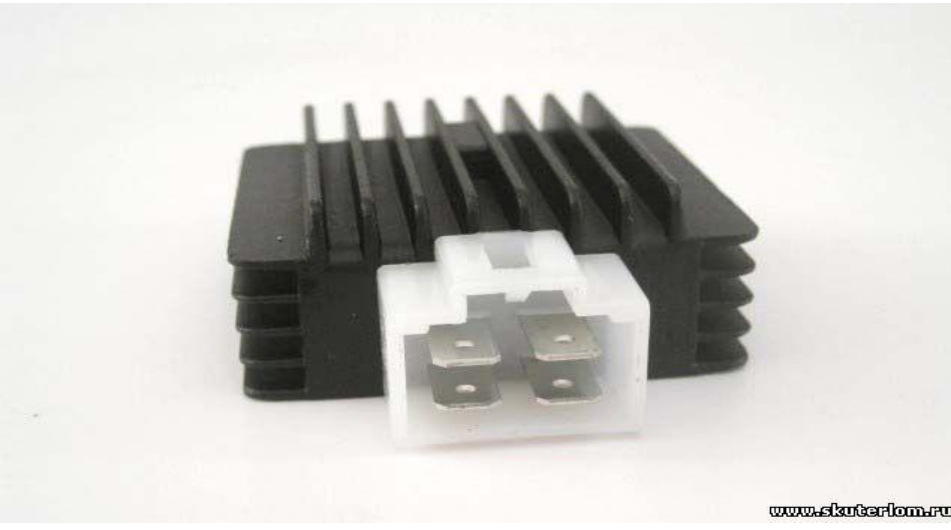


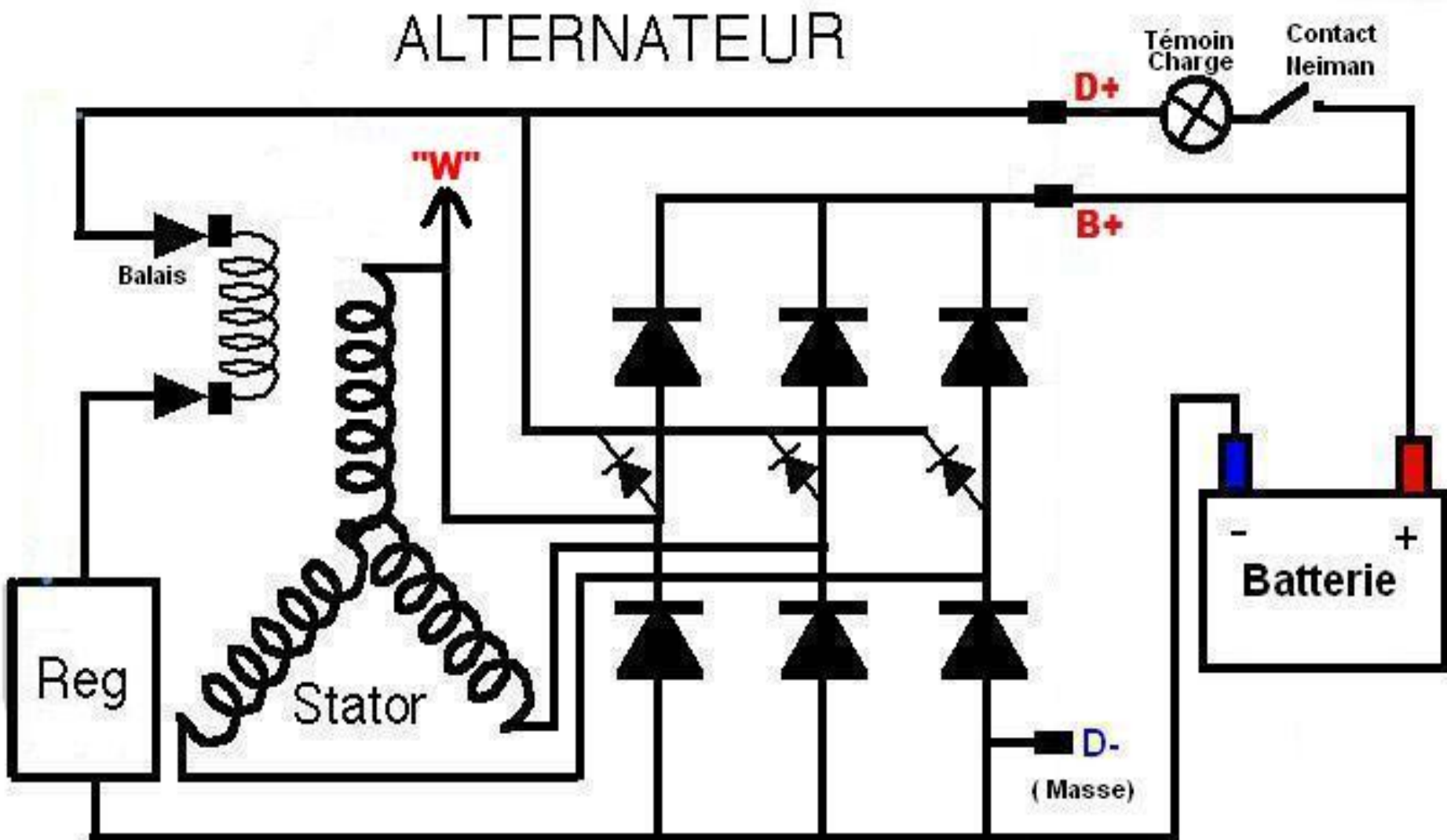
РЕЛЕ РЕГУЛЯТОРЫ

НАПРЯЖЕНИЯ

# Совместно с генераторами работают реле-регуляторы напряжения



Реле регуляторы напряжения в автомобилях  
предназначены для .....



Реле регуляторы предназначены для .....1)  
регулировки зарядного тока на АКБ и питание  
электроэнергией электрооборудования автомобиля

DieselStation.com



Реле регуляторы предназначены для ..... питания электроэнергией электрооборудования автомобиля



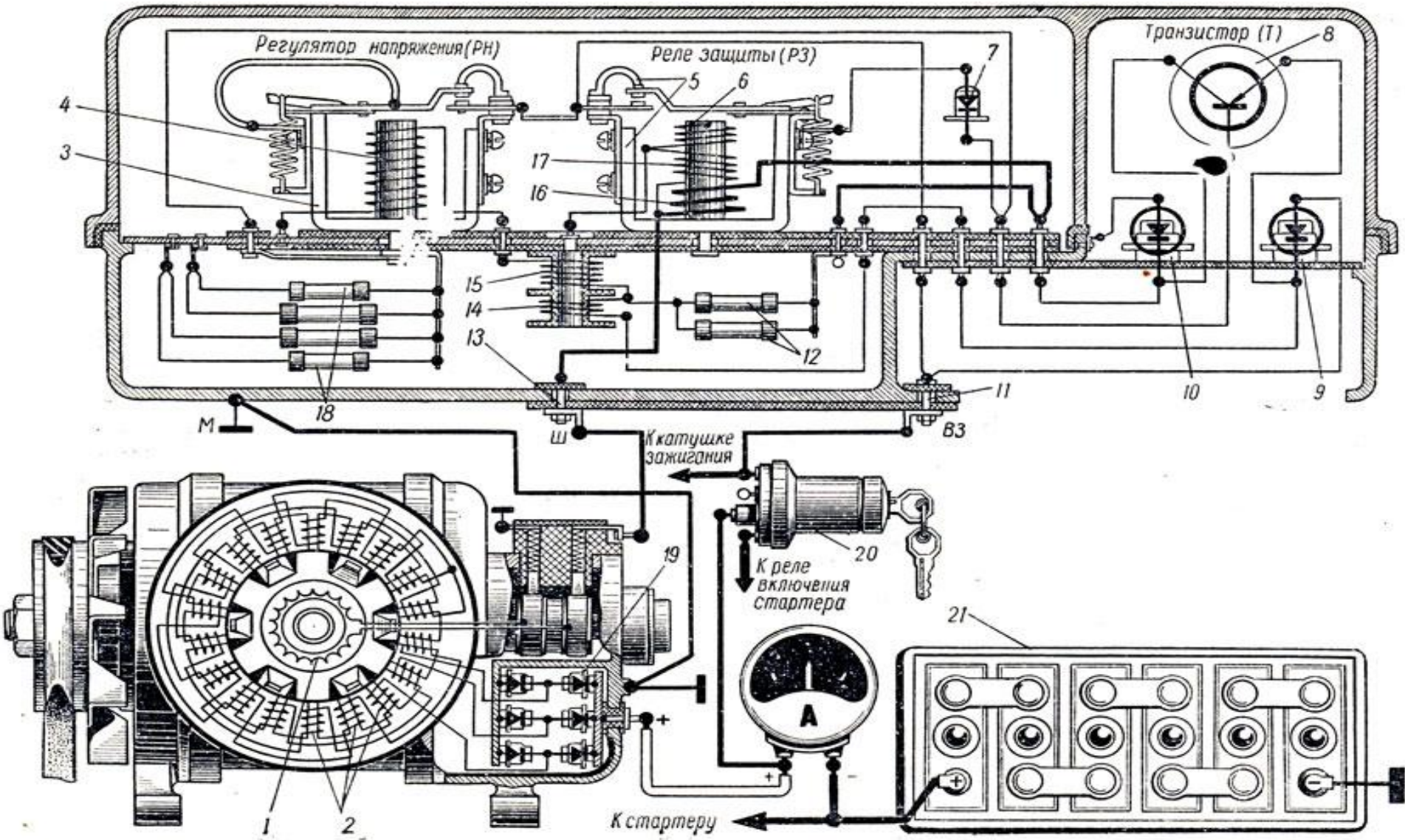
Какие типы реле регуляторов напряжения используются на автомобилях?



