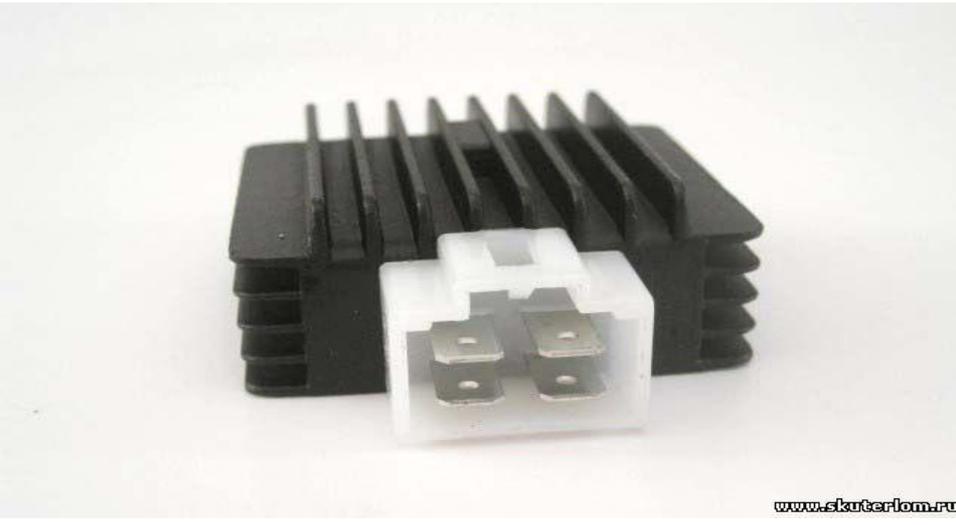


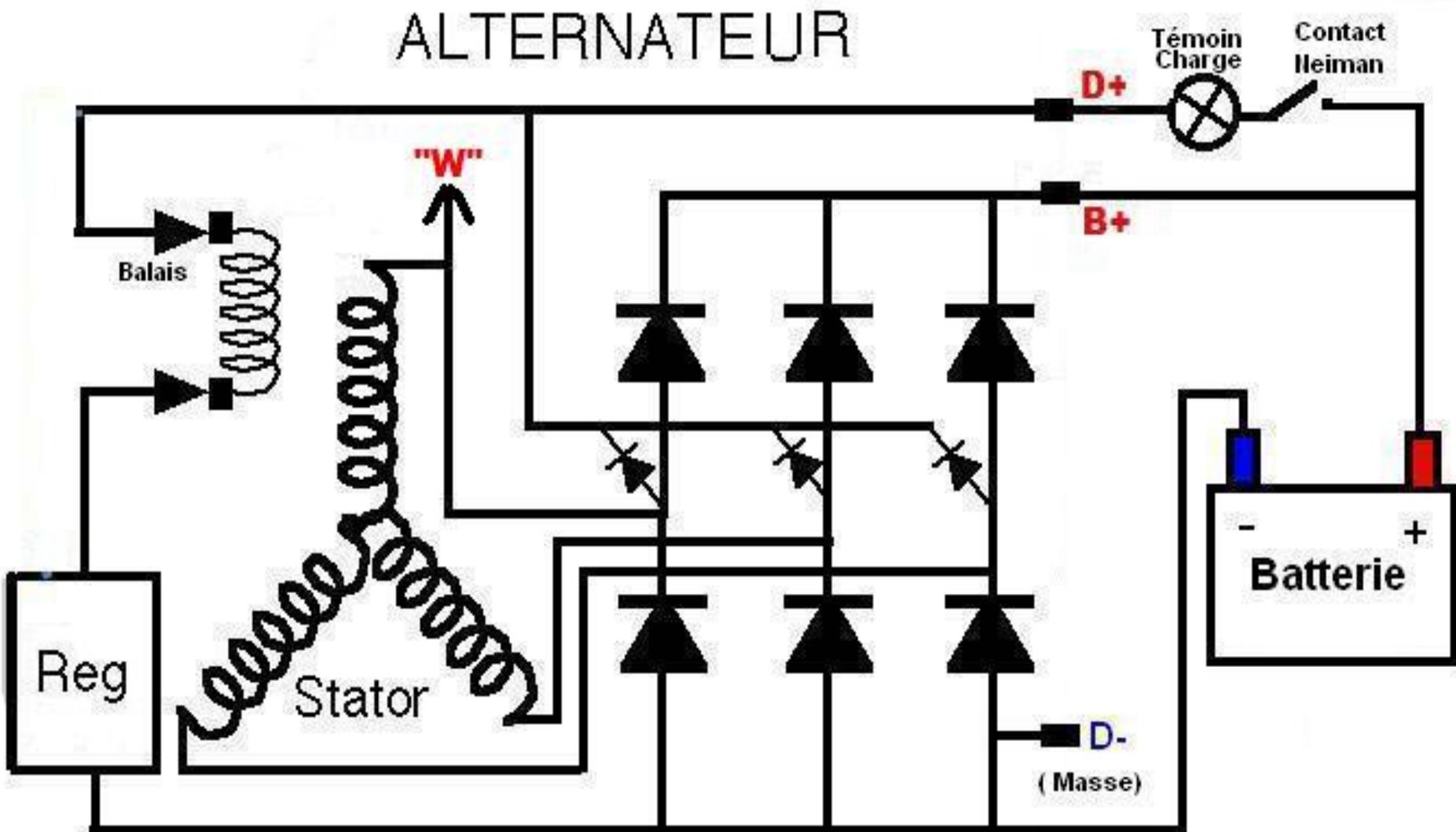
РЕЛЕ РЕГУЛЯТОРЫ

НАПРЯЖЕНИЯ

Совместно с генераторами работают реле-регуляторы напряжения



Реле регуляторы напряжения в автомобилях
предназначены для



Реле регуляторы предназначены для1)
регулировки зарядного тока на АКБ и питание
электроэнергией электрооборудования автомобиля

DieselStation.com



Реле регуляторы предназначены для питания электроэнергией электрооборудования автомобиля



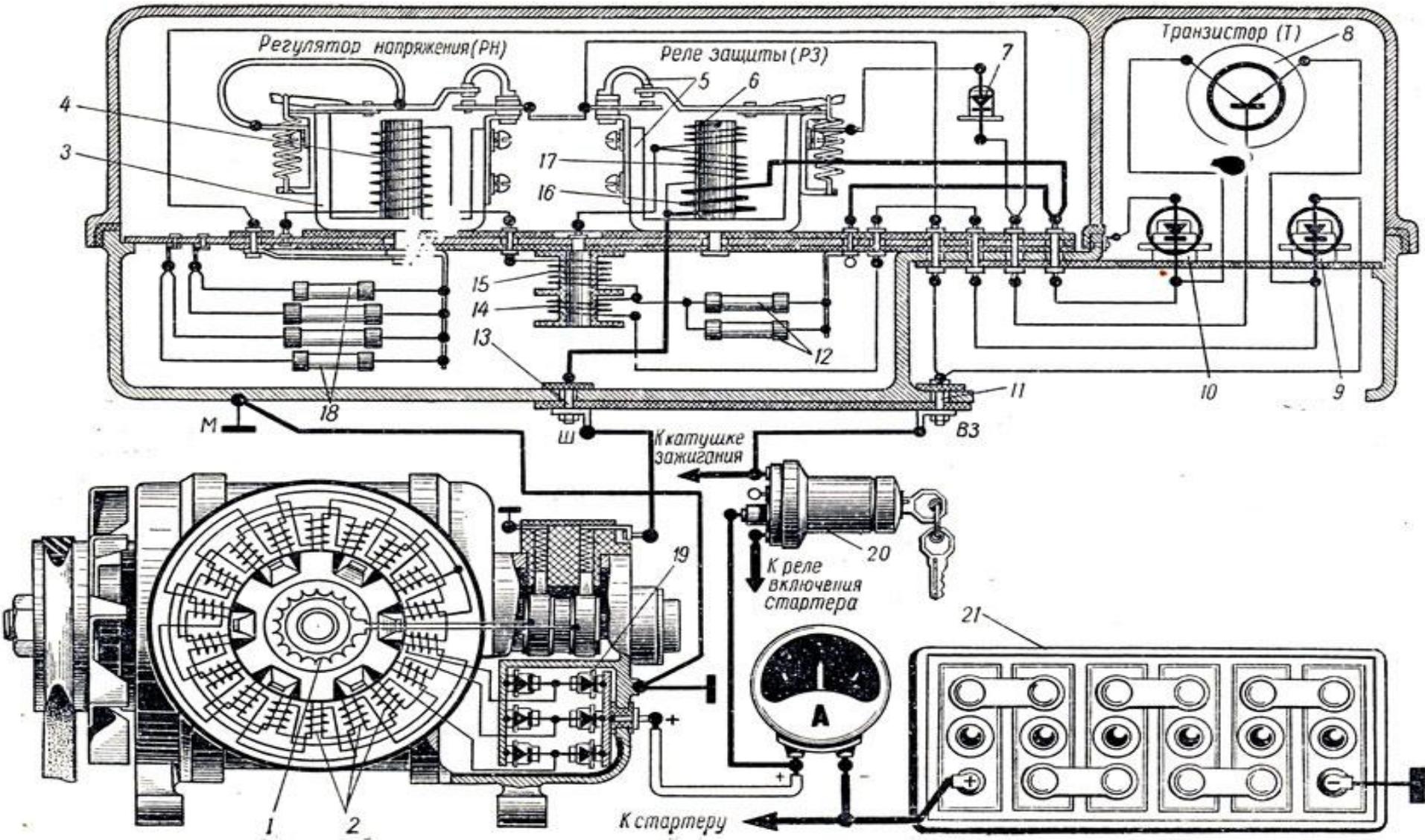
Какие типы реле регуляторов напряжения используются на автомобилях?



