

## Диагностика автомобильного стартера

**Неисправный стартер может стать серьезной проблемой, особенно если вы спешите на важную встречу.**

В такой ситуации для автомобилей с автоматической трансмиссией обычно выход один - вызов эвакуатора. Автомобиль с механической трансмиссией можно попробовать запустить посредством создания движения с помощью мышечной силы или буксира. Чтобы избежать подобных ситуаций, важно сразу реагировать на нетипичное поведение системы запуска. Неисправный стартер можно заменить на новый, но также его целесообразно проверить и отремонтировать. Для ремонта стартеров **AVTOPRIBOR** предусмотрены отдельные комплектующие, такие как:

- якорь стартера
- втягивающее реле
- бендикс / шестерня привода
- щеткодержатель с щетками

### Первичная диагностика стартера

Ряд неисправностей узла можно выявить по характерным признакам. Ниже представлены основные из них:

**При повороте ключа зажигания слышен щелчок, но автомобиль не заводится.** Это может указывать на неисправность коллектора, щеток или наличие короткого замыкания.

**Стартер не издает звуков, двигатель не запускается.**

Вероятные причины: повреждение втягивающего реле, якоря, короткое замыкание или проблемы с контактами.



#### Артикул изделия:

438285AVT, 438286AVT,  
438328AVT, 438327AVT,  
438324AVT, 595842AVT,  
595739AVT, 595776AVT  
595575AVT, 595843AVT  
595844AVT, 595863AVT  
595845AVT

## Диагностика автомобильного стартера

### Стартер включается, но выключается до запуска двигателя.

Вероятная поломка: втягивающее реле, износ механических частей или окисление клемм источника питания.

**Стартер крутит, но автомобиль не запускается.** Возможные причины: проблемы зацепления механических элементов или неисправность привода.

### При работе стартера слышен металлический скрежет.

Обычно это признак механических дефектов, таких как стачивание зубцов шестерни бендикса или венца маховика.

### Двигатель запустился, но стартер не выключается.

Возможные причины: залипание контактов реле, заедание приводного рычага, неисправность замка зажигания.

Первичная диагностика дает лишь общее представление о состоянии стартера, так как один и тот же признак может указывать на несколько различных неисправностей.

### Диагностика стартера на СТО

Для выявления поломки стартер снимают с автомобиля, разбирают и очищают от грязи и окисления. Каждый элемент дефектуют отдельно: катушки, провода и соединения проверяют на наличие повреждений и подгораний, механику — на износ, изоляцию обмотки — на сопротивление.

Якорь проверяют на наличие люфта, задиров, пробоев изоляции обмоток и выгорания коллектора. Также оценивают состояние изолирующего лака, который может вытекать из-за перегрева.



#### Артикул изделия:

438285AVT, 438286AVT,  
438328AVT, 438327AVT,  
438324AVT, 595842AVT,  
595739AVT, 595776AVT  
595575AVT, 595843AVT  
595844AVT, 595863AVT  
595845AVT

## Диагностика автомобильного стартера

Втягивающее реле разбирают и проверяют его компоненты: корпус, болты, клеммы, заднюю крышку, втягивающую и удерживающую обмотки на наличие повреждений, а контакты — на наличие нагара и износа. Если катушки реле сильно выгорели, их заменяют. Щетки осматривают на предмет механического или электрического повреждения. При разрушении коллектора якоря узел может заклинить. Также при неисправном замке зажигания коллектор и щетки могут сильно нагреваться и разрушаться.

Статор проверяют на наличие механических повреждений, оплавлений, прогаров, коррозии и распайки. Редуктор проверяют на целостность вала и других элементов. В бендиксе осматривают зубцы и направляющие шлицы на предмет сколов и износа. В передней и задней крышке проверяют втулки и подшипники на износ и люфт, а также осматривают посадочное место под втулку или подшипник на передней крышке стартера.

**Артикул изделия:**

438285AVT, 438286AVT,  
438328AVT, 438327AVT,  
438324AVT, 595842AVT,  
595739AVT, 595776AVT  
595575AVT, 595843AVT  
595844AVT, 595863AVT  
595845AVT