Тема№45. Проверка деталей и узлов электрооборудования на контрольных приспособлениях.

Группа АМ18. 26 06 2020г.

Приборы для проверки электрооборудования автомобилей

Система электрооборудования автомобиля и схемы электрических соединений обеспечивают работу автомобиля, с помощью электрики проводится пуск мотора, зажигаются фары, обеспечивается комфорт в салоне машины.

***Схема электрооборудования автомобиля в стандартном варианте состоит из следующих элементов:***

* батарея питания, пуск двигателя без нее невозможен;

* зажигание, поворотом ключа замыкаются нужные контакты;

* стартерное устройство для запуска двигателя;

* генератор для выработки электричества после пуска двигателя авто, от него запитаны все потребители электрической энергии в машине;

* схема освещения: фары, салон, подкапотное и багажное пространство;

* электрическая проводка.

Кроме указанной схемы в работе электрики связаны много датчиков и приборов, коммутационные блоки, моторчики, другое электрическое оборудование.

***Все электрические приборы можно проверить специальным инструментом в процессе диагностики авто, а именно:***

* индикаторы для проверки исправности: зажигания, свеч;

* автомобильный тестер;

* прибор «автотестер АТ»;

* комбинированный вариант прибора «Автотестер АТ 1М»;

* прибор «КПА 1»;

* приборы: «ПА 1», угловой измеритель ЗСК, «ТОР 01», прибор «ШП 6»;

* проверка генератора и стартера приборами: Э236, ППЯ модель 533;

* автомобильный мультиметр-тахометр;

* контроль работы автомобильной электросхемы: индикатор ЗСК и индикатор качества топливной смеси «ИКС 1».
* [Acura](http://samsebeservis.su/acura/)
* [Alfa Romeo](http://samsebeservis.su/alfa-romeo/)
* [Audi](http://samsebeservis.su/audi/)
* [BMW](http://samsebeservis.su/bmw/)
* [Cadillac](http://samsebeservis.su/cadillac/)
* [Chevrolet](http://samsebeservis.su/chevrolet/)
* [Chrysler](http://samsebeservis.su/chrysler/)
* [Citroen](http://samsebeservis.su/citroen/)
* [Daewoo](http://samsebeservis.su/daewoo/)
* [Dodge](http://samsebeservis.su/dodge/)
* [Fiat](http://samsebeservis.su/fiat/)
* [Ford](http://samsebeservis.su/ford/)
* [Great Wall](http://samsebeservis.su/great-wall/)
* [Honda](http://samsebeservis.su/honda/)
* [Hyundai](http://samsebeservis.su/hyundai/)
* [Infiniti](http://samsebeservis.su/infiniti/)
* [Jaguar](http://samsebeservis.su/jaguar/)
* [Jeep](http://samsebeservis.su/jeep/)
* [Kia](http://samsebeservis.su/kia/)
* [Land Rover](http://samsebeservis.su/land-rover/)
* [Lexus](http://samsebeservis.su/lexus/)
* [Mazda](http://samsebeservis.su/mazda/)
* [Mercedes](http://samsebeservis.su/mercedes/)
* [Mitsubishi](http://samsebeservis.su/mitsubishi/)
* [Nissan](http://samsebeservis.su/nissan/)
* [Opel](http://samsebeservis.su/opel/)
* [Peugeot](http://samsebeservis.su/peugeot/)
* [Porsche](http://samsebeservis.su/porsche/)
* [Renault](http://samsebeservis.su/renault/)
* [Saab](http://samsebeservis.su/saab/)
* [SEAT](http://samsebeservis.su/seat/)
* [Skoda](http://samsebeservis.su/skoda/)
* [Ssang Yong](http://samsebeservis.su/ssang-yong/)
* [Subaru](http://samsebeservis.su/subaru/)
* [Suzuki](http://samsebeservis.su/suzuki/)
* [Toyota](http://samsebeservis.su/toyota/)
* [Volkswagen](http://samsebeservis.su/volkswagen/)
* [Volvo](http://samsebeservis.su/volvo/)
* [ВАЗ](http://samsebeservis.su/vaz/)
* [ГАЗ](http://samsebeservis.su/gaz/)
* [УАЗ](http://samsebeservis.su/uaz/)

Профиль

Начало формы

Имя пользователя


Пароль




Конец формы

* [Забыли пароль?](http://samsebeservis.su/eh/?action=lostpassword)



Начало формы

Введите текст



Конец формы

# Проверка электрооборудования автомобиля



Каждый водитель знает о важности нормальной работы электрооборудования автомобиля. Ведь именно от этого оборудования зависит работа большинства систем машины. Само по себе электрооборудование состоит из АКБ, генератора, проводки и потребителей. И при покупке машины каждый водитель может самостоятельно произвести проверку всех вышеуказанных элементов.

Начинать проверку стоит с аккумуляторной батареи. Проверить ее работу довольно просто. Достаточно просто завести двигатель и оценить, как вращается стартер.

Вторым  этапом является проверка генератора. Генератор проверить также просто, как и аккумулятор. Для этого нужно всего лишь снять аккумулятор с заведенной машины. При рабочем генераторе машина будет работать без каких-либо изменений. Проследить это можно по работе датчиков на главной панели.

После проверки аккумулятора и генератора можно приступать к контролю работоспособности всех датчиков. Их проверка осуществляется визуально. На всех датчиках должны гореть лампочки и работать все стрелки. Затем можно приступить к проверке приборов освещения путем последовательного их включения. Должны нормально функционировать такие системы, как круиз-контроль, климат-контроль и т.д.

Убедившись, что все электроприборы и системы работают исправно, можно переходить к проверке исправности электропроводки. Электропроводка должна быть целой, без переломов и трещин изоляции, не должно быть посторонних проводов, примотанных изолентой к основным, «родным». Все концы проводов должны быть надежно подключены либо припаяны.

Особое внимание следует уделить исправности электропроводки под передней панелью, т.к. именно там сложнее всего проконтролировать состояние проводов и предохранителей.

Подводя итог, следует сказать, что от того, насколько ответственно Вы отнесетесь к проверке электрооборудования автомобиля, зависит продолжительность его нормальной работы.

<https://yandex.ru/video/preview/?text=проверка%20деталей%20и%20узлов%20электрооборудования%20двигателя%20автомобиля%20на%20контрольных%20приспособлениях&path=wizard&parent-reqid=1593080820598437-900750684240931960226571-production-app-host-vla-web-yp-161&filmId=6911740761956480377>

<https://yandex.ru/video/preview/?text=проверка%20деталей%20и%20узлов%20электрооборудования%20двигателя%20автомобиля%20на%20контрольных%20приспособлениях&path=wizard&parent-reqid=1593080820598437-900750684240931960226571-production-app-host-vla-web-yp-161&filmId=3667865870331263101>

Контрольные вопросы: 1.Назовите назначение и устройство, каких элементов состоит электрооборудование автомобиля в стандартном варианте? 2.Опешите последовательность определения обрыва цепи обмотке возбуждения генератора и каким прибором определяется? 3.Как и каким прибором определяют неисправную свечу зажигания? 4.Каким прибором определяют неисправность катушки зажигания автомобиля ВАЗ-2110? 5.Как определяют неисправность датчика ХОЛЛА?