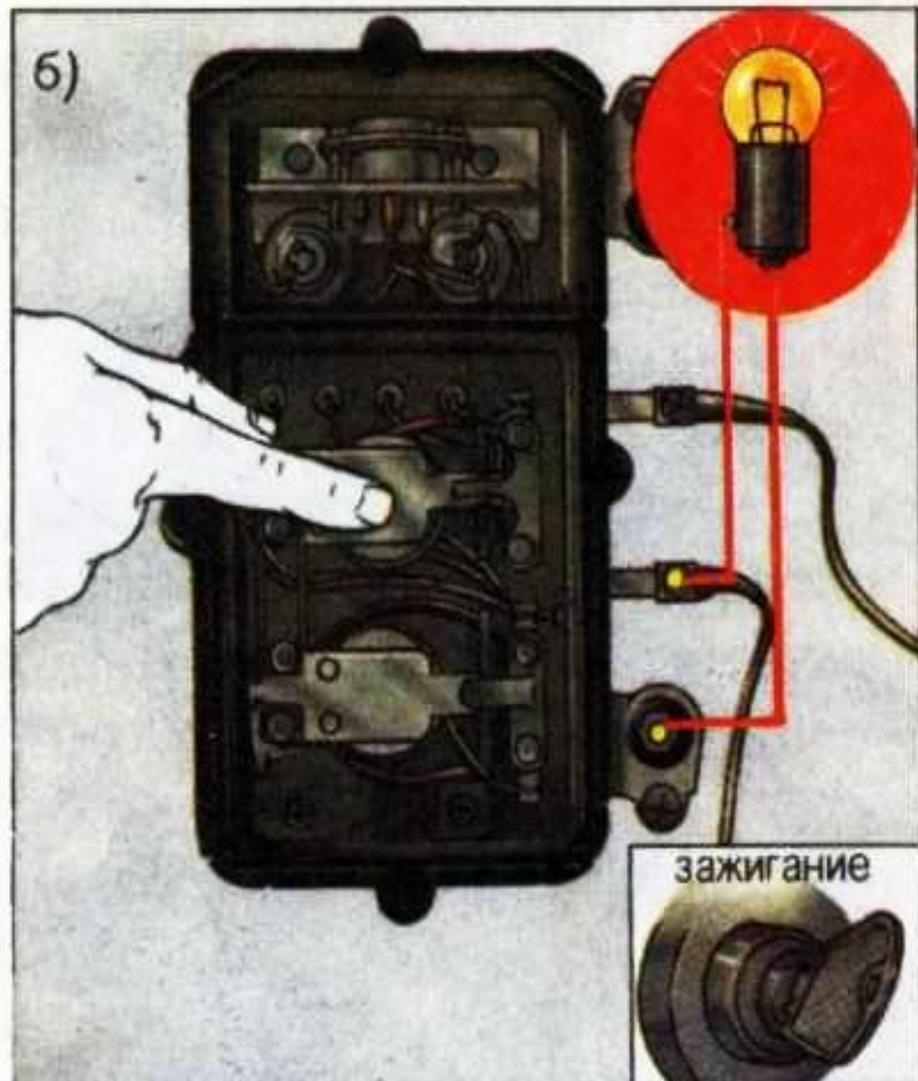
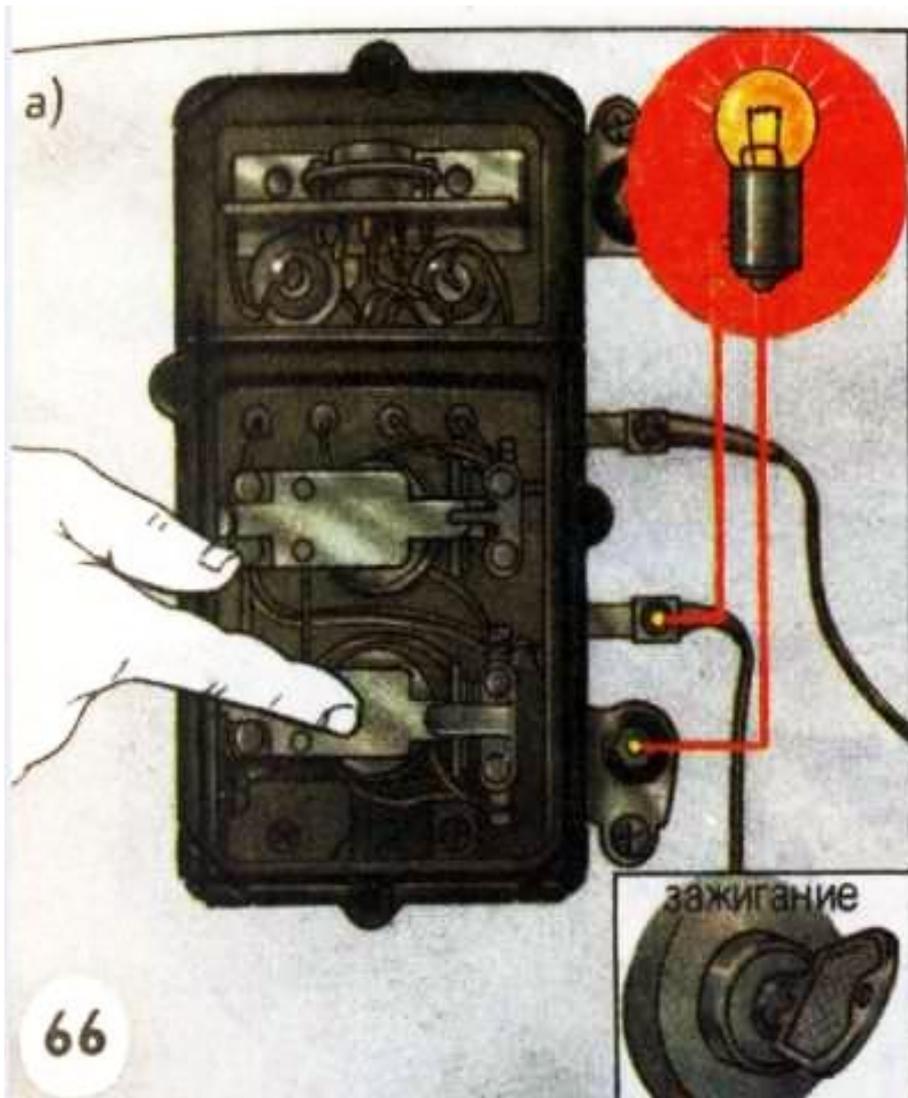
На автомобилях могут использоваться реле регуляторы контактно-вибрационного типа



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



24.01.2020

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

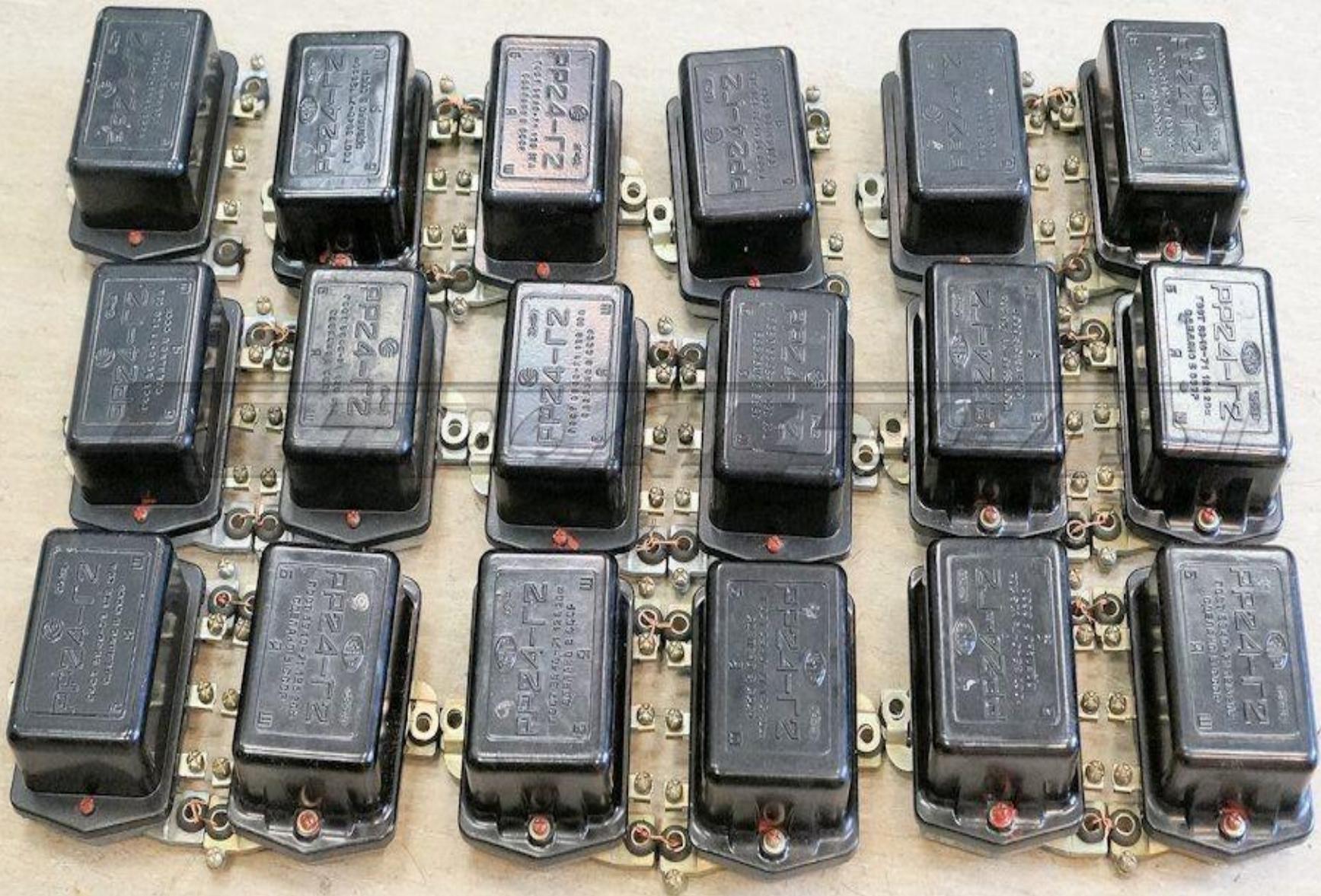


Это вызывает сильное окисление и эрозию контактов, вследствие чего происходят потери напряжения и мощности генератора.



