

Системы электрооборудования двигателя

Спецификации



Отдельные характеристики приведены также в тексте главы и в случае обязательности их выполнения выделены жирным шрифтом.

Система зажигания бензинового двигателя

Тип	Электронная система прямого зажигания (DIS) с холостой искрой, функционирующая под управлением ЕСМ, ориентирующегося на показания датчиков положений коленчатого (СКР) и распределительного (СМР) валов
Установка угла опережения зажигания	$4^{\circ} \pm 2^{\circ}$ перед ВМТ (под управлением ЕСМ, регулировке не подлежит)
Порядок зажигания	1-3-4-2
Катушки зажигания	
• Тип	Два сдвоенных катушечных модуля (по одному на два цилиндра)
• Напряжение питания катушки (с учетом балласта), В	12.0
• Сопротивление первичной обмотки, Ом	$0.45 \div 0.55$
• Сопротивление вторичной обмотки, кОм	$13 \div 15$
ВВ провода	
• Удельное сопротивление, кОм/м	16
Свечи зажигания	
• Тип	
○ NGK	BKR6E-11
○ Bosch	FR7DCX
○ Champion	RC7YC4
○ Beru	14FR-7DUX
○ Autolite	APP3923
Межэлектродный зазор (все производители), мм	1.1

Система облегчения холодного запуска дизельного двигателя

Продолжительность фаз преднакала и постнакала	См. Раздел Система облегчения холодного запуска дизельного двигателя
Защитное отключение реле свечей накаливания	См. Раздел Система облегчения холодного запуска дизельного двигателя
Сопротивление реле свечей накаливания (см. Раздел Проверка реле свечей накаливания), Ом	13

Система заряда

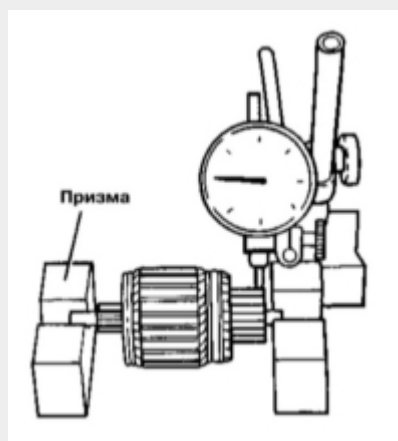
Аккумуляторная батарея	
<ul style="list-style-type: none"> ● Плотность электролита при 25°C (все модели), кг/дм³ <ul style="list-style-type: none"> ○ Номинальное значение 1.280 ○ Предельная допустимая разница между банками 0.04 ● Номинальное выходное напряжение, В (заземление по отрицательному полюсу) 12 ● Емкостная характеристика (из расчета на 5 часов), Ач <ul style="list-style-type: none"> ○ Бензиновые модели 60 ○ Дизельные модели 68 	
Генератор	
<ul style="list-style-type: none"> ● Тип (все модели) Переменного тока ● Выходная характеристика, В-А <ul style="list-style-type: none"> ○ Бензиновые модели 12.-70 ○ Дизельные модели 12-60 ● Тип регулятора (все модели) Транзисторный, встроен в катушечный модуль ● Номинальная частота вращения, об/мин <ul style="list-style-type: none"> ○ Бензиновые модели Сведения отсутствуют ○ Дизельные модели 5000 ● Рабочий диапазон оборотов, мин⁻¹ <ul style="list-style-type: none"> ○ Бензиновые модели Сведения отсутствуют ○ Дизельные модели 1000 ÷ 11000 ● Количество полюсов <ul style="list-style-type: none"> ○ Бензиновые модели Сведения отсутствуют ○ Дизельные модели 12 	

Вакуумный насос (дизельные модели)	
● Глубина разрежения, мм рт. ст.	
○ При частоте вращения генератора 1500 об/мин, спустя 20 секунд	Не менее 440
○ При частоте вращения генератора 3000 об/мин, спустя 20 секунд	Не менее 580
● Длина шибберных лопаток, мм	13.0 ÷ 13.5
● Внутренний диаметр кожуха, мм	57.0 ÷ 57.1

