

## ДВИГАТЕЛИ ЯМЗ-652, ЯМЗ-6521 И ИХ КОМПЛЕКТАЦИИ

### Дополнение к руководству по эксплуатации 650.3902150 РЭ «СИЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ ЯМЗ-650, ЯМЗ-6501, ЯМЗ-6502»

Двигатель ЯМЗ-652 конструктивно выполнен аналогично двигателю базовой модели ЯМЗ-650.10, отличается регулировками топливной аппаратуры за счет изменения параметров настройки электронного блока управления, комплектуется вентилятором Behr 720 диаметром 720 мм со встроенной вискомуфтой Behr ER 175 с управлением от ЭСУ двигателя, водяным насосом повышенной производительности.

Двигатель ЯМЗ-6521 является модификацией двигателя ЯМЗ-652, отличается регулировками топливной аппаратуры за счет изменения параметров настройки электронного блока управления.

Применяемость двигателей ЯМЗ-652, ЯМЗ-6521 и их комплектаций приведена в таблице 1. Двигатели предназначены для установки на изделия, указанные в таблице. Применение двигателей на новых моделях изделий обязательно должно быть согласовано предприятием-потребителем с ОАО «Автодизель».

Таблица 1

Комплектность		Изделия, на которые устанавливаются двигатели
Модель двигателя, комплектация	Модель сцепления	
ЯМЗ-652	–	Грузовые автомобили, самосвалы, шасси автомобильные и тягачи с колесной формулой 4x2, 4x4, 6x2, 6x4, 6x6, 8x4 полной массой не более 52 т, а также автопоезда на их базе полной массой не более 65 т ОАО «МАЗ»
ЯМЗ-652-02	–	
ЯМЗ-652-12	–	
ЯМЗ-652-22	–	
ЯМЗ-652-32	–	
ЯМЗ-652-42	–	
ЯМЗ-652-52	–	
ЯМЗ-652-62	–	

Комплектность		Изделия, на которые устанавливаются двигатели
Модель двигателя, комплектация	Модель сцепления	
ЯМЗ-6521	–	Грузовые автомобили, самосвалы, шасси автомобильные и тягачи с колесной формулой 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4 полной массой не более 44 т, а также автопоезда на их базе полной массой не более 52 т ОАО «МАЗ»
ЯМЗ-6521-02	–	
ЯМЗ-6521-12	–	
ЯМЗ-6521-22	–	
ЯМЗ-6521-32	–	
ЯМЗ-6521-42	–	
ЯМЗ-6521-52	–	
ЯМЗ-6521-62	–	
ЯМЗ-652-01	–	Грузовые автомобили, самосвалы, шасси автомобильные и тягачи с колесной формулой 4х2, 6х4, 6х6, 8х4, 8х8, 10х8, 10х10 полной массой не более 41 т, а также автопоезда на их базе полной массой не более 87 т ОАО «АЗ «Урал»
ЯМЗ-652-11	–	
ЯМЗ-652-21	–	
ЯМЗ-652-31	–	
ЯМЗ-6521-01	–	Грузовые автомобили, самосвалы, шасси автомобильные и тягачи с колесной формулой 4х2, 6х4, 6х6, 8х4, 8х8, 10х8, 10х10 полной массой не более 41 т, а также автопоезда на их базе полной массой не более 54 т ОАО «АЗ «Урал»
ЯМЗ-6521-11	–	
ЯМЗ-6521-21	–	
ЯМЗ-6521-31	–	
ЯМЗ-652-05	MFZ-430	Грузовые автомобили, самосвалы, шасси автомобильные и тягачи с колесной формулой 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4, 8х6, 8х8, 10х4, 10х6, 10х8, 10х10 полной массой не более 52 т, а также автопоезда на их базе полной массой не более 65 т ОАО «МЗКТ»
ЯМЗ-652-15	MFZ-430	
ЯМЗ-652-25	MFZ-430	
ЯМЗ-652-35	MFZ-430	
ЯМЗ-6521-05	MFZ-430	Грузовые автомобили, самосвалы, шасси автомобильные и тягачи с колесной формулой 4х2, 4х4, 6х2, 6х4, 6х6, 8х4 полной массой не более 44 т, а также автопоезда на их базе полной массой не более 52 т ОАО «МЗКТ»
ЯМЗ-6521-15	MFZ-430	
ЯМЗ-6521-25	MFZ-430	
ЯМЗ-6521-35	MFZ-430	

Двигатели ЯМЗ-652, ЯМЗ-6521 и их комплектации соответствуют требованиям Правил ЕЭК ООН № 24-03, № 96-02 (Экологический класс 4).

