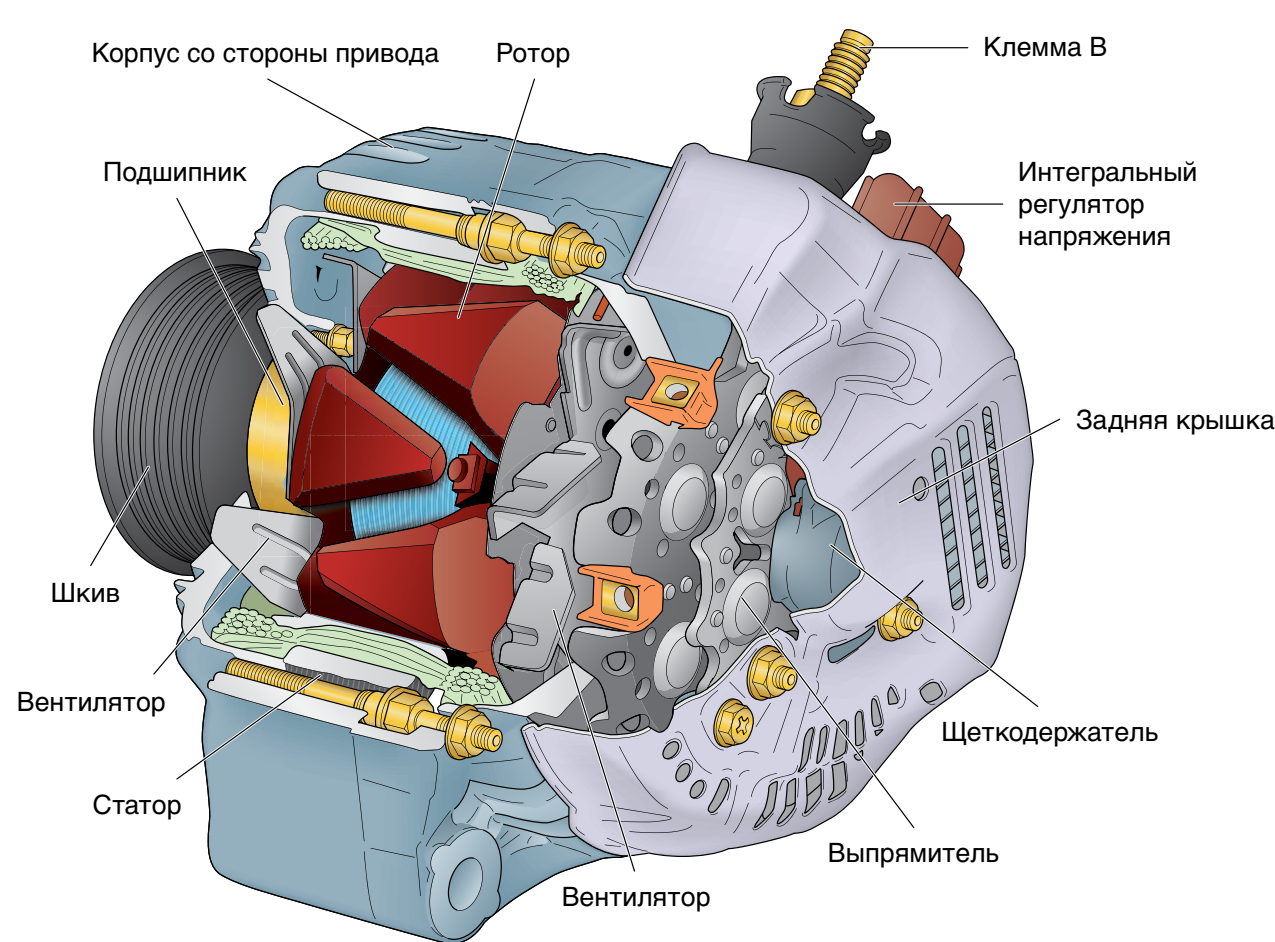


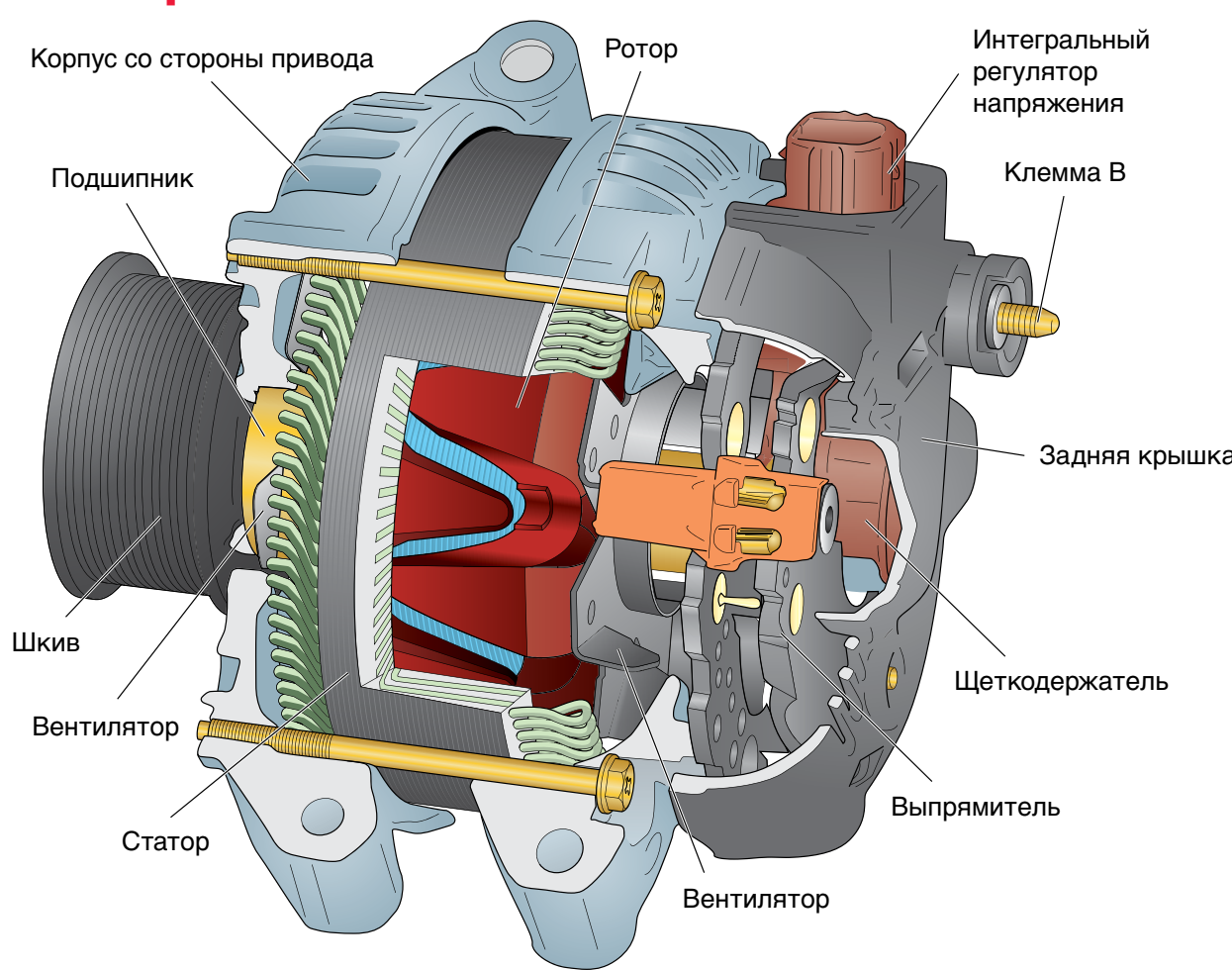
Стартеры и генераторы DENSO

Знакомство с технологиями DENSO

Генератор типа III



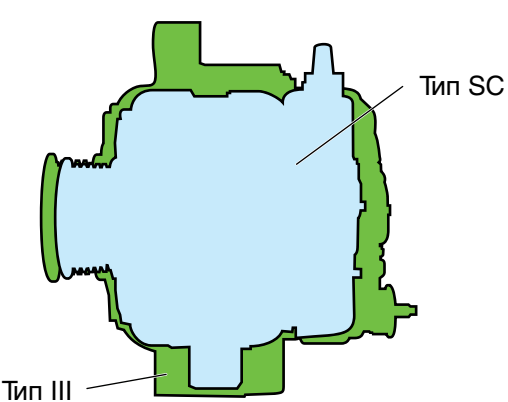
Генератор SC, SE



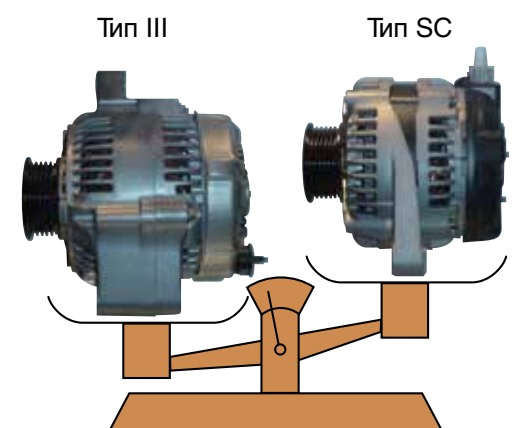
Диагностическая таблица

Признак	Возможная причина	Действия по устранению
Контрольная лампа системы зарядки/АКБ не горит при включенном зажигании и остановленном двигателе	1. Перегорел предохранитель.	1. Проверить предохранители цепей зарядки, зажигания и двигателя.
	2. Перегорела лампа.	2. Заменить лампу.
	3. Ослаблены соединения проводов.	3. Затянуть ослабленные соединения.
	4. Неисправное реле.	4. Проверить реле на проводимость и исправность работы.
	5. Неисправный регулятор.	5. Заменить генератор.
Отсутствует зарядка	1. Неисправная АКБ или ее соединения.	1. Проверить АКБ и соединения ее клемм. Заменить в случае необходимости.
