

КАТАЛОГ ИЗДЕЛИЙ  
**ЯЗДА**



2008

Информация по продажам,  
гарантийному обслуживанию:  
ООО "Силовые агрегаты - Группа ГАЗ"

Россия, 150014, г. Ярославль,  
ул. Свободы, д. 62  
Тел.: +7 (4852) 58-78-78; факс: +7 (4852) 58-68-88

e-mail: [sectddvig@ruspromauto.ru](mailto:sectddvig@ruspromauto.ru)

[www.gazgroup.ru](http://www.gazgroup.ru)

Производитель  
ОАО "ЯЗДА"

Россия, 150051, г. Ярославль,  
проспект Машиностроителей, 81  
Тел.: +7 (4852) 24-09-09 - справочная служба

e-mail: [sgd@yzda.yaroslavl.ru](mailto:sgd@yzda.yaroslavl.ru)

[www.gazgroup.ru](http://www.gazgroup.ru)

"Группа ГАЗ" - крупнейший автомобилестроительный холдинг России.

- Год создания - 2005 г., в результате реструктуризации производственных активов существовавшего с 2001 года ОАО "РусПромАвто".
- 18 предприятий отечественного автомобилестроения в 10 регионах России.

В "Группу ГАЗ" входят:

ООО "Автомобильный завод ГАЗ",  
ОАО "Павловский автобус",  
LDV Holdings, LTD (Бирмингем, Великобритания),  
ОАО "Голицинский автобусный завод",  
ОАО "Канашский автоагрегатный завод",  
ОАО "Саранский завод автосамосвалов",  
ОАО "Автодизель" (Ярославский моторный завод),  
ООО "Ликинский автобус",  
ООО "КАВЗ",  
ОАО "Ярославский завод топливной аппаратуры",  
ОАО "Ярославский завод дизельной аппаратуры",  
ОАО "Автомобильный завод "Урал",  
ОАО "ТВЭКС",  
ОАО "Брянский арсенал",  
ОАО "Челябинский завод строительно-дорожных машин",  
ОАО "Ульяновский моторный завод",  
а также их дочерние сервисно-сбытовые и снабженческие предприятия.

ООО "Силовые агрегаты Группа ГАЗ" - генеральная сбытовая компания, реализующая продукцию ведущих предприятий двиглестроения, входящих в "Группу ГАЗ":  
ОАО "Автодизель" (ЯМЗ), ОАО "ЯЗДА", ОАО "УМЗ".  
Компания предлагает:  
- дизельные двигатели ЯМЗ мощностью 150-800 л.с. для автомобилей МАЗ, "Урал", КрАЗ, МЗКТ, автобусов ЛиАЗ, "Волжанин", тракторов ХТЗ, "Кировец", комбайнов "Вектор", "ACROS", "Дон", "Енисей", специальной техники;  
- дизельные и бензиновые электроагрегаты 30-315 кВт;  
- бензиновые двигатели УМЗ для автомобилей "ГАЗель", УАЗ;  
- топливоподающие системы ЯЗДА для двигателей ЯМЗ, КамАЗ, ММЗ;  
- коробки передач, сцепления;  
- запасные части ко всей номенклатуре изделий.

Оглавление	стр.
Топливоподающие системы Евро-3 .....	3
ТНВД семейства "Компакт 32" .....	8
ТНВД семейства "Компакт 40" .....	10
ТНВД V-36 .....	12
ТНВД моделей 60, 80, 90 .....	14
Форсунки .....	16
Распылители.....	17
Плунжерные пары .....	18
Клапанные пары .....	19
ТННД .....	20
Автомукфы .....	21
Гидроизделия .....	22

ОАО "ЯЗДА" в составе Дивизиона "Силовые агрегаты - Группа ГАЗ" - ведущее в России предприятие по производству топливоподающих систем.

Предприятие обеспечивает своей продукцией практически всех производителей дизельных двигателей в России и СНГ - ОАО "Автодизель" (ЯМЗ), ОАО "КамАЗ", ОАО "Алтайдизель", РУП "Минский моторный завод". Кроме того, продукция также поставляется на "АвтоВАЗ" и Заволжский моторный завод.

Основные изделия ЯЗДА  
- топливные насосы высокого давления для дизельных двигателей грузовых автомобилей;  
- насосы топливоподкачивающие для двигателей грузовых автомобилей;  
- прецизионные изделия для топливной аппаратуры (распылители, форсунки, плунжерные пары);  
- гидравлические опоры и натяжители;  
- пружины растяжения, сжатия, кручения; резьбовые вставки; кольца пружинные;  
- режущий инструмент (сверла, цанги, метчики и т.п.).

## Топливоподающие системы Евро-3



Топливная аппаратура ЯЗДА с электронным регулятором в рядном (L) и V-образном исполнении обеспечивает для дизельных двигателей выполнение норм по вредным выбросам в соответствии с требованиями Правил ЕЭК ООН № 49.03 - Евро-3.

Электронный регулятор осуществляет управление частотой вращения коленчатого вала, внешней скоростной характеристикой, пусковой подачей топлива, работой на холостом ходу и в режиме торможения двигателем в совокупности с системами управления рециркуляцией отработавших газов и давлением наддува.

Основные потребители: ОАО "Автодизель" (ЯМЗ), ОАО "КАМАЗ", РУП "ММЗ".

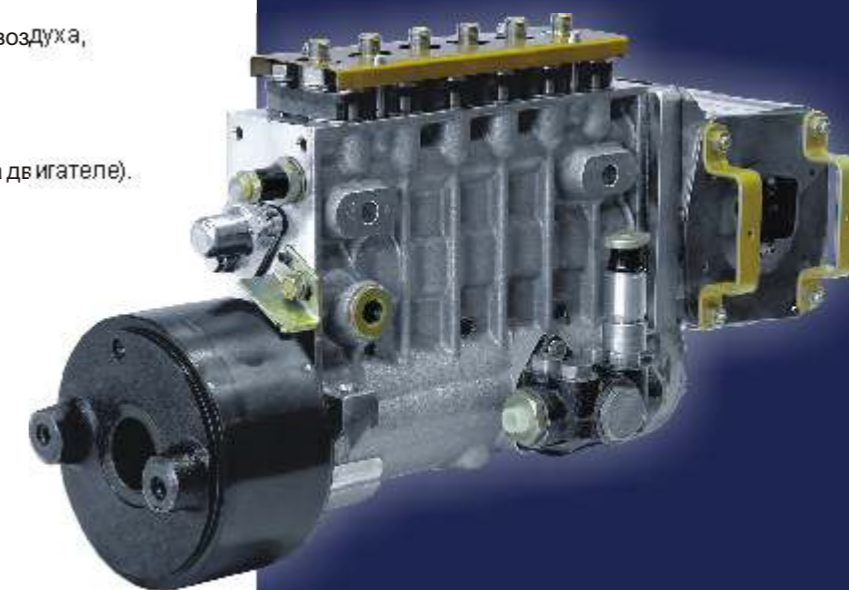
### Конструктивные особенности:

ТНВД комплектуются поворотным исполнительным механизмом управления рейкой. Насосы данного семейства обеспечивают цикловую подачу топлива до 210 мм и максимальное давление впрыска топлива до 1350 бар.

### В состав топливной системы Евро-3 входят:

- Микропроцессорный блок управления ЭБУ 50.3763, комплект датчиков:
- частоты вращения коленчатого вала;
  - давления и температуры наддувочного воздуха;
  - температуры охлаждающей жидкости;
  - температуры топлива;
  - положения педали подачи топлива;
  - давления и температуры масла;
  - жгут электрический (устанавливается на двигателе).