На них можно регулировать напряжение
и силу зарядного тока генератора

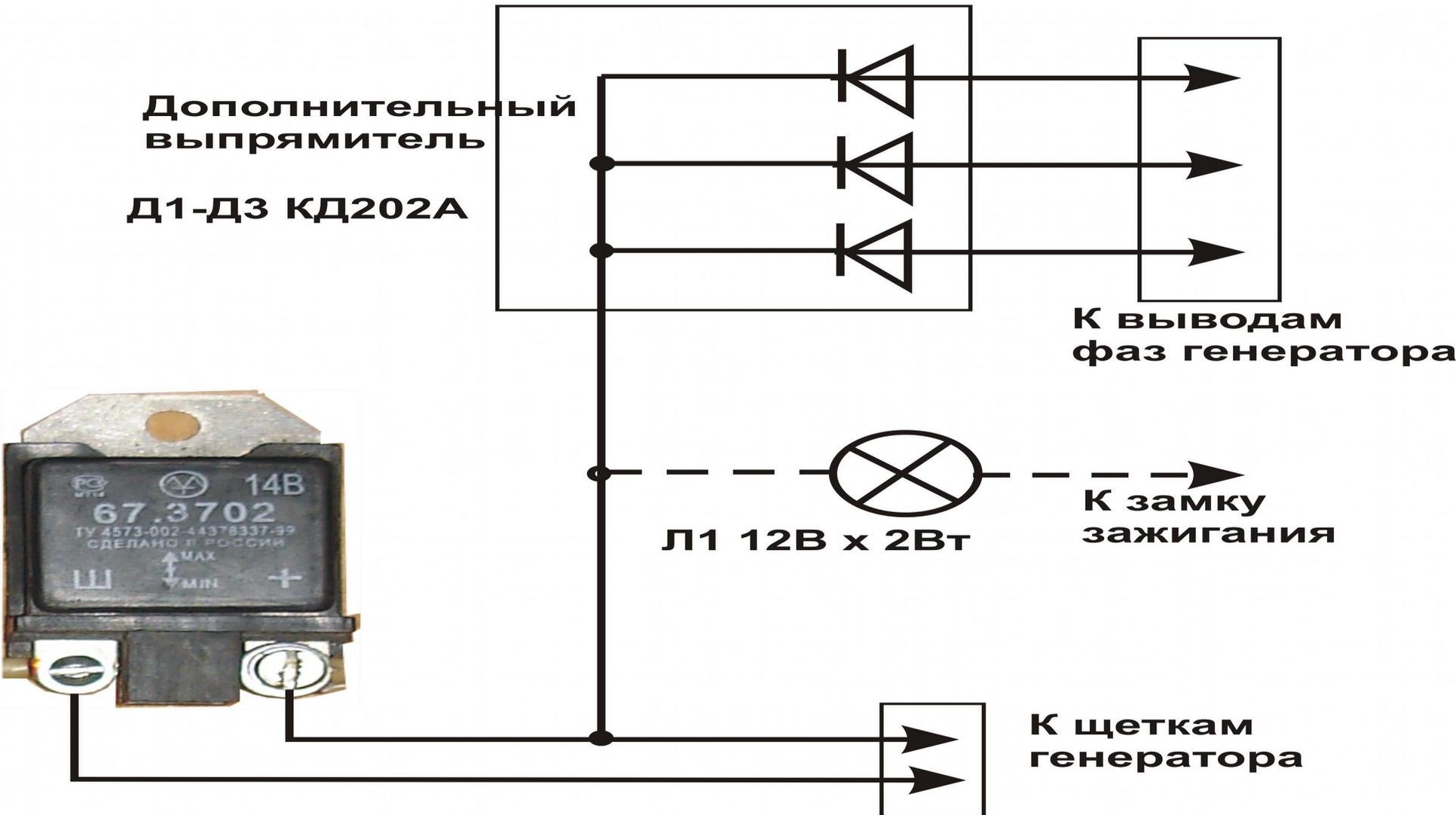




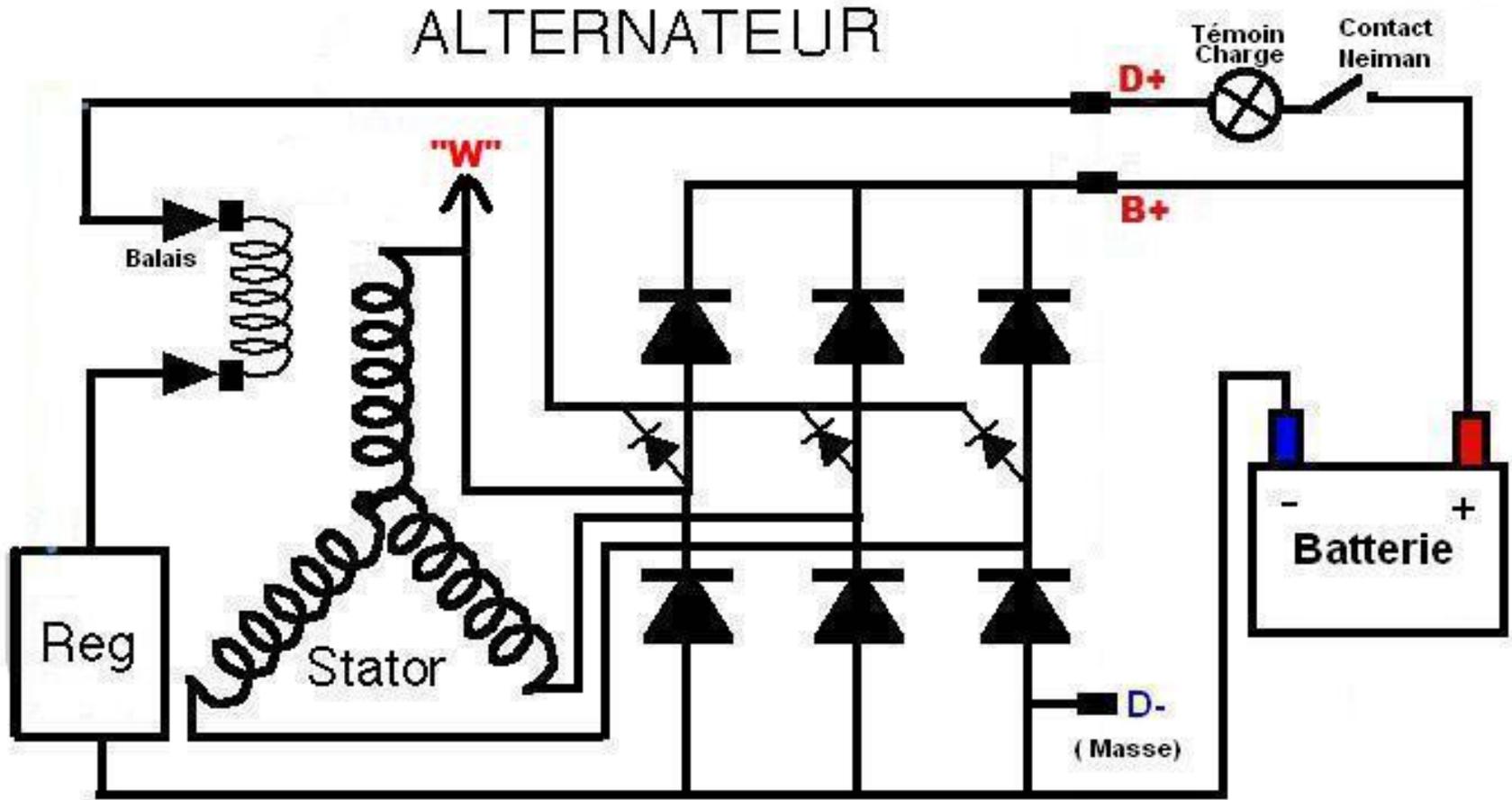
Контактно-вибрационный реле-регулятор автомобилей
министерства обороны, повышенной герметичности



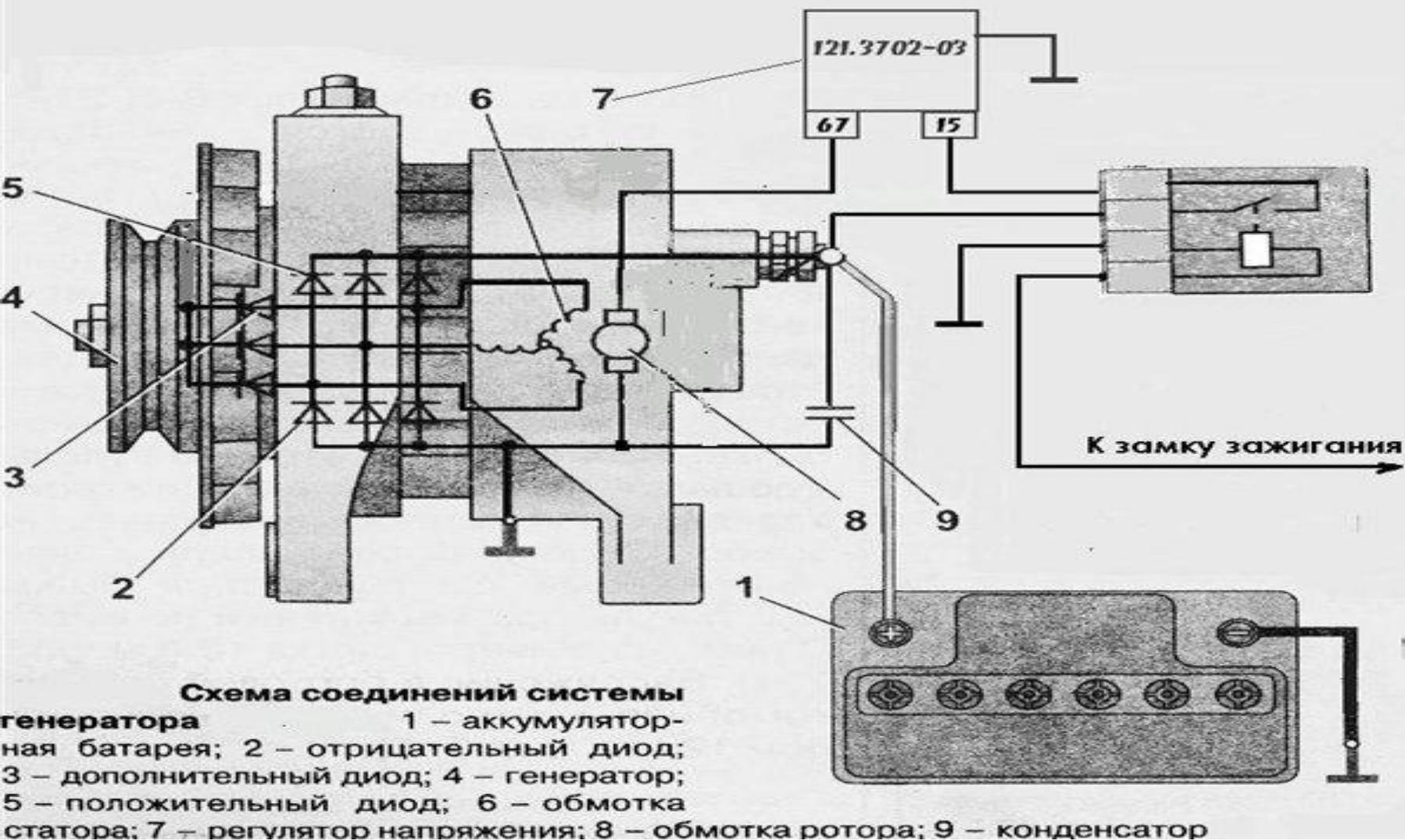
РЕЛЕ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ ВСЕГДА СТАВИТСЯ НА ОБМОТКУ ВОЗБУЖДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА



