)
ЯМЗ-236Г-4	110 (150)	1700	-	-	220 (162)	МОМ со сцеплени	ием ЯМ3-236K	1130/1040/1070	985	601.5	1322.3771 или Г273 В2	Автогрейдеры ДЗ-122Б (-1, -6, -7) (ЗАО "Дормаш", Орел)
ЯМЗ-236Г-6	110 (150)	1700	-	-	220 (162)	МОМ со сцеплен	ием ЯМЗ-181	1130/1040/1070	980	601.5	1322.3771 или Г273 В2	Автогрейдер ГС-14.02 (ОАО "Брянский арсенал")
ЯМЗ-236Д-2	129 (175)	2100	667 (68)	1300-1500	220 (162)	-	-	1020/1040/1070	890	60.5-30	-	Тракторы РТ-М-160 (ФГУП ПО "Уралвагонзавод", Н. Тагил), ЛТЗ-155
ЯМЗ-236Д-3	129 (175)	2100	667 (68)	1300-1500	220 (162)	ЯМЗ-181	-	1120/1045/1057	1035	60.5-30	4055.3771-49	Тракторы Т-150К-09, ХТ3-17221 (ОАО "ХТ3", Харьков); ОрТ3-150К, -150Г (ЗАО "Трактормаш", Орел)
ЯМЗ-236Д-4	129 (175)	2100	667 (68)	1300-1500	220 (162)	ЯМЗ-181	-	1120/1045/1057	1035	60.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Автогрейдеры ГС-14.02, ГС-18.05 (ОАО "Брянский арсенал")
ЯМЗ-236ДК-2	136 (185)	2000	716 (73)	1300-1500	220 (162)	МОМ со сцеплени	ием ЯМ3-236K	1530/980/1180	1090	608.5	Г1000К.11.1	Комбайны "Енисей-1200НМ, -1200-1М" (ОАО "ПО "Красноярский завод комбайнов") - в запчасти
ЯМЗ-236ДК-5	136 (185)	2000	716 (73)	1300-1500	220 (162)	МОМ со сцеплени	ием ЯМ3-236K	1460/980/1180	1060	608.5	Г1000К.11.1	Комбайны "Енисей-950, -954" (Красноярск) - в запчасти; корнеуборочные машины КС-65 (ОАО "Тернопольский комбайновый завод")
ЯМЗ-236ДК-7	136 (185)	2000	716 (73)	1300-1500	220 (162)	-	-	1070/980/1105	1090	608.5	4012.3771-86	Трактор Т-11.01 Я семейства ЧЕТРА 11Я (М, МП, Д); кран-трубоукладчик ЧЕТРА 121 (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-236ДК-9	136 (185)	2000	716 (73)	1300-1500	220 (162)	МОМ со сцеплен	ием ЯМЗ-181	1460/980/1180	1035	608.5	4058.3771-49	Комбайны "Енисей-950, -954, -957, -959" (Красноярск)







Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 14,86 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Степень сжатия 17,5. Ресурс до капитального ремонта 15000 часов или 1000 000 км пробега; гарантийный ресурс 100 000 км пробега. Выполнены под установку охладителя наддувочного воздуха типа "воздух-воздух" на изделиях.

Двигатели соответствуют Специальному техническому регламенту

"О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращении на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ", пункт 86:

Правила ЕЭК ООН № 49-04А, ГОСТ Р41.49-2003,

Правила ЕЭК ООН № 24-03. ГОСТ Р41.24-2003 - Евро-3.







Правила ЕЭК С	OH № 24-03,	TOCT P41.24-	•								
Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca	ТНВД	Назначение, потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			ММ	КГ		
ЯМЗ-6581.10-04	294 (400)	1900	1766 (180)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-184-15	ЯМ3-239-22 или ЯМ3-239-12**	2300/1045/1100	1645	179-10	Автомобили <b>MA3</b> 4x2, 6x4, 6x6 массой до 52, автопоезда до 65 т: бортовые MA3-6312A8-320 (-360, -370) -010/015; седельные тягачи MA3-5440A8-360-030/031 (с КП 12JS200TA); MA3-6422A8-320 (-322, -323) -050 (с КП 12JS200TA); MA3-6430A8-360-010/020 (с КП ZF 16S1650); самосвалы MA3-5516A8-336 (-338 - с КП
71111C GGG 11.10 G4	201 (100)	1000	1700 (100)	1100 1000	200 (117)	-	-	1425/1045/1100	1235		12JS200TA); MA3-6501A8-320-021 (370-021 - c КП 12JS200TA); MA3-6516A8-320; шасси MA3-6303A8-344; MA3-6312A8-365-012 (с КП ZF 16S1650); сортиментовозы MA3-6303A8-326
ЯМЗ-6581.10-08	294 (400)	1900	1766 (180)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-184-15	ЯМ3-2391-23	2300/1045/1100	1645	179-10	Автомобили <b>КрА3</b> : шасси КрА3 H30.0E
ЯМЗ-6582.10	242,6 (330)	1900	1274 (130)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-06	2260/1045/1100	1645	179-10	Автомобили <b>MA3</b> 4x2, 4x4, 6x4, 6x6 массой до 44 т, автопоезда до 48 т: бортовые MA3-5336A5-320/321; MA3-6303A5-320/321; седельные тягачи MA3-543205A5-323; MA3-5440A5-330-000/010/012/030, MA3-5440A5-370-010/012 (-030 - с КП 9JS135A);
AINI3-0302.10	242,0 (330)	1900	1274 (130)	1100-1300	200 (147)	-	-	1425/1045/1100	1235	179-10	МАЗ-6422A5-320/322(-320/322-050 с КП 9JS135A); самосвалы МАЗ-5516A5-371-373,-375, -380; шасси МАЗ-6303A5-340/341/349/350/352; МАЗ-5516A5-347; МАЗ-5336A5-340/341
ЯМЗ-6582.10-01	242,6 (330)	1900	1274 (130)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-07 с торцевым отбором мощности	2260/1045/1100	1645	179-10	Шасси <b>МАЗ</b> -6303A5-352
ЯМЗ-6582.10-02	242,6 (330)	1900	1520 (155)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-184-15	ЯМ3-239-22 или ЯМ3-239-12**	2260/1045/1100	1660	179-10	Автомобили <b>MA3</b> 4x2, 4x4, 6x4, 6x6 массой до 44 т, автопоезда до 48 т: бортовые MA3-5340A5-320-010/015 (-370-010/015 - c КП 9JS135A); MA3-6312A5-320-010/015 (-370-010/015 - c КП 9JS135A);
						-	-	1388/1045/1100	1240		седельные тягачи MA3-6422A5-320-010/020 (-370-010/015 - с КП 12JS200TA); самосвалы MA3-6501A5-320/330/370-001; шасси MA3-6303A5-325; MA3-6312A5-325-000
ЯМЗ-6582.10-04	242,6 (330)	1900	1520 (155)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-184	-	1388/1045/1100	1290	179-10	Автомобили <b>MA3</b> 4x2, 4x4, 6x4, 6x6 массой до 44 т, автопоезда до 48 т: бортовые MA3-6312A5-370-010; седельные тягачи MA3-6422A5-370-010/020; самосвалы MA3-5516A5-371, -373, -380
ЯМЗ-6582.10-06*	242,6 (330)	1900	1274 (130)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-184-15 -	ЯМЗ-2381-06 -	2260/1045/1100 1388/1045/1100		179-10	Автомобили <b>МАЗ</b> (см. ЯМЗ-6582.10)
ЯМЗ-6582.10-07*	242,6 (330)	1900	1274 (130)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-07 с торцевым отбором мощности	2260/1045/1100	1645	179-10	Шасси <b>МАЗ</b> -6303A5-352
ЯМЗ-6582.10-08*	242,6 (330)	1900	1520 (155)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-184-15	ЯМ3-239-22 или ЯМ3-239-12**	2260/1045/1100	1660	179-10	Автомобили <b>МАЗ</b> (см. ЯМЗ-6582.10-02)
ЯМЗ-6582.10-09*	242,6 (330)	1900	1520 (155)	1100-1300	200 (147)	ЯМЗ-184	ЯМЗ-239-22 или ЯМЗ-239-12**	2260/1045/1100	1660	179-10	Автомобили <b>МАЗ</b> (см. ЯМЗ-6582.10-02)

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

\* без кожуха вентилятора

<u>Система топливоподачи</u> производства ОАО "ЯЗДА": топливный насос высокого давления (ТНВД) типа "Компакт-40" с электронной системой управления ЭСУ-1А, включающей:

- микропроцессорный электронный блок управления М230.Е3 от бортовой системы питания 24 (28) В;

- комплект датчиков:
- частоты вращения коленчатого вала (2 шт., в т.ч. резервный),

\*\* коробки передач с двухконусными синхронизаторами

- давления и температуры надувочного воздуха,
- температуры охлаждающей жидкости,
- температуры топлива,
- положения педали подачи топлива для ЯМЗ-6583.10 (устанавливается потребителем),
- давления и температуры масла,
- жгут электрический, закрепленный на двигателе.

#### На двигателях установлены:

- замкнутая система принудительной вентиляции картера;
- заслонка аварийного останова с механизмом управления;
- компакт-генератор мощностью 2 кВт, напряжением 28 В
- с поликлиновым ремнем модель 3252.3771-50 (80 A); - фильтр тонкой очистки топлива увеличенного объема;
- термостаты с твердым наполнителем с клапаном
- в дренажном отверстии.



Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 14,86 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Двигатели выполнены под установку охладителя наддувочного воздуха на изделиях.

Соответствуют нормативам **Евро-2** (Правила ЕЭК ООН № 49-02В, ЕЭК ООН № 24-03); а также Правилам ЕЭК ООН **№ 96-01**.