	2. Перегорел предохранитель или плавкая вставка.	2. Проверить предохранитель или плавкую вставку. Заменить в случае необходимости.
	3. Неисправная проводка.	3. Проверить падение напряжения.
	4. Неисправный генератор.	4. Заменить генератор.
	5. Чрезмерная электрическая нагрузка в цепи с использованием дополнительного электрического оборудования, например внедорожного освещения и т. п.	5. Заменить генератор более мощным.
Постоянный перезаряд	1. Неисправная АКБ.	1. Заменить АКБ.
	2. Плохой контакт на клемме питания (+) генератора.	2. Убедиться, что контакты чистые и не покрыты ржавчиной.
	3. Неисправный регулятор.	3. Заменить генератор.
Нестабильная зарядка	1. Недостаточное натяжение ремня.	1. Отрегулировать натяжение или заменить ремень.
	2. Ослабленный контакт на соединениях АКБ.	2. Убедиться, что соединения батареи чистые и не покрыты ржавчиной.
	3. Плохое соединение с «массой» генератора.	3. Проверить, что генератор правильно заземлен.
	4. Обрыв цепи или короткое замыкание в диодах.	4. Заменить генератор.
	5. Обрыв цепи или короткое замыкание в обмотках статора.	5. Заменить генератор.
Шум	6. Неисправный регулятор.	6. Заменить генератор.
	1. Ослаблены/изношен ремень из-за длительного использования, смятия или загрязнения.	1. Отрегулировать натяжение или заменить ремень.
	2. Неисправные/изношенные подшипники из-за чрезмерного натяжения ремня, попадания воды и т. п.	2. Заменить генератор.
	3. Неисправность диодов из-за сильной вибрации, неправильной проверки, переплюсовки и т. п.	3. Заменить генератор.
Необычный шум	4. Неправильное положение из-за неправильной установки.	4. Проверить правильность установки.

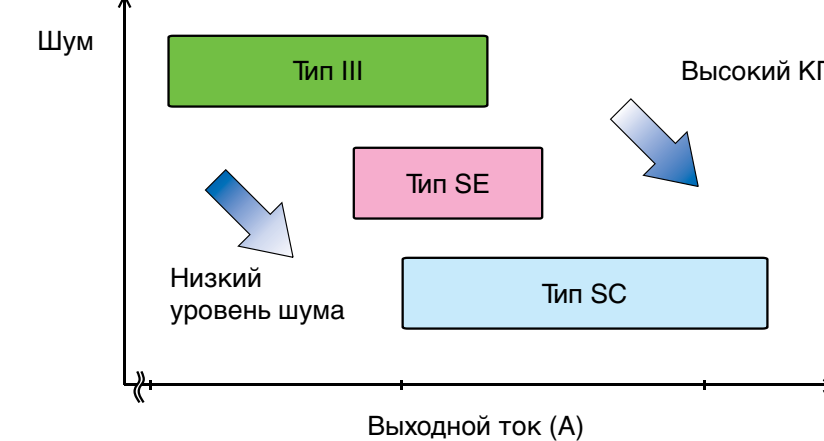
Размер



Масса (кг)