На автомобилях могут использоваться реле регуляторы контактно-вибрационного типа

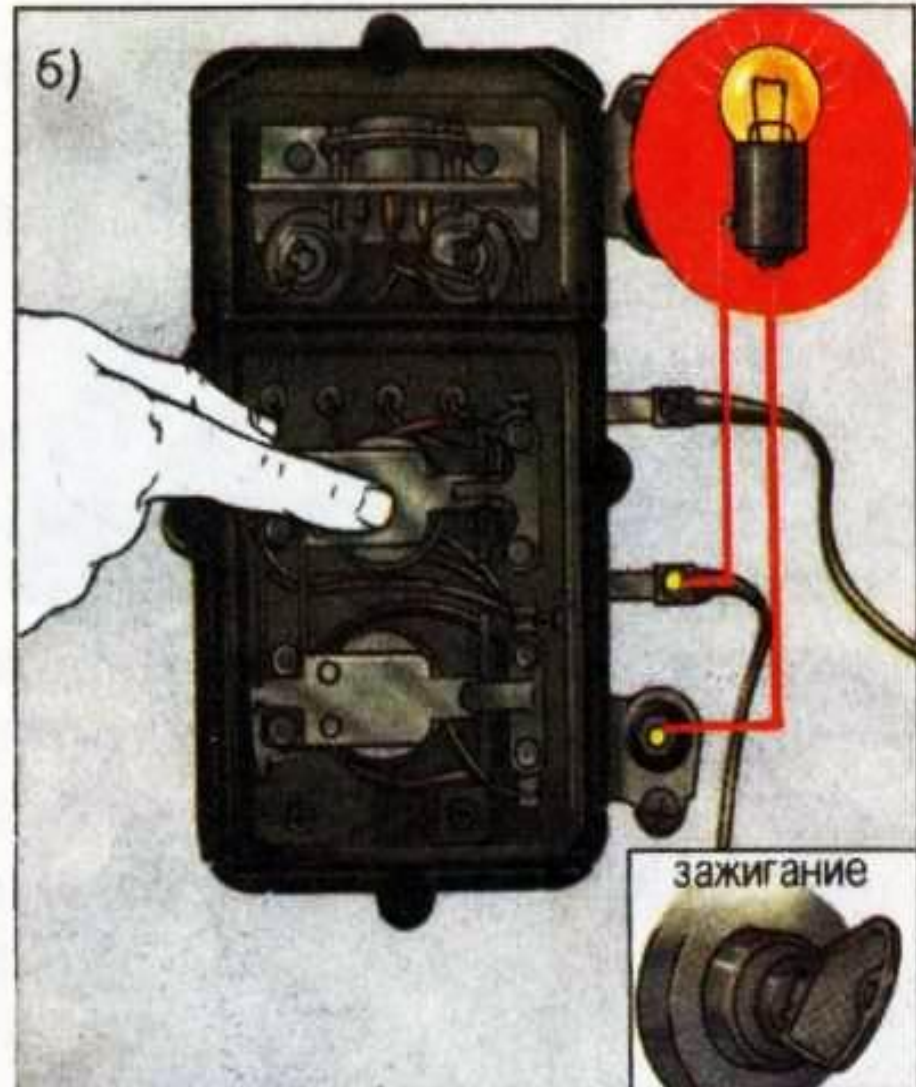
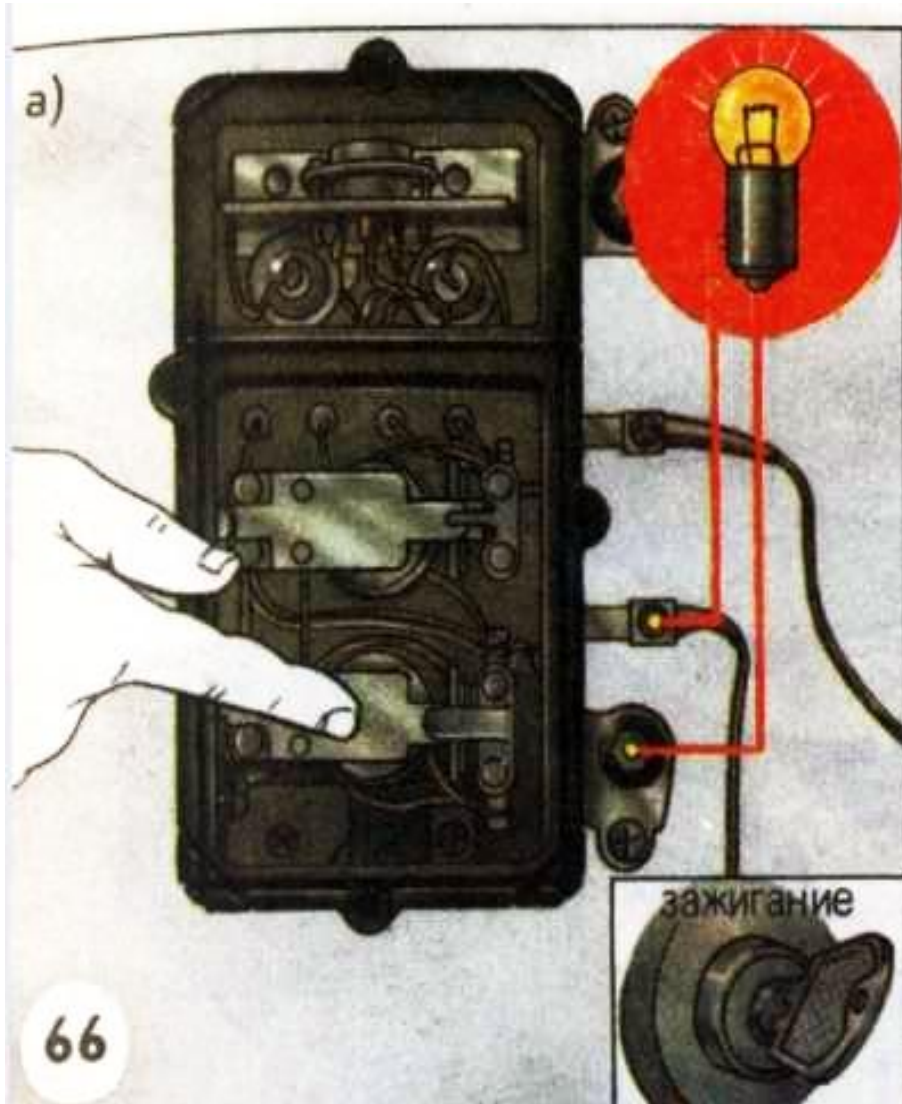


В реле регуляторе контактно-вибрационного типа есть регулятор напряжения и силы тока!





И где они расположены ? И как  
регулировать напряжение и силу тока?



На всех автомобилях стояли разные реле регуляторы контактно-вибационного типа



24.01.2011

Существенным недостатком контактно-вибрационных реле-регуляторов, работающих совместно с генераторами постоянного и переменного тока, является большое искрообразование между контактами в период их размыкания.

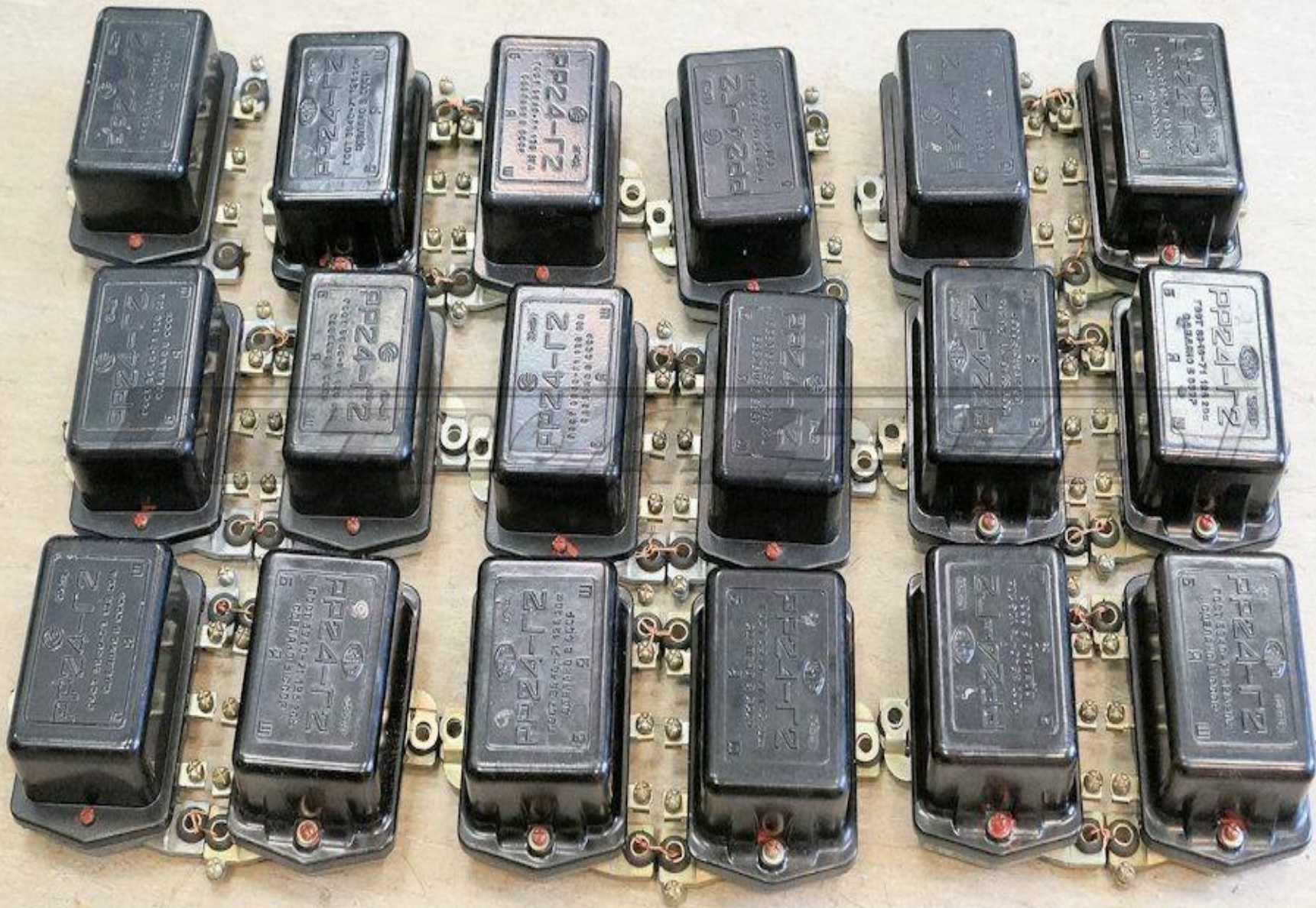


Это вызывает сильное окисление и эрозию контактов, вследствие чего происходят потери напряжения и мощности генератора.