V-8T-

EURO 2

правила 96=0-1

Модель,		Частота	Макс. крутящий	Частота при макс. крут.	Мин. уд. расход		Коробка	Габаритные размеры			Генератор,	Назначение,
комплектация	Мощность	вращения	момент	моменте	топлива	Сцепление	передач	д/Ш/В	Macca	ТНВД	модель	потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			MM	КГ			
ЯМЗ-238ДЕ2-1	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-26	2260/1045/1100	1585	173.5-30	-	Автомобили <b>М3КТ</b> : шасси 8х4 M3КТ-692340
ЯМЗ-238ДЕ2-3	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	-	-	1388/1045/1100	1215	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3:</b> самосвалы MA3-551605-271-050 (-275-050) (под КП 9JS135A)
ЯМЗ-238ДЕ2-5	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-40	-	1388/1045/1100	1260	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> : шасси MA3-630305, MA3-631705; седельные тягачи MA3-642205, MA3-642505
ЯМЗ-238ДЕ2-16	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-35	ЯМ3-239-23 или ЯМ3-239-13*	2260/1045/1100	1650	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> : бортовые MA3-530905-225-055/056; шасси MA3-631705-244/264/370 в герметичном исполнении
ЯМЗ-238ДЕ2-19	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-06	2260/1045/1100	1585	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> : бортовые MA3-533605-220/221; MA3-630305-220/221; седельные тягачи MA3-543205-220/226, MA3-642205-220/222; самосвалы MA3-551605-271/273/275/280; шасси MA3-551602-247, MA3-630305-241/249/250
ЯМЗ-238ДЕ2-20	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМ3-239-22 или ЯМ3-239-12*	2260/1045/1100	1650	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> : бортовые MA3-530905-225; MA3-631705-222/233; седельные тягачи MA3-642505-221/233; самосвалы MA3-651705-282; шасси MA3-631705-244/264/370
ЯМЗ-238ДЕ2-21	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-10	ЯМЗ-2381-31	2260/1045/1100	1585	173.5-30	1702.3771	Автомобили <b>КрАЗ</b> 6х4, 6х6, 8х4: самосвалы КрАЗ-65055, -65032, -6230C4, КрАЗ-7133C4; бортовые автомобили КрАЗ-65053, КрАЗ-6322, КрАЗ-5133BE, -5233BE; шасси КрАЗ-6322, -63221, КрАЗ-7133H4, КрАЗ 64372; тягачи КрАЗ-6133M6, -6233M6, -64431, КрАЗ-6443, КрАЗ-6446
ЯМЗ-238ДЕ2-22	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-07	2260/1045/1100	1585	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> : бортовые, шасси MA3-551602-247, MA3-630305-247 (с торцевыми шлицами под отбор мощности)
ЯМЗ-238ДЕ2-33	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-36	2260/1045/1100	1585	173.5-30	9422.3701-03	<b>(замена ЯМЗ-238ДЕ2-32)</b> Автомобили КрАЗ (см. ЯМЗ-238ДЕ2-21)
ЯМЗ-238ДЕ2-36	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	-	-	1388/1045/1100	1215	173.5-30	-	Автомобили MA3-6430 под КП Eaton
ЯМЗ-238ДЕ2-37	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	-	-	1388/1045/1100	1215	173.5-30	4007.3771-86	Зерноуборочный комбайн Acros 590 Plus (ООО КЗ "Ростсельмаш")
ЯМЗ-238ДЕ2-38	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-06	2260/1045/1100	1585	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> : шасси MA3-533605; -630305; самосвалы MA3-551605, -555105; седельные тягачи MA3-543205, -642205; лесовозы MA3-543205, -641705, -630305 и их модификации
ЯМЗ-238ДЕ2-39	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-07	2260/1045/1100	1585	173.5-30	-	Автомобили, шасси МАЗ-551602-247, МАЗ-630305-247 (с торцевыми шлицами под отбор мощности)
ЯМЗ-238ДЕ2-40	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМ3-239-22 или ЯМ3-239-12*	2260/1045/1100	1650	173.5-30	-	Автомобили <b>МАЗ</b> (см. ЯМЗ-238ДЕ2-20)
ЯМЗ-238ДЕ2-41	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-40	-	1388/1045/1100	1260	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> : бортовые, шасси MA3-630305, MA3-631705; седельные тягачи MA3-642205, MA3-642505
ЯМЗ-238ДЕ2-42	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-06	2260/1045/1100	1585	173.5-30	-	Тягачи <b>M3KT</b> 6x6 M3KT-690610
ЯМЗ-238ДЕ2-43	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	-	-	1388/1045/1100	1215	173.5-30	-	Автомобили <b>MA3</b> выпуска до 01.04.2010 г <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238ДЕ2-46	243 (330)	2100	1274 (130)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-36	2260/1045/1100	1585	173.5-30	9422.3701-03	(замена ЯМ3-238ДЕ2-29) Автомобили КрАЗ 6х4, 6х6, 8х4: самосвалы КрАЗ-65055.1 (2, 3), -65032.1 (2, 3, 4, 5), -6230С4, КрАЗ-7133С4.1 (2) "Бригадир"; бортовые автомобили КрАЗ-65053, КрАЗ-6322 "Солдат", КрАЗ-5133ВЕ, -5233ВЕ; шасси КрАЗ-6322, -63221.1 (2, 3), КрАЗ-7133Н4, КрАЗ 64372.1 (2) "Лесник"; тягачи КрАЗ-6133М6, -6233М6, -64431, КрАЗ-6443 "Докер", КрАЗ-6446.1 (2)
						-	-	1388/1045/1100	1215			Автомобили <b>КрАЗ (замена ЯМЗ-238ДЕ2-2)</b> КрАЗ-7133Н4; КрАЗ-65053
					* ທຸດກວຣ໌ທລ ສວກວສ	OLL O EDVOVICOLIVOLILIA	и синупонизатопами					

<sup>\*</sup> коробка передач с двухконусными синхронизаторами

## СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 130 x 140 мм

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 14,86 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Двигатели выполнены под установку охладителя наддувочного воздуха на излепиях

Соответствуют нормативам **Евро-2** (Правила ЕЭК ООН № 49-02В, ЕЭК ООН № 24-03); а также Правилам ЕЭК ООН **№ 96-01**.







V-8T-

правила 96=0-1

Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca	ТНВД	Генератор, модель	Назначение, потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			ММ	КГ			
ЯМЗ-7511.10-01	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-184-15	ЯМ3-239-20 или ЯМ3-239-19**	2300/1045/1100	1650	175.5-40	-	Автомобили <b>M3KT</b> 6x6, 8x4, 8x8: шасси M3KT-690100, -690300, -692371,-692382, самосвалы M3KT-651510, -651520-020; тягачи M3KT-740200, -74170
ЯМЗ-7511.10-06	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-184	-	1425/1045/1100	1295	175.5-40	-	Автомобили <b>M3KT</b> 6x6, 8x4, 8x8: шасси M3KT-692371, -692372, -730110; M3KT-652511, -652710, -652712, -652740, M3KT-8021, M3KT-80211; седельные тягачи M3KT-692374, -740100, -741730; самосвалы M3KT-651571, -652511, -652700 (-200); бортовые M3KT-730100
						-	-		1250			Автомобили <b>МАЗ</b> : MA3-533608, -630308, -631708, -543208; MA3-544008, -642208, -640308; MA3-641708, -630308 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-7511.10-10	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	195 (143)	МОМ со сцепл	пением ЯМЗ-184	1685/1045/1100	1345	175.5-40	6582.3701-03 или 3112.3771	Фрезернороторный снегоочиститель КО-816-1 (ОАО "Севдормаш")
ЯМЗ-7511.10-34	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	195 (143)	ЯМ3-184 -	-	1425/1045/1150	1295 1250	175.5-40	6582.3701-03 или 3112.3771	Автомобили <b>M3KT</b> (см. ЯМЗ-7511.10-06)
ЯМЗ-75117.10-35	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-184	-	1425/1045/1150	1295	175.5-40	6582.3701-03 или 3112.3771	Шасси M3KT-8021-02, M3KT-80211-02 (в тропическом исполнении)
ЯМЗ-7511. 10-36	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-184-15	ЯМ3-239-22 или ЯМ3-239-12**	2300/1045/1150	1685	175.5-40	-	Автомобили <b>МАЗ</b> : бортовые МАЗ-630308-223/224; МАЗ-631208-020-010; МАЗ-631708-222/233; седельные тягачи МАЗ-6422А8-230; -642208-232; МАЗ-64208-221/233; самосвалы МАЗ-551608-236, МАЗ-650108-220/270-02 шасси МАЗ-630308-244, МАЗ-631208-040-012, МАЗ-631708-244/264; лесовозы, сортиментовозы МАЗ-641808-220/221-011
						-	-	1425/1045/1150	1250			Бортовые автомобили MA3-631208-070-010 - под КП ZF; седельные тягачи MA3-544008-060-030/031, MA3-643008-060-010/020 - под КП ZF
ЯМЗ-7511. 10-40	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	215 (158)*	-	-	1425/1045/1150	1250	175.5-40	4007.3771-86	Зерноуборочный комбайн РСМ-181 (ООО КЗ "Ростсельмаш")
ЯМЗ-7511. 10-41	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	195 (143)	ЯМ3-184	ЯМ3-2393-03	2300/1045/1100	1685	175.5-40	6582.3701-03 или 3112.3771	( <b>замена ЯМЗ-7511.10-11</b> ) Колесные шасси БАЗ-69090, -690902 (ОАО "БЗКТ")
ЯМЗ-7511. 10-43	294 (400)	1900	1715 (175)	1100-1300	215 (158)*	-	-	1290/1045/1150	1250	175.5-40		Кормоуборочный комбайн РСМ-1401 (ООО КЗ "Ростсельмаш")
ЯМЗ-7512.10-04	264 (360)	1900	1570 (160)	1100-1300	195 (143)	-	-	1425/1045/1100	1215	175.5-60	6582.3701-03 или 3112.3771	Самосвал типа МоАЗ-75051; погрузчик МоАЗ-4048
ЯМЗ-7512.10-05	264 (360)	1900	1570 (160)	1100-1300	215 (158)*	-	-	1425/1045/1100	1215	175.5-60	-	Кормоуборочный комплекс КВК-800 "Полесье" (ПО "Гомсельмаш")
ЯМЗ-7513.10-03	309 (420)	1900	1765 (180)	1100-1300	195 (143)	ЯМЗ-184-15	ЯМ3-239-20 или ЯМ3-239-19**	2300/1045/1100	1685	175.5-50	6582.3701-03 или 3112.3771	Шасси M3KT-65272; седельный тягач M3KT-74181
ЯМЗ-7513.10-04	309 (420)	1900	1765 (180)	1100-1300	195 (143)	-	-	2300/1045/1100	1215	175.5-50	-	Шасси МЗКТ-600100, МЗКТ-6922 (в герметичном исполнении)
ЯМЗ-7514.10	286,7 (390)	1500	-	-	208 (153)*	-	-	1400/1045/1100	1230	175.5-70	1322.3771 или Г273 В2	Дизельные электростанции мощностью 200 кВт различных производителей
ЯМЗ-7514.10-01	286,7 (390)	1500	-	-	208 (153)*	-	-	1425/1045/1100	1230	175.5-70	1322.3771 или Г273 В2	Дизельные электроагрегаты АД-200 мощностью 200 кВт производства ОАО "Автодизель" (ЯМЗ), ОАО "Барнаултрансмаш"
					* \/	NE TORRIADO EDIA 1104	инапьной мошности					

<sup>\*</sup> удельный расход топлива при номинальной мощности



<sup>\*\*</sup> коробка передач с двухконусными синхронизаторами

## СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 130 x 140 мм

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 14,86 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Выполнены под установку ОНВ на изделиях. Модификации с обозначением "Е" соответствуют нормативам **Евро-1** (Правила ЕЭК ООН № 49-02A, ЕЭК ООН № 24-03). Модели ЯМЗ-238НД6/7/8 по выбросам вредных веществ соответствуют ГОСТ Р41.96-2005, Таблица 2 (Правила ЕЭК ООН № 96).