Модели ТНВД  
136,  
179,  
337-23



## Семейство ТПС типа "Компакт-40"

ТНВД с рядным вертикальным расположением плунжерных пар, количество секций 6, 8; межсекционное расстояние 40 мм. Устанавливаются на двигатели с объемом цилиндра до 1,85 литра и цилиндрической мощностью до 37 кВт; обеспечивают цикловую подачу топлива до 205 мм<sup>3</sup>.

Основной потребитель: ОАО "Автодизель" (ЯМЗ).



### L6

Модель ТНВД с ЭСУ	Модель ТНВД	Число секций ТНВД	Диаметр/ макс. ход плунжера, мм	Номинальная цикловая подача, мм <sup>3</sup> /цикл	Тип регулятора	Модель форсунки	Модель двигателя	Н ном., л.с. при мин <sup>-1</sup>	Применяемость
136.2-10	136	L6	12x14	205	Электронный	51-21	ЯМЗ-6561.10 ЯМЗ-6561.10-01 ЯМЗ-6561.10-02	300 / 1900	Бортовые автомобили, тягачи, самосвалы, шасси МАЗ с колесной формулой 4x2, 4x4, 6x4, автопоезда на их базе полной массой до 44 т; а/м КамАЗ-65115-27, -65116-27; -65117-27 (ОАО "РиАТ")
136.2-20	136	L6	12x14	167	Электронный	267-21	ЯМЗ-6562.10 ЯМЗ-6562.10-01 ЯМЗ-6562.10-02 ЯМЗ-6562.10-03	250 / 1900	Бортовые автомобили, тягачи, самосвалы, шасси МАЗ с колесной формулой 4x2, 6x4, автопоезда на их базе полной массой до 36 т; а/м КамАЗ-65115-28, -65116-28; -65117-28 (ОАО "РиАТ")
136.2-30	136	L6	12x14	152	Электронный	267-21	ЯМЗ-6563.10 ЯМЗ-6563.10-01 ЯМЗ-6563.10-04 ЯМЗ-6563.10-05 ЯМЗ-6563.10-06	230 / 1900	Седелные тягачи, самосвалы, шасси МАЗ с колесной формулой 4x2, автопоезда на их базе полной массой до 32; автобусы ЛиАЗ, "Неман", "Мичуринский автобус"
136.2-40	136	L6	12x14	152	Электронный	267-21	ЯМЗ-6563.10-03	230 / 1900	Автомобили МАЗ с колесной формулой 4x2, автопоезда на их базе полной массой до 32



### L8

Модель ТНВД с ЭСУ	Модель ТНВД	Число секций ТНВД	Диаметр/ макс. ход плунжера, мм	Номинальная цикловая подача, мм <sup>3</sup> /цикл	Тип регулятора	Модель форсунки	Модель двигателя	Н ном., л.с. при мин <sup>-1</sup>	Применяемость
179.2-10	179	L8	12x14	205	Электронный	267-21*	ЯМЗ-6581.10-04 ЯМЗ-6581.10-06 ЯМЗ-6581.10-07	400 / 1900	Бортовые автомобили, тягачи, самосвалы, шасси МАЗ с колесной формулой 4x2, 4x4, 6x6, автопоезда на их базе полной массой до 65 т; автомобили КрАЗ с колесной формулой 6x4, 6x6, 8x4, автопоезда на их базе полной массой до 61 т;
179.2-20	179	L8	12x14	166	Электронный	267-21	ЯМЗ-6582.10 ЯМЗ-6582.10-01 ЯМЗ-6582.10-06 ЯМЗ-6582.10-07	330 / 1900	Бортовые автомобили, тягачи, самосвалы, шасси МАЗ с колесной формулой 4x2, 4x4, 6x4, 6x6, автопоезда на их базе полной массой до 48 т;
179.2-30	179	L8	12x14	181	Электронный	267-21	ЯМЗ-6583.10 ЯМЗ-6583.10-01 ЯМЗ-6583.10-06	360 / 1900	Бортовые автомобили, шасси, тягачи, самосвалы, спецшасси КрАЗ с колесной формулой 6x4, 6x6, 8x4, автопоезда на их базе полной массой до 61 т
179.2-40	179	L8	12x14	166	Электронный	267-21	ЯМЗ-6582.10-02 ЯМЗ-6582.10-03 ЯМЗ-6582.10-04 ЯМЗ-6582.10-05 ЯМЗ-6582.10-08	330 / 1900	Бортовые автомобили, тягачи, самосвалы, шасси МАЗ с колесной формулой 4x2, 4x4, 6x4, 6x6, автопоезда на их базе полной массой до 48 т;

\* для двигателей с индивидуальными головками цилиндров форсунка 51-21



## ТПС V-образное семейство

ТНВД с V-образным расположением плунжерных пар, количество секций 8; межсекционное расстояние 36 мм. Устанавливаются на V-образные двигатели с объемом цилиндра до 2 литров и цилиндровой мощностью до 35 кВт; обеспечивают цикловую подачу топлива до 202 мм<sup>3</sup>.

Модель ТНВД с ЭСУ	Модель ТНВД	Число секций ТНВД	Диаметр/ макс. ход плунжера, мм	Номинальная цикловая подача, мм <sup>3</sup> /цикл	Тип регулятора	Модель форсунки	Модель двигателя	Н ном., л.с. при мин <sup>-1</sup>	Применяемость
337.2-23	337-23	V8	12x13	202	Электронный	274-20*	740.60-360	360 / 2200	Автомобили КамАЗ
337.2-23.01	337-23	V8	12x13	184	Электронный	274-20*	740.61-320	320 / 2200	Автомобили КамАЗ
337.2-23.02	337-23	V8	12x13	160	Электронный	274-20*	740.62-280	280 / 2200	Автомобили КамАЗ

\* возможна замена на форсунку 274-50 с распылителем Bosch DLLA 148-PV3



## Топливные насосы высокого давления

Семейства:

“Компакт 32”  
“Компакт 40”  
V-образные  
ТНВД  
60, 80, 90



## ТНВД семейства "Компакт 32"

ТНВД семейства "Компакт 32" - это топливные насосы высокого давления с вертикальным рядным расположением плунжерных пар, количество секций: 4, 6, и межсекционным расстоянием 32 мм. Устанавливаются на дизельные двигатели с объемом цилиндра до 1,5 литра и мощностью до 30 кВт на цилиндр.

Насосы данного семейства позволяют обеспечить цикловую подачу до 160 мм<sup>3</sup> и давление впрыска топлива от 450 до 1100 бар.

Комплекуются механическим всережимным и одно-режимным регулятором частоты вращения. Внешняя скоростная характеристика двигателя формируется прямым, обратным корректорами и корректором по наддуву.