На них можно регулировать напряжение  
и силу зарядного тока генератора

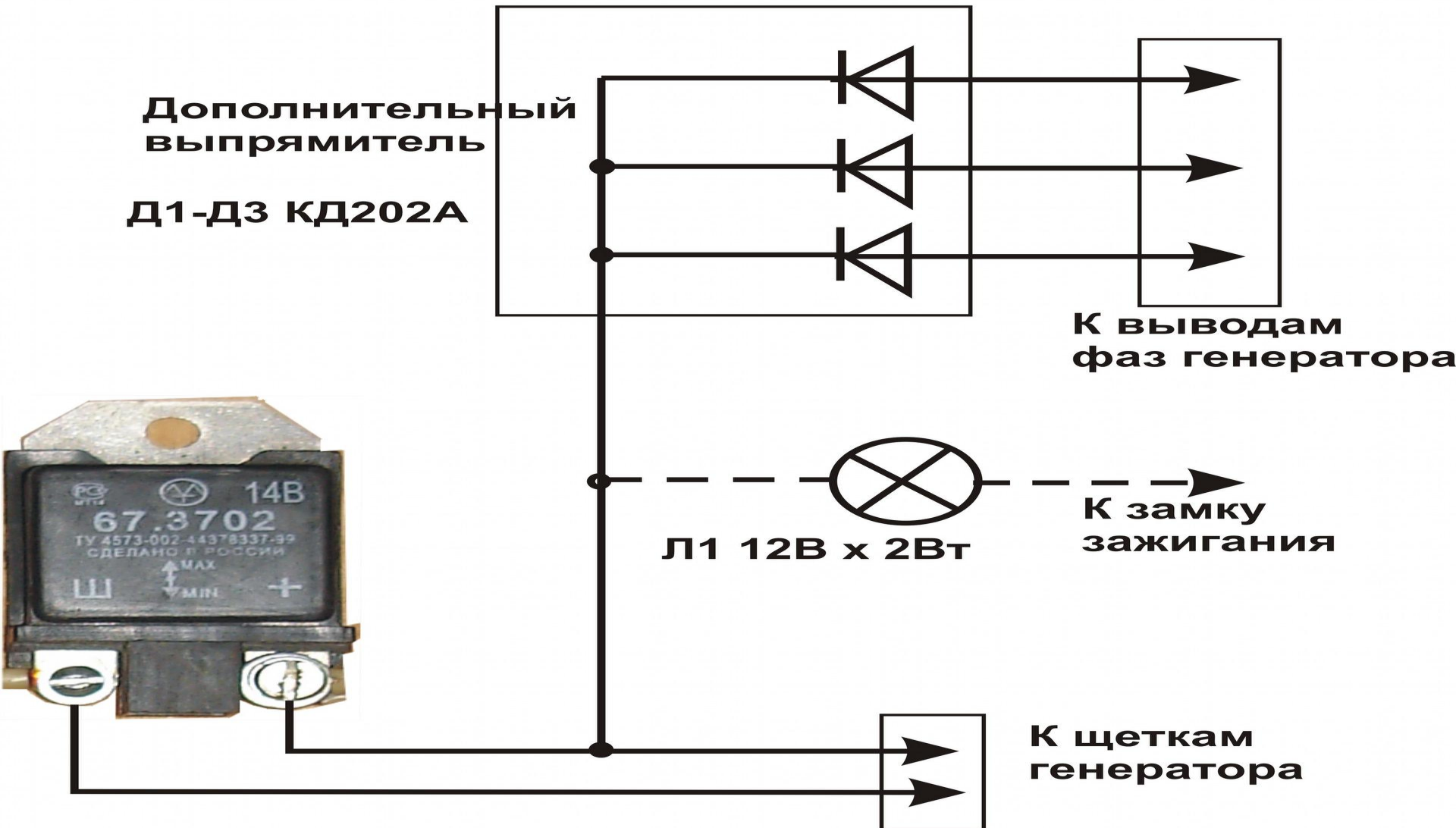




Контактно-вибрационный реле-регулятор автомобилей  
министерства обороны, повышенной герметичности

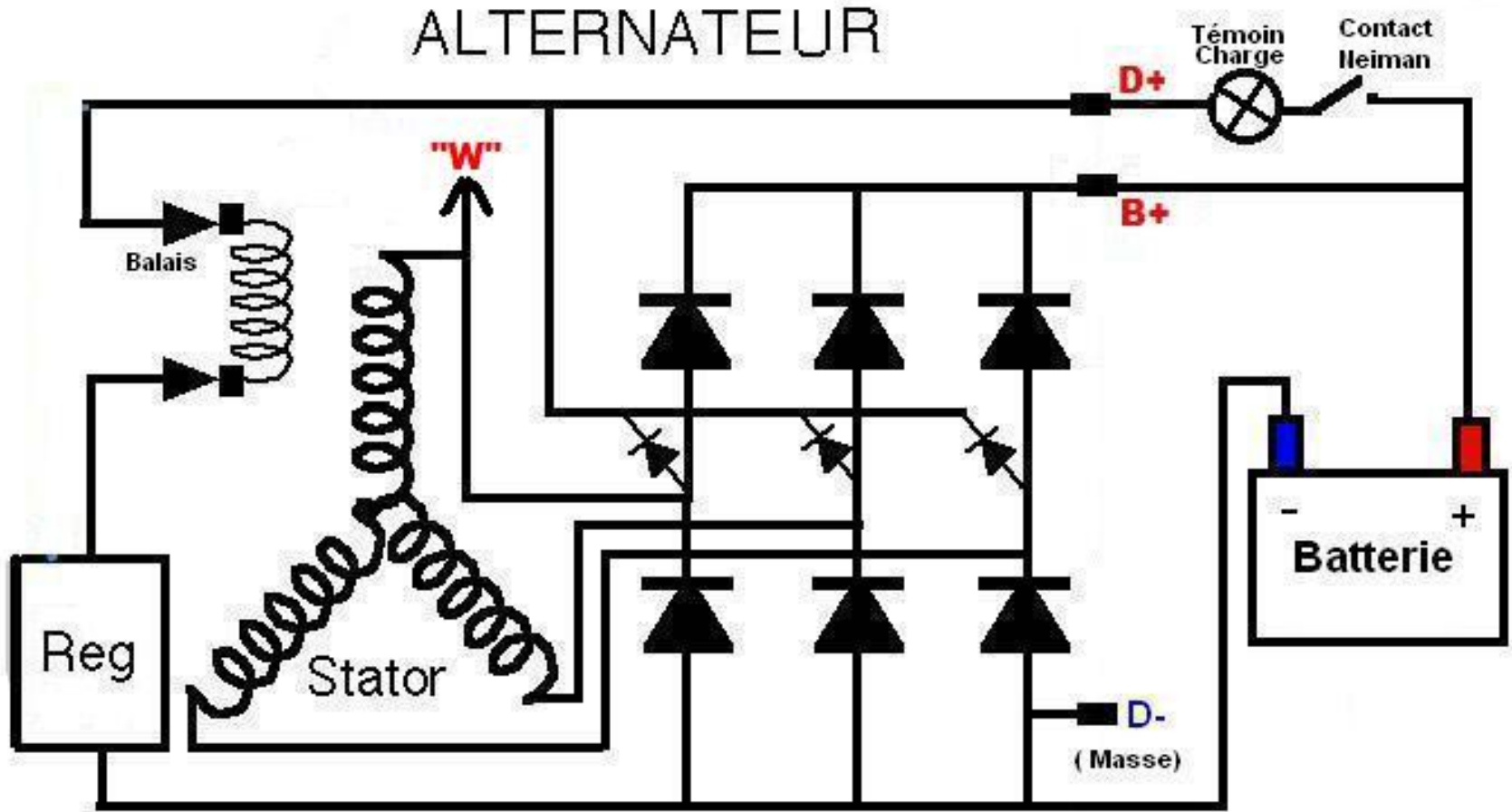


# РЕЛЕ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ ВСЕГДА СТАВИТСЯ НА ОБМОТКУ ВОЗБУЖДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА

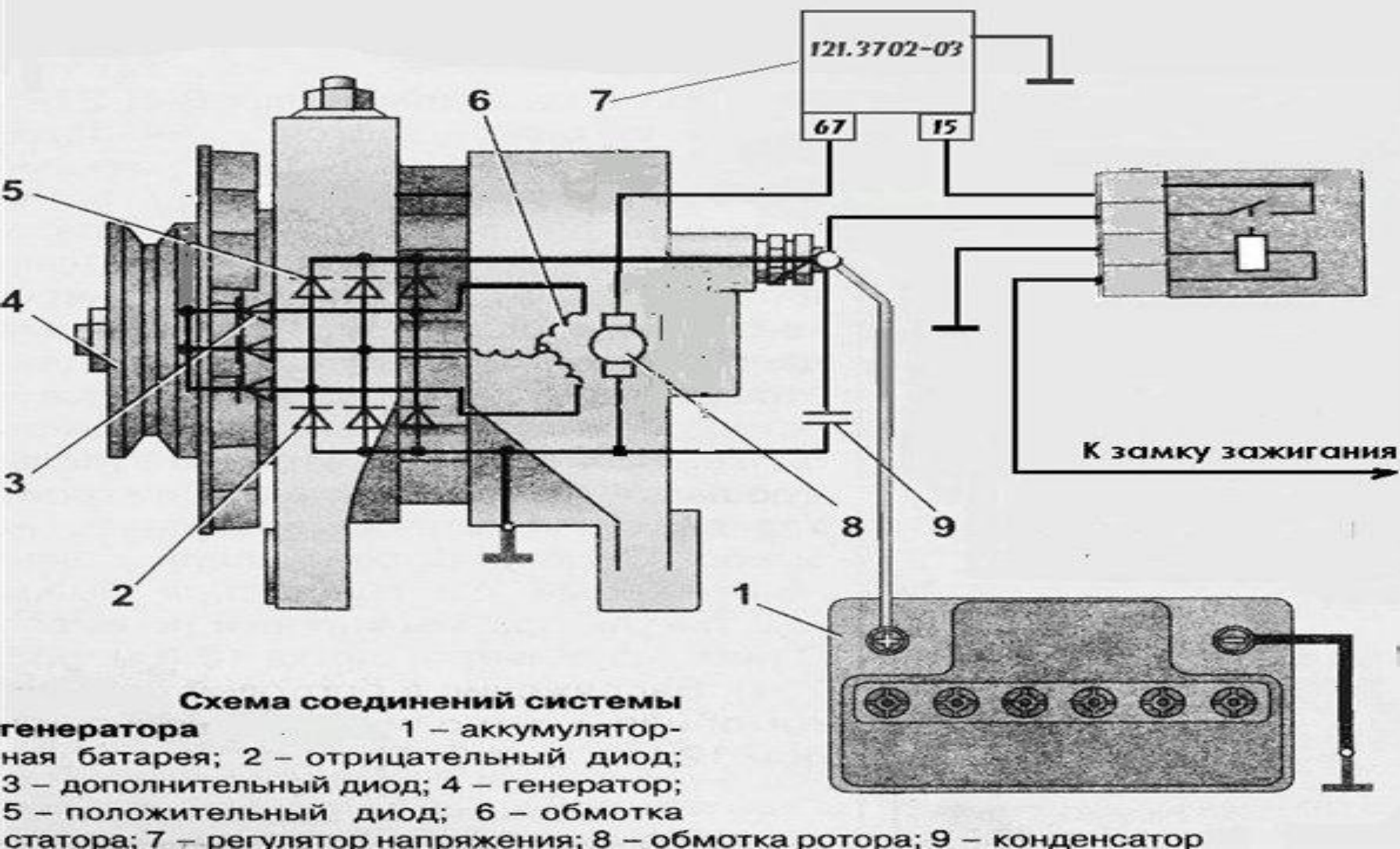




# РЕЛЕ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ ВСЕГДА СТАВИТСЯ НА ОБМОТКУ ВОЗБУЖДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА



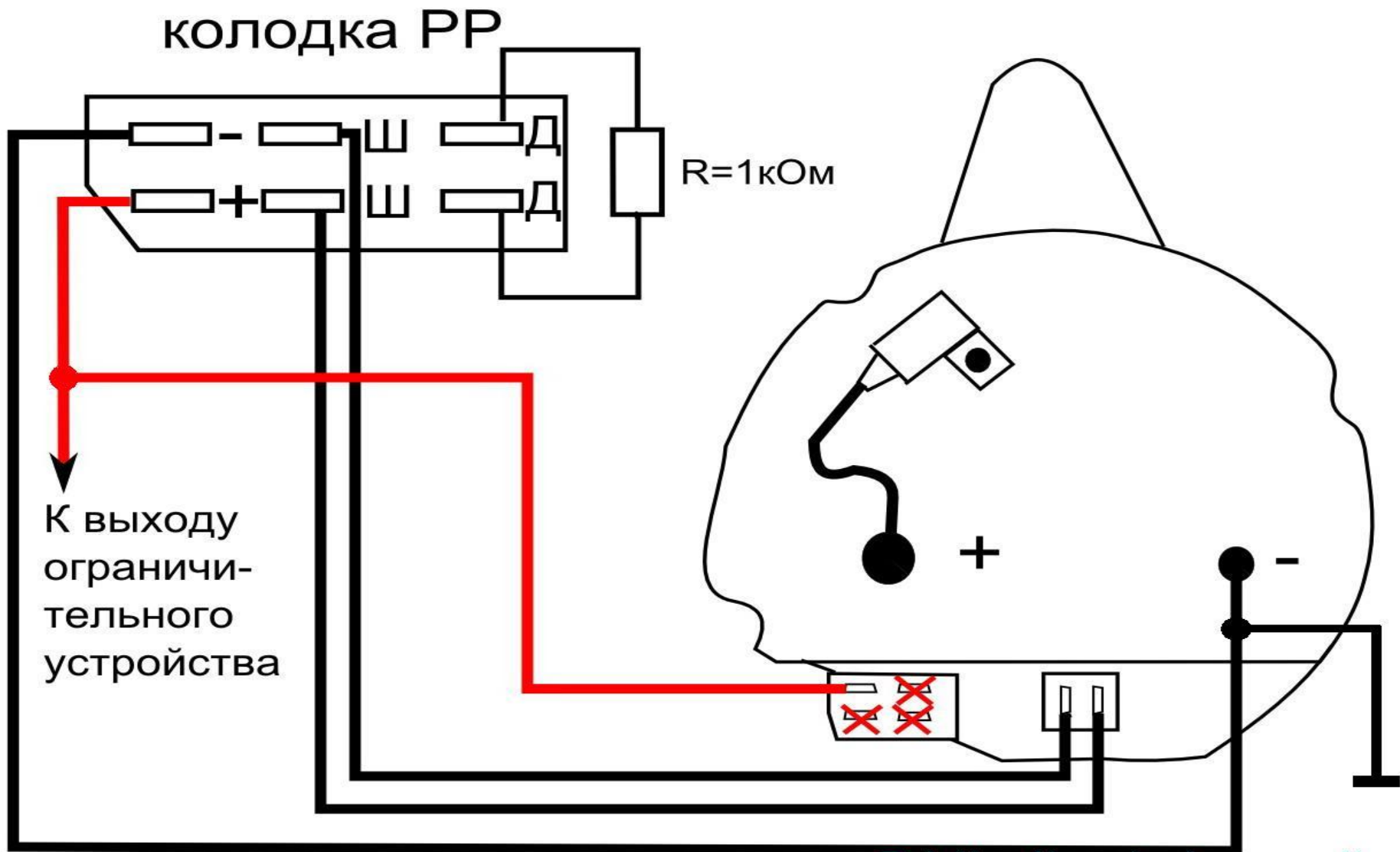
# РЕЛЕ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ ВСЕГДА СТАВИТСЯ НА ОБМОТКУ ВОЗБУЖДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА



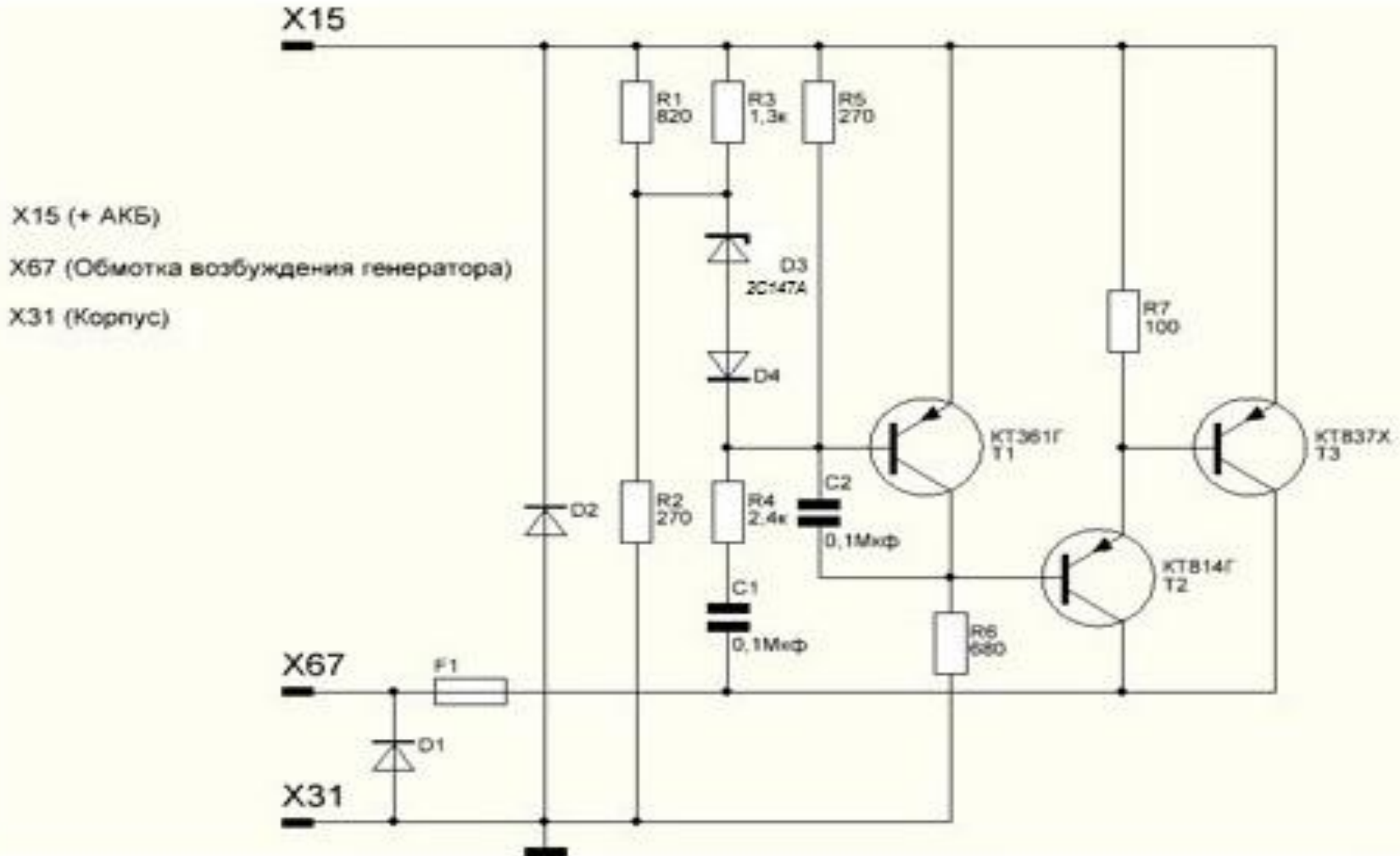
В 80-Х годах реле регуляторы напряжения контактно-вибрационного типа заменяются на бесконтактно-транзисторными реле-регуляторами



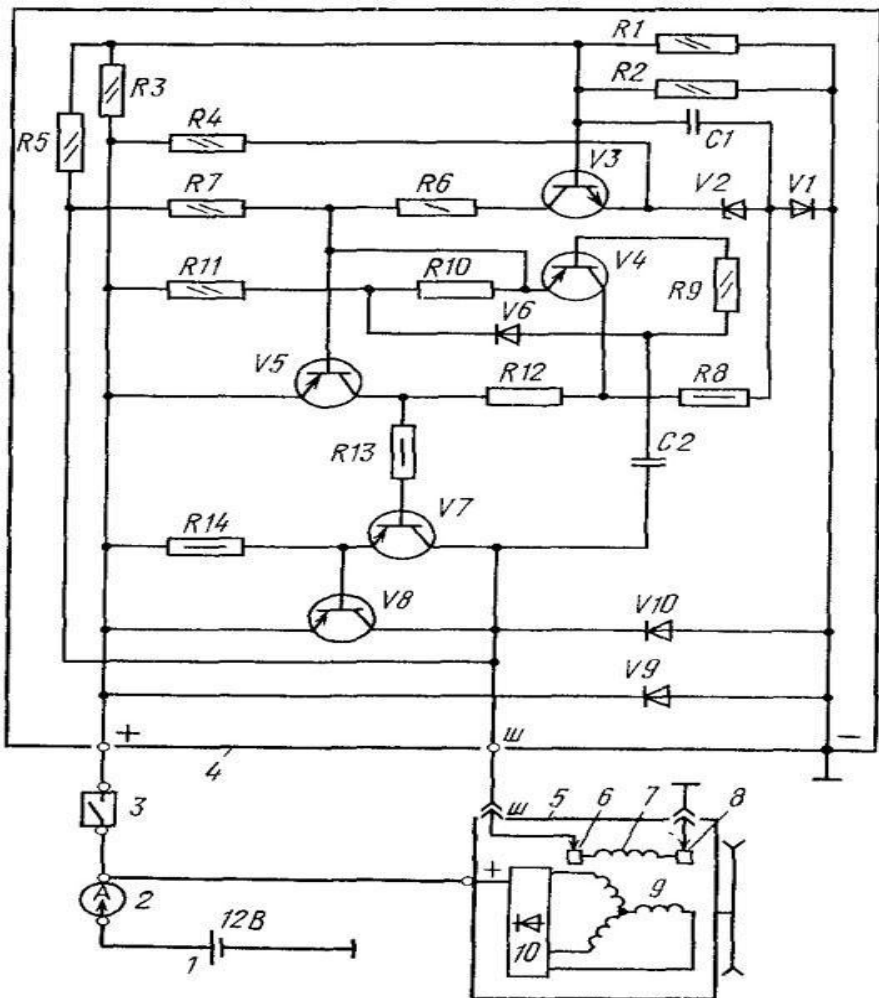
Поэтому на автомобилях в 80-Х годах применяют генераторные установки переменного тока с полупроводниковыми контактно-транзисторными и бесконтактно-транзисторными реле-регуляторами.