V-8T

EUE201

правила 96

Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca	ТНВД	Генератор, модель	Назначение, потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			MM	КГ			
Двигатели, соотв	етствующие	Правилам №	<b>96</b>									
ЯМЗ-238НД6	173 (235)	1700	1108 (113)	1100-1400	215 (159)*	-	-	1370/1045/1070	1180	805.7-60	5702.3701-30	Фронтальный погрузчик К-740 (ЗАО "ПТЗ")
ЯМЗ-238НД7	184 (250)	1900	1108 (113)	1100-1400	215 (159)*	-	-	1370/1045/1070	1180	805.7-70	5702.3701-30	Колесные тракторы К-744А, -744-04 "Кировец" (ЗАО "ПТЗ")
ЯМЗ-238НД8	220 (300)	1900	1280 (130)	1100-1400	215 (159)*	-	-	1370/1045/1070	1180	805.7-80	5702.3701-30	Колесный трактор К-744Р1 "Кировец" (ЗАО "ПТЗ")
Двигатели, соотв	етствующие	нормативам	Евро-1									
ЯМЗ-238ДЕ-1	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	206 (152)	-	-	1388/1045/1100	1180	806.5-50	-	Автомобили <b>МАЗ</b> : MA3-533630, -543205, -630300, -642290, -555105 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238ДЕ-10	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	206 (152)	-	-	1320/1045/1100	1180	806.5-50	-	Автомобили <b>МАЗ</b> (см. ЯМЗ-238ДЕ-1) - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238ДЕ-11	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	206 (152)	ЯМЗ-183-10	ЯМЗ-239	2200/1045/1100	1615	806.5-50	-	Автомобили <b>МАЗ</b> : MA3-631705, -642505, -551650 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238ДЕ-12	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	206 (152)	ЯМЗ-183	-	1388/1045/1100	1225	806.5-50	-	Автомобили MA3-533630, -543240, -630300, -551605, -642290 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238ДЕ-21	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	206 (152)	-	-	1388/1045/1100	1225	806.5-50	4007.3771-86	Зерноуборочный комбайн КЗС-1218 "Полесье" (ПО "Гомсельмаш") - в запчасти
ЯМЗ-238ДЕ-22	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	206 (152)	-	-	1388/1045/1100	1225	806.5-50	4007.3771-86	Зерноуборочный комбайн КЗС-1218 "Полесье" (ПО "Гомсельмаш")

<sup>\*</sup> удельный расход топлива при номинальной мощности





Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм рабочим объемом 14,86 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Соответствуют нормативам Евро-0.







Модель, комплектация	Мощность кВт (л.с.)	Частота вращения мин- <sup>1</sup>	Макс. крутящий момент Н.м (кгс.м)	Частота при макс. крут. моменте мин-1	Мин. уд. расход топлива г/кВт.ч (г/л.с.ч)	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В мм	Масса	тнвд	Генератор, модель	Назначение, потребитель
ЯМЗ-238Б-1	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	-	-	1315/1045/1070	1130	807.5-40	1322.3771 или Г273 В2	Путевые машины ВПР-02, ВПРС-02, -03 (ОАО "Калугапутьмаш", ОАО "Кировский машзавод 1 Мая"); автомобили МАЗ-54323, -53362 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238Б-2	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	-	-	1315/1045/1070	1130	807.5-40	1702.3771	Автомобили KpA3-65055, -65034, -6130C4, KpA3-5444 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238Б-3	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	-	-	1275/1045/1070	1130	807.5-40	1322.3771 или Г273 В2	Самосвал MoA3-7505, фронтальный погрузчик MoA3-40484, колесный бульдозер MoA3-40489 (OAO "БелАЗ")
ЯМЗ-238Б-5	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	-	-	1320/1045/1130	1130	807.5-40	1702.3771	Самосвал КрАЗ-6503 - в запчасти
ЯМЗ-238Б-14	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	Механизм от	бора мощности	1575/1045/1070	1272	807.5-40	1702.3771	Путевые машины АДМ-1.5, МПГ-6 (ОАО "Тихорецкий машзавод")
ЯМЗ-238Б-19	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	224 (165)*	-	-	1315/1045/1070	1130	807.5-40	1322.3771 или Г273 В2	Экскаваторы ЭО-5225-06 (-10, -13) (ОАО "ВЭКС", Воронеж)
ЯМЗ-238Б-20	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	ЯМЗ-183	ЯМЗ-238ВУ5	2195/1045/1125	1530	807.5-40	1702.3771	Автомобиль "Урал-532301" (брод 1,2 м) - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238Б-21	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	224 (165)*	-	-	1320/1045/1130	1135	807.5-40	4012.3771-86	Трактор-бульдозер Т20.01Я (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-238Б-22	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	224 (165)*	-	-	1315/1045/1070	1130	807.5-40	1322.3771 или Г273 В2	Трактор МоАЗ-49011 (ОАО "БелАЗ")
ЯМЗ-238Б-23	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	ЯМ3-238Н	ЯМ3-238ВУ4	2190/1045/1125	1590	807.5-40	1702.3771	Автомобиль "Урал-532301" (брод 1,2 м) - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238Б-25	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	224 (165)*	-	-	1280/1045/1070	1130	807.5-40	1322.3771 или Г273 В2	Экскаватор ЕК-400 (ОАО "МК "Кранэкс", Иваново); каток-уплотнитель РЭМ-25 (ЗАО "Раскат", Рыбинск)
ЯМЗ-238Б-26	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	224 (165)*	-	-	1315/1045/1070	1135	807.5-40	1322.3771 или Г273 В2	Фронтальный погрузчик MoA3-40484, колесный бульдозер MoA3-40489, трактор MoA3-49011
ЯМЗ-238Б-28	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	ЯМ3-238Н	ЯМЗ-238ВУ-42	2195/1045/1125	1590	807.5-40	1702.3771	Автомобили "Урал-532301, -532361, -542301" (брод 1,2 м) - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238Б-31	221 (300)	2000	1180 (120)	1200-1400	208 (153)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-58	2195/1045/1125	1530	807.5-40	4002.3771B-80	Автомобили "Урал-532301, -532361", "Урал-542301" (брод 1,2 м)
ЯМЗ-238БВ	228 (310)	2000	1207 (123)	1200-1400	224 (165)*	ЯМ3-238Н	-	1445/1045/1130	1260	807.5-40	-	Гусеничные транспортеры-тягачи ГТ-ТМ, ГТ-ТМС, 521 М1 (ОАО "Рубцовский машиностроительный завод")
ЯМЗ-238БК-2	213 (290)	2000	1128 (115)	1300-1500	216 (159)*	-	-	1410/1045/1070	1300	805.5-40	4008.3771-49	Комбайны зерноуборочные КЗС-10К "Полесье", "Полесье 1218" (ПО "Гомсельмаш")
ЯМЗ-238БК-3	213 (290)	2000	1128 (115)	1300-1500	216 (159)*	-	-	1440/1045/1070	1300	805.5-40	-	Энергетическое средство УЭС-2-280А "Полесье" (ПО "Гомсельмаш")
ЯМЗ-238БЛ-1	228 (310)	2100	1207 (123)	1200-1400	208 (153)	ЯМ3-238Н	-	1445/1045/1130	1260	801.5-50	-	Гусеничный тягач МТ-ЛБУ (ООО "Муромтепловоз")
ЯМЗ-238БН	190 (260)	2000	1080 (110)	1200-1400	208 (153)	-	-	1315/1045/1070	1130	807.5-50	1322.3771 или Г273 В2	Шахтный самосвал МоАЗ-7529

<sup>\*</sup> удельный расход топлива при номинальной мощности





Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм рабочим объемом 14,86 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, турбонаддувом, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Соответствуют нормативам Евро-0.







Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca	ТНВД	Генератор, модель	Назначение, потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			MM	КГ			
ЯМЗ-238Д	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	208 (153)	ЯМЗ-238Н	-	1440/1045/1070	1260	806.5-40	1322.3771 или Г273 В2	Шасси M3KT-692378, -65168 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238Д-1	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	208 (153)	-	-	1315/1045/1070	1130	806.5-40	1322.3771	Автомобили <b>MA3</b> : MA3-53363, -6303, -54323, -64229, -5552 - <b>в запчасти</b> ; дизель-редукторные агрегаты (ЗАО "Тюменьсудокомплект")
ЯМЗ-238Д-2	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	208 (153)	-	-	1315/1045/1070	1130	806.5-40	1702.3771	Автомобили <b>КрА3</b> : самосвалы КрА3-65055, -6130C4; бортовые, шасси КрА3-65053, -6322, КрА3-5444, -64431 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238Д-8	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	208 (153)	-	-	1315/1045/1070	1130	806.5-40	1702.3771	Автомобили KpA3-7133C4, KpA3-65053, -6351 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238Д-13	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	224 (165)*	-	-	1315/1045/1130	1130	806.5-40	6582.3701	Трелевочная машина МЛ-107 (ОАО "Курганмашзавод")
ЯМЗ-238Д-18	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	224 (165)*	-	-	1315/1045/1130	1135	806.5-40	4012.3771-86	Кран-трубоукладчик ТГ-301 Я (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-238Д-30	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	208 (153)	ЯМЗ-183-10	ЯМЗ-2381-31	2190/1045/1070	1530	806.5-40	1702.3771	Автомобили <b>КрА3</b> : самосвалы, бортовые, шасси, тягачи КрА3 6х4, 6х6, 8х4 (см. ЯМ3-238Д-33)
ЯМЗ-238Д-31	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	208 (153)	-	-	1315/1045/1070	1130	806.5-40	1702.3771	Автомобили <b>КрА3</b> : самосвалы, бортовые, шасси, тягачи КрА3 6х4, 6х6, 8х4 (см. ЯМЗ-238Д-33)
ЯМЗ-238Д-33	243 (330)	2100	1225 (125)	1200-1400	208 (153)	ЯМЗ-183-15	ЯМЗ-2381-36	2190/1045/1070	1530	806.5-40	1702.3771	Автомобили <b>КрАЗ</b> 6х4, 6х6, 8х4, в т.ч. самосвалы КрАЗ-65055.1 (2, 3), -65032.1 (2, 3, 4, 5), бортовые автомобили КрАЗ-65053, КрАЗ-6322 "Солдат", КрАЗ-5133BE, -5233BE; шасси КрАЗ-6322, -63221.1 (2, 3); КрАЗ 64372.1 (2) "Лесник"; тягачи КрАЗ-6133М6, -6233М6, -64431, КрАЗ-6443 "Докер", КрАЗ-6446.1
ЯМЗ-238ДИ	213 (290)	1500	-	-	216 (159)*	-	-	1315/1045/1070	1130	803.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Дизельные электроагрегаты мощностью 150 кВт
ЯМЗ-238ДК-1	213 (290)	2000	1128 (115)	1300-1500	216 (159)*	МОМ с предохра	нительной муфтой	1840/1045/1070	1300	805.5-40	4008.3771-49	Энергетическое средство "Дон-680М" (ООО КЗ "Ростсельмаш")
ЯМЗ-238ДК-2	243 (330)	2000	1225 (125)	1300-1500	216 (159)*	-	-	1410/1045/1070	1300	805.5-40	4008.3771-49	Комбайн КЗС-12 "Полесье" (ПО "Гомсельмаш")
ЯМЗ-238НДЗ	173 (235)	1700	1108 (113)	1100-1400	220 (162)*	-	-	1345/1045/1070	1135	805.7-30	Г287Е	С/х тракторы К-700А, колесные бульдозеры К-700А-БК (ЗАО "ПТЗ", СПетербург) - в запчасти
ЯМЗ-238НДЗ-1	173 (235)	1700	1108 (113)	1100-1400	220 (162)*	-	-	1345/1045/1070	1135	805.7-30	5702.3701-20	Колесные тракторы К-702МА, К-703МА и машины на их базе: погрузчик К-702МА-ПК6, дорожная машина К-702МВА-УДМ2, виброкаток К-703МА-ВК, бульдозер К-702МБА-01-БКУ, снегоочиститель К-703МА-ОС, лесопогрузчик К-703МА-ЛТ-195, (ЗАО "ПТЗ автогрейдер ДЗ-98В (ЗАО "ЧСДМ", Челябинск)
ЯМЗ-238НД4	184 (250)	1900	1108 (113)	1100-1400	220 (162)*	-	-	1345/1045/1070	1135	805.7-40	5702.3701-20	C/х тракторы K-744A, -744P-04; трелевочная машина K-703MA-MЛ-56 (3AO "ПТЗ")
ЯМЗ-238НД4-1	184 (250)	1900	1108 (113)	1100-1400	220 (162)*	-	-	1345/1045/1070	1145	805.7-40	4012.3771-86	Тракторы Т-15.01Я, Т-221Я, кран-трубоукладчик ТГ-221 Я, колесный погрузчик ЧЕТРА 60 (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-238НД4-4	184 (250)	1900	1108 (113)	1100-1400	220 (162)*	ЯМЗ-183	-	1440/1045/1070	1240	805.7-40	1322.3771 или Г273 В2	Катера КС-101Д, КС-104-024, КС-110 (ОАО "Костромской судомеханический завод")
ЯМЗ-238НД5	220 (300)	1900	1280 (130)	1100-1400	220 (162)*	-	-	1370/1045/1070	1145	805.7-50	5702.3701-30	Трактор К-744Р1 (ЗАО "ПТЗ")
					* удельный рас	код топлива при ном	инальной мощности					







Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 14,86 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Соответствуют нормативам **Евро-0**.









Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Сцепление	Коробка передач	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca	тнвд	Генератор, модель	Назначение, потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			MM	КГ			
ЯМЗ-238М2	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	-	-	1220/1005/1220	1075	80.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Судовые двигатели (ОАО "Богородский машзавод"), судовые дизель-редукторные агрегаты (ЗАО "Тюменьсудокомплект")
ЯМЗ-238М2-2	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-238	ЯМЗ-236Н	2045/1005/1220	1390	80.5-30	1702.3771	Путеремонтные машины Р-2000, ВПР-1250, ВПРС-500 (ОАО "Калуга-путьмаш"); моторные платформы МПД-2; ж/д краны КЖС-16, КЖ-462, -562, КЖ-661 (ОАО "Кировский машзавод 1 Мая"), автомотрисы АГД-1A, АС-5, АРВ-1 (ОАО "Муромтепловоз")
ЯМЗ-238М2-4	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-238	ЯМ3-236Н	2045/1005/1030	1380	80.5-30	1702.3771	Автомобили <b>КрАЗ</b> : КрАЗ-6510, -65101-40, КрАЗ-6444 (ХК "Авто КрАЗ") - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238М2-5	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМ3-238	ЯМЗ-236П	2045/1045/1070	1375	80.5-30	1322.3771	Автомобили МАЗ-53366, -54329, -543400, -55513, -63038 - в запчасти
ЯМЗ-238М2-6	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМ3-238	ЯМ3-236У	2045/980/1085	1390	80.5-30	1702.3771	Автомобиль "Урал-432007-31" - в запчасти
ЯМЗ-238М2-10	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	МОМ со сцепл	пением ЯМЗ-238	1575/1005/1220	1210	80.5-30	1702.3771	Шнекороторные снегоочистители ДЭ-210Б-1М, (-3М) (ОАО "Севдормаш", Северодвинск)
ЯМЗ-238М2-11	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	-	-	1220/1005/1220	1075	80.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Электроагрегаты АД100 мощностью 100 кВт (ОАО "Электроагрегат", Курск), дизель-генераторные установки (ЗАО "Тюменьсудокомплект")
ЯМЗ-238М2-12	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМ3-182	ЯМЗ-236УЗ	2045/980/1085	1390	80.5-30	1702.3771	Автомобиль "Урал-4320-31" - в запчасти
ЯМЗ-238М2-20	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-182	ЯМЗ-236У5	2100/980/1085	1370	80.5-30	1702.3771	Автомобиль "Урал-4320-31" с обеспечением бродоходимости 1,7 м - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238М2-21	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	227 (167)*	-	-	1220/1005/1085	1075	80.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Бульдозер ДЗ-240С (ЗАО "ЧСДМ", Челябинск)
ЯМЗ-238М2-26	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-182	ЯМЗ-236УЗ	2100/980/1085	1370	80.5-30	1702.3771	Автомобиль "Урал-432007-31" - <b>в запчасти</b> (с фрикционной муфтой привода вентилятора)
ЯМЗ-238М2-30	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	227 (167)*	-	-	1220/1005/1070	1075	80.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Комбайн кормоуборочный "Марал" E-281 (ООО СП "Кировец-Ланд Техник", СПетербург)
ЯМЗ-238М2-32	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМ3-238	ЯМЗ-236У4	2100/980/1085	1390	80.5-30	1702.3771	Автомобиль "Урал-4320-31", брод 1,7 м - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238М2-38	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-238	ЯМЗ-236У6	2100/980/1085	1390	80.5-30	1702.3771	Автомобили <b>"Урал"</b> 6х6: "Урал-4320, -4320-0911", "Урал-432009", "Урал-55571", "Урал-44202" и их модификации (брод 1,7 м) - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-238М2-39	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-182	ЯМЗ-236У2	2045/980/1085	1390	80.5-30	1702.3771	Автомобили <b>"Урал"</b> : "Урал-4320-31, -43202-31, -43203-31"; самосвалы "Урал-5557-30" и их модификации
ЯМЗ-238М2-40	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМ3-238	ЯМЗ-236У4	2100/980/1085	1390	80.5-30	1702.3771	Автомобиль 6х6 "Урал-4320-31"
ЯМЗ-238М2-41	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМ3-182	ЯМ3-236У2	2100/980/1085	1370	80.5-30	1702.3771	Автомобиль "Урал-432007-31" (с фрикционной муфтой привода)
ЯМЗ-238М2-45	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	-	-	1220/1005/1220	1075	80.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Электроагрегаты АД-100 мощностью 100 кВт производства ОАО "Автодизель" (ЯМЗ)
ЯМЗ-238М2-48	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	214 (157)	ЯМЗ-182-15	ЯМЗ-2361-58	2100/980/1085	1390	80.5-30	1702.3771	Автомобили <b>"Урал"</b> 6х6: "Урал-4320-31, -4320-0911-30", "Урал-432009-31", "Урал-55571 -30", "Урал-44202-30" и их модификации (брод 1,7 м)

<sup>\*</sup> удельный расход топлива при номинальной мощности





Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, рабочим объемом 14,86 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, непосредственным впрыском топлива и жидкостным охлаждением. Соответствуют нормативам **Евро-0**.