Ряд моделей ТНВД семейства "Компакт 32" сертифицирован в составе двигателей РУП "ММЗ" на соответствие Правилам ЕЭК ООН № 49-02В (Евро-2) и Правилам № 96-01



Модель ТНВД	Число секций ТНВД	Диаметр/ макс. ход плунжера, мм	Номинальная цикловая подача, мм <sup>3</sup> /цикл	Тип регулятора	Модель форсунки	Модель двигателя	Н ном., л.с. при мин <sup>-1</sup>	Параметры экологии, применяемость
363-40.01	6	10x12	92-96	Механич. всережимный	171-01	Д-260.1С	165 / 2100	Правила № 96. Тракторы МТЗ, мод. 1523, 1520; экскаватор ЕТ-25
363-40.02	6	10x12	83-87	Механич. всережимный	171-01	Д-260.2С	135 / 2100	Правила № 96. Тракторы МТЗ, мод. 1221, 1222, 1220
363-40.04	6	10x12	118-123	Механич. всережимный	171-01	Д-260.4 / С	154,4 / 2100	Правила № 96. Комбайн "Гомсельмаш"
363-40.05	6	10x12	128-133	Механич. всережимный	172-11.01	Д-260.5С	169 / 2100	Евро-1; Автобус МАЗ 103
363-40.07	6	10x12	139-145	Механич. всережимный	171-01	Д-260.7 / С	184 / 2100	Комбайн "Гомсельмаш" "Полесье" УЗС 250
363-40.09	6	10x12	139-145	Механич. всережимный	171-01	Д-260.9	132 / 2100	Трактор К-3000, погрузчик "Амкодор 351"
363-40.11	6	10x12	106-111	Механич. всережимный	171-01	Д-260.11	136 / 2100	Автомобиль МАЗ; ЗИЛ-1431; Комбайн АТЕК- 1300 (Киев)
363-40.14	6	10x12	77-81	Механич. всережимный	455-50	Д-260.14	103 / 1800	Правила № 96-01. Тракторы ВГТЗ; Трактор "Арсенал", Брянск.
363-40.14Т	6	10x12	103-107	Механич. всережимный	455-50	Д-260.14С2	140 / 1800	Правила № 96-01. Тракторы ВГТЗ
363-41.04	6	10x12	112-114	Механич. всережимный	455-50	Д-260.11Е2	185 / 2100	Евро-2. Автобусы МАЗ, а/м ЗИЛ-433, 180
363-41.05	6	11x12	110-114	Механич. всережимный	455-50	Д-265Е2	185-250 / 2100	Евро-2. Автомобили МАЗ
363-41.06	6	11x12	133-137	Механич. всережимный	455-50	Д-260.5Е2	230 / 2100	Евро-2. Автобусы МАЗ
366	6	11x12	82-156	Спец. однорежимный	-	Д-266.1 (2,3,4)	105,129,155, 173 / 1500	Дизель-генераторы 60, 75, 90, 100 кВт
772	4	10x10	68-72	Механич. всережимный	171-01	Д-243С	82 / 2200	Правила № 96. Автопогрузчик ВП-05, экскаваторы ЕК-12, ЕТ-14,-16, 5846 (ЕА-7); автогрейдер ГС-10.01; тракторы "МТЗ" -820/900/920
772-01	4	10x10	65-69	Механич. всережимный	171-01	Д-242С	47,5 / 1800	Правила № 96. Погрузчики "Амкодор 208А; 34"; тракторы МТЗ-592
772-02	4	10x10		Механич. всережимный	171-01	Д-244С	43,5 / 1700	Правила № 96. Тракторы МТЗ-510
772-03	4	10x10		Механич. всережимный	171-01	Д-248С	44,1 / 2000	Правила № 96. Тракторы ЛТЗ-61А
773-01	4	10x12	89-93	Механич. всережимный	171-01	Д-245С	105 / 2200	Правила № 96. Тракторы МТЗ, мод. 1021,1025; экскаваторы ЕК-14, ЕТ-14, ЕТ-16, ЕТ-18; автогрейдер ГС-10.01-02; асфальтоукладчик ДС-181, "Амкадор 6712, 451"
773-02	4	10x12	87-91	Механич. всережимный	171-01	Д-245.5С	105 / 2200	Правила № 96. Тракторы МТЗ "Беларус-892; -950; -952"
773-03	4	10x12	92-98	Механич. всережимный	171-01	Д-245.12С	109 / 2400	Евро-1. А/м: ЗИЛ-5301, -4329, -4319; ГАЗ-САЗ-1503; КАВЗ-3244
773-04/Э/Э2	4	10x12	102-106	Механич. всережимный	171-01	Д-245.7	122 / 2400	Евро-1. А/м: ГАЗ-3308, -3309; ГАЗ-САЗ-25041, -3507-01; автобусы: ПАЗ-3205; КАВЗ-3976, -39765
773-05/Э/Э2	4	10x12	115-119	Механич. всережимный	171-01	Д-245.9	136 / 2400	Евро-1. Автобусы: ПАЗ-4230-01
773-08	4	10x12	113-117	Механич. всережимный	172-11.01	Д-245.16Л	126 / 1800	Правила № 96. Трактор ТЛТ-100 "Онежец"
773-20.04	4	11x12	87-91	Механич. всережимный	455-50	Д-245.11Е2	109 / 2400	Евро-2. А/м: ГАЗ-3308, -3309; ГАЗ-САЗ-25041, -3507-01; автобусы: ПАЗ-3205; КАВЗ-3976, -39765
773-20.05/Э/Э2/П	4	11x12	98-102	Механич. всережимный	455-50	Д-245.7Е2	122 / 2400	Евро-2. А/м: МАЗ-437040, автобус ПАЗ-4230-01 "Аврора"
773-20.06/Э/Э2/П	4	11x12	109-113	Механич. всережимный	455-50	Д-245.9Е2	136 / 2400	Евро-2. Автобусы АМАЗ, мод. МАЗ-106
773-20.07/Э/Э2	4	11x12	120-124	Механич. всережимный	455-50	Д-245.30Е2	155 / 2400	Евро-2. А/м ГАЗ, МАЗ, ЗИЛ, автобусы ЛАЗ, АМАЗ
773-40.02	4	10x10	110-114	Механич. всережимный	455-50	Д-245.5С2	95 / 1800	Правила № 96-01. Трактор "Беларус-952.3"
773-40.09/Э2	4	10x10	99-103	Механич. всережимный	455-50	Д-245.43С2	82 / 1800	Правила № 96-01. Трактор "Беларус-920.3"
773-40.10	4	10x10	91-95	Механич. всережимный	455-50	Д-245-42С2	73 / 1800	Правила № 96-01. Тракторы "Беларус-590, -592"
773-01Т	4	10x12	107-111	Механич. всережимный	172-11.01	Д-245С2	81 / 2200	Правила № 96. Тракторы МТЗ "Беларус-1021.3"
773-07Т	4	10x12	120-125	Механич. всережимный	172-11.01	Д-245.2С2	90 / 2200	Правила № 96. Трактор "Онежец"
773-16Т	4	10x12	131-136	Механич. всережимный	172-11.01	Д-245.16С2	95 / 1800	Правила № 96. Трактор ТЛТ-100 "Онежец"
774	4	10x12	137-131	Механич. всережимный	-	Д-442-56И Д-442-57И	170 / 2000	Комбайны "Дон", "Енисей-1200"
774-01	4	10x12	144-148	Механич. всережимный	-	Д-442-ВИ / ВСИ	158 / 2000	Тракторы ВгТЗ, ВТ-150Д
774-02	4	10x12	124-128	Механич. всережимный	-	Д-442-56И-1 Д-442-57И-1	150 / 1850	Комбайн "Енисей-1200"
774-03	4	10x12	128-132	Механич. всережимный	-	Д-442-24И Д-442-24И-1 Д-442-25И	140 / 1800	Трактор ВТ-100Д
776/Э/Э2	4	10x12	97-101	Спец. однорежимный	455-50	Д-246.1(2)	42 (54) / 1500	Дизель-генераторы 30, 40кВт
776-01/Э/Э2	4	10x12	127-131	Спец. однорежимный	455-50	Д-246.32(4)	65 (77) / 1500	Дизель-генераторы 50, 60 кВт

ТНВД с литерой Э и Э2 укомплектованы электромагнитом выключения подачи топлива с напряжением питания 12 в и 24 в соответственно.

ТНВД с литерой П укомплектованы кронштейном для установки пневмоостанова двигателя на ПАЗе.

## ТНВД семейства "Компакт 40"

ТНВД семейства "Компакт 40" - это топливные насосы высокого давления с вертикальным рядным расположением плунжерных пар, количество секций: 6, 8, 12, и межсекционным расстоянием 40 мм. Устанавливаются на дизельные двигатели с объемом цилиндра до 1,85 литра и литровой мощностью до 50 кВт на цилиндр.