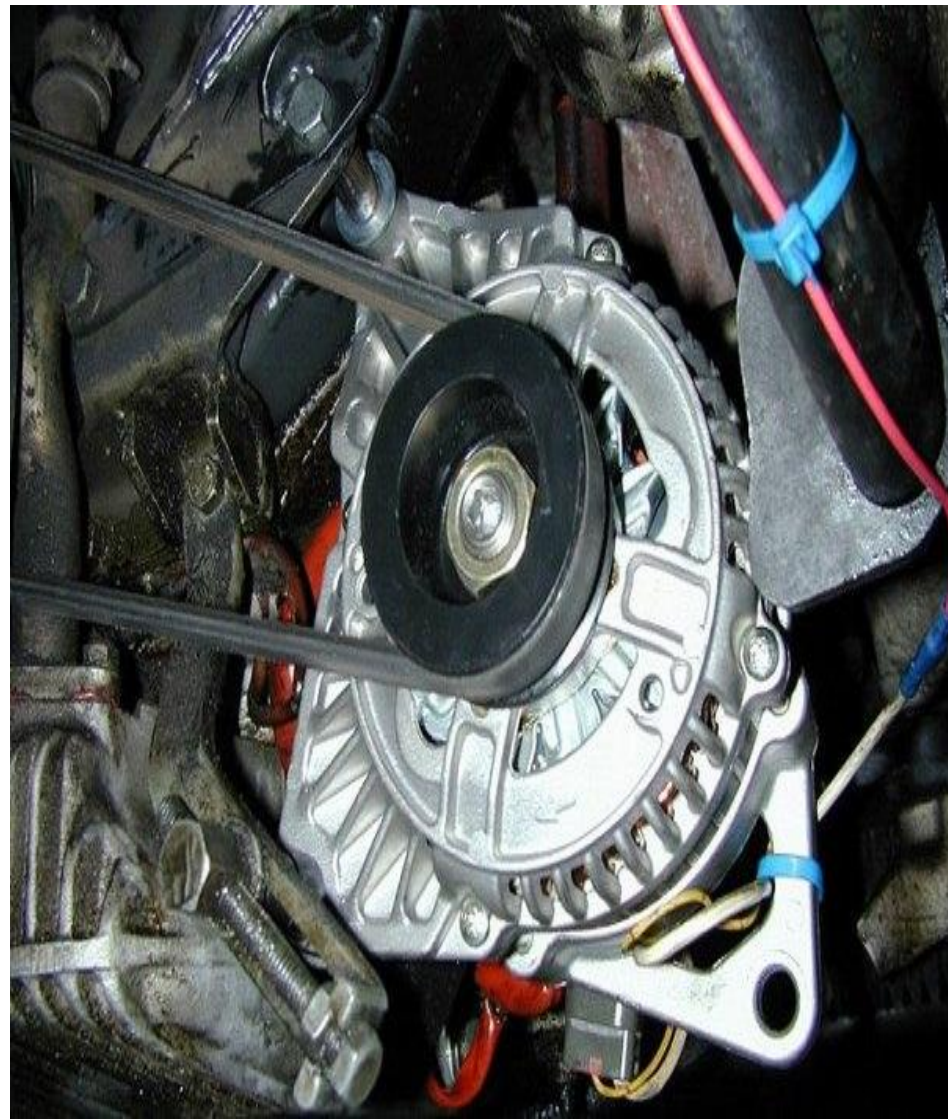
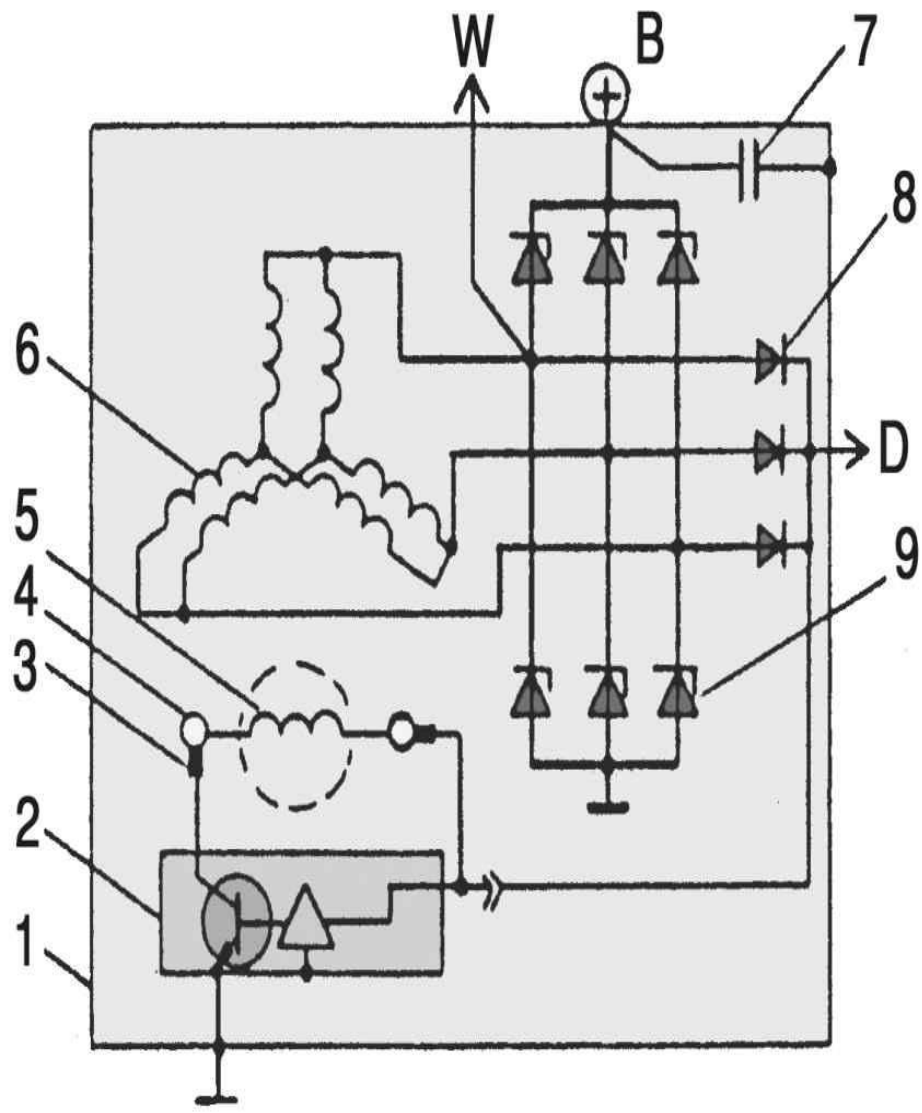
В полупроводниковых бесконтактно-электронных регуляторах сила тока возбуждения генератора регулируется при помощи полупроводников-транзисторов, эмиттерно-коллекторная цепь которых включена последовательно с обмоткой возбуждения генератора.



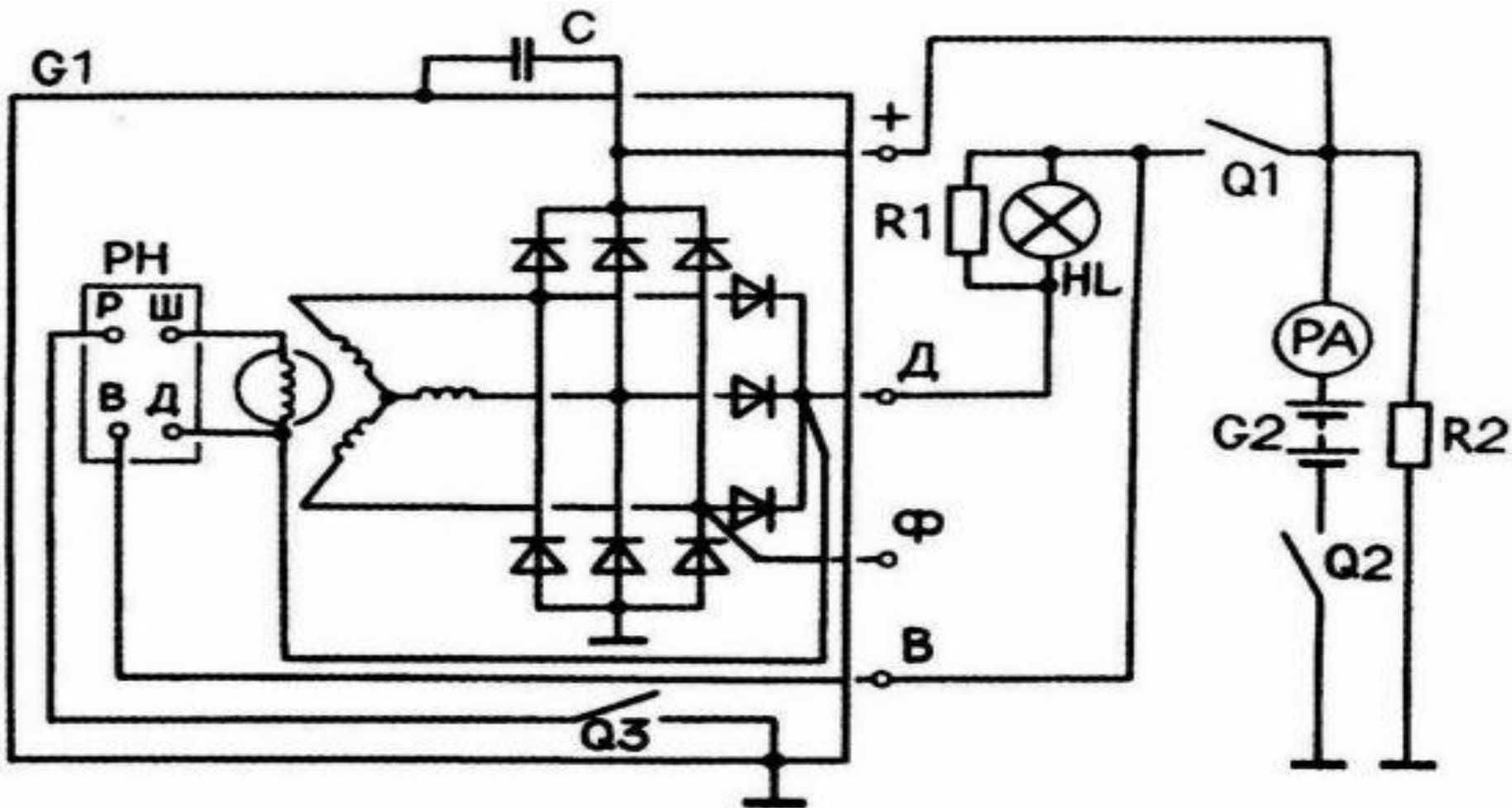
Сущность работы бесконтактно-электронных регуляторов заключается в том, что при напряжении на клеммах генератора меньше предельного транзистор, включенный последовательно с обмоткой возбуждения генератора, открыт и пропускает ток возбуждения.