Модель, комплектация	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Уд. расход топлива при ном. мощности			Габаритные размеры Д/Ш/В	меры 'Ш/В Масса ТНВ		Генератор, модель	Назначение, потребитель
	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)			MM	КГ			
ЯМЗ-238АМ2-1	165 (225)	2100	825 (84)	1250-1450	228 (168)	ЯМ3-238	ЯМЗ-236Н	2010/1005/1070	1390	80.5-30	1322.3771 или Г273 В2	Скрепер МоАЗ-6014, одноосный тягач МоАЗ-6442, самоходный каток МоАЗ-6442-9890
ЯМЗ-238АМ2-3	165 (225)	2100	825 (84)	1250-1450	228 (168)	-	-	1200/1005/1070	1075	80.5-30	-	Комбайн кормоуборочный КСК-100А-3 (ПО "Гомсельмаш") - в запчасти
ЯМЗ-238ВМ	176 (240)	2100	883 (90)	1250-1450	220 (162)*	ЯМЗ-238	-	1225/1005/1035	1105	80.7-20	-	Спец. изделия МТ-ЛБ (ОАО "Муромтепловоз")
ЯМЗ-238ГМ2	132 (180)	1700	-	-	220 (162)	ЯМЗ-238	-	1440/1005/1220	1170	809.5-20	1322.3771 или Г273 В2	Экскаваторы ЭО-5124А, ЭО-41211, ЭО-5126, ЭО-5221 (ОАО "ВЭКС", Воронеж); экскаватор ЭО-5126 (ФГУП ПО "Уралвагонзавод", Н. Тагил); экскаватор ЭО-5116, бурильная машина БМ-2501 (ОАО "ЭКСКО", Кострома)
						-	-	1220/1005/1220	1075			Судовые двигатели (ОАО "Богородский машзавод")
ЯМЗ-238ГМ2-2	132 (180)	1700	-	-	220 (162)	ЯМЗ-238	-	1440/1005/1220	1175	809.5-20	1322.3771	Катер КС-100 (ОАО "Костромской судомеханический завод")
ЯМЗ-238ГМ2-3	132 (180)	1700	-	-	220 (162)	ЯМЗ-238	-	1440/1005/1220	1175	809.5-20	1702.3771	Валочно-пакетирующая машина ЛП-19Б, экскаваторы (ООО "Лестехком", Йошкар-Ола)
ЯМЗ-238КМ2	140 (190)	2100	687 (70)	1250-1450	238 (175)	-	-	1195/1005/1220	1075	802.5-20	1702.3771	Самосвальные автопоезда для подземных работ MoA3-1405-9586, MoA3-740511-9586
ЯМЗ-238КМ2-3	140 (190)	2100	687 (70)	1250-1450	238 (175)	ЯМЗ-182	-	1235/1005/1060	1120	802.5-20	4055.3771-49	Гусеничный трактор XT3-181 (ОАО "XT3")
ЯМЗ-238АК	173 (235)	2000	932 (95)	1300-1500	220 (162)	1	MOM	2100/980/1030	1250	808.5	Γ1000BK.11.1	Комбайн "Дон-1500Б" (ООО КЗ "Ростсельмаш") - в запчасти
ЯМЗ-238АК-1	173 (235)	2000	932 (95)	1300-1500	220 (162)	-	-	1200/1005/1070	1080	808.5	-	Комбайн кормоуборочный КСК-600 (ПО "Гомсельмаш")
ЯМЗ-238АК-4	173 (235)	2000	932 (95)	1300-1500	220 (162)	МОМ со сцеп	лением ЯМЗ-182	1800/980/1030	1200	808.5	4008.3771-49	Комбайны КЭС-9-1 "Славутич", КСКУ-6АС; кормоуборочные машины МСК-200 (ОАО "Херсонские комбайны")

<sup>\*</sup> минимальный удельный расход топлива





## V-ОБРАЗНЫЕ 12-ЦИЛИНДРОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

## СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 130 x 140 мм

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Соответствуют нормативам Евро-0.

Дизельные двигатели размерности DxS=130x140 мм, с рабочим объемом цилиндров 22,3 л, 4-тактные, с V-образным расположением цилиндров, жидкостным охлаждением, непосредственным впрыском топлива.
Предназначены для тяжелых карьерных самосвалов БелАЗ, с/х тракторов.









V-12T-

Модель, комплектация	Тип	Мощность кВт (л.с.)	Частота вращения мин <sup>-1</sup>	Макс. крутящий момент Н.м (кгс.м)	Частота при макс. крут. моменте мин-1	Мин. уд. расход топлива г/кВт.ч (г/л.с.ч)	Габаритные размеры Д/Ш/В мм	Масса	ТНВД	Генератор, модель	Назначение, потребитель
		, ,		,		, ,					Карьерные самосвалы грузоподъемностью 30 т БелАЗ-7540В, -7540Е, -75404, -75405, -75406,
ЯМЗ-240М2	V-12	265 (360)	2100	1275 (130)	1600	214 (157)	1580/1015/1190	1670	90.8-20	6301.3701	-75407 (ПО "БелАЗ", Жодино)
ЯМЗ-240БМ2-4	V-12	220,6 (300)	1900	1275 (130)	1300-1600	224 (165)*	1700/1016/1446	1720	902.8-20	-	С/х тракторы К-701 "Кировец" - в запчасти
ЯМЗ-240ПМ2	V-12T	309 (420)	2100	1491 (152)	1600	211 (155)	1760/1100/1190	1790	903.8-20	6301.3701	Карьерные самосвалы грузоподъемностью 30-32 т БелА3-7540А, -75401, -75406, -75409
ЯМЗ-240НМ2	V-12T	368 (500)	2100	1815 (185)	1600	208 (153)	1760/1100/1190	1790	901.8-20	6301.3701	Карьерные самосвалы грузоподъемностью 42 т БелАЗ-75485, -75486, -75487, -75489 - <b>в запчасти</b>
ЯМЗ-240НМ2-1	V-12T	368 (500)	2100	1815 (185)	1600	208 (153)	1760/1100/1190	1790	901.8-20	6301.3701	Карьерные самосвалы грузоподъемностью 42-45т БелАЗ-7547; БелАЗ-75485, -75486, -75487, -75489
<b>ЯМ3-240НМ2-2</b> (без стартера)	V-12T	368 (500)	2100	1815 (185)	1600	208 (153)	1760/1100/1190	1790	901.8-20	6301.3701	Карьерные самосвалы грузоподъемностью 42-45т БелАЗ (см. ЯМЗ-240НМ2-1)

<sup>\*</sup> удельный расход топлива при номинальной мощности





## V-ОБРАЗНЫЕ 12-ЦИЛИНДРОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

## СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 140 x 140 мм

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизельные двигатели размерности DxS=140x140 мм, с рабочим объемом цилиндров 25,86 л. 4-тактные, с турбонаддувом, жидкостным охлаждением, непосредственным впрыском топлива и охлаждением наддувочного воздуха. Двигатели предназначены для установки на тяжелые карьерные самосвалы, промышленные тракторы, специализированную технику, на железнодорожный транспорт, электроагрегаты и силовые установки для привода насосов, компрессоров.

Соответствуют нормативам **Евро-1** (ГОСТ Р 41.49-99, Правила ЕЭК ООН № 49-02A, ГОСТ Р 41.24-99, Правила ЕЭК ООН № 24-03 ) и нормативам **Евро-0**.







V-12TO

augo, L

Модель, комплектация	Тип	Мощность	Частота вращения	Макс. крутящий момент	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива	Габаритные размеры Д/Ш/В	Macca	ТНВД	Генератор, модель	Назначение, потребитель
* Двигатели, соот	PATCTRVIOU	кВт (л.с.)	МИН <sup>-1</sup>	Н.м (кгс.м)	МИН <sup>-1</sup>	г/кВт.ч (г/л.с.ч)	MM	КГ			
двигатели, соот	ветегвующ	цис пормати	Bum EBPO-1								
ЯМЗ-8401.10-03*	V-12TO	478 (650)	2100	2450 (250)	1300-1500	206 (152)	1690/1230/1170	1840	185.1111-10	631.3701	Карьерные самосвалы полной массой до 80 т, грузоподъемностью 45 т БелАЗ-75471 (ОАО "БелАЗ", Жодино)
ЯМЗ-8401.10-05*	V-12TO	441 (600)	2100	2352 (240)	1300-1500	206 (152)	1690/1230/1170	1840	185.1111-30	631.3701	Карьерные самосвалы полной массой до 70 т, грузоподъемностью 42 т БелАЗ-7548, -75489
ЯМЗ-8401.10-06*	V-12TO	404 (550)	2100	2254 (230)	1300-1500	206 (152)	1690/1230/1170	1840	185.1111-20	631.3701	Карьерные самосвалы полной массой до 70 т, грузоподъемностью 42 т БелАЗ-75481, -75471, тягачи-буксировщики БелАЗ-7423
ЯМЗ-Э8401.10-09	V-12TO	588 (800)	2100	3087 (315)	1300-1500	206 (152)	1860/1070/1200	1890	29185.1111	Г290Г6	Двухзвенные плавающие гусеничные транспортеры семейства "Витязь" и "Вездесущий" транспортного и грузового назначения ДТ-10ПМ, ДТ-20ПМ, ДТ-30ПМ и их модификации (ОАО "Ишимбайский завод транспортного машиностроения "Витязь")
ЯМЗ-8401.10-14	V-12TO	478 (650)	2100	2450 (250)	1300-1500	206 (152)	1630/1070/1170	1840	185.1111-10	31.3701	Колесные тягачи специального назначения КЗКТ-7428, -7427 (ОАО "Русич", Курганский завод колесных тягачей)
ЯМЗ-Э8401.10-17	V-12TO	478 (650)	2000	2450 (250)	1400-1600	208 (153)	1630/1070/1170	1830	185.1111-50	Г290Г	Пассажирская автомотриса АПЛ-1 (ОАО "Людиновотепловоз")
ЯМЗ-Э8401.10-19	V-12TO	478 (650)	2100	2450 (250)	1300-1500	206 (152)	1860/1070/1200	1890	185.1111-50	Г290Г	Двухзвенные плавающие гусеничные транспортеры под технологическое оборудование (краны, экскаваторы и пр.) ДТ-10ПМ, ДТ-20ПМ, ДТ-30ПМ и их модификации (ОАО "Витязь")
ЯМЗ-8401.10-24*	V-12TO	478 (650)	2100	2450 (250)	1400-1600	208 (153)	1630/1070/1170	1840	185.1111-50	Γ-290Γ	Колесные тягачи МЗКТ-74131, шасси МЗКТ-79191 (ГП "Минский завод колесных тягачей")
ЯМЗ-845.10	V-12TO	537 (730)	2100	2744 (280)	1300-1500	204 (150)	1910/1070/1265	2000	185.1111	6582.3701	Карьерные самосвалы полной массой до 95 т, грузоподъемностью 55 т БелАЗ-7555
ЯМЗ-8451.10	V-12TO	478 (650)	2100	2597 (265)	1300-1500	204 (150)	1910/1070/1265	2000	185.1111-10	6582.3701	Карьерные самосвалы полной массой до 75 т, грузоподъемностью 45 т БелАЗ-7545



## V-ОБРАЗНЫЕ 12-ЦИЛИНДРОВЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

## СЕМЕЙСТВО ДВИГАТЕЛЕЙ 140 x 140 мм

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизельные двигатели размерности DxS=140x140 мм, с рабочим объемом цилиндров 25,86 л. 4-тактные, с турбонаддувом, жидкостным охлаждением, непосредственным впрыском топлива и охлаждением наддувочного воздуха. Двигатели предназначены для установки на тяжелые карьерные самосвалы, промышленные тракторы, специализированную технику, на железнодорожный транспорт, электроагрегаты и силовые установки для привода насосов, компрессоров.