Основные параметры и характеристики двигателей ЯМЗ-652 и ЯМЗ-6521 приведены в таблице 2.

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЯМЗ-652	ЯМЗ-6521
Номинальная мощность брутто, кВт (л. с.), не менее	303 (412)	266 (362)
Полезная мощность (Правила ЕЭК ООН №85), кВт (л. с.), не менее	301 (409)	264 (359)
Частота вращения коленчатого вала при номинальной мощности, мин <sup>-1</sup>	1900±25	
Максимальный крутящий момент брутто, Н·м (кгс·м), не менее	1870 (191)	1670 (170)
Максимальный крутящий момент (Правила ЕЭК ООН №85), Н·м (кгс·м), не менее	1865 (190,5)	1665 (169,5)
Частота вращения коленчатого вала, соответствующая максимальному крутящему моменту, мин <sup>-1</sup>	1100-1400	
Крутящий момент при частоте вращения 1000 мин <sup>-1</sup> , Н·м (кгс·м), не менее	1830 (186)	1620 (165)
Частота вращения на холостом ходу, мин <sup>-1</sup> : - минимальная - максимальная, не более	700±50 2400±50	
Удельный расход топлива по скоростной характеристике, г/кВт·ч (г/л.с.·ч.): - минимальный, при частоте вращения 1300±100 мин <sup>-1</sup> - при номинальной мощности брутто	192 (141) 222 (163)   225 (165,5)	
Примечание – верхнее отклонение удельного расхода топлива плюс 3%. Нижнее отклонение не ограничивается		
Часовой расход топлива при номинальной мощности брутто, кг/ч, не более	69	61
Скоростная характеристика	См. рис. 1	См. рис. 2

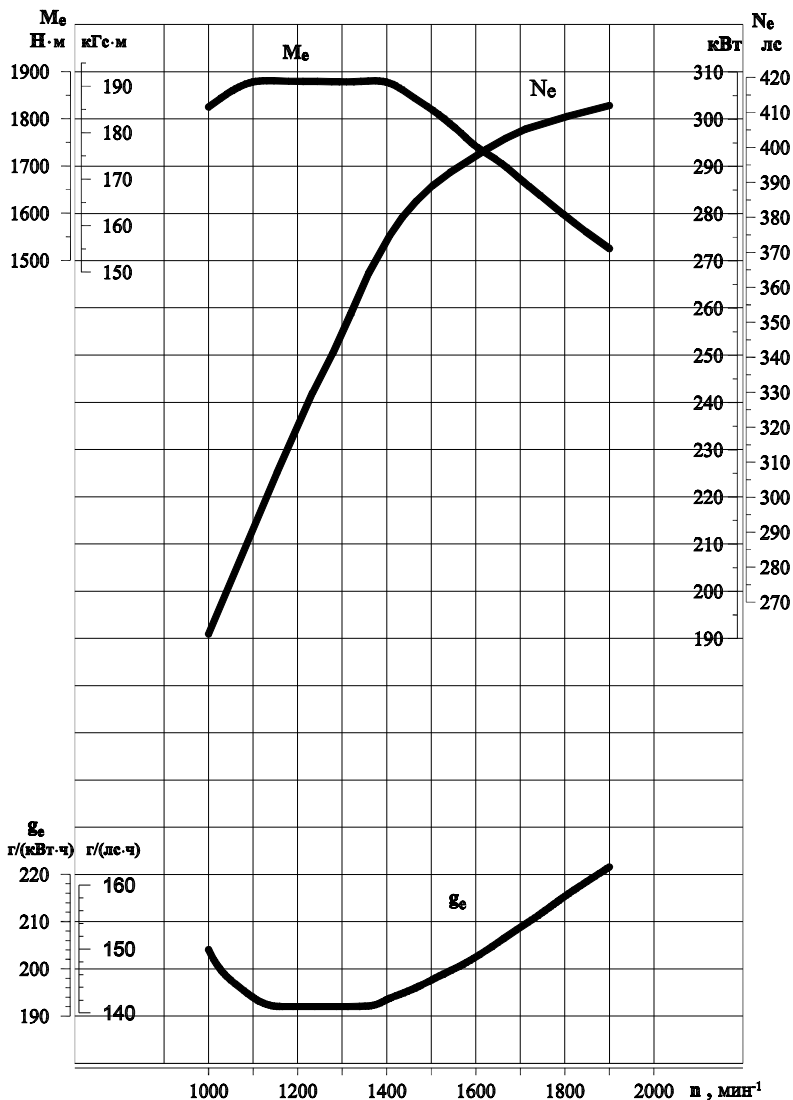


Рис. 1. Скоростная характеристика двигателя ЯМЗ-652 и его комплектаций

где:  $M_e$  - крутящий момент брутто;  $N_e$  - номинальная мощность брутто;  $g_e$  - удельный расход топлива;  $n$  - частота вращения коленчатого вала.

