

*Письменная экзаменационная работа*  
*на тему:*  
**«Система электрооборудования Лада 2190  
(Гранта)»**



**Выполнил:** обучающийся группы № 14 РМ  
Лыщинский Игорь

Нижний Новгород  
2017

# Назначение системы электрооборудования автомобиля Лада 2190 (Гранта)

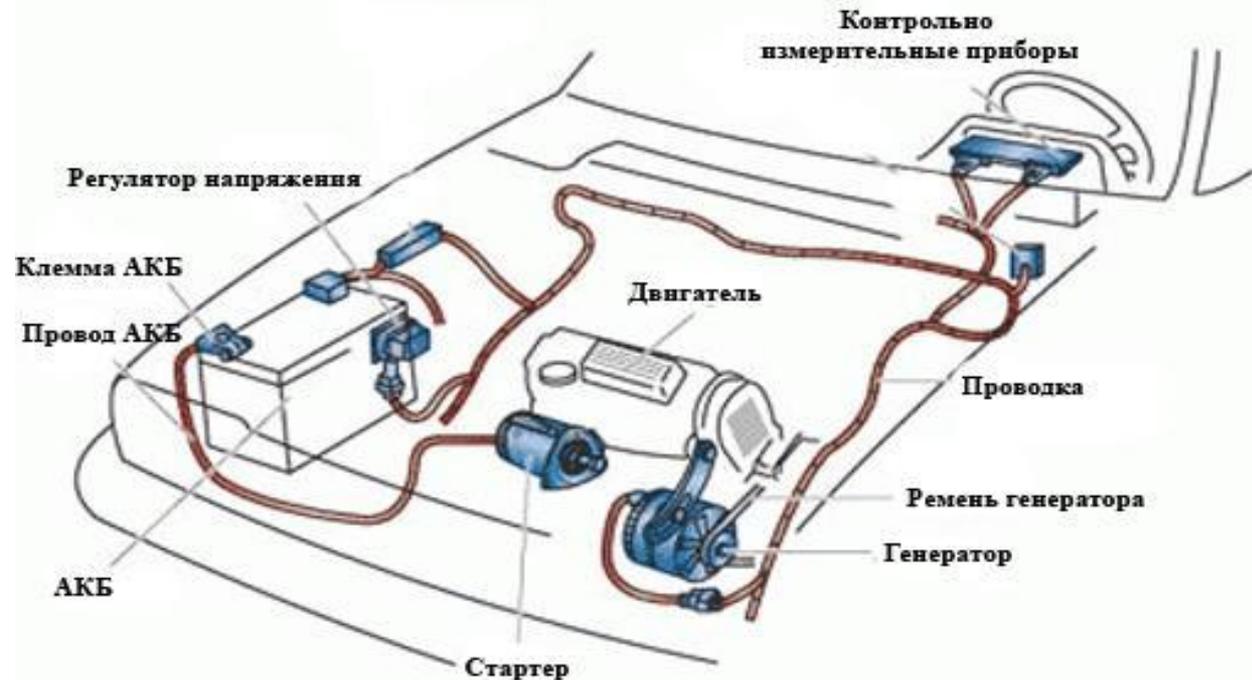
Электрооборудование автомобиля - предназначено для выработки и передачи электрической энергии потребителям различных систем и устройств автомобиля.



# Устройство системы электрооборудования автомобиля Лада 2190 (Гранта)

Устройство электрооборудования автомобиля:

- Источники тока;
- Потребители тока;
- Элементы управления;
- Электрическая проводка.



# Основные неисправности системы электрооборудования Лада 2190 (Гранта)

Причина неисправности	Метод устранения
<b>Разряд аккумуляторной батареи при эксплуатации автомобиля</b>	
1. Проскальзывание ремня привода генератора	1. Отрегулируйте натяжение ремня
2. Чрезмерное загрязнение поверхности батареи	2. Очистите поверхность батареи
3. Повреждение изоляции в системе электрооборудования (ток разряда более 11 мА при отключенных потребителях)	3. Найдите место утечки тока и устраните повреждение
4. Подключение новых потребителей владельцем автомобиля сверх допустимых пределов	4. Отключите новые потребители электроэнергии
5. Неисправен генератор	5. Проверьте генератор
6. Короткое замыкание между пластинами	7. Замените батарею
7. Уровень электролита ниже верхней кромки пластин	8. Восстановите нормальный уровень электролита, проверьте плотность электролита и зарядите аккумулятор

### Электролит на поверхности аккумуляторной батареи

1. Повышенный уровень электролита, приводящий к выплескиванию	1. Установите нормальный уровень электролита
2. Просачивание электролита через трещины в корпусе	2. Замените батарею
3. Кипение электролита из-за очень высокого напряжения генератора	3. Проверьте надежность соединения с "массой" корпуса регулятора напряжения и правильность присоединения к нему проводов; отрегулируйте или замените регулятор напряжения
4. Кипение электролита и перегрев батареи из-за сульфатации пластин	4. Замените батарею