Система запуска

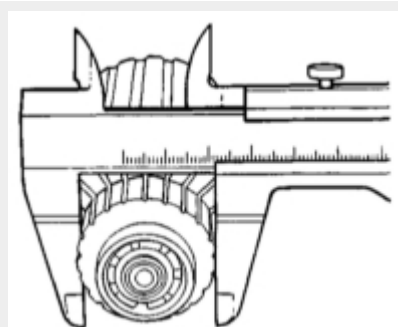
Тип привода коленчатого вала	
● Бензиновые модели	
○ Модели с РКПП	Безредукторный
■ Модели с АТ	Редукторный
● Дизельные модели	Безредукторный
Максимальная сила тока при проворачивании двигателя, А	
● Бензиновые модели	130 ÷ 158
● Дизельные модели	Сведения отсутствуют
Стартер	
● Выходная мощность, кВт	
○ Бензиновые модели	
■ Модели с РКПП	0.9
■ Модели с АТ	1.2
○ Дизельные модели	2.0
● Длина щеток, мм	
○ Номинальное значение	
■ Бензиновые модели	17
■ Дизельные модели	18
○ Предельное допустимое значение	
■ Бензиновые модели	11.5
■ Дизельные модели	11
Развиваемое щеточной пружиной усилие (все модели), Н	8.8

Величина биения якорной сборки (все модели)



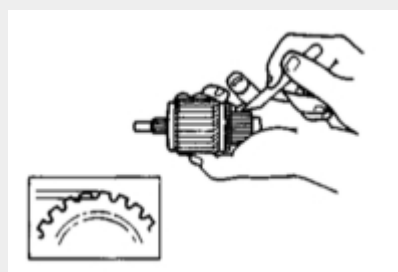
- Номинальное значение 0.05
- Предельное допустимое значение 0.4

Проточка коллектора (все модели)



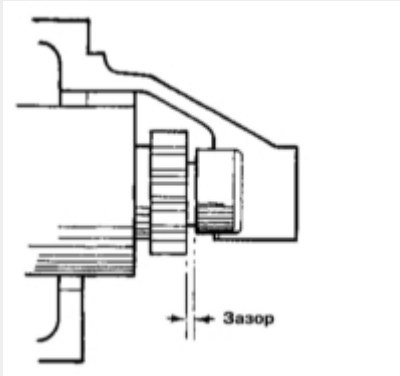
- Минимальный допустимый диаметр, мм 31

Глубина насечки, мм



- Номинальное значение 0.02 ÷ 0.03
- Предельное допустимое значение 0.2

Рабочий зазор шестерни (бензиновые модели),

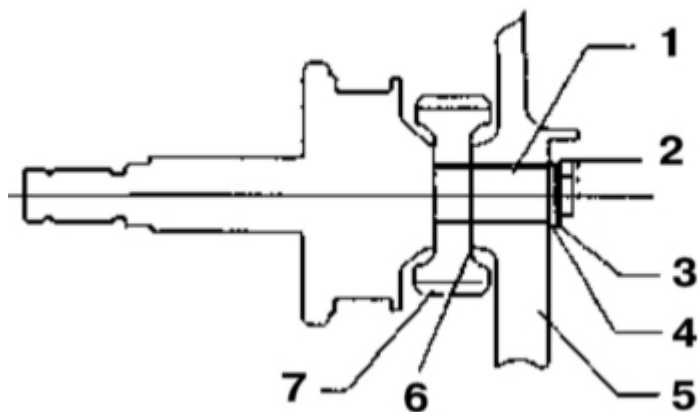


мм

0.5

Осевой люфт шестерни (дизельные модели)

Рабочий зазор шестерни стартера (бензиновые модели)



1 — Вал шестерни
2 — Осевой люфт
3 — Стопорное кольцо
4 — Шайба

5 — Кронштейн шайбы
6 — Регулировочная шайба
7 — Редукционная шестерня

Усилия затягивания резьбовых соединений, Нм



Усилия затягивания отдельных элементов крепежа могут быть приведены непосредственно в тексте разделов, где они выделены жирным шрифтом.

Бензиновые модели

Болты крепления катушечных сборок	19 ÷ 25
Свечи зажигания	25 ÷ 30
Болты крепления стартера и его опорного кронштейна	37 ÷ 54
Гайка клеммы В стартера	16 ÷ 23
Болты крепления впускного трубопровода	37 ÷ 54
Осевой и крепежный болты генератора	38 ÷ 51
Винты подшипникового кожуха генератора	2.0 ÷ 5.4
Болты крышки генератора	2.0 ÷ 5.4
Гайка крепления шкива привода генератора	59 ÷ 98
Винты крепления диодной сборки выпрямителя	2.0 ÷ 5.4
Болт опоры натяжителя	19 ÷ 26

Дизельные модели

Свечи накаливания	14.7 ÷ 19.6
Болты крепления стартера и его опорного кронштейна	37 ÷ 54
Гайка клеммы В стартера	16 ÷ 23
Болты крепления генератора (см. <i>иллюстрацию</i>)	
• А	19 ÷ 26
• В	38 ÷ 51