Если напряжение превышает предельное значение, то транзистор запирается и резко изменяется сила тока в обмотке возбуждения генератора.



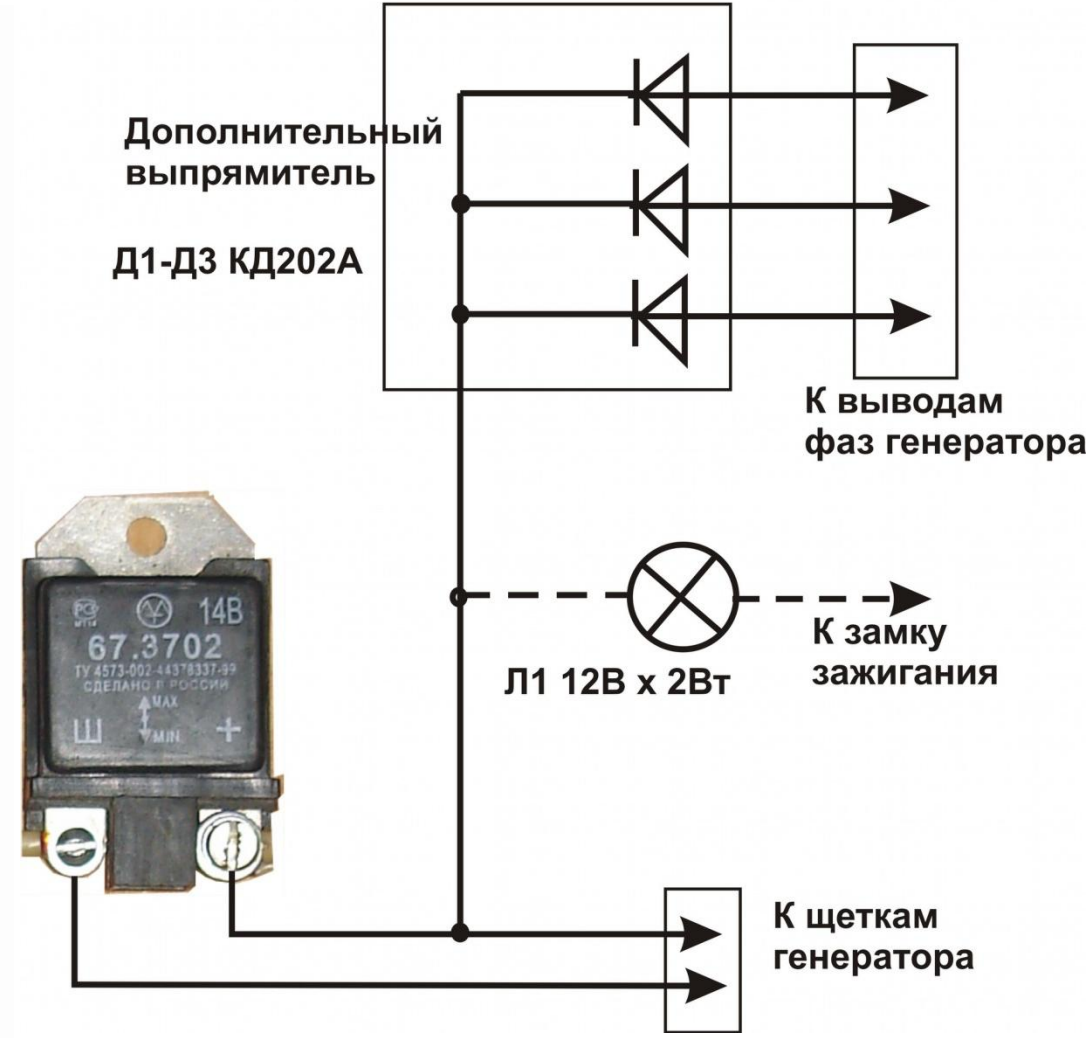
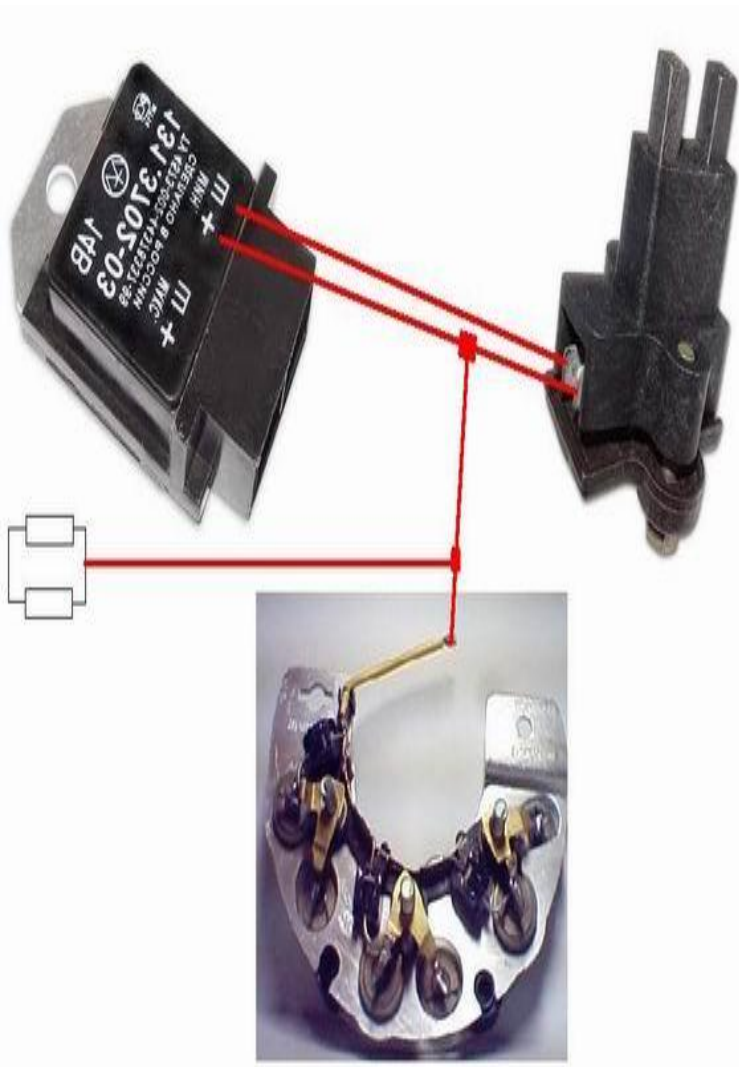
Этот процесс обычно происходит с большой частотой, и практически напряжение генератора остается постоянным.



**Схема подключения генератора на автомобиле:** G1 – генератор 51.3701-01; G2 – аккумуляторная батарея; PA – амперметр; R1 – шунтирующее сопротивление; R2 – нагрузка (потребители электроэнергии); HL – контрольная лампа 28 В, 2 Вт; С – конденсатор; Q1, Q2 – выключатели; RH – регулятор напряжения; «+», В, Д, Ф – выводы генератора; Q3 – переключатель сезонной регулировки



В современных автомобилях применяют вместо контактно-вибрационных реле регуляторов напряжения, контактно-транзисторных реле регуляторов напряжения и бесконтактно-транзисторными реле-регуляторов напряжения – интегральные микросхемы – электронные.



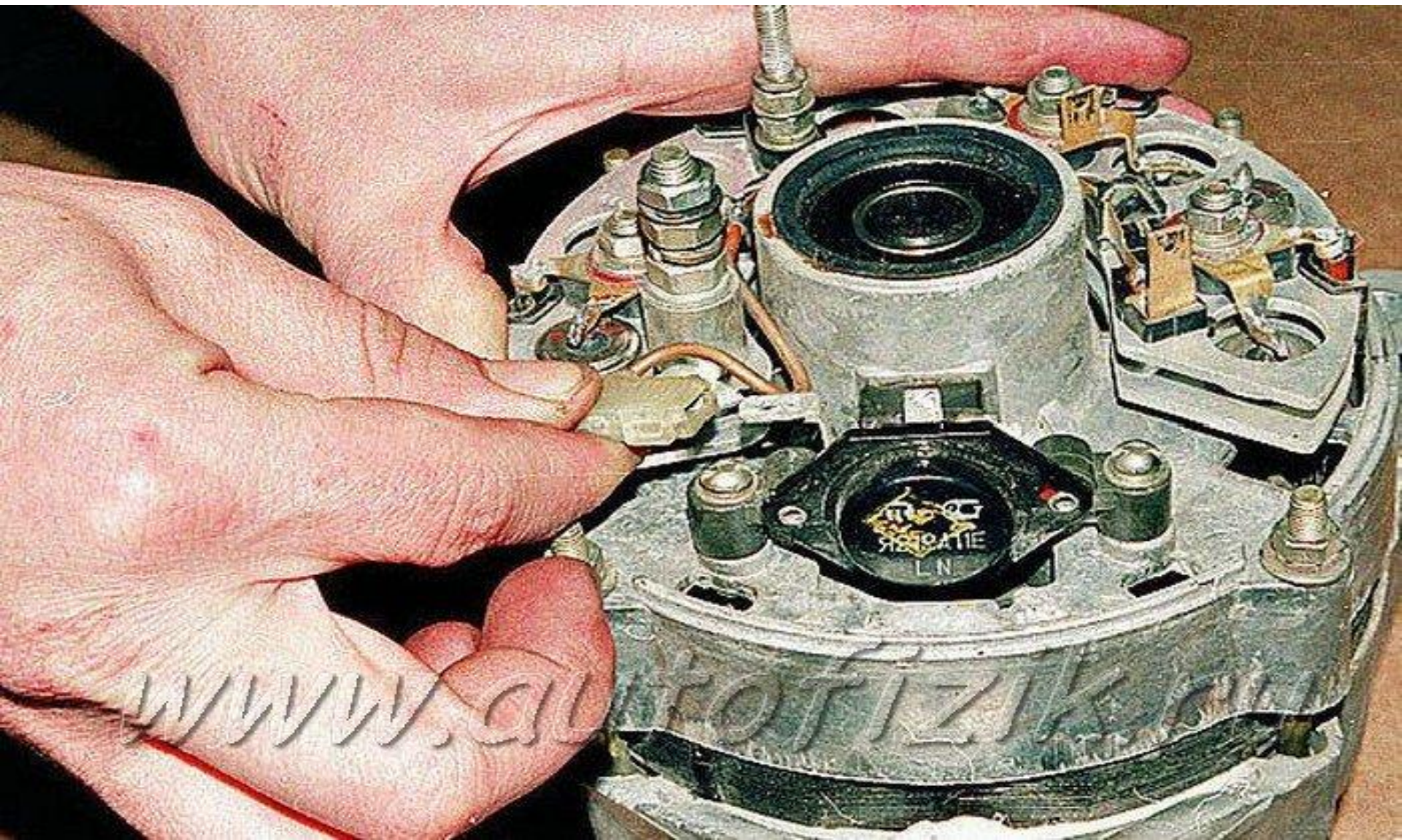
Она легко монтируется на кузов  
автомобиля