Соответствуют нормативам Евро-0.









Модель, комплектация	Тип	Мощность кВт (л.с.)	Частота вращения мин-1	Макс. крутящий момент Н.м (кгс.м)	Частота при макс. крут. моменте	Мин. уд. расход топлива г/кВт.ч (г/л.с.ч)	Габаритные размеры Д/Ш/В	Масса	ТНВД	Генератор, модель	Назначение, потребитель
ЯМЗ-845.10	V-12TO	537 (730)	2100	2744 (280)	1300-1500	204 (150)	1910/1070/1265	2000	185.1111	6582.3701	Карьерные самосвалы полной массой до 95 т, грузоподъемностью 55 т БелАЗ-7555
ЯМЗ-8451.10	V-12TO	478 (650)	2100	2597 (265)	1300-1500	204 (150)	1910/1070/1265	2000	185.1111-10	6582.3701	Карьерные самосвалы полной массой до 75 т, грузоподъемностью 45 т БелАЗ-7545
ЯМЗ-850.10	V-12TO	412 (560)	1900	2685 (274)	1300-1500	211 (155)*	1910/1230/1300	2050	185.1111-30	5702.3701-20	Промышленный трактор-бульдозер Т-35.01Я (ЯБЛ-3), кран-трубоукладчик ТГ-503Я (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-850.10-01	V-12TO	412 (560)	1900	2685 (274)	1300-1500	211 (155)*	1910/1230/1300	2080	185.1111-30	5702.3701-20	Колесный трактор-бульдозер ТК-25.02, фронтальный погрузчик ПК-12.02 (-01, -02) (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-8501.10	V-12TO	324 (440)	1800	2230 (228)	1200-1400	211 (155)*	1910/1230/1300	2020	185.1111-40	5702.3701-20	Промышленный трактор-бульдозер Т-25.01Я, трактор мелиоративный ТМ-25.01 (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-Э856.10	V-12TO	478 (650)	2100	2600 (265)	1300-1500	219 (161)*	1910/1230/1300	2020	185.1111-10	5702.3701-20	Промышленный трактор-бульдозер Т-40.01Я (ОАО "Промтрактор", Чебоксары)
ЯМЗ-847.10	V-12TO	588 (800)	2100	3090 (315)	1250-1400	203 (149)	1830/1070/1220	2000	186.1111-10	Г-290Г	Изделия специального назначения МО РФ, колесные тягачи и шасси МЗКТ-79221, КЗКТ-74281
Промышленные д	цвигатели										
ЯМЗ-8502.10	V-12TO	478 (650)	2100	2450 (250)	1300-1500	219 (161)	1910/1230/1300	2050	185.1111-10	6582.3701	Двигатель в составе силовых установок для привода насосов, компрессоров
ЯМЗ-8502.10-08	V-12TO	510 (694)	2000	2744 (280)	1400	211 (155)	1910/1230/1300	2050	185.1111-90	6582.3701	Двигатель для маневровых тепловозов ОАО "РЖД"
ЯМЗ-8503.10	V-12TO	360 (490)	1500	-	-	208 (153)	1910/1230/1300	2030	185.1111-60	6582.3701	Двигатель в составе электроагрегата АД-315С-Т400-1Р
ЯМЗ-8503.10-01	V-12TO	470 (640)	1500	-	-	208 (153)	1910/1230/1300	2030	185.1111-60	6582.3701	Двигатель для маневровых тепловозов ЧМЭ-3, ТЭМ-2, ТЭМ 18Д (ОАО "РЖД")
ЯМЗ-2Э8504.10	V-12TO	485 (660)	2100	2600 (265)	1200-1300	218 (160)	1910/1230/1300	2030	Э187.1111 с электронным регулятором	6582.3701	Двигатель в составе установки для привода лебедки и ротора буровой установки "ОМЗ-НГО"
ЯМЗ-2Э8504.10-01	V-12TO	405 (550)	1700	2550 (260)	1300-1500	206 (152)	1910/1230/1300	2030	с электронным регулятором	6582.3701	Двигатель в составе силовой установки для привода бурового насоса "ОМЗ-НГО"
ЯМЗ-Э8504.10-02	V-12TO	368 (500)	1600	2350 (240)	1300-1500	206 (152)	1910/1230/1300	2030	185.1111	6582.3701	Двигатель в составе силовой установки для привода бурового оборудования "ОМЗ-НГО"
ЯМЗ-8506.10	V-12TO	500 (680)	1800	-	-	211 (155)	1910/1230/1300	2315	185.1111-10	6582.3701	Двигатель в составе силовой установки для привода гидравлического насоса экскаватора ЭГ-5,5 (OAO "OM3")

<sup>\*</sup> удельный расход топлива при номинальной мощности









## КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ



## СЦЕПЛЕНИЯ



ЭЛЕКТРОАГРЕГАТЫ **ДИЗЕЛЬНЫЕ** СЕРИИ АД



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ





Конструкция модернизированных коробок передач предусматривает:

- увеличенный диаметр первичного вала;
- установку пневмоусилителя переключения передач;
- применение электропневматического управления различной степени автоматизации;
- установку электронного датчика спидометра;
- применение ходоуменьшителя, обеспечивающего скорость движения до 0,9 км/ч (совместное производство ОАО "Автодизель" (ЯМЗ) и ОАО "ТМЗ");
- дополнительный отбор мощности.



Модель, комплектация	Тип коробки передач	Основное применение	Макс. входной крутящий момент Н.м	Масса с картером сцепления кг	Передаточные числа	Управление переключением передач	Дополнительный отбор мощности	Фланец крепления карданного вала	Основные размеры
ЯМЗ-2361-01									
ЯМЗ-2361-02									
ЯМЗ-2361-04		Автомобили		240					
ЯМЗ-2361-05		MA3		240					
ЯМЗ-2361-06					1 - 5,22 2 - 2,90		_		
ЯМЗ-2361-07	5-ступенчатая				3 - 1,52 4 - 1,00	Рычаг или фланец для установки	- от специальной шестерни промежуточного вала		SAE-2"
ЯМЗ-2361-30		πρ.το			250	5 - 0,664 Задний ход - 5,22	механизма дистанционного	до 29,5 кВт (40 л.с.),	
ЯМЗ-2361-31	5-ступенчатая, механическая, с синхрониза-		930	250		управления. Предусмотрено	- от зубчатой муфты на заднем конце	Гладкий, 8 болтов М10 на Ø 155 мм	22
ЯМЗ-2361-50, -51, -52	торами на 2-3 и 4-5 передачах		930			применение электропневматической	промежуточного вала до 73,5 кВт (100 л. с.),	или ISO8667-T180	o de la companya de l
ЯМЗ-2361-53, -56, -57	1	Автомобили "Урал"		245		системы управления переключением	- с приводом от зубчатого венца		
ЯМЗ-2361-58, -59						передач различных производителей	первичного вала (до 180 л.с.)		
ЯМЗ-2361-80							,		109 220 604
ЯМЗ-2361-81		Автобусы ЛиАЗ ЛАЗ МАРЗ "Волжанин" "Неман"			1 - 5,22 2 - 2,90				
ЯМЗ-2361-86			3	246	3 - 1,52 4 - 1,00				
ЯМЗ-2361-87					5 - 0,71 Задний ход - 5,22				
ЯМЗ-2361-88									

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Объем масла в картере коробки передач 5,5+0'3 л.

Коробки передач могут быть укомплектованы герметизированным картером сцепления с крышкой выходного вала под механический или электронный привод спидометра.







# ПЕРСПЕКТИВНОЕ СЕМЕЙСТВО 6-СТУПЕНЧАТЫХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ-

Конструкция коробок передач нового поколения предусматривает:

- установку пневмоусилителя переключения передач;
- применение электропневматического управления различной
- степени автоматизации;
- блокировку запуска стартера при включенной передаче;
- установку электронного датчика спидометра;
- дополнительный отбор мощности до 100 л.с.



Модель, комплектация	Тип коробки передач	Основное применение	Макс. входной крутящий момент Н.м	Масса с картером сцепления кг	Передаточные числа	Управление переключением передач	Дополнительный отбор мощности	Фланец крепления карданного вала	Основные размеры
<b>ЯМЗ-336</b> (базовая модель)		Автомобили			1 - 6,39				
ЯМЗ-336-20		MA3	1200	285	2 - 3,65 3 - 2,23 4 - 1,42				
ЯМЗ-336-21		Капотные автомобили "Урал"	1200	200	5 - 1,00 6 - 0,75				
ЯМЗ-336-22		Бескапотные автомобили "Урал"		Задний ход - 6,00  1 - 5,85 2 - 3,34 3 - 2,04 4 - 1,30 5 - 1,00				SAE-2"	
ЯМЗ-3361		Автобусы ЛиАЗ, МАЗ, ЛАЗ, "Волжанин" Капотные	1350		1 - 5,85 2 - 3,34		От зубчатого венца		ONE 2
ЯМЗ-3361-21	6-ступенчатая, механическая,	Капотные автомобили "Урал"			4 - 1.30	Рычаг или механизм для подсоединения	на заднем конце промежуточного вала		
ЯМЗ-3361-22	с синхрониза- торами на всех передачах	ая, автомобили "Урал" за- Бескапотные			5 - 1,00 6 - 0,792 Задний ход - 5,49	дистанционного привода с выводом соединительного	до73,5кВт (100л.с.) и от косозубой шестерни	ISO8667-T180	SAE N1
ЯМЗ-1306*	передичах переднего хода				1 - 6,39 2 - 3,65	валика налево или направо	промежуточного вала через боковой люк		σ ·
ЯМЗ-1306-100*			1275	270	3 - 2,23 4 - 1,42 5 - 1,00	·	до 44 кВт (60 л. с.)		
ЯМЗ-1306-150*		Автомобили "Урал", КрАЗ			6 - 0,75 Задний ход - 6,00				109 180 605
ЯМЗ-1406*	1 - 5,85 2 - 3,34 3 - 2,04								
ЯМЗ-1406-100*		ГАЗ-ВИЦ	1375	270	4 - 1,30 5 - 1,00 6 - 0,792 Задний ход - 5,49				

<sup>\*</sup> для двигателей с картером маховика по SAE N1

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Объем масла в картере коробки передач 8⁺⁰₁⁵ л.

Коробки могут быть укомплектованы герметизированным картером сцепления.