РЕЛЕ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ ВСЕГДА СТАВИТСЯ НА ОБМОТКУ ВОЗБУЖДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА



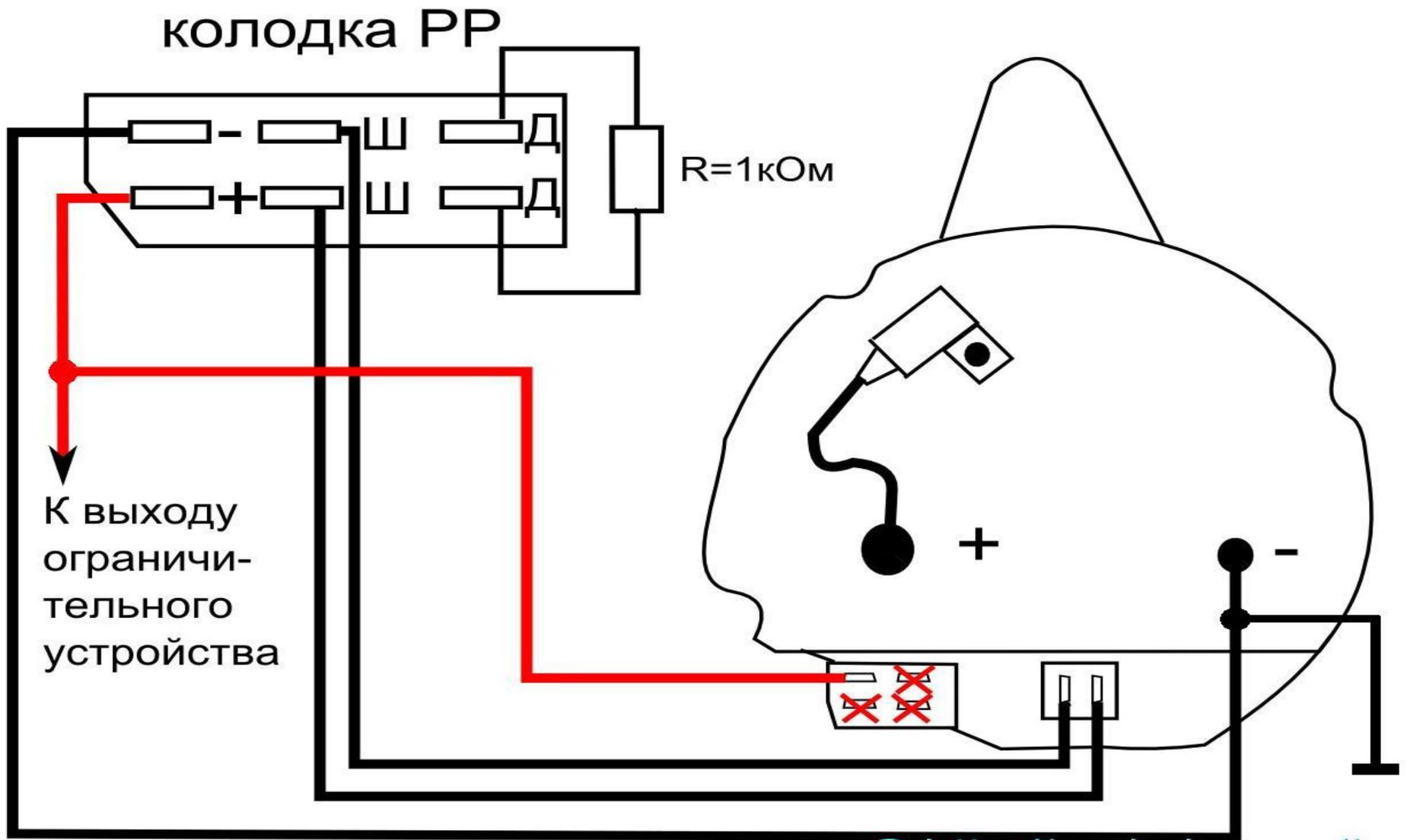
РЕЛЕ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ ВСЕГДА СТАВИТСЯ НА ОБМОТКУ ВОЗБУЖДЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА



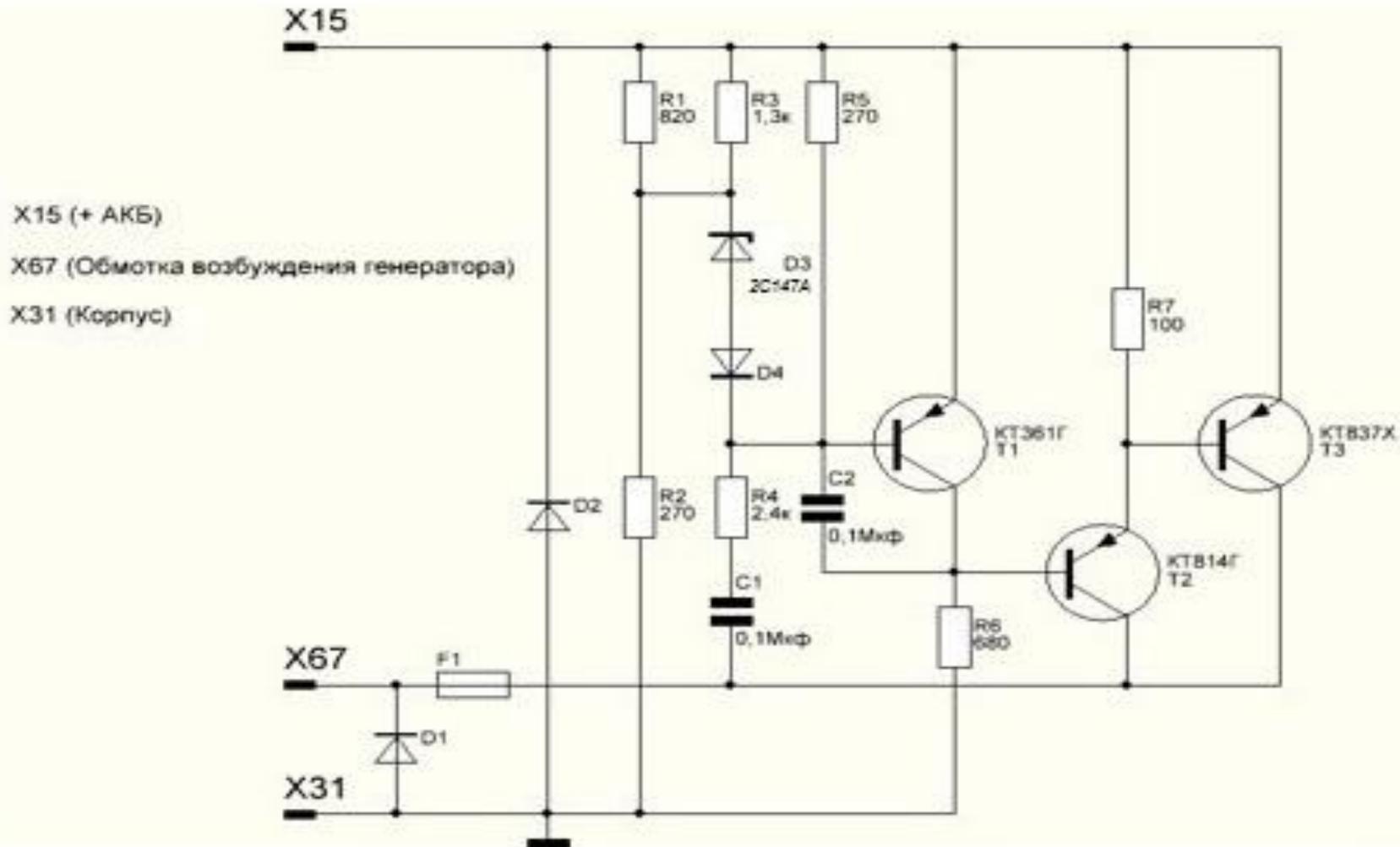
В 80-Х годах реле регуляторы напряжения контактно-вибрационного типа заменяются на бесконтактно-транзисторными реле-регуляторами