Насосы данного семейства позволяют обеспечить цикловую подачу до 230 мм<sup>3</sup> и давление впрыска топлива до 1200 бар.

Комплекуются механическим всережимным и одно-режимным регулятором частоты вращения. Внешняя скоростная характеристика двигателя формируется прямым, обратным корректорами и корректором по наддуву.

Ряд моделей ТНВД семейства "Компакт 40" сертифицирован в составе двигателей производства ОАО "Автодизель" на соответствие Правилам ЕЭК ООН № 49-02В (Евро-2) и Правилам № 96-01.



Модель ТНВД	Число секций ТНВД	Диаметр/ макс. ход плунжера, мм	Номинальная цикловая подача, мм <sup>3</sup> /цикл	Тип регулятора	Модель форсунки	Модель двигателя	Н ном., л.с. при мин <sup>-1</sup>	Параметры экологии, применяемость
133-20	6	12x14	143	Механич., всережимный	267-02	ЯМЗ-236НЕ2-3, -5, -6, -8, -12, -14, -16, -24, -28, -30, -33, -36, -37, -38	230 / 2100	Евро-2, Правила № 96-01. Автомобили "Урал-4320-40, -43203-41, -44202-41, -5557-40", вахтовые автобусы "Урал-3255-41, -325512-41"; а/м МАЗ-533602, -44003, -543302, -543202; автобусы ЛиАЗ, "Неман", "Волжанин",
133-30	6	12x14	155	Механич., всережимный	267-02	ЯМЗ-236БЕ2-2,-6, -11,-16, -19, -21,-22	250 / 2000	Евро-2, Правила № 96-01. Шасси МЗКТ-8022; шасси БЗКТ, автомобили МАЗ-543203, -551603, -53603
135-10	6	12x14	193	Механич., всережимный	51-02, (51-01)	ЯМЗ -7601.10-04, -14, -18	300 / 1900	Евро-2, Правила № 96-01. Автомобили "Урал-532301, -532361, -532341, -632341; -6367, -63634, -63685"
17	8	12x14	198	Механич., всережимный	182-10	ТМЗ-8424.10-03, -033, -08, ТМЗ-8463.10	470 / 2100 500 / 2100	Евро-1. Самосвалы, шасси МЗКТ-7429, -75165, -79091(2,3)
17-10	8	12x14	179	Механич., всережимный	181-11	ТМЗ-8424.10, ТМЗ-8424.10-05, -07, -21	425 / 2100	Евро-1. Автомобили МАЗ-6317, -64224; КЗКТ-8414 (с-05); самосвалы БелАЗ-75404; а/краны Kato NK1200S
17-20	8	12x14	179	Механич., всережимный	181-11	ТМЗ-8424.10-04, -06	425 / 2100	Евро-1. Тягачи БелАЗ-7821, -7920, -7921, погрузчики БелАЗ-7821
17-30	8	12x14	155	Механич., всережимный	181-11	ТМЗ-8421. 10	360 / 2100	Евро-1. Тягачи МЗКТ-692372; силовые установки ЯСУ-330; а/м МАЗ-54321
17-40	8	12x14	189	Механич., всережимный	181-11	ТМЗ-8424.10-031, -034	425 / 1900	Евро-1. Шасси, тягачи БА3-69095 (6,9), -6403; бур. станции БЗКТ
171	8	12x14	190	Механич., всережимный	182-10	ТМЗ-8481.10-04	420 / 1900	Правила № 96. Трактор К-745
171-10	8	12x14	160	Механич., всережимный	181-11	ТМЗ-8481.10	350 / 1900	Правила № 96-01. Трактор К-744(Р2), виброкоток К-701М-ВК; погрузчики МоАЗ-4048, -6908; скреперы МоАЗ-6007, самосвалы МоАЗ-7505
171-20	8	12x14	183	Механич., всережимный	181-11	ТМЗ-8486.10-02	420 / 2000	Правила № 96-01. Бульдозер Komatsu D-355A
171-30	8	12x14	157	Механич., всережимный	181-11	ТМЗ-8486.10-03	360 / 2000	Правила № 96-01. Трубоукладчик Komatsu D-355С
171-40	8	12x14	197	Механич., всережимный	182-10	ТМЗ-8522 (6).10	415 / 1780	Правила № 96-01. Трубоукладчик ТГ-32.1, трактор Т-330 (А)
171-50	8	12x14	202	Спец. однорежимный	181-11	ТМЗ-8481.10-05	355 / 1500	Евро-1. Электроагрегаты 200-250 кВт, ОАО "Электоагрегат" (Курск), судостроение
172	8	12x14	223	Механич., всережимный	-	ВгМЗ, В-500Д	420 / 1774	Правила № 96-01. Пром. тракторы: Т-25.01ВБР-1
172-10	8	12x14	255	Спец. однорежимный	-	ВгМЗ, В-500ДЭ, В-500ДБ, В-500ДН	352 / 1460 440 / 1460 370 / 1460	ДЭА-200 (-1), ж/д ремонтные машины, буровые установки, дизель-насосные станции
173-30	8	12x14	155	Механич., всережимный	267-02	ЯМЗ-238ДЕ2-2, -3, -5, -8, -19, -20, -21, -22	330 / 2100	Евро-2, Правила № 96-01. Автомобили: МАЗ-534005, -54323 (-032, 039), -6317 (-021), -63171 (-027); МЗКТ-6515; самосвалы КрАЗ-65055, -65032, -6133С6, -6130С4, -7133С4, шасси КрАЗ-5133Н2, -65053, -6322, -63221, -7133Н4, -7140Н6; а/м КрАЗ-5133В2, -63053, -6322
173.6-20	8	12x14		Механич., всережимный	267-02	ЯМЗ-238БЕ2	300 / 2000	
174	8	12x14	223	Механич., всережимный	В комплект поставки автомифты и форсунки не входят	ВгМЗ, В-400	410 / 1750	Правила № 96-01. Бульдозер Т-330А; насосные станции
174-10	8	12x14	255	Спец. однорежимный		ВгМЗ, В-400К	410 / 1460	Дизель-генераторы
174-20	8	12x14	229	Механич., всережимный		ВгМЗ, В-500А, А-1	520 / 2000	Тягачи МАЗ, вместо дизеля ЯМЗ; МАЗ-537, -543 (с А-1)
174-30	8	12x14	213	Механич., всережимный		ВгМЗ, 8ДВТ-330А, 8ДВТ-330-1	370 / 1700	Правила № 96-01. Бульдозер Т-330, трубоукладчик ТТ-330
175-40	8	12x14	195	Механич., всережимный	51-02 (51-01)	ЯМЗ-7511.10-01,-02,-06,-09, -10,-11,-12,-16,-18,-23,-26,-27	400 / 1900	Евро-2,Правила № 96-01. Автомобили: МАЗ-54323, -534008, -64229, -533608, -630308, -631208; МАЗ-543208, -5344008, -642208, -643008; шасси МЗКТ; комбайны РСМ-181
175-50	8	12x14	203	Механич., всережимный	267-02	ЯМЗ-7513.10-01	420 / 1900	Евро-2, Правила № 96-01. МЗКТ-692374, а/м МАЗ
175-60	8	12x14	171	Механич., всережимный	267-02	ЯМЗ-7512.10-02, -04, -05, -06	360 / 1900	Евро-2, Правила № 96-01. Самосвалы МЗКТ-65151; МоАЗ-75051, погрузчик МоАЗ-4048; комбайны "Полесье"
175-70	8	12x14	215	Спец. однорежимный	267-02	ЯМЗ-7514.10, ЯМЗ-7514.10-02	360 / 1500	Правила № 96-01. Электроагрегаты 200 кВт
176	8	12x14	213	Механич., всережимный	182-10	ЯМЗ-846 (9).10	500 / 2100	Шасси МЗКТ-7930
176-10	8	12x14	189	Механич., всережимный	182	ЯМЗ-8491.10	450 / 2100	МЗКТ-7415, БА3-6910
185	12	12x14	202	Механич., всережимный	182	ЯМЗ-845.10	730 / 2100	Самосвалы БелАЗ-7555
185-10	12	12x14	185	Механич., всережимный	181-11	ЯМЗ-8401.10-03, ЯМЗ-8401.10-14, ЯМЗ-8402.10, ЯМЗ-8451.10, ЯМЗ-Э856.10	650 / 2100	Евро-1. Самосвалы БелАЗ; тягачи КЗКТ, силовые установки для привода насосов
185-20	12	12x14	155	Механич., всережимный	181-11	ЯМЗ-8401.10-06	550 / 2100	Евро-1. Самосвалы БелАЗ-75481, -75471
185-30	12	12x14	171	Механич., всережимный	181-11	ЯМЗ-850.10, ЯМЗ-851.10-01, ЯМЗ-8505, ЯМЗ-8401.10-05	560 / 1900 600 / 1900	Евро-1. Тракторы, бульдозеры Т-35.01Я, ТГ-503Я, ТК-25,02; самосвалы БелАЗ-75481
185-40	12	12x14	145	Механич., всережимный	181-11	ЯМЗ-8501.10	440 / 1800	Тракторы Т-25.01Я, ПК-12.01, КБ-25.01Я
185-50	12	12x14	185	Механич., всережимный	181-11	ЯМЗ-8401.10-17, ЯМЗ-8401.10-19, ЯМЗ-8401.10-24	650 / 2100	Евро-1. Автомотриса АПЛ-1, тягачи "Русич", шасси МЗКТ-74131, -79191
186	12	12x14	231	Механич., всережимный	181-11	ЯМЗ-847.10; ЯМЗ-8471.10	800 / 2100	Шасси КЗКТ-74281; МЗКТ-79221