**ЯМ3-1306 и ЯМ3-1406** отличаются от базовых моделей **ЯМ3-336 и ЯМ3-3361** наличием косозубых шестерен 1-й передачи и заднего хода.

ЯМЗ-1306-100 и ЯМЗ-1406-100 отличаются от переходных моделей ЯМЗ-1306 и ЯМЗ-1406 наличием картера сцепления с размерами по SAE N1 с люком для установки фланцевого пневматического усилителя выключения сцепления.







Конструкция модернизированных коробок передач предусматривает:

- увеличенный диаметр первичного вала;
- установку пневмоусилителя переключения передач;
- применение электропневматического управления различной степени автоматизации;
- установку электронного датчика спидометра;
- применение ходоуменьшителя, обеспечивающего скорость движения до 0,9 км/ч (совместное производство ОАО "Автодизель" (ЯМЗ) и ОАО "ТМЗ");
- дополнительный отбор мощности.



Модель, комплектация	Тип коробки передач	Основное применение	Макс. входной крутящий момент Н.м	Масса с картером сцепления кг	Передаточные числа	Управление переключением передач	Дополнительный отбор мощности	Фланец крепления карданного вала	Основные размеры
ЯМЗ-2381-02									
ЯМЗ-2381-05						Рычаг или механизм	- от зубчатого венца		SAE-2"
ЯМЗ-2381-06	8-ступенчатая, механическая;	Автомобили МАЗ			1 - 7,30	для подсоединения дистанционного	на заднем конце промежуточного вала		
ЯМЗ-2381-07	четырехступенчатая основная коробка				2 - 4,86 3 - 3,50	привода с выводом соединительного валика налево	через вал отбора мощности	Гладкий, 8 болтов М10	25
ЯМЗ-2381-08	с двухдиапазонным планетарным		1275	365	4 - 2,48 5 - 2,09 6 - 1,39	в основной коробке и полуавтоматическое	до 73,5 кВт (100 л. с.); - от прямозубой	или М12 на Ø 155 мм	ON THE PROPERTY OF THE PROPERT
ЯМЗ-2381-30	демультипликатором, с синхронизаторами				7 - 1,00 8 - 0,71	пневматическое переключение	шестерни промежуточного вала	или ISO8667-T180	
ЯМЗ-2381-31	на всех передачах переднего хода	Автомобили КрАЗ			Задний ход - 10,46	демультипликатора с автоматической блокировкой включения	через боковой правый люк		109 220 752
ЯМЗ-2381-36	переднего хода	крАз				низшего диапазона	до 29,5 кВт (40 л.с.)		<del>→</del>
ЯМЗ-2381-52	1	Автомобили "Урал"	1						

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Объем масла в картере коробки передач 11,5<sup>+0,5</sup> л.

Коробки могут быть укомплектованы герметизированным картером сцепления с крышкой выходного вала под механический или электронный привод спидометра.



55



## ПЕРСПЕКТИВНОЕ СЕМЕЙСТВО 9-СТУПЕНЧАТЫХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Конструкция коробок передач нового поколения предусматривает:

- установку пневмоусилителя переключения передач;
- применение электропневматического управления различной
- степени автоматизации;
- блокировку запуска стартера при включенной передаче;
- установку электронного датчика спидометра;







- дополнительн	ый отбор мощности до 1	100 л.с.									
Модель, комплектация	Тип коробки передач	Основное применение	Макс. входной крутящий момент Н.м	Масса с картером сцепления кг	Передаточные числа	Управление переключением передач	Дополнительный отбор мощности	Фланец крепления карданного вала	Основные размеры		
<b>ЯМ3-239</b> (базовая модель)			1800	385	1 - 12,24 2 - 6,88 3 - 4,86 4 - 3,50 5 - 2,74 6 - 1,97 7 - 1,39 8 - 1,00 9 - 0,78 Задний ход - 10,04	Рычаг или механизм для подсоединения дистанционного привода с выводом соединительного валика налево в основной коробке и полуавтоматическое пневматическое переключение демультипликатора с автоматической блокировкой включения низшего диапазона	От зубчатого венца на заднем конце промежуточного вала через вал отбора мощности до 73,5 кВт (100 л.с.).				
ЯМЗ-239-03		Автомобили КрАЗ									
ЯМЗ-239-20		Автомобили МЗКТ							SAE-2"		
ЯМЗ-239-22		Автомобили МАЗ									
ЯМЗ-239-24		Автомобили "Урал"									
<b>ЯМ3-2391</b> (базовая модель)		Автомобили КрАЗ, РИАТ	1800	385	1 - 12,24 2 - 6,88 3 - 4,86 4 - 3,50 5 - 2,46 6 - 1,97 7 - 1,39 8 - 1,00 9 - 0,703 Задний ход - 10,04		От прямозубой шес- терни промежуточного	ISO8667-T180	109 220 752		
ЯМЗ-2391-10	9-ступенчатая, механическая; пятиступенчатая основная коробка с двухдиапазонным планетарным демультипликатором, с синхронизаторами на всех передачах, кроме первой передачи и заднего хода	Автомобили КрАЗ					вала через боковой правый люк до 44 кВт (60 л.с.) и от зубчатого венца на заднем конце промежуточного вала через вал отбора мощности до 73,5 кВт (100 л.с.)				
ЯМЗ-2391-20		Автомобили КрАЗ, РИАТ									
ЯМЗ-2391-22		Автомобили "Урал"									
ЯМЗ-2391-23		Автомобили КрАЗ									
ЯМЗ-2393-03		Автомобили БЗКТ	4000	450	1 - 12,24 6 - 1,97 2 - 6,88 7 - 1,39 3 - 4,86 8 - 1,00 4 - 3,50 9 - 0,78 5 - 2,74 3/ход -10,04		От зубчатого венца на заднем конце промежуточного вала через вал отбора мощности до 73,5 кВт (100 л.с.).	Спецфланец или ISO8667-T180			
ЯМЗ-2393-10		Автомобили БЗКТ									
ЯМЗ-2393-20		с двигателем ОАО "ТМЗ"	1800								
ЯМЗ-2394		Автомобили БЗКТ							SAE-2"		
ЯМЗ-1809*		Автомобили МАЗ			1 - 12,24 6 - 1,97 2 - 6,88 7 - 1,39 3 - 4,86 8 - 1,00 4 - 3,50 9 - 0,78 5 - 2,74 3/ход -10,04 1 - 12,24 6 - 1,97 2 - 6,88 7 - 1,39 3 - 4,86 8 - 1,00 4 - 3,50 9 - 0,703 5 - 2,46 3/ход -10,04		См. ЯМЗ-239 (базовая модель)	ISO8667-T180			
ЯМЗ-1809-30*		Автомобили КрАЗ	1800	370							
ЯМЗ-1809-50*		Автомобили "Урал"									
ЯМЗ-1909*		Автомобили МАЗ		370			См. ЯМЗ-2391 (базовая модель)		109 180 752		
ЯМЗ-1909-30*		Автомобили КрАЗ	1900								
ЯМЗ-1909-50*		Автомобили "Урал"									

<sup>\*</sup> для двигателей с картером маховика по SAE N1

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Объем масла в картере коробки передач 11,5<sup>+0,5</sup> л. Коробки могут быть укомплектованы герметизированным картером сцепления.

ЯМЗ-1809 и ЯМЗ-1909 отличаются от базовых моделей ЯМЗ-239 и ЯМЗ-2391 наличием картера сцепления с размерами по SAE N1 с люком для установки фланцевого пневматического усилителя выключения сцепления.

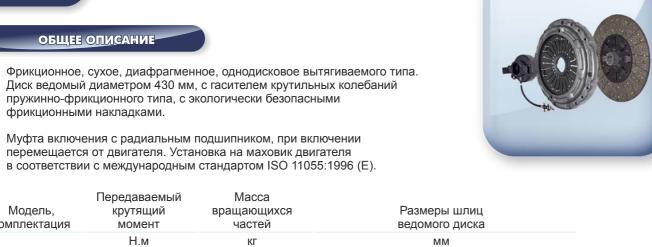




## -ДИСКОВЫЕ

Диск ведомый диаметром 430 мм, с гасителем крутильных колебаний пружинно-фрикционного типа, с экологически безопасными фрикционными накладками.

перемещается от двигателя. Установка на маховик двигателя



Модель, комплектация	Передаваемый крутящий момент	Масса вращающихся частей	Размеры шлиц ведомого диска		
	Н.м	КГ	ММ		
ЯМЗ-181	650 820	46	43 x 34,8 x 6		
ЯМЗ-181-10	650 820	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-181-15* <sup>1</sup>	650 820	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-181-35* <sup>2</sup>	650 820	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-182	8201100	46	43 x 34,8 x 6		
ЯМЗ-182-10	8201100	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-182-15* <sup>1</sup>	8201100	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-182-35* <sup>2</sup>	8201100	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-183	11001400	46	43 x 34,8 x 6		
ЯМЗ-183-10	11001400	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-183-15* <sup>1</sup>	11001400	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-183-35* <sup>2</sup>	11001400	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-183-40*3	11001400	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-183-75*4	11001400	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-183-80*5	11001400	46	52 x 2 x 30 x 24 x 9HDIN5480		
ЯМЗ-183-82*5	11001400	46	52 x 2 x 30 x 24 x 9HDIN5480		
ЯМЗ-184	14001900	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-184-10	14001900	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-184-15* <sup>1</sup>	14001900	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-184-35*2	14001900	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-184-75*4	14001900	46	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		
ЯМЗ-187* <sup>6</sup>	1900 2500	46,5	51,5 x 41,1 x 7,97 (SAE2"-10C)		

 $<sup>^{*1}</sup>$  - с интегральной муфтой выключения;





2-дисковые

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Двухдисковое, фрикционное, сухое, с периферийными пружинами. Диски ведомые диаметром 400 мм, с гасителем крутильных колебаний пружинно-фрикционного типа, с накладками фрикционными на асбестовой основе.

Муфта включения со специальным радиально-упорным подшипником, при включении перемещается к двигателю.