**Контрольная лампа ярко горит или светится в полнакала при работе двигателя. Аккумуляторная батарея разряжена**

<b>Причина неисправности</b>	<b>Способ устранения</b>
Проскальзывание ремня привода генератора	Отрегулируйте натяжение ремня
Поврежден регулятор напряжения	Замените регулятор напряжения
Повреждены вентили выпрямительного блока	Замените выпрямительный блок
Повреждены диоды питания обмотки возбуждения	Замените диоды или выпрямительный блок
Отпайка выводов обмотки возбуждения от контактных колец	Припаяйте выводы или замените ротор генератора
Обрыв или короткое замыкание в обмотке статора, замыкание ее на «массу»	Замените статор генератора

**Контрольная лампа светится при работе двигателя. Аккумуляторная батарея перезаряжается**

<b>Причина неисправности</b>	<b>Способ устранения</b>
Поврежден регулятор напряжения (короткое замыкание между выводом «DF» и «массой»)	Замените регулятор напряжения

**Повышенная шумность генератора**

<b>Причина неисправности</b>	<b>Способ устранения</b>
Повреждены подшипники генератора	Замените задний подшипник или переднюю крышку с подшипником
Межвитковое замыкание или замыкание на «массу» обмотки статора (вой генератора)	Замените статор
Короткое замыкание в одном из вентилях генератора	Замените выпрямительный блок

# Техническое обслуживание системы электрооборудования автомобиля Лада 2190 (Гранта)

Техническое обслуживание электрооборудования проводят одновременно с техническим обслуживанием всего автомобиля и выполняют его автоэлектрики в зонах обслуживания.

Техническое обслуживание электрооборудования проводят, как правило, без снятия с автомобиля отдельных приборов и агрегатов.

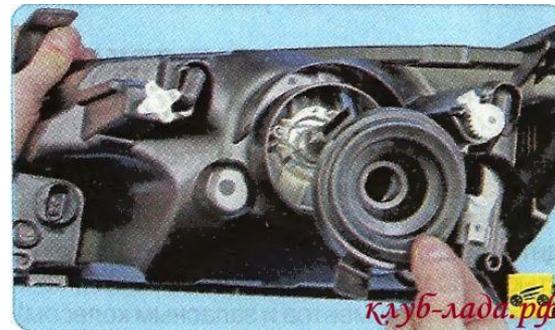
Однако если на посту невозможно установить их исправность, приборы и агрегаты электрооборудования снимают для всестороннего контроля на специальных стендах.



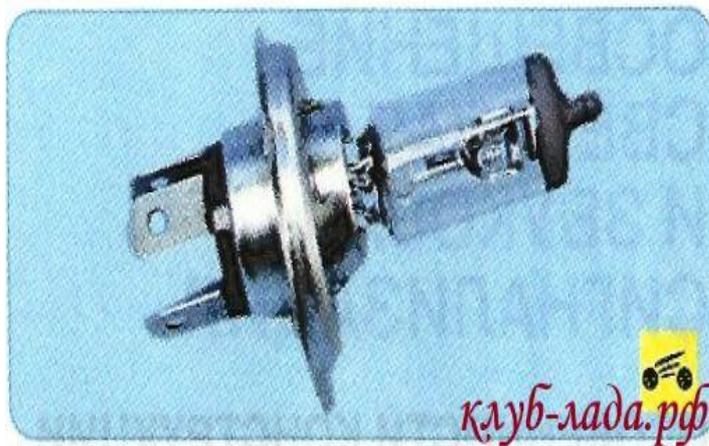
# Ремонт электрооборудования автомобиля

## Снятие и установка ламп ближнего и дальнего света

- Снять крышку лампы ближнего и дальнего света, повернув ее против часовой стрелки.
- Отсоединить колодку с проводами.
- Взять за язычок и..
- Снять резиновый уплотнитель фары.

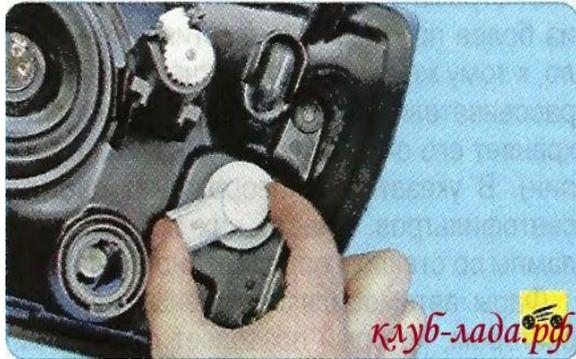


- Отжать пружинный фиксатор.
- Снять лампу фар Гранты.
- Установка лампы головного освещения производится в обратной последовательности.



## Снятие и установка лампы поворотников Гранты

- Повернуть патрон лампы против часовой стрелки.
- Снять патрон лампы указателя поворотов.
- Извлечь лампу из патрона, повернув ее против часовой стрелки.
- Установка лампы поворотника в обратной последовательности.



# Техника безопасности при ремонте электрооборудования автомобиля

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей должны производиться только в специально предназначенных для этого местах (постах технического обслуживания и электроотделениях).

К работам по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования допускаются лица, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности.

При выполнении работ, при которых выделяются вредные газы, пыль, искры и отлетают частицы металла и стружки, рабочие должны пользоваться индивидуальными защитными средствами (очками, масками и т. п.).



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**