Особенности



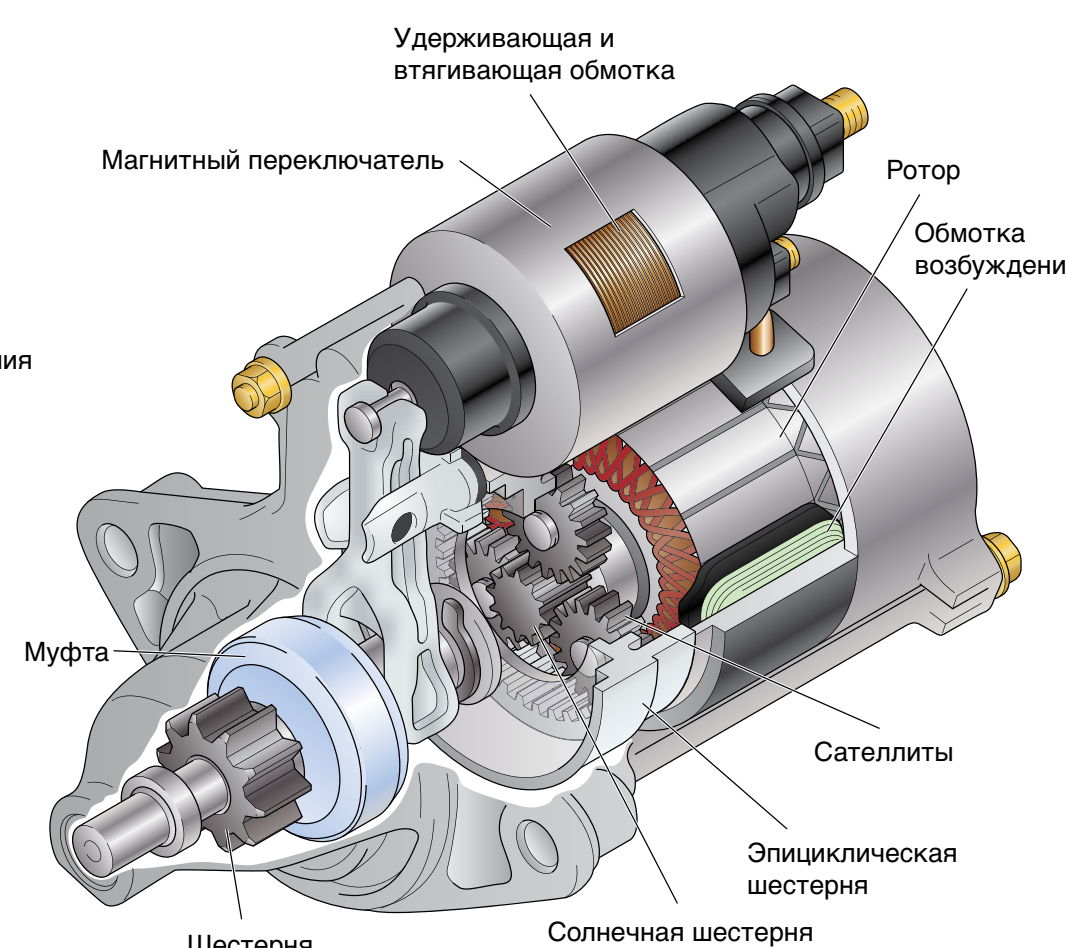
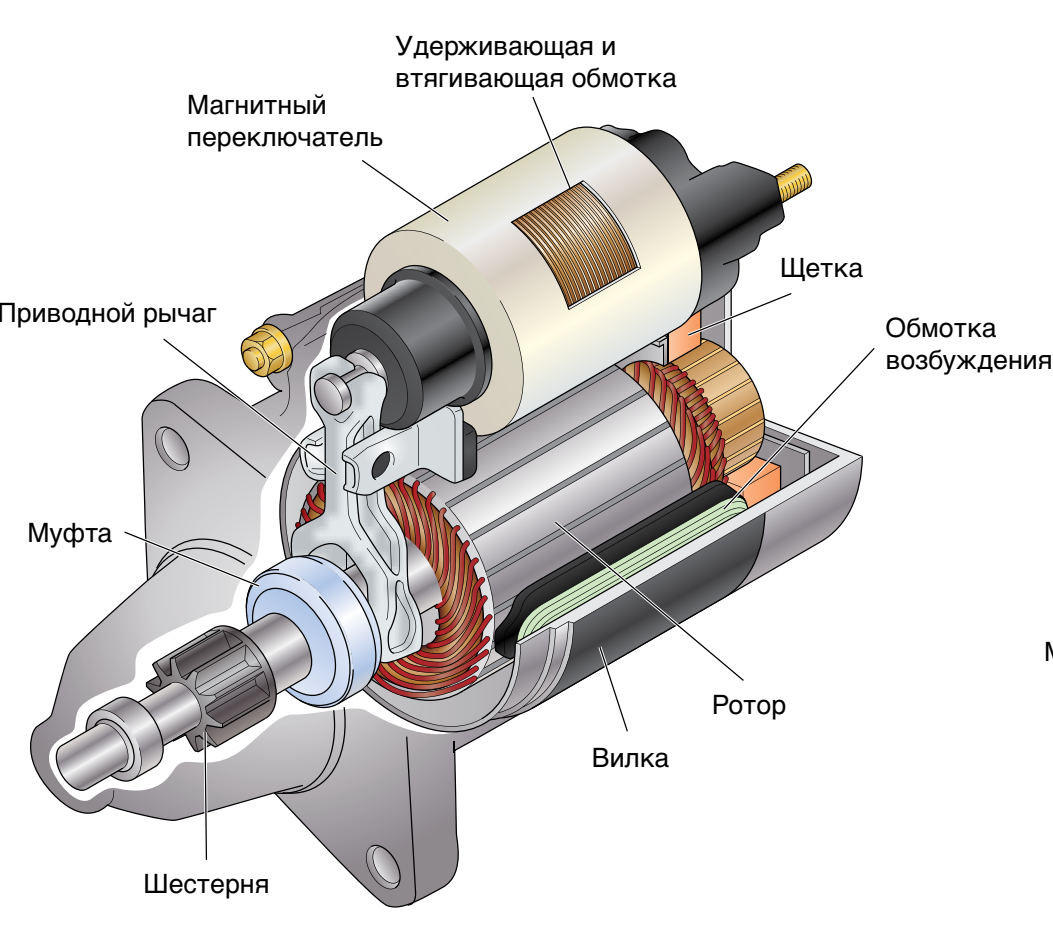
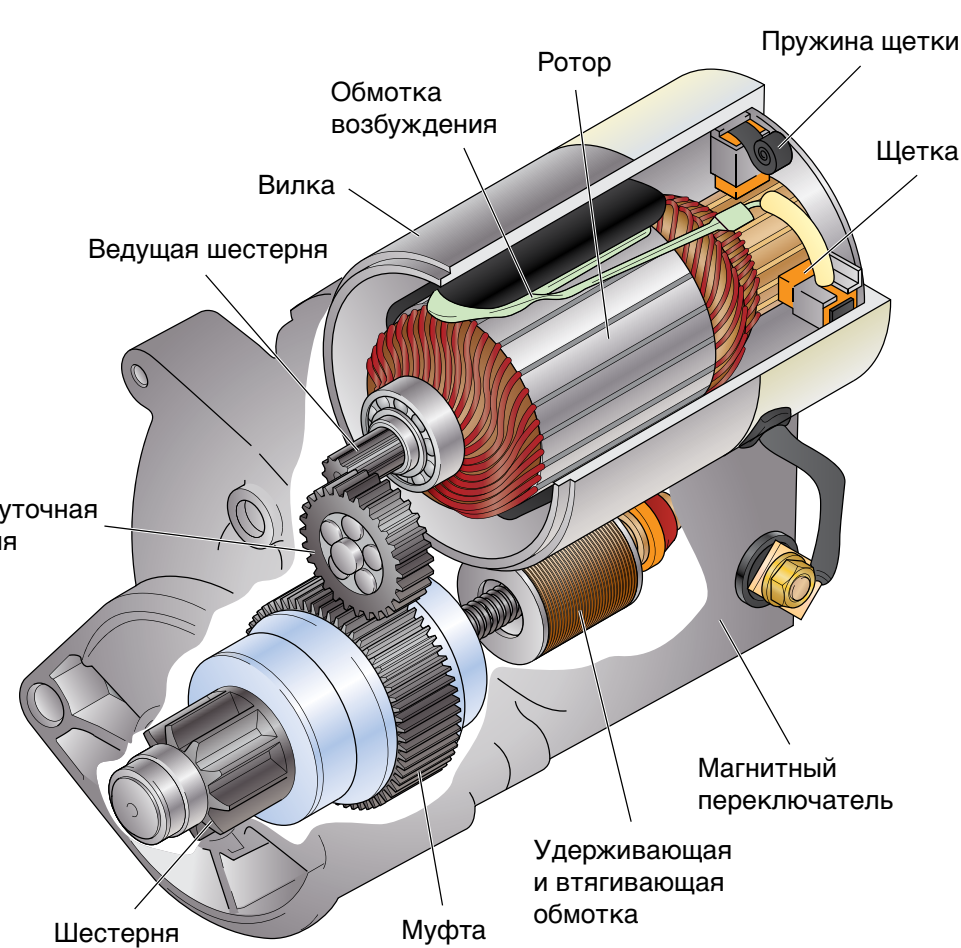
Тип III: компактный и легкий генератор с небольшими внутренними вентиляторами, установленными на роторе. Генератор SC: оснащается сегментным проводником, который состоит из медных проводов, намотанных на статор под углом с использованием новейшего метода. Это позволяет получить увеличенную выходную мощность, высокий КПД и уменьшенные электромагнитные помехи. Генератор SE: имеет простую конструкцию, которая представляет собой компактную конфигурацию генератора SC.