## ТНВД семейства "V-36"

ТНВД V-образного семейства - это топливные насосы высокого давления с V-образным расположением плунжерных пар, количеством секций: 6, 8, и межсекционным расстоянием 36 мм. Устанавливаются на V-образные дизельные и газодизельные двигатели объемом цилиндра до 2 литров и мощностью до 35 кВт на цилиндр.

Насосы данного семейства позволяют обеспечить цикловую подачу до 180 мм и давление впрыска топлива от 600 до 1300 бар.

Комплекуются механическим всережимным, двухрежимным и однорежимным регулятором.

Формирование внешней скоростной характеристики производится прямым, обратным корректорами и корректором по наддуву. Модели ТНВД 337-20, 324 сертифицированы в составе двигателей ОАО "КамАЗ" и ОАО "Автодизель" на соответствие Правилам ЕЭ ООН № 49-02В (EURO-2) и Правилам № 96-01.



Модель ТНВД	Число секций ТНВД	Диаметр/ макс. ход плунжера, мм	Номинальная цикловая подача, мм <sup>3</sup> /цикл	Тип регулятора	Модель форсунки	Модель двигателя	Н ном., л.с. при мин <sup>-1</sup>	Параметры экологии, применяемость
323-11	6	11x13	130-134	Механич. всережимный	267-02	ЯМЗ-236НЕ-6, -18, -24	230 / 2100	Евро-1. Автобусы: ЛиАЗ-5256, ЛАЗ
324-10	6	12x13	160-165	Механич. всережимный	267-10	ЯМЗ-236НЕ2-6,-12,-15, -16, -28, -31	230 / 2100	Евро-2. Автобусы: ЛиАЗ-5256, ЛАЗ, "Неман"
324-10.01	6	12x13	160-165	Механич. всережимный	267-10	ЯМЗ-236НЕ2-3, -24, -37	230 / 2100	Евро-2, Правила № 96-01. А/м "Урал-43206, -4320-40, -43203-41, -5557-40, -44202-41", вахтовые автобусы "Урал-3255-41, -325512, -32552-47"; автобусы "Неман"
33-02	8	9x10	73-74,5	Механич. всережимный	33-03	740.10	210 / 2600	А/м КамАЗ-5320, -5410, -5511, -54112, -55102, -4310, -43101; "Урал-4320", ЗИЛ-133ГЯ
33-10	8	9x10	76-77,5	Механич. всережимный	271-02	740.10-20	220 / 2600	А/м КамАЗ-43101, -4326, -54112, -55111, -5320, -5410, -53213, -53202, -431017, -551107, -55102, -551027, -541007, -551117, -431017; "Урал- 43207"; ЗИЛ-133Г
334	8	9x10	95,5-97	Механич. всережимный	271-02	7403.10	260 / 2600	А/м КамАЗ-43114, -4326-01, -43118-01, -53228-01, -55111-01, -43101-01, -53229-01, -53212-01, -54112-01, -53211-01, -53213-01; ГАЗ-5903
332-30	8	10x11	74,5-78	Механ. двухрежимный	272-02	7408.10	195 / 2200	Автобусы ЛиАЗ-5256
336-20	8	11x13	93-97	Механ. однорежимный	273-31	740.19-200	200 / 1500	Стационарный дизель-генератор
336-20.21	8	11x13	136-140	Механ. однорежимный	273-31	740.58-300	300 / 1500	Стационарный дизель-генератор
337-20	8	11x13	104-108	Механич. всережимный	273-20	740.30-260	260 / 2200	Евро-2, Правила № 96-01. А/м КамАЗ-65115, -65116, -65117, -6540
337-20.03	8	11x13	132-137	Механич. всережимный	273-20	740.51-320	320 / 2200	Евро-2, Правила № 96-01. А/м КамАЗ-6520, -6522
337-20.04	8	11x13	147-152	Механич. всережимный	273-20	740.50-360	360 / 2200	Евро-2, Правила № 96-01. А/м КамАЗ-6360-06, -6460-06, -5360-06, -5460-06
337-20.05	8	11x13	99-103	Механич. всережимный	273-20	740.31-240	240 / 2200	Евро-2, Правила № 96-01. А/м КамАЗ-55111-02, -65115, -53212-02, -54112-02, -54115, -53215, -53205-02, -53213, -53202, -53229-02, -54105-02, -53228-02, -4326, -4350
337-40	8	11x13	94-98	Механич. всережимный	273-31	740.11-240	240 / 2200	Евро-1. А/м КамАЗ-55111-02, -65115, -53212-02, -54112-02, -54115, -53215, -53205-02, -53213, -53202, -53229-02, -54105-02, -53228-02, -4326, -4350
337-40.01	8	11x13	106-110	Механич. всережимный	273-31	740.22-240	240 / 2000	Правила № 96. Комбайн "Дон-1500"
337-40.02	8	11x13	85-89	Механич. всережимный	273-31	740.12-210	210 / 2200	Правила № 96. Тракторы Т-150К, ХТЗ-170, IFA кормоизмельчитель
337-42	8	11x13	103-107	Механич. всережимный	273-20	740.13-260	260 / 2200	Евро-2. А/м КамАЗ-43118, -44108, -65111, -6540
337-42.01	8	11x13	104-108	Механич. всережимный	273-31	740.22-240	240 / 2000	Правила № 96. Комбайн "Дон-1500"
337-42.08	8	11x13	94-98	Механич. всережимный	273-31	740.11-240	240 / 2200	Евро-1. А/м КамАЗ-55111-02, -65115, -53212-02, -54112-02, -54115, -53215, -53205-02, -53213, -53202, -53229-02, -54105-02, -53228-02, -4326, -4350
337-50	8	11x13	132-137	Механич. всережимный	273-20	740.56-320	320 / 2200	Специальные автомобили "Мустанг"
337-70	8	11x13	94-98	Механич. двухрежимный	273-20	740.11-240	240 / 2200	Евро-1. Автобусы: НефАЗ-5297, ПАЗ-5272, ЛиАЗ-5256
337-71	8	11x13	103-107	Механич. двухрежимный	273-20	740.30-260	260 / 2200	Евро-2. Автобусы: НефАЗ-5297, ПАЗ-5272, ЛиАЗ-5256
337-71.01	8	11x13	99-103	Механич. всережимный	273-20	740.31-240	240 / 2200	Евро-2, Правила № 96-01. А/м КамАЗ-55111-02, -65115, -53212-02, -54112-02, -54115, -53215, -53205-02, -53213, -53202, -53229-02, -54105-02, -53228-02, -4326, -4350