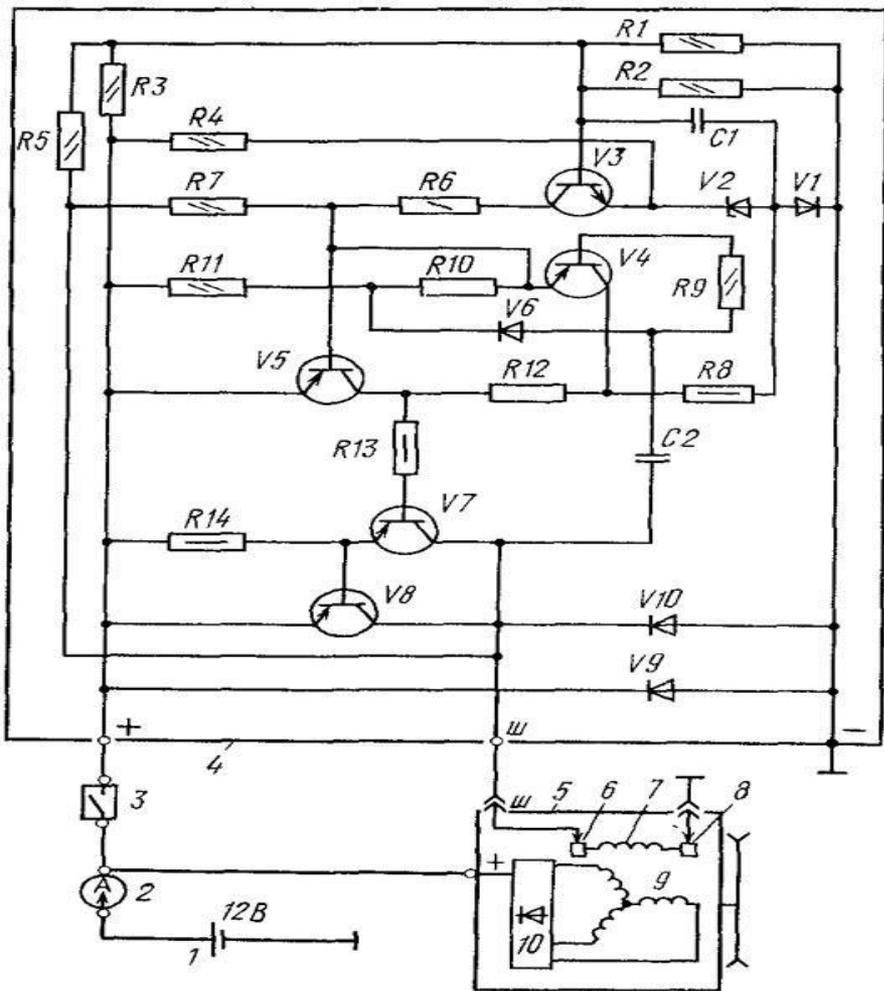
Поэтому на автомобилях в 80-Х годах применяют генераторные установки переменного тока с полупроводниковыми контактно-транзисторными и бесконтактно-транзисторными реле-регуляторами.



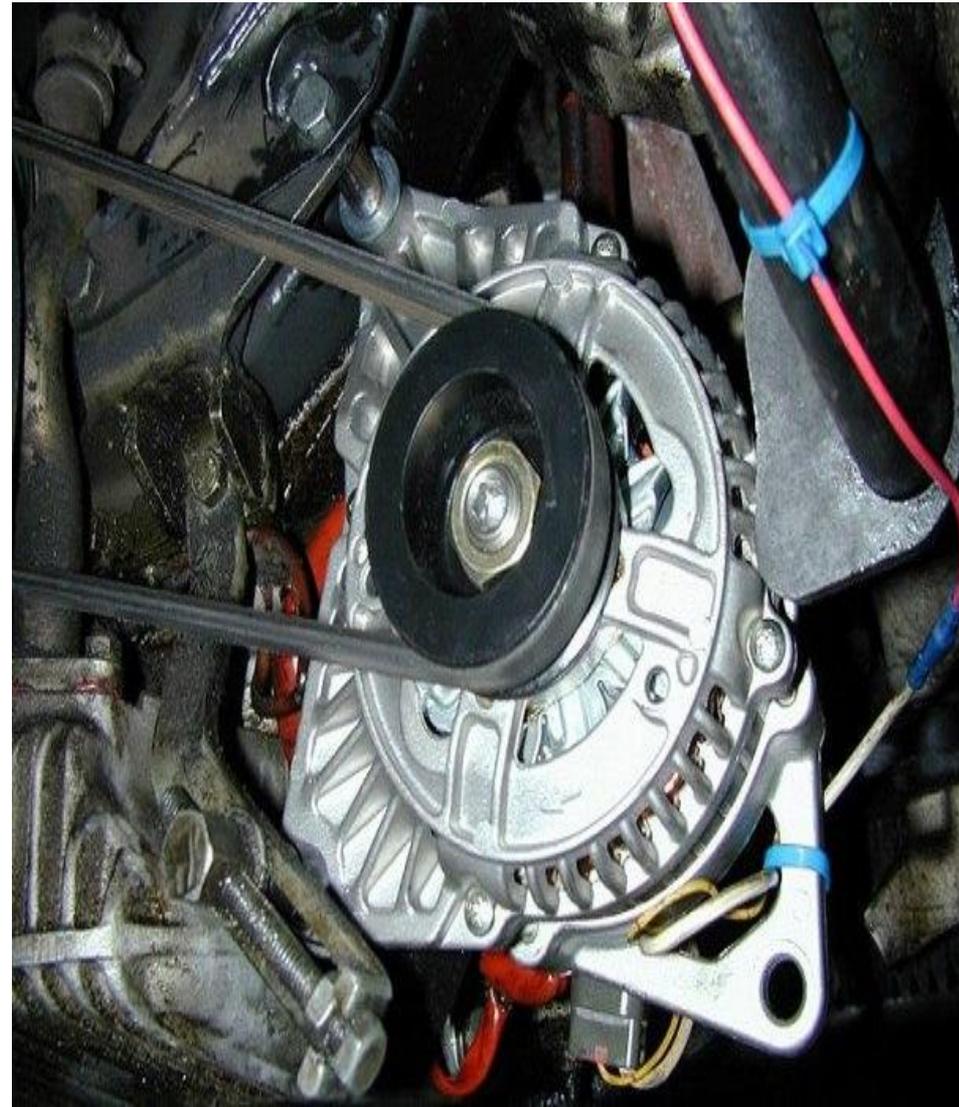
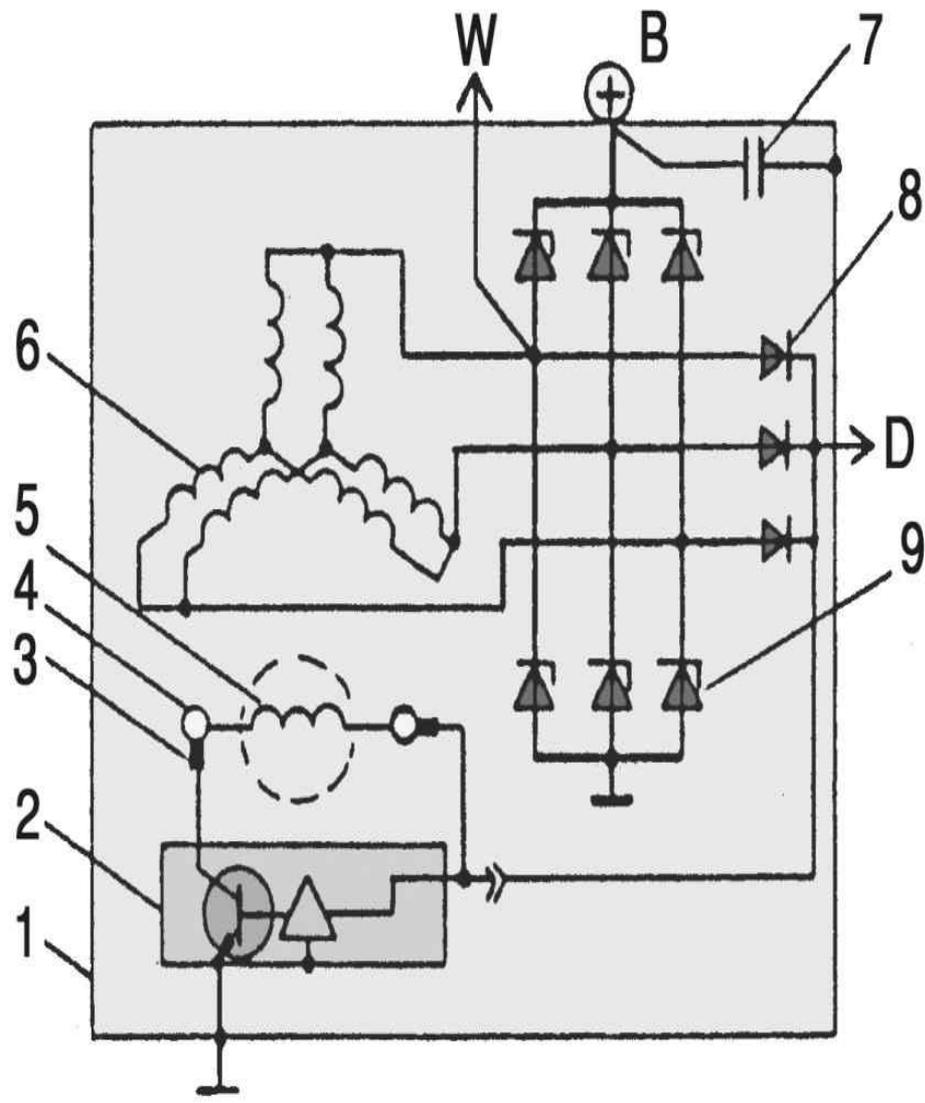
В полупроводниковых бесконтактно-электронных регуляторах сила тока возбуждения генератора регулируется при помощи полупроводников-транзисторов, эмиттерно-коллекторная цепь которых включена последовательно с обмоткой возбуждения генератора.



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.