А также, она легко монтируется в крышку генератора автомобиля



А также, она легко монтируется в крышку генератора автомобиля



# Как работает реле регулятор?

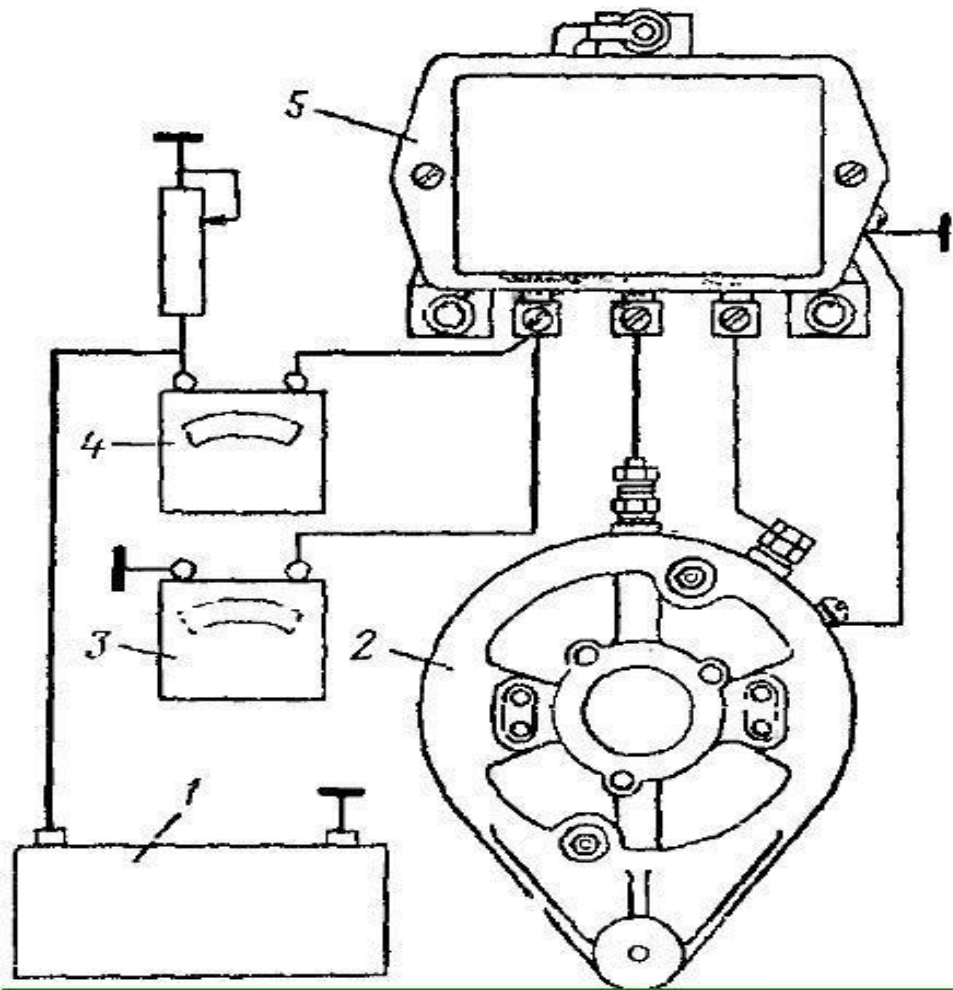
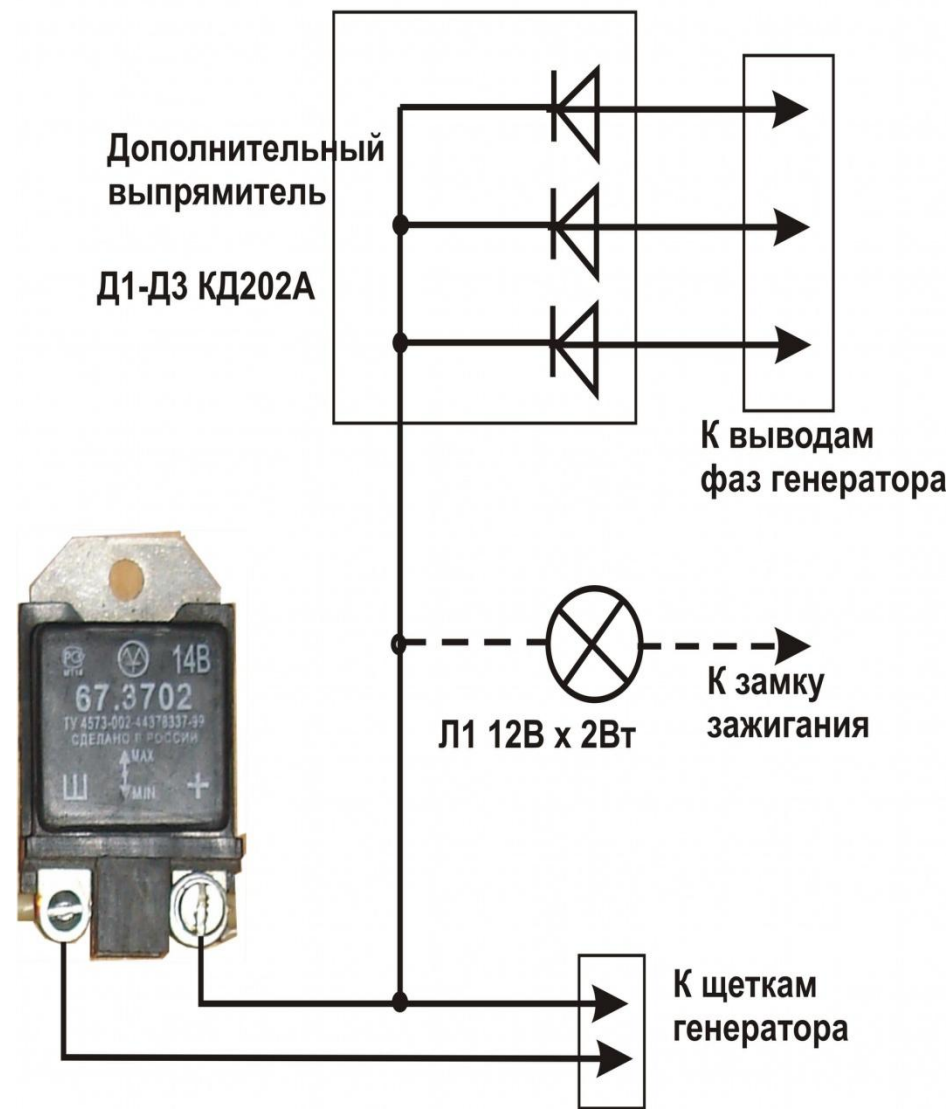
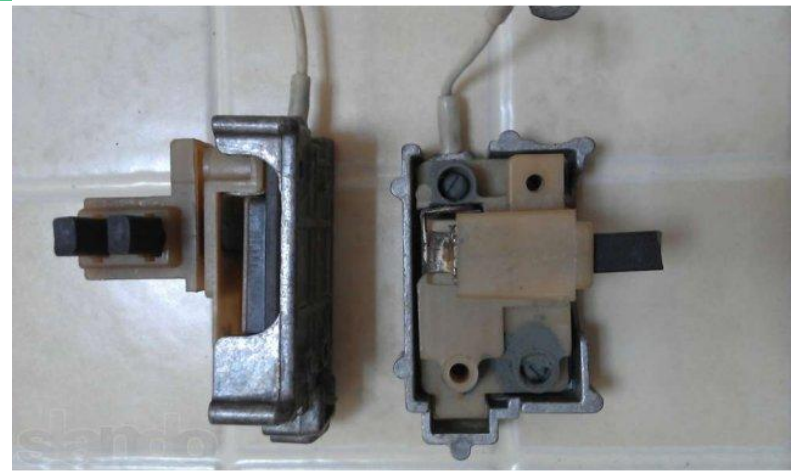
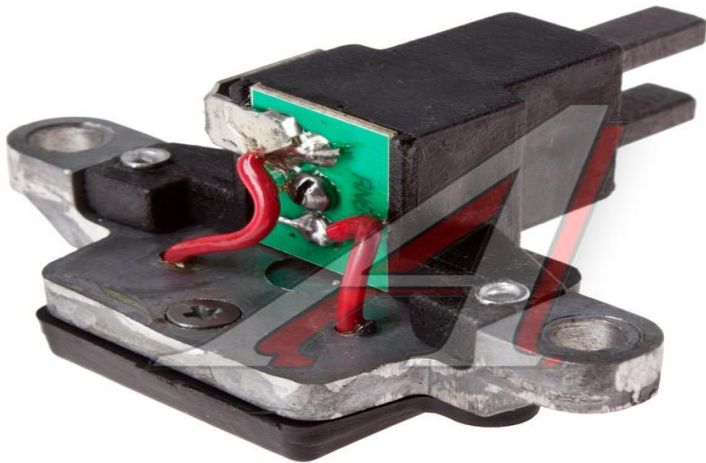
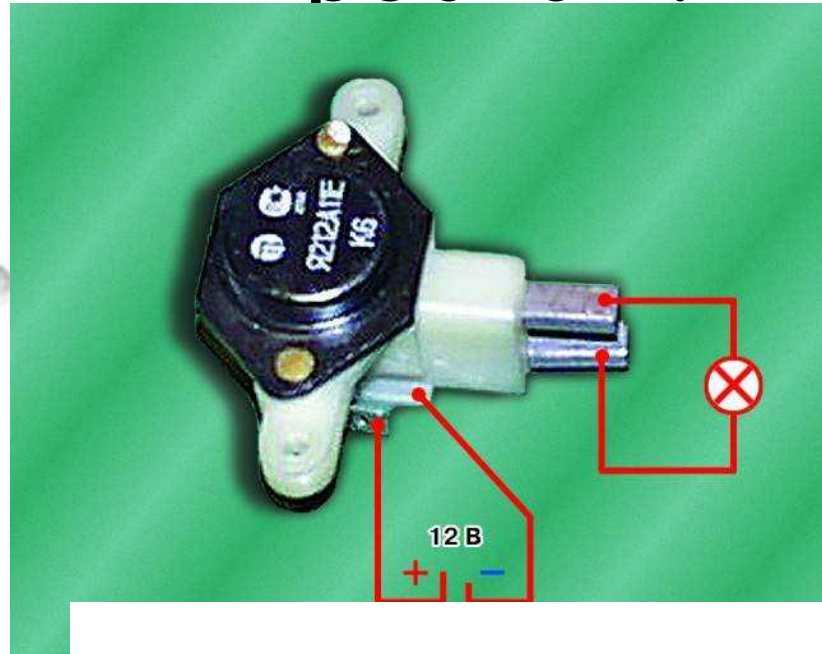


