**Пусковое устройство для автомобиля: скорая помощь двигателю**

В штатных условиях аккумулятор запускает мотор. Если блок разряжен, или энергии недостаточно для генерации искры, топливо не воспламеняется, а сердце автомобиля не отвечает на повороты ключа. Спустя непродолжительное время водитель начинает искать способы, как сдвинуть машину с места.

**Когда ждать беды**

Не только владельцы аккумуляторов с истекающим сроком службы рискуют попасть в неприятности. В новых машинах с исправным зарядным блоком вполне может случиться похожая ситуация. Забыли выключить фары, оставили радио и подготовили почву, чтобы аккумулятор умер.

Возвращение к жизни проводят разными способами. К сожалению, большинство из них варварские. Народные методы если и запустят зарядный блок, то принесут больше вреда, чем пользы. Цивилизованные способы есть, но давайте начнём с отрицательного опыта.

**Заводим по–старинке**

Если только дедовские методы оказались под рукой, лучше заводить с толкача. Неподвижное авто цепляют тросом за рабочую машину и пытаются запустить двигатель по ходу буксировки. Иногда в качестве движущей силы задействуют пассажиров. Всё это долго, сложно и без гарантии на успех. Для АКПП способ не подходит.

Запуск двигателя «техническими средствами» намного опаснее. Для этого понадобится авто с «живым» аккумулятором и соединительные провода с зажимами. Если перепутать полярность, электроника сгорит не только у владельца машины с проблемным зарядным блоком, но и у автомобиля–донора. По этой причине желающих «подкурить» становится всё меньше.

**Что делать?**

Нужно выбрать цивилизованный путь — **пусковое устройство двигателя**, изначально спроектированное для запуска аккумулятора.

В зависимости от принципа работы приборы делят на группы:

* Трансформаторные.
* Импульсные.
* Конденсаторные.
* Аккумуляторные.

Первая пара списка ориентирована на использование от домашней сети с напряжением 220 В и отключение аккумулятора от бортового питания. Схема окажется бесполезной, если застрять за городом, поэтому её рассматривать не будем.

Конденсаторные аппараты малоприменимы в быту из–за очевидных минусов:

* Неприемлемая для потребителей цена.
* Сложная схема работы.
* Негативное влияние на зарядный блок.

Остаются **портативные пусковые устройства** аккумуляторного типа, получившие признания потребителей благодаря удобной и надёжной работе.

**Принцип действия**