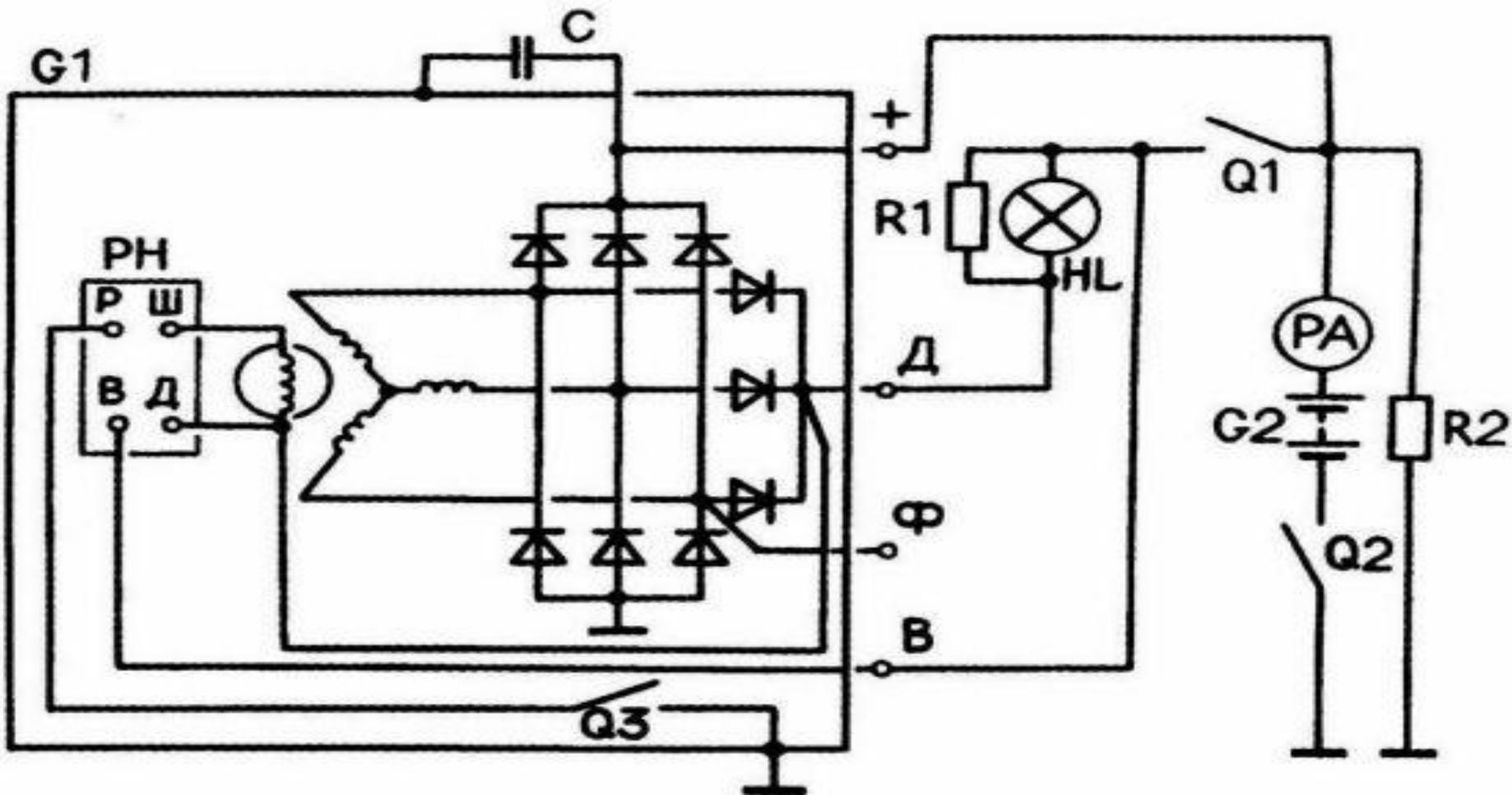
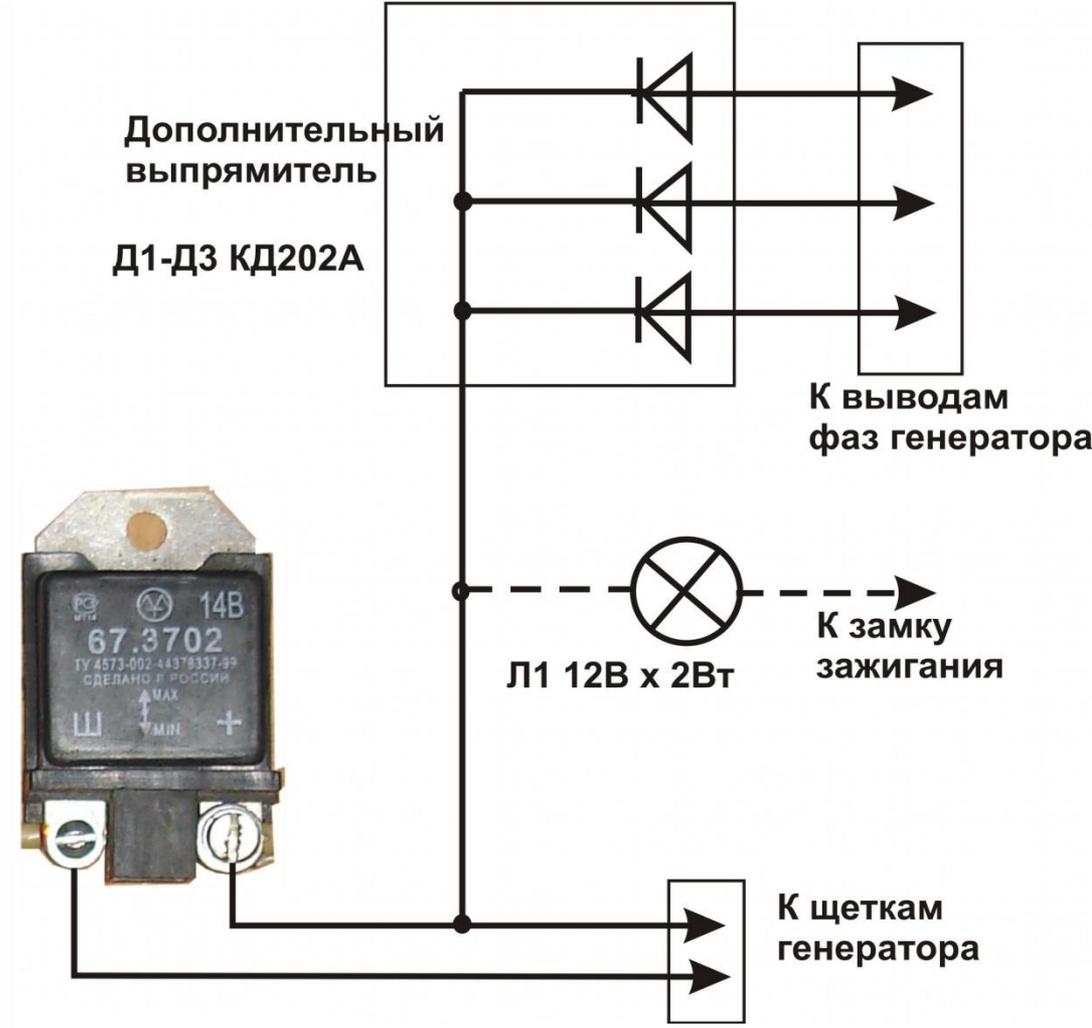
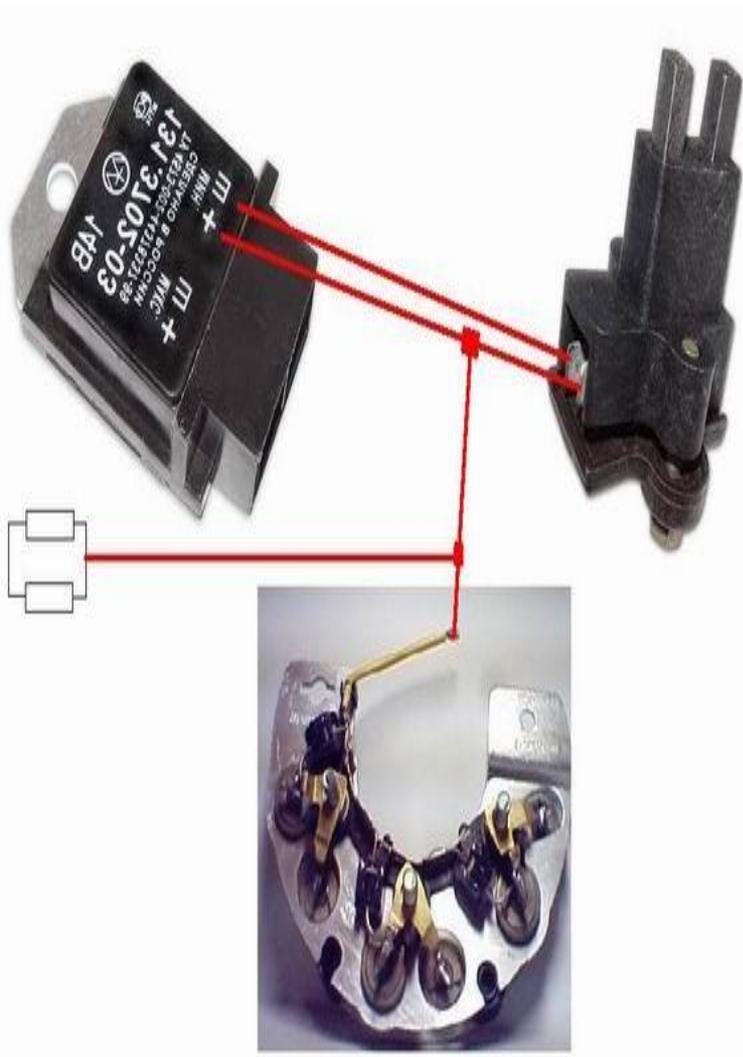


Схема подключения генератора на автомобиле: G1 – генератор 51.3701-01; G2 – аккумуляторная батарея; PA – амперметр; R1 – шунтирующее сопротивление; R2 – нагрузка (потребители электроэнергии); HL – контрольная лампа 28 В, 2 Вт; С – конденсатор; Q1, Q2 – выключатели; RH – регулятор напряжения; «+», В,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