Модель, комплектация	Передаваемый крутящий момент Н.м	Масса вращающихся частей кг	Момент инерции ведомого диска кгс.м.c²	Размеры шлиц ведомого диска мм
ЯМЗ-236К	700	70	0,09 x 2	42 x 34 x 6
ЯМЗ-238	920	70	0,09 x 2	42 x 34 x 6
ЯМЗ-238Н	1275	70	0,09 x 2	42 x 34 x 6
ЯМЗ-236КМ	700	71,4	0,1 x 2	42 x 34 x 6
ЯМЗ-238М	920	71,4	0,1 x 2	42 x 34 x 6
ЯМЗ-238НМ	1275	71,4	0,1 x 2	42 x 34 x 6

<sup>\*2 -</sup> с герметичным картером сцеплением;

<sup>\*3 -</sup> с коробкой передач МАЗ;

<sup>\*4 -</sup> для двигателей с картером маховика по ISO 7648, размерный код 1 (SAE 1) (перспективные сцепления);

<sup>\*5 -</sup> для тракторов XT3; \*6 - для стационарных установок.

## ЭЛЕКТРОАГРЕГАТЫ ДИЗЕЛЬНЫЕ СЕРИИ АД

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Компания предлагает пять базовых моделей дизельных электроагрегатов и более 60 модификаций и комплектаций производства ОАО "Автодизель" (ЯМЗ) мощностью 60, 100, 150, 200, 315 кВт.

Вся серийная продукция имеет Сертификаты Соответствия Госстандарта РФ.

Электроагрегаты дизельные серии АД предназначены для получения трехфазного электрического тока напряжением 400 В, частотой 50 Гц.

В настоящее время выпускаются электроустановки 1-ой степени автоматизации, используемые в качестве основных источников электроснабжения для автономных объектов (удалённые населённые пункты, фермерские хозяйства, вахтовые посёлки, буровые установки, строительные площадки и т.п.).

Электроагрегаты изготавливаются в исполнении "УХЛ", "Т" по ГОСТ 15150-69, ГОСТ 15543.1 и предназначены для работы в условиях воздействия:

- температуры воздуха от минус  $10^{\circ}$  C (с ПЖД от минус  $50^{\circ}$  C) до плюс  $45^{\circ}$  C;
- относительной влажности до 98% при 25° C (УХЛ) и до 100% при 35° C (Т);
- высоты над уровнем моря до 4000 м;
- запыленности воздуха не более 0,01 г/м<sup>3</sup>.

## <u>МОДЕЛЬНЫЙ РЯД</u>

АД-60 (60 кВт)	АД60С-Т400-1Р (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД60С-Т400-1РГ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД60С-Т400-1РГ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД60С-Т400-1РГГ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08)
АД-100 (100 кВт)	АД100С-Т400-1Р (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД100С-Т400-1РГ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД100С-Т400-1РГ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД100С-Т400-1РГТ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06)
АД-150 (150 кВт)	АД150С-Т400-1Р (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД150С-Т400-1РГ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД150С-Т400-1РТ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) АД150С-Т400-1РГТ (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08)
АД-200 (200 кВт)	<b>АД200С-Т400-1Р</b> (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08) <b>АД200С-Т400-1РТ</b> (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08)
АД-315 (315 кВт)	<b>АД315С-Т400-1Р</b> (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06) <b>АД315С-Т400-1РТ</b> (комплектации -01, -02, -03, -04, -05, -06)

#### Условные обозначения по ГОСТ 23162:

АД - электроагрегат дизельный;

100 номинальная

150 - мощность, кВт; 315 **С** - стационарный;

Т - трехфазный переменный ток;

400 - напряжение, В;Р - водовоздушная система охлаждения;

1 (2) - степень автоматизации.

#### Дополнительные обозначения:

Г - со встроенными глушителями;

Т - с предпусковым подогревом.

#### ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

## <u>Дизельные двигатели ЯМЗ</u>

Базовыми двигателями электроагрегатов служат хорошо зарекомендовавшие себя дизели производства ОАО "Автодизель" (ЯМЗ), это:

- комплектации автомобильных моделей ЯМЗ-236М2, ЯМЗ-238М2;
- специальные модификации, предназначенные для стационарных режимов работы в составе дизельных электроагрегатов: ЯМЗ-7514.10, ЯМЗ-8503.10. ЯМЗ-238ДИ.

#### Силовые генераторы

Электроагрегаты комплектуются силовыми генераторами российских и зарубежных производителей:

- серии LEROY-SOMER, Франция;
- серии ГС (ГСБ) ОАО "Электроагрегат",
- серии БГ ОАО "Баранчинский электромеханический завод".





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя		АД-60	АД-100	АД-150	АД-200	АД-315	
Номинальная мощн	ность, кВт	60	100	150	200	315	
Макс. мощность в т	ечение 1 часа, кВт	66	110	165	220	346	
Род тока			Переменный, трехфазный				
Номинальное напряжение, В		400	400	400	400	400	
Номинальная частота, Гц		50	50	50	50	50	
Номинальный коэф	фициент мощности	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Номинальный ток, А	A	108	180	270	360	567	
Частота вращения коленчатого вала двигателя, мин <sup>-1</sup>		1500	1500	1500	1500	1500	
Регулятор частоты вращения		Класс 3, ГОСТ 10511	-	-	-	-	
Наклон регуляторной характеристики, %		3-8	3-8	3-8	3-8	3-8	
Продолжительность непрерывной работы при номинальной мощности без дозаправки топливом, ч		12	8	8	6	-	
	топливный бак	200	200	300	300	-	
Заправочные емкости, л:	система охлаждения	36	36	36	60	150	
omnoorri, rii	система смазки	34	34	34	32	65	
Удельный расход топлива при номинальной мощности, г/кВт.ч		230	230	230	220	220	
Расход масла, % от расхода топлива		0,5	0,5	0,5	0,2	0,3	
Масса незаправленного агрегата, кг		1800	2050	2650	2960	4600	
F. C.	длина	2200	2475	2700	2925	3340	
Габаритные размеры, мм:	ширина	1075	1100	1290	1285	1340	
расторы, тт	высота	1690	1670	1600	1720	1930	
Степень автоматизации (ГОСТ 13822-82)		1и2	1и2	1	1	1	
Гарантийная наработка, ч		3000	3000	3000	3000	3000	
Ресурс до капиталь	ного ремонта, ч	12 000	12 000	12 000	15 000	15 000	
Базовый двигатель		ЯМЗ-236М2-48	ЯМЗ-238М2-45	ЯМЗ-238ДИ	ЯМЗ-7514.10-02	ЯМЗ-8503.	
Рабочий объем двигателя, л		11,15	14,86	14,86	14,86	25,86	

#### <u>Системы автоматики и управления</u> электроагрегатов

Электроагрегаты комплектуются шкафами управления (ШУ) первой и второй степеней автоматизации производства:

- серии УК ЭДГ ООО "НПФ АТИ", Екатеринбург;
- серии ЩМК ООО "НПФ ЭЛМА", Москва. Применяются также шкафы управления других российских и зарубежных производителей.

## Комплектующие и дополнительное оборудование

В основной комплект поставки входят: комплект ЗИП, инструкционные материалы на АД и его базовые составные части (двигатель, силовой генератор, шкаф управления).

#### Опции

- монтаж предпускового подогревателя ПЖД-30 (ПЖД-600) для запуска электроагрегата при температуре ниже минус 10<sup>0</sup> C;
- поставка электроагрегата без шкафа управления.





#### ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ЯМЗ – ГАРАНТ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Номенклатура фирменных запасных частей, выпускаемых ОАО "Автодизель" (ЯМЗ), составляет более 1200 позиций и включает в себя все основные группы узлов и деталей двигателей, коробок передач, сцеплений ЯМЗ, в том числе:

- блоки и головки цилиндров;
- цилиндропоршневая группа;
- поршни и шатуны;
- валы коленчатые и маховики;
- валы распределительные;
- клапаны и толкатели;
- газопроводы;
- насосы масляные и водяные;
- компрессор пневмотормозов;
- приводы вентилятора;
- шестерни, синхронизаторы, валы коробок передач, диски и муфты выключения сцепления и др.

Наиболее востребованные группы запасных частей ЯМЗ, как собственного производства, так и по согласованию с сертифицированными производителями, поставляются на рынок в фирменной упаковке с целью защиты от контрафактной продукции.

Оригинальные запасные части ЯМЗ выполнены на современном техническом уровне с учетом высоких требований к качеству заготовок, химическому составу, режимам термообработки, качеству покрытий и механической обработки (качеству поверхностей, точности изготовления). При этом основные компоненты двигателя оптимально подходят друг другу. Все изделия ЯМЗ, направляемые в запасные части, проходят тщательный технический контроль завода-производителя, что гарантирует их надежность и требуемый ресурс.

Только при использовании оригинальной продукции ОАО "Автодизель" (ЯМЗ) обеспечивается надёжная работа базовых узлов и деталей в течение гарантийного и послегарантийного срока эксплуатации, а также соответствие двигателей заявленным техническим характеристикам.













Поставки всех оригинальных запасных частей к двигателям ЯМЗ осуществляются исключительно через дилерскую сеть. Дилерские центры проходят обязательную сертификацию и тщательный контроль со стороны генерального дистрибьютора - ООО "Силовые агрегаты - Группа ГАЗ", а также несут полные гарантийные обязательства по всей номенклатуре реализуемых изделий.

По вопросам выпускаемой номенклатуры запасных частей ЯМЗ, их применяемости, местонахождения ближайшего дилерского центра, а также проверки оригинальности продукции обращайтесь: <a href="http://sales.powertrain.ru/">http://sales.powertrain.ru/</a>

По вопросам гарантийного и послегарантийного обслуживания продукции ЯМЗ обращайтесь: <a href="http://service.powertrain.ru/">http://service.powertrain.ru/</a>

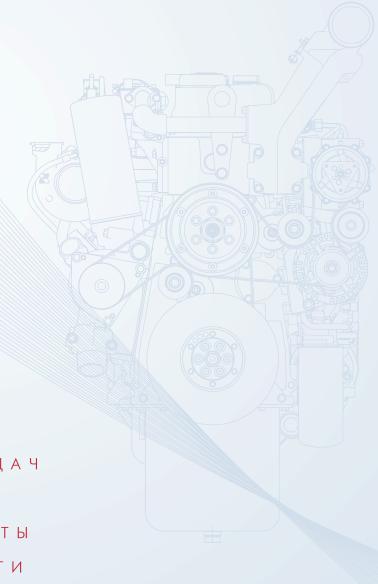


ООО "Силовые агрегаты - Группа ГАЗ" Россия, 150040, г. Ярославль, ОС № 40, а/я 153 Телефон: +7 (4852) 58-78-78 Факс: +7 (4852) 58--68-88

www.powertrain.ru www.gazgroup.ru







ДВИГАТЕЛИ
КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ
СЦЕПЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОАГРЕГАТЫ
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