## ТНВД моделей 60, 80, 90

ТНВД моделей 60, 80, 90 - это топливные насосы высокого давления рядного типа с открытой боковой крышкой, с золотниковым способом дозирования топлива, собственным кулачковым валом, снабжены механическим всережимным регулятором частоты вращения с прямым и обратным корректорами, топливоподкачивающими и топливопрокачивающими насосами, муфтой опережения впрыска топлива.

Устанавливаются на дизельные двигатели с объемом цилиндра 1,86 литра и мощностью до 31 кВт на цилиндр производства ОАО "Автодизель" (ЯМЗ). Рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от плюс 50° С до минус 60° С, относительной влажности воздуха 98 процентов при плюс 25° С.



Модель ТНВД	Число секций ТНВД	Диаметр/ макс. ход плунжера, мм	Номинальная цикловая подача, мм <sup>3</sup> /цикл	Модель форсунки	№ ном., л.с. при мин <sup>-1</sup>	Модель двигателя	Параметры экологии, применяемость
60.5-30	6	10x11	104	26-11 (10)	180 / 2100 175 / 2100	ЯМЗ-236М2, 236М2-1, -2, -4, -7, -19, -26, -28, -31, -32, -33, -39, -40, -41, 43, -44; ЯМЗ-236Д, Д-2, -3, -4	А/м МАЗ-509А, -5433, -5551; а/м "Урал-43206, -432067, -432007-10, -5557-10"; судовые дизель-редукторные агрегаты, компрессорные станции ПВ-10/8М1; погрузчик В138, бульдозер ТС-10; электроагрегаты мощностью 60 кВт; экскаваторы Э30; дорожные катки ДУ-84, -85; автогрейдеры ДЗ-122Б. Тракторы: ХТЗ-17221, Т-150К-09; автогрейдеры ГС-14.02; ГС-18.05.
60.5-40	6	10x11	108	26-11 (10)	195 / 2100	ЯМЗ-236А; А-1, -4	Автомобили: ЗИЛ-452632, -534332, -541730
601.5	6	10x11	104	26-11	150 / 1700	ЯМЗ-236Г, Г-1, -3, -4, -6, -10	Дор. катки ДУ-84, 85, 85-1; экскаваторы: ЕТ-25, ЭО-33211, автогрейдеры ДЗ-122Б
604.5	6	10x11	132	261-11 (10)	230 / 2100	ЯМЗ-236Н-3	Трактор Т10.М6000, бульдозеры Б10.М6000; БКК-1, погрузчик ПК-1
604.5-10	6	10x11	132	261-11 (10)	230 / 2100	ЯМЗ-236НЕ НЕ-5, -6, -18, -20, -24	Евро-1. А/м МАЗ-533602, -543202; автобусы ЛАЗ, ЛиАЗ, "Волжанин"
605.5-10	6	10x11	104	26-11	165 / 1840	ЯМЗ-236НБ-2	Правила № 96. Бульдозер Т-9.01Я
605.5-20	6	10x11	130	261-11	210 / 1900	ЯМЗ-236НД, НД-1	Правила № 96. Тракторы Т-10М; комбайн "Вектор"
605.5-30	6	10x11	120	261-11	185 / 1900	ЯМЗ-236НК	Правила № 96. Тракторы Т-150К-09, ХТЗ-17222, ХТЗ-181
607.5	6	10x11	148	261-11	250 / 2000	ЯМЗ-236Б-2, -3, -4	Гусеничный вездеход ТМ-120; трактор Т12; экскаватор 30L
607.5-10	6	10x11	148	261-11	250 / 2000	ЯМЗ-236БЕ-12, -13, -14, ЯМЗ-236БК-1, -3	Евро-1. Автомобили: МАЗ-533603, -630303; Правила № 96. Комбайны "Енисей-860"; АСРОС 530
608.5	6	10x11	108	26-11	185 / 2000	ЯМЗ-236ДК, ДК-2, -5, -7, -9	Комбайны "Енисей-1200, -950, -954", ПН-450 "Простор", КС-65; тракторы Т-11.01Я, Четра 121
80.5-30	8	10x11	104	26-11 (10)	240 / 2100 225 / 2100	ЯМЗ-238М2; М2-2, -4, -10, -11, -21, -30 ЯМЗ-238АМ2-1, -3	Автомобили: КрАЗ-250, 255А (Б,В,Л)1, -256 (7,8), -6444, -6510; судовые двигатели, ж/д машины, снегоочистители, электроагрегаты 100 кВт, бульдозеры, комбайны; Скреперы, тягачи МоАЗ-6014,-6442; комбайны КСК-100А-3
80.6-30	8	10x11	104	26-11 (10)	240 / 2100	ЯМЗ-238М2-5, -6, -12, -20, -26, -32, -38, -39, -40, -41	А/м МАЗ-504В, -5337, -53366, -63038, -54329, "Урал-4320-31, -432007, -55571-30, -44202-30"
80.7-20	8	10x11	104	26-10	240 / 2100	ЯМЗ-238ВМ	Спец. изделия МТ-ЛБ
801.5-11	8	9x11	134	261-10	300 / 2100	ЯМЗ-238Л	КрАЗ-260
801.5-50	8	10x11	140	261-10	310 / 2100	ЯМЗ-238БЛ-1	Тягач МТ-ЛБУ
802.5-20	8	10x11	87	26-11	190 / 2100	ЯМЗ-238КМ2; КМ2-3	Самосвалы МоАЗ-1740511, -1405-9586, трактор ХТЗ-181
803.5-20	8	10x11	94	26-11	160 / 1500	ЯМЗ-238ИМ2	Электроагрегаты 100 кВт
803.5-30	8	10x11	158	261-11	290 / 1500	ЯМЗ-238ДИ	Электроагрегаты 150 кВт
804.7-21	8	9x11	134	261-10	300 / 2100	ЯМЗ-238Н, Н1	
805.5-40	8	10x11	131	261-11	330 / 2000 290 / 2000	ЯМЗ-238ДК-2, ЯМЗ-238ДК-1, ЯМЗ-238БК-2, -3	Правила № 96. Комбайн КЗС-12 "Полесье" Комбайны КЗС-10К, УЭС-2-280А "Полесье"
805.7-30	8	10x11	121	26-11	235 / 1700	ЯМЗ-238НД3, НД3-1	Тракторы К-703МА-30, К-702МА и машины на их базе
805.7-40	8	10x11	120	26-11	250 / 1900	ЯМЗ-238НД4, -1, -4	Тракторы К-744А, К-703МА-195, катера КС-101Д, КС-110
805.7-50	8	10x11	142	261-11	300 / 1900	ЯМЗ-238НД5	Тракторы К-744Р1; МоАЗ-49011
805.7-60	8	10x11	121	26-11	235 / 1700	ЯМЗ-238НД6	Правила № 96. Тракторы К-702МА, К-703МА
805.7-70	8	10x11	120	26-11	250 / 1900	ЯМЗ-238НД7	Правила № 96. Тракторы К-744А, 744-04
805.7-80	8	10x11	142	261-11	300 / 1900	ЯМЗ-238НД8	Правила № 96. Тракторы К-744Р1
806.5-40	8	10x11	145	261-11 (10)	330 / 2100	ЯМЗ-238Д-2, -8, -30	А/м КрАЗ-565055, -6130С4, -5444, -6322, -64431
806.5-50	8	10x11	145	261-11 (10)	330 / 2100	ЯМЗ-238ДЕ-2, -13, -21	Евро-1, Правила № 96. А/м КрАЗ-6510М; комбайн КЗС-1218 "Полесье"
806.6-40	8	10x11	145	261-11 (10)	330 / 2100	ЯМЗ-238Д, Д-1, -13, -18	Шасси МЗКТ-65168, а/м МАЗ-53363, -5516, -5552, 63035, лес.маш. МЛ-107, трубоукладчик ГТГ-301Я
806.6-50	8	10x11	145	261-11 (10)	330 / 2100	ЯМЗ-238ДЕ-1, -10, -11, -12	Евро-1. Автомобили МАЗ-533630, -5432205, -551650, -642290, -630300
807.5-40	8	10x11	135	261-11 (10)	300 / 2000	ЯМЗ-238Б-2, -3, -5, -14, -19, -26	А/м КрАЗ-5444, -6503, -65034, -65055, -6130С; самосвалы, погрузчики, бульдозеры МоАЗ-7505, -40484, -40489; ж/д машины, экскаваторы ЭО-5225-06
807.5-50	8	10x11	135	261-11 (10)	300 / 2000	ЯМЗ-238БЕ-2	Евро-1. А/м КрАЗ-6510М
807.6-40	8	10x11	135	261-11 (10)	300 / 2000	ЯМЗ-238Б, Б-1, -8, -20, -21, -22, -23, -25, -28, -29	Евро1. Путевые машины, а/м "Урал- 532301, -532361, -542301"; тракторы Т-20.01Я, МоАЗ-49011; экскаваторы ЕК-400, каток РЭМ-25
808.5	8	10x11	104	26-11	235 / 2000	ЯМЗ-238АК; АК-1, -4	Комбайны "Дон-1500Б", КСК-600, КЭС-9-1; КСКУ-6АС "Славутич"
809.5-20	8	10x11	99	26-11 (10)	180 / 1700	ЯМЗ-238ГМ2, ГМ2-2, -3	Судовые двигатели, катера КС-100, экскаваторы ЭО-5116; ЭО-5124А, ЭО-41211, ЭО-5221, БМ-2501, машины ЛП-19Б
90.8-20	12	10x11	104	262-03	360 / 2100	ЯМЗ-240М2	Карьерные самосвалы БелАЗ-7540В (Е), -75404 (5,6,7) - гр./подъем. 30 т
901.8-20	12	10x11	148	263-03	500 / 2100	ЯМЗ-240НМ2; НМ2-1, -2	Карьерные самосвалы БелАЗ-7547, -75485 (6,7,9) - гр./подъем. 42-45 т.
902.8-20	12	10x11	96	262-03	300 / 1900	ЯМЗ-240БМ2, БМ2-2, -4	С/х тракторы: К-701, К-701МБ, К-701-1
903.8-10	12	10x11	127	263-03	420 / 2100	ЯМЗ-240ПМ2	Карьерные самосвалы БелАЗ-7540А, -75401, -75406, -75409 - гр./подъем. 30-32 т
905.8	12	10x11	102	262-02	320 / 1900	ЯМЗ-240Д	Автомобиль ПО "Люденовотепловоз"