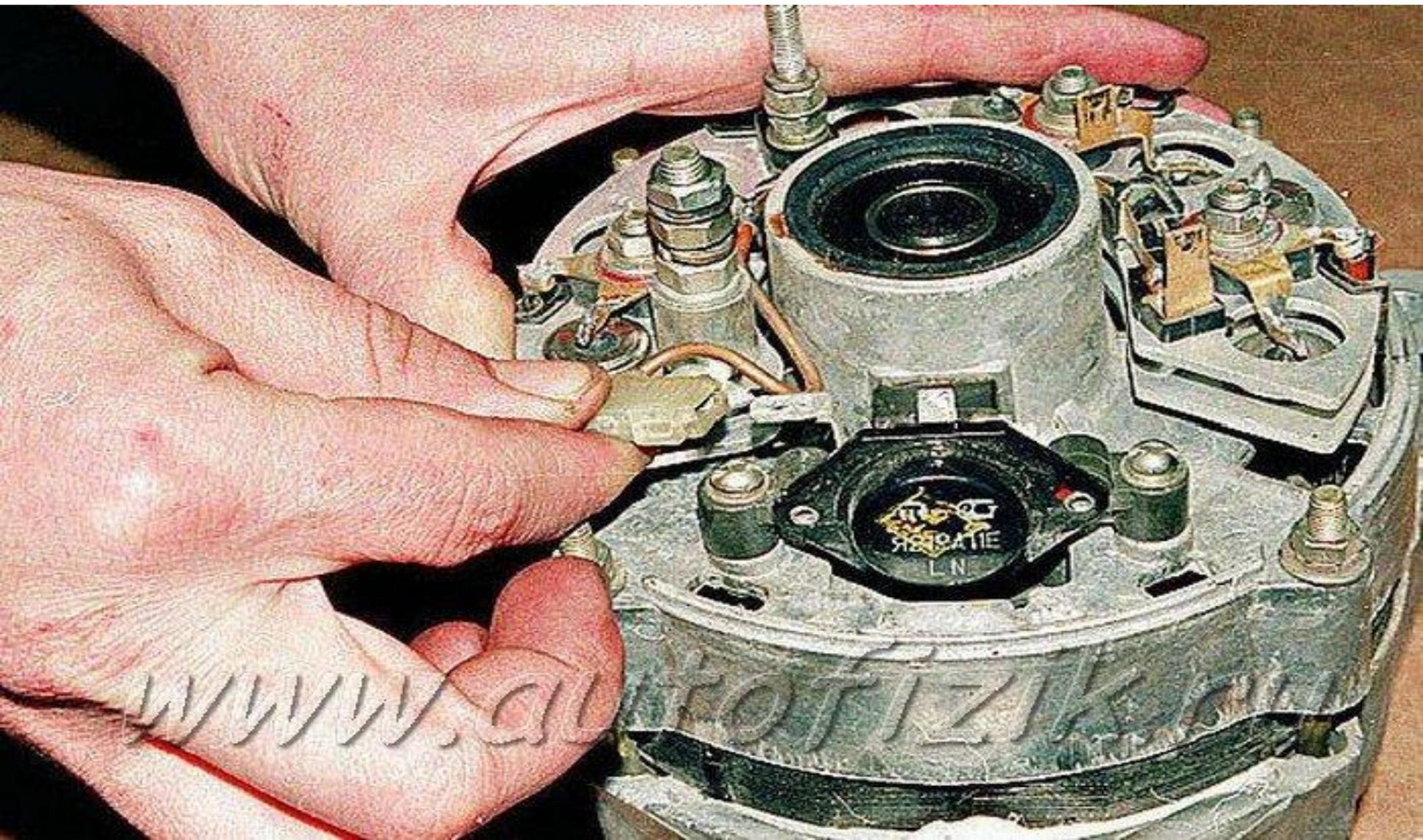
Она легко монтируется на кузов
автомобиля



А также, она легко монтируется в крышку генератора автомобиля



А также, она легко монтируется в крышку генератора автомобиля



Как работает реле регулятор?

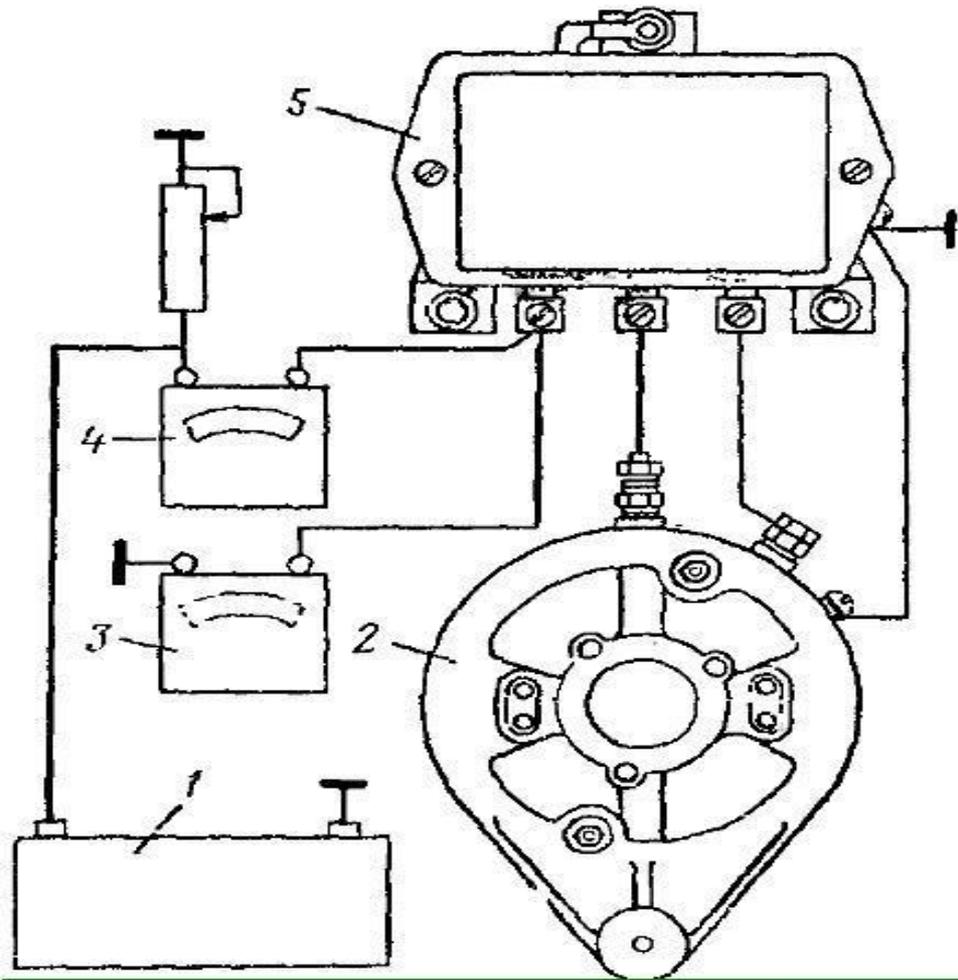
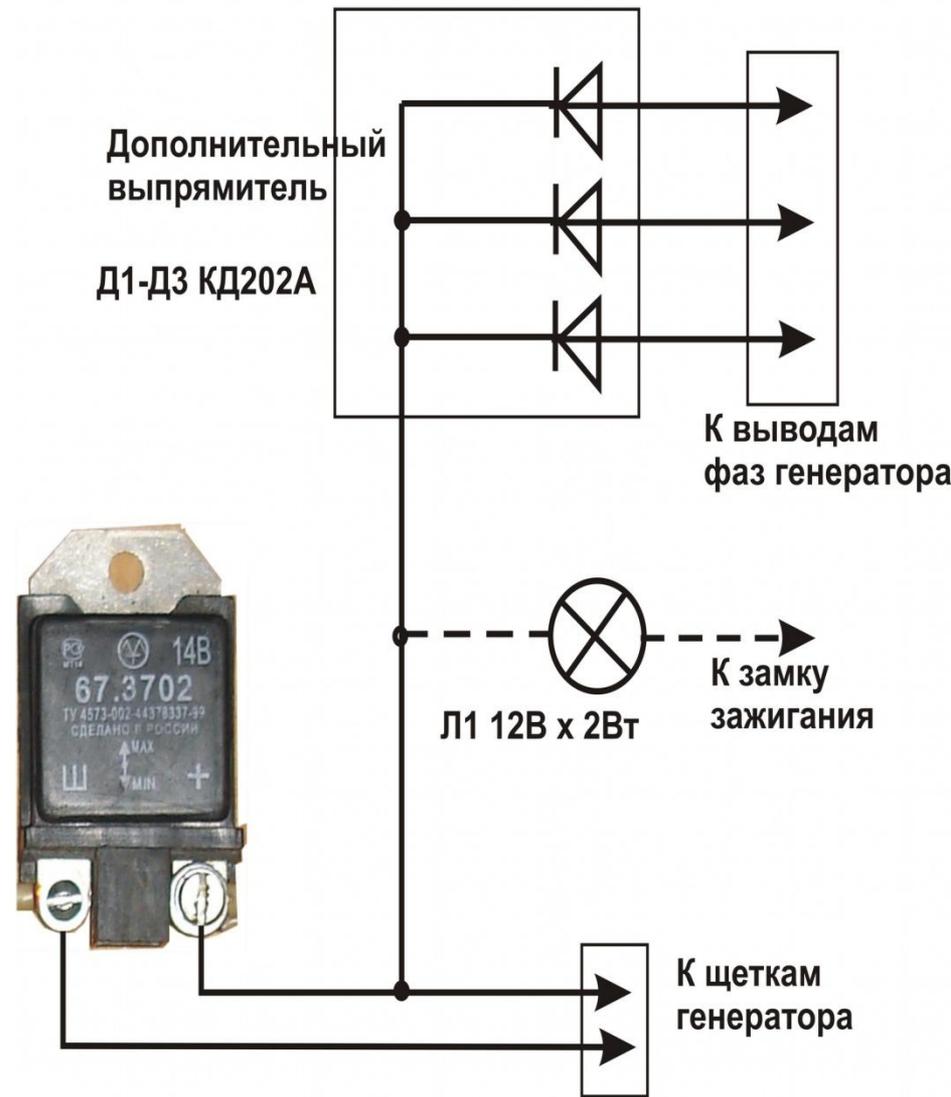
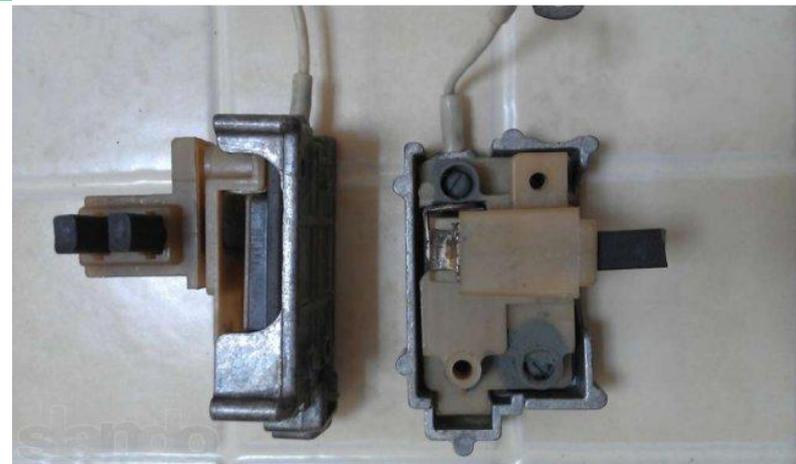
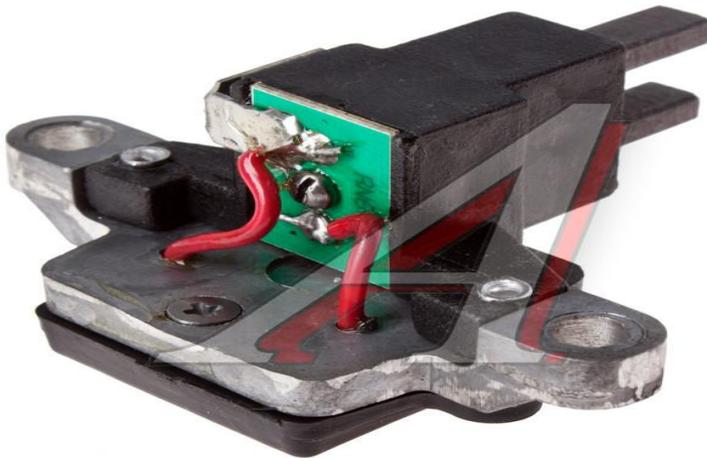
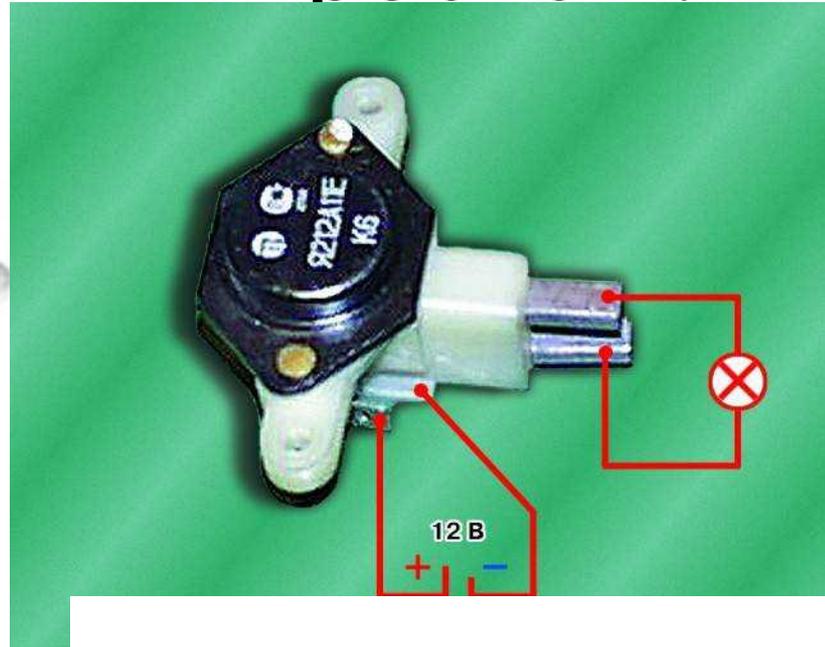