Стартеры типов R, RA

Стартер типа GA

Стартеры типов P, PA

Диагностическая таблица



Признак	Возможная причина	Действия по устранению
Двигатель не проворачивается	1. Разряженная или неисправная АКБ.	1. Проверить уровень заряда батареи. По возможности зарядить. Заменить при необходимости.
	2. Перегорел предохранитель или плавкая вставка.	2. Заменить при необходимости.
	3. Ослаблены соединения.	3. Очистить и затянуть соединения.
	4. Неисправное состояние контактов замка или реле зажигания, переключателя запуска с нейтралю, пускового переключателя муфты.	4. Заменить компоненты при необходимости.
	5. Изношены контакты магнитного переключателя.	5. Заменить стартер.
	6. Неисправность магнитного переключателя (втягивающая обмотка или плунжер).	6. Заменить стартер.
	7. Неисправность стартера в сборе (короткое замыкание, износ щеток).	7. Заменить стартер.
	8. Механическая неисправность двигателя.	8. Проверить двигатель.
При запуске двигатель проворачивается слишком медленно	1. Низкий заряд АКБ.	1. Проверить уровень заряда батареи. По возможности зарядить. Заменить при необходимости.
	2. Ослабленные или окислившиеся соединения.	2. Очистить и затянуть соединения.
Стартер вращается, но двигатель не запускается	3. Слабый контакт магнитного переключателя.	3. Заменить стартер.
	4. Неисправность стартера (короткое замыкание, износ щеток).	4. Заменить стартер.
Стартер вращается, но двигатель не запускается	1. Повреждена или изношена шестерня стартера или зубчатый венец маховика.	1. Проверить шестерню на предмет повреждений и износа. Заменить стартер или зубчатый венец.
	2. Неисправная обгонная муфта.	2. Заменить стартер.
	3. Повреждена или изношена шестерня стартера или зубчатый венец маховика.	3. Проверить шестерню на предмет повреждений и износа. Заменить стартер или зубчатый венец.
	4. Неисправный магнитный переключатель.	4. Заменить стартер.
Стартер не прекращает вращаться	3. Неисправный замок зажигания или цепь управления.	3. Заменить неисправные компоненты при необходимости.
	4. Заклинивание ключа зажигания.	4. Проверить ключ на предмет повреждений.
	1. Преждевременный износ втулки.	1. Проверить и заменить стартер при необходимости.
	2. Изношены вершины зубьев шестерни стартера или венца маховика.	2. Проверить вершины зубьев на предмет повреждений и износа. Заменить стартер или зубчатый венец.
Необычный шум стартера	3. Неисправность перемещения шестерни стартера.	3. Заменить стартер.

Тип стартера	Описание изделия
Тип R, RA (с редуктором)	Стартеры типа R и RA оснащаются компактным высокооборотистым электродвигателем, частота вращения которого уменьшается на 1/3-1/4 для привода шестерни.
Тип GA (с перемещением шестерни)	В стартерах типа GA шестерня выдвигается наружу под воздействием магнитного переключателя (приводного рычага) и входит в зацепление с зубчатым венцом маховика двигателя.
Тип P, PA (с планетарной передачей)	Стартеры типа P и PA тоже оснащаются компактным высокооборотистым электродвигателем, однако уменьшение частоты вращения выполняется при помощи планетарной передачи.

Особенности