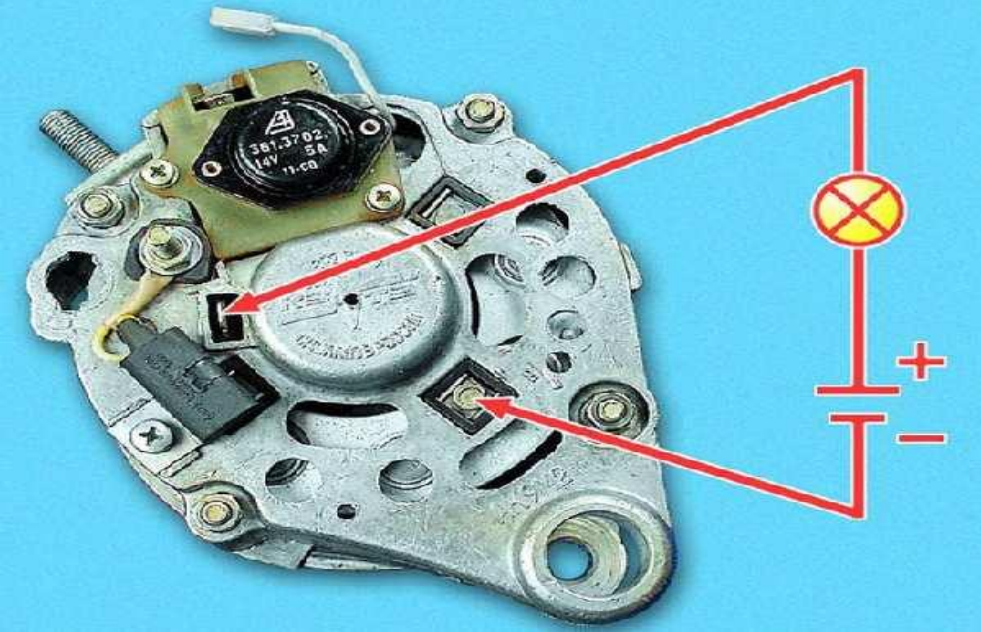
Схема включения приборов для проверки регулятора напряжения и ограничителя тока: 1 — аккумуляторная батарея; 2 — генератор. 3 — вольтметр; 4 — амперметр; 5 — реле-регулятор



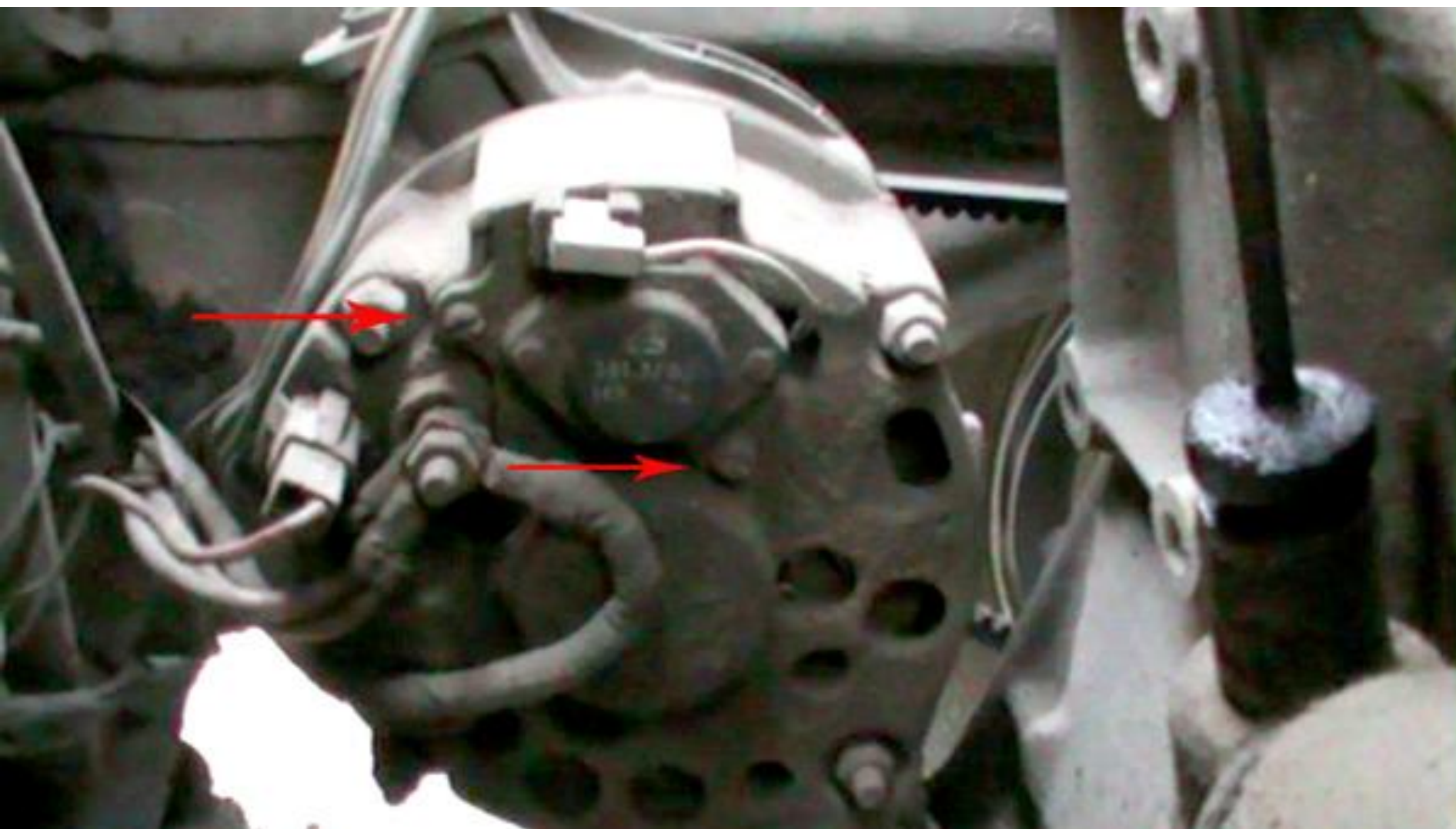
# Виды интегральных микросхем?



# Виды интегральных микросхем?



# Как правило микросхему ставят на щетки генератора





Что будет если «сгорит» интегральная микросхема на генераторе?



Ток с генератора величиной «выше» нормы пойдет к электроприборам автомобиля, и что будет?





Если микросхема реле регулятора сгорела и «зарядный» ток с генератора выше нормы что будет с электролитом в АКБ и какие будут последствия?





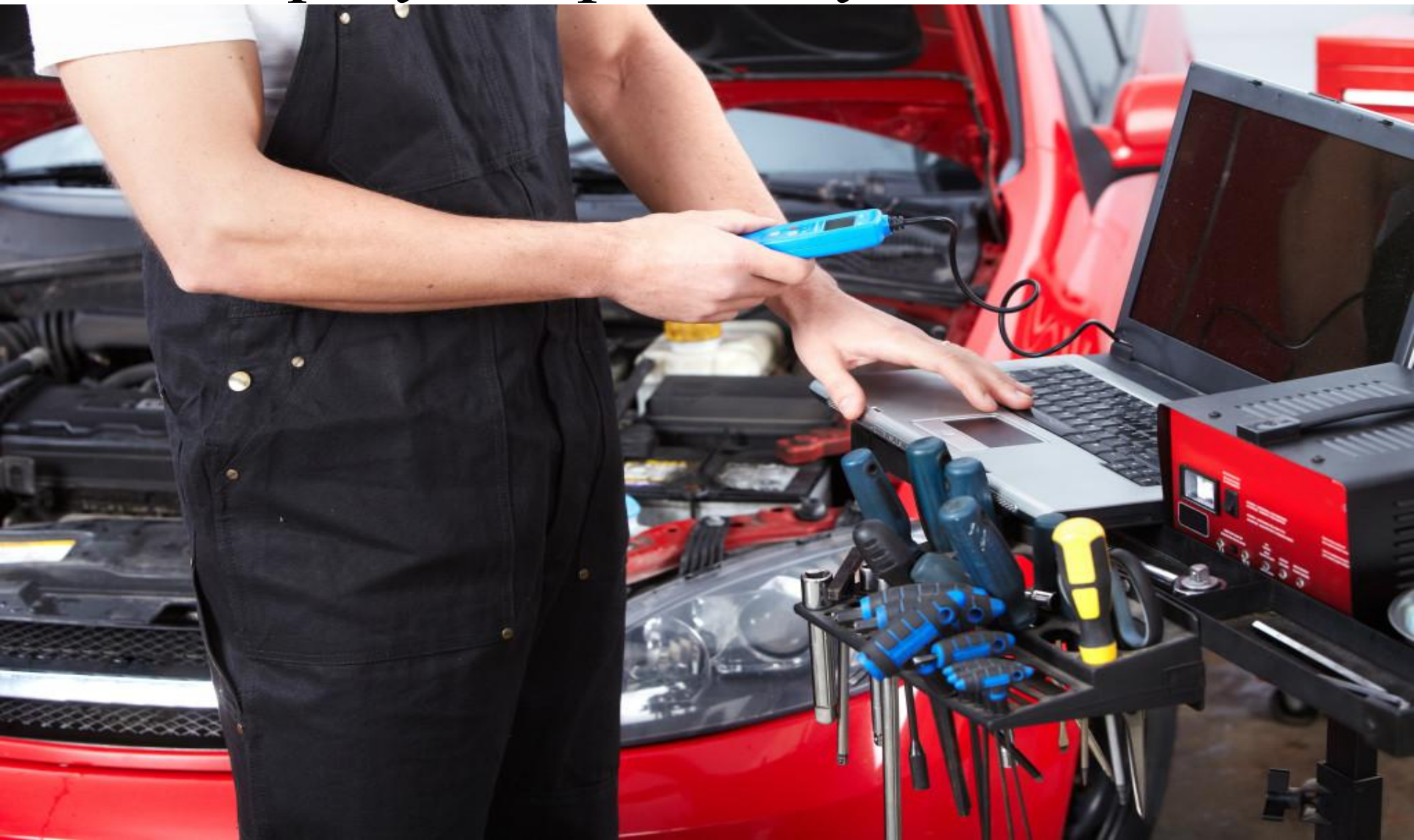
Если микросхема реле регулятора сгорела и «зарядный» ток с генератора ниже нормы что будет с электролитом в АКБ и какие будут последствия?



# Какие реле регуляторы применяются на автомобилях?



# Какие неисправности у реле регуляторов могут быть?





Он поставил плохой реле регулятор?



# THE END