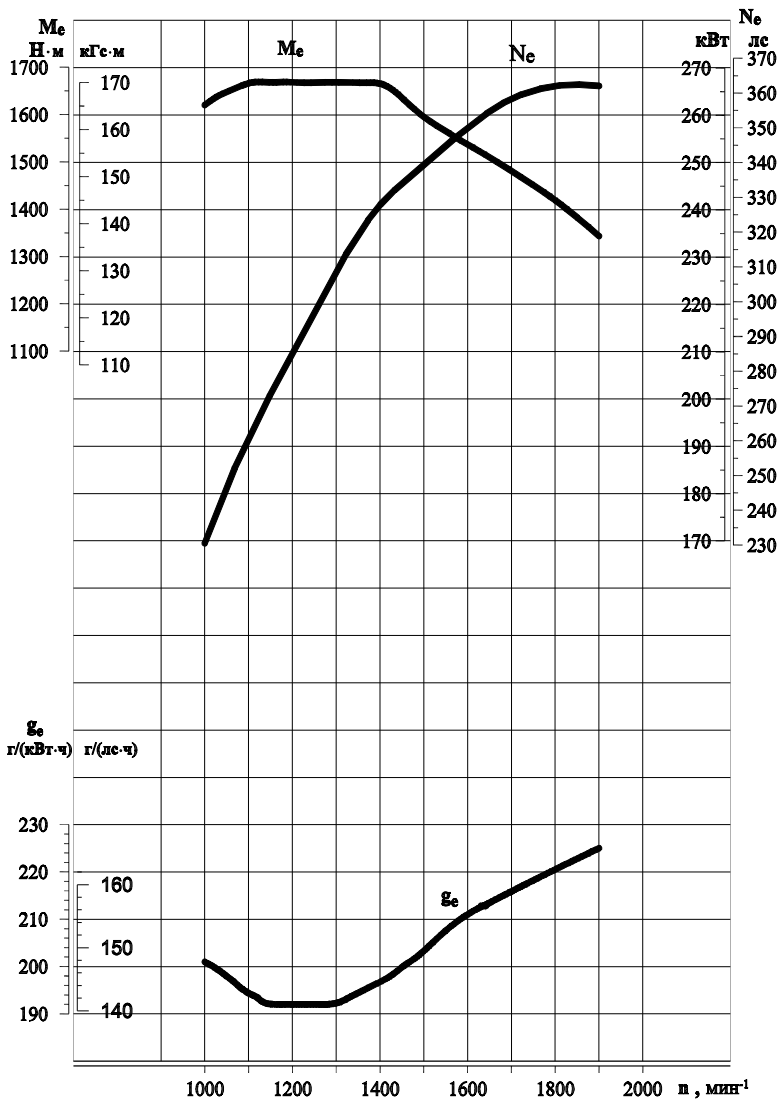


Рис. 2. Скоростная характеристика двигателя ЯМЗ-6521 и его комплектаций

где:  $M_e$  - крутящий момент брутто;  $N_e$  - номинальная мощность брутто;  $g_e$  - удельный расход топлива;  $n$  - частота вращения коленчатого вала.

# **ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Эксплуатацию и техническое обслуживание двигателей ЯМЗ-652, ЯМЗ-6521 и их комплектаций выполнять в соответствии с указаниями и рекомендациями руководства по эксплуатации 650.3902150 РЭ «Силовые агрегаты ЯМЗ-650, ЯМЗ-6501, ЯМЗ-6502».

## **ГАРАНТИИ ЗАВОДА**

Гарантии ОАО «Автодизель» (ЯМЗ) и порядок предъявления рекламаций в соответствии с руководством по эксплуатации 650.3902150 РЭ.

При соблюдении требований руководства по эксплуатации 650.3902150 РЭ гарантируется исправная работа двигателя и его составных частей в течение гарантийных срока и наработки изделия, на которое он установлен.