## Форсунки

Широкая гамма форсунок, выпускаемых ОАО «ЯЗДА», позволяет двигателям ЯМЗ, КАМАЗ, ММЗ, ТМЗ иметь высокие экономические, мощностные и экологические показатели, в том числе удовлетворяющие стандартам Евро-3, Евро-2.

Современная конструкция форсунок обеспечивает стабильные характеристики, простоту технического обслуживания. Серийно выпускаются форсунки с установочным диаметром 25, 24, 22,5, 21 мм.

## Распылители

Качество распылителей во многом определяет экономические и экологические показатели дизельных двигателей.

Благодаря новейшим конструкторским разработкам, внедрению передовых технологий и современному высокоточному оборудованию распылители, изготовленные в прецизионном производстве, отвечают самым высоким требованиям.



Параметры экологии	Модель форсунки	Установочный диаметр, мм	Диаметр иглы распылителя, мм	Число распыляющих отверстий	Давление подъема иглы, бар	Модель распылителя	Применяемость на двигателях
Евро-3	51-21	21	4,5	4	300...312	DLLA 160P1780 Bosch	Двигатели ЯМЗ Евро-3 (с индивидуальными головками цилиндров)
	267-21	24	4,5	4	300...312	DLLA 160P1780 Bosch	Двигатели ЯМЗ Евро-3 (с общими головками цилиндров)
	274-20 *274-50	25	4,5	6	270...280	335.1112110-30 * DLLA 148PV3 Bosch	Двигатели КамАЗ Евро-3
	455-73	22,5	4,5	5	250...270	335.1112110-121	Двигатели ММЗ Евро-3
* возможна установка							
Евро-2	51-01	21	4,5	6	270...282	335.1112110-60	Двигатели ЯМЗ Евро-2 (с индивидуальными головками цилиндров)
	51-02	21	4,5	6	270...282	335.1112110-60	Двигатели ЯМЗ Евро-2 (с индивидуальными головками цилиндров)
	267-02	24	4,5	5	270...278	335.1112110-50	Двигатели ЯМЗ Евро-2 (с общими головками цилиндров)
	267-10	24	4,5	5	270...278	335.1112110-70	
	273-20, 273-21	25	6	5	250...262	273.1112110-20	Двигатели КамАЗ Евро-2
	455-50	22,5	4,5	5	250...270	335.1112110-120	Двигатели ММЗ Евро-2
Евро-1, Евро-0	26-03	24	6	4	210...218	26.1112110-01	Двигатели ЯМЗ размерностью 130x140 мм
	26-10	24	6	4	210...218	26.1112110-01	
	26-11	24	6	4	210...218	26.1112110-01	
	261-03	24	6	4	210...218	261.1112110-01	
	261-10	24	6	4	210...218	261.1112110-01	
	261-11	24	6	4	210...218	261.1112110-01	
	262-03	24	6	4	210...218	26.1112110-01	
	263-03	24	6	4	210...218	261.1112110-01	
	181-11	25	6	5	220...228	181.1112110-01	
	181-20	25	6	5	220...228	181.1112110-30	
	181-30	25	6	5	220...228	181.1112110-20	
	182	25	6	5	220...228	182.1112110	Двигатели ЯМЗ, ТМЗ
	182-10	25	6	5	220...228	182.1112110-10	
	33-03 (33-02)	25	6	4	220...250	33.1112110-12	Двигатели КамАЗ
	33-11 (33-10)	25	6	4	220...250	33.1112110-12	
	271-02 (271-01)	25	6	4	220...250	271.1112110-01	
	272-02 (272)	25	6	4	220...250	272.1112110	
	273-31	25	6	4	220...250	273.1112110-30	



## Плунжерные пары

Высокая развиваемая мощность, большой крутящий момент, низкий расход топлива, малая токсичность выбросов дизельных двигателей во многом определяется конструкцией и качеством изготовления плунжерных и клапанных пар.

В прецизионном производстве возможно изготовление плунжерных пар диаметром от 6 до 20 мм разнообразной конструкции, включающей в себя плунжеры с двумя отсечными и дополнительными кромками, управляющими углом опережения впрыска по нагрузке.