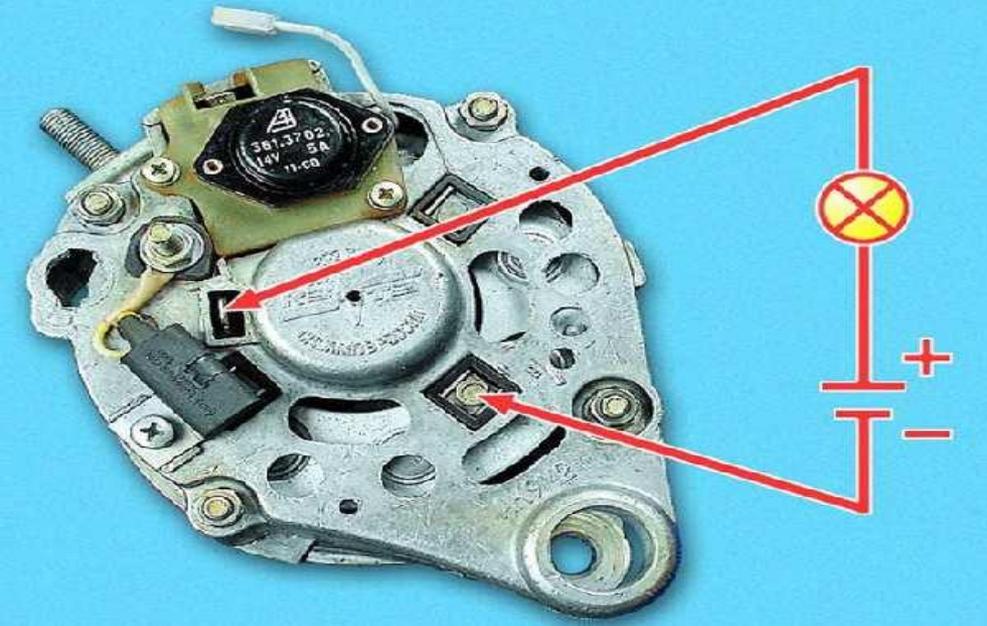
Схема включения приборов для проверки регулятора напряжения и ограничителя тока: 1 — аккумуляторная батарея; 2 — генератор. 3 — вольтметр; 4 — амперметр; 5 — реле-регулятор



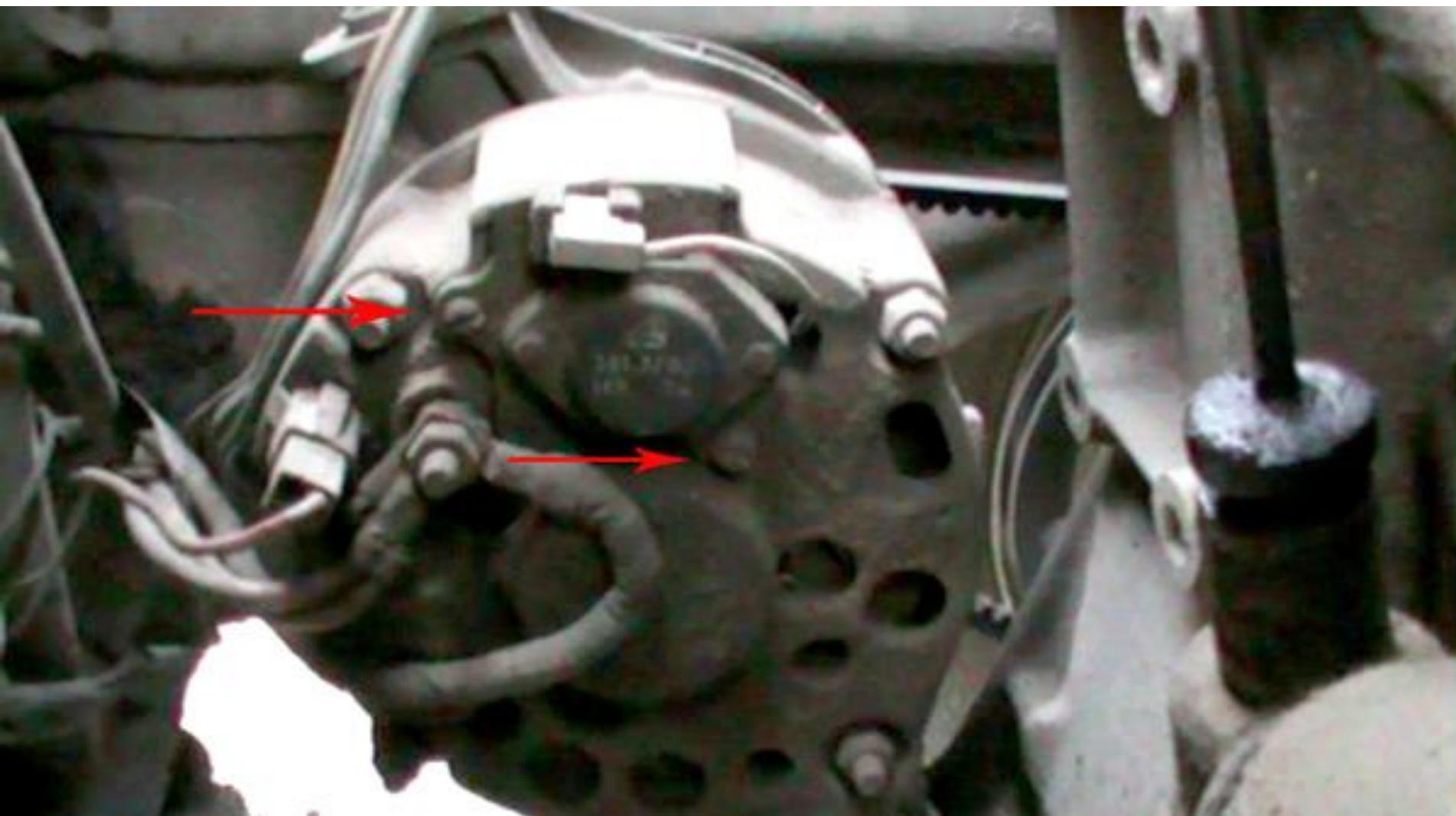
Виды интегральных микросхем?



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