Кроме серийно выпускаемых плунжерных пар для ТНВД двигателей КамАЗ, ЯМЗ, ММЗ, ЗИЛ, освоено производство плунжерных пар для сельскохозяйственной техники и аналогов зарубежных фирм: MAN, MERCEDES, TATRA, IKARUS и др.



Модель плунжерной пары	Диаметр / макс. ход плунжера, мм	Модель ТНВД	Применяемость в составе техники
33.1111074-01	9x10	33-02, 33-10, 334, 338, 338-10, 338-20, 338-30, 338-40, 339, 339-10	Двигатели КамАЗ-740.10, -7403
332.1111150	10x11	332-30	Двигатели КамАЗ
337.1111150-11	11x13	337.40 и исполн.	Двигатели КамАЗ
337.1111150-21	11x13	337.20, 337.50 и исполн.	Евро-2, а/м КамАЗ,
337.1111150-31	10x13	337-80.01	Евро-2, а/м КамАЗ
771.1111150	10x12 10x10	363.40, 773, 774, 772, 773-40, 776	Автобусы ПАЗ, а/м ГАЗ, МТЗ, дизель-генератор
175.1111150-11	12x14	133, 135, 173, 175	а/м МАЗ, КрАЗ
421.1111150-30	12x12	421; 441	БелАЗ, МоАЗ (только для з/ч)
60.1111073 -01	9x11	801.5-11, 804.7-21	а/м КрАЗ, МАЗ, МоАЗ
60.1111073-11	10x11	типа 60, 80, 90	а/м КрАЗ, МАЗ, МоАЗ
60.1111074 -22	9x11	807.5-11, 804.7-21	Двигатели ЯМЗ
60.1111074-31	10x11	типа 60, 80, 90	а/м МАЗ, КрАЗ
8061.1111074-01	10x11	604.5-10, 605.5-10, 605.5-20, 605.5-30, 607.5-10, 806.5-50, 806.6-50, 807.5-50, 807.6-50	а/м МАЗ, КрАЗ
324.1111150-01	12x13	324.10-01, 324-20	Двигатели ЯМЗ
17.1111150	12x14	17, 171, 172, 174, 185	Двигатели ТМЗ, ВгМЗ, ЯМЗ
17.1111150-10	12x14	172 -10	Двигатели ВгМЗ
771.1111150-10	11x12	363-41, 773-20, 776, 366	а/м МАЗ, ГАЗ, дизель-генер.
136.1111150	12x14	136, 179	Двигатели ЯМЗ Евро-3
176.1111150	12x14	176, 186	Двигатели ЯМЗ Евро-2



## Клапанные пары

Конструктивный ряд пар нагнетательных клапанов разнообразен и включает в себя клапаны с перьевыми и цилиндрическими направляющими для различного объема разгрузки и коррекции.



Модель клапана	Тип направляющей	Диаметр направляющей, мм	Разгрузочный объем, мм	Диаметр корректирующего отверстия, мм
33.1111102-10	Цилиндрическая	6	60	0,3
337.1111220-40	Перьевая	7	60...100	0,3
323.1111220-10	Перьевая	7	0	-
901.1111102-11	Цилиндрическая	6	60...63	0,45
901.1111102-21	Цилиндрическая	6	60...63	0,3
901.1111102-41	Цилиндрическая	6	60...63	0,45 (2 отв.)
901.1111102-01	Цилиндрическая	6	60...63	0,45
14.1111220	Цилиндрическая	8	0	-
421.1111220	Цилиндрическая	9	90...93	0,34
17.1111220	Цилиндрическая	9	117...120	0,34
17.1111220-10	Цилиндрическая	9	137...140	0,34



## Топливные насосы низкого давления



Модель топливopодкачивающего насоса	Применяемость в составе техники
332.1106010	КамАЗ, ЯМЗ
323.1106010	КамАЗ
323.1106010-10	ЯМЗ
337.1106010	КамАЗ, «Мустанг»
337.1106010-10	КамАЗ, «Мустанг»
236-1106210-А2	ЯМЗ
240-1106210	ЯМЗ
44.1106010-01	ЯМЗ, ТМЗ
861.1106010	ЯМЗ, ВрМЗ
37.1106010-10	ММЗ, ГАЗ
37.1106010-20	ММЗ, ГАЗ
37.1141010 предпусковой прокачки	ММЗ, ГАЗ, КамАЗ
236М-1106210	ЯМЗ (многотопливный)
86.1106010	ВрМЗ
13.1106010	ЯМЗ

## Автоматические муфты опережения впрыска топлива

Автомуфта	ТНВД	Двигатель
60.1121010-12	60.5-30; 60.5-40; 601.5; 608.5; 80.5-30; 80.6-30; 802.5-20; 803.5-20; 808.5; 809.5-20; 80.7-20	ЯМЗ-236М2, Д, А, Г, ДК, ЯМЗ-238М2, ИМ2, АК, ГМ2, ВМ
60.1121010-21	805.7-30; 805.7-40	ЯМЗ-238НД3, НД4
60.1121010-41	801.5-11804.7-21;	ЯМЗ-238Л
807.1121010-13	604.5; 604.5-10; 605.5-10; 605.5-20; 607.5; 607.5-10; 801.5-40; 805.5-40; 805.7-50; 805.7-60; 805.7-70; 805.7-80; 806.5-40; 806.5-50; 806.6-40; 806.6-50; 807.5-40; 807.5-50; 807.6-40; 807.6-50	ЯМЗ-236НБ, НД, ЯМЗ-238ДК, БК, НД5, ЯМЗ-238Д, ДЕ, ЯМЗ-238Б, БЕ
842.1121010-30	17; 17-10; 17-20; 17-30; 17-40; 171; 171-10; 171-20; 171-30; 171-40; 171-50	ТМЗ-8424.10-03 (-033, -08, -05, -06, -07, -031, -034); ТМЗ-8421.10; -8481.10 (-02, -03, -04, -05); -8522.10; -8521.10
840.1121010-20	185; 185.10; 185.20; 185.30; 185.40; 185.50	ЯМЗ-845.10; -8451.10; ЯМЗ-8401.10 (-03, -06, -14, -24), ЯМЗ-850.10; -8501.10; -8502.10





Опора гидравлическая  
рычага клапана  
мод. 21214-1007160

Гидроопора	Гидро-плотность, с (не менее)	Диаметр плунжера, мм	Рабочий ход плунжера от номин. положения, мм	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Применяемость
21214-1007160	5-10	11	2,6	64,2x27,7	0,090	Двигатель ВАЗ-21214



Гидравлические  
натяжители цепи  
мод. 406.1006100-10  
406.1006100-20

Развиваемое усилие натяжения цепи, Н (кгс)	Усилие натяжения цепи при неработающем двигателе, Н (кгс)	Диапазон хода плунжера при натяжении цепи, мм	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Применяемость
250 (25)	150 (15)	17	63,5x25	0,16	ЗМЗ-4062.10 ("Волга"), ЗМЗ-4063.10 ("ГАЗель", "Соболь")

Гидравлический  
натяжитель цепи  
мод. 21214-1006060-30

Развиваемое усилие натяжения цепи, Н (кгс)	Усилие натяжения цепи при неработающем двигателе, Н (кгс)	Диапазон хода плунжера при натяжении цепи, мм	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Применяемость
150 (15)	50 (5)	17	57x100	0,2	Двигатель ВАЗ-21214

Насос масляный  
мод. 45.1011010

Номинальная частота вращения, мин <sup>-1</sup>	Номинальная производительность, л/мин	Направление вращения вала насоса со стороны привода	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Применяемость
1800	5	По часовой стрелке	Ø68,5x42	0,6	Дизельный двигатель Т450Д АК «Туламашзавод»