

Принцип работы Gel- и AGM- батарей.

Gel- и AGM- батареи – это «рекомбинационная» батарея. Т.е. выделяемый положительными пластинами свинцово-кислотной батареи кислород впитывается отрицательными пластинами. Это подавляет образование водорода на отрицательных пластинах. Вместо этого образуется вода, тем самым сохраняя уровень влажности внутри батареи. **Никогда не следует ее открывать или доливать**, т.к. это «отравит» батарею дополнительным кислородом из воздуха. **Вскрытие батареи автоматически разрушает ее!**

Оба типа батарей считаются «кисотно-обедненными». **«Кисотно-обедненное» состояние гелевых и AGM-батарей защищает пластины во время тяжелых глубоких разрядов** (т.е. энергия (сульфат) в кислоте используется перед энергией с пластин). Гелевые батареи более обеднены и предоставляют большую защиту пластинам, т.о. они лучше подходят для супер-глубоких разрядов. AGM-батареи идеальны для применения в условиях высокого напряжения, значительной мощности и очень холодных сред. (тесты журнале «За рулем»

В чем разница между и Gel- и AGM- батареи и обычными ЖЭБ (батареи с жидким электролитом)?

1. У ЖЭБ- батарей нет специальных клапанов (VRLA) работающих при избыточном давлении в батарее и открывающихся при ее перезарядке, т.к. они не используют принцип рекомбинации.

2. Они содержат жидкий электролит, который может пролиться в результате пробития или наклона батареи и вызвать коррозию. Установка допускается только «в прямом» положении.

3. ЖЭБ-батареи теряют мощность и разрушаются если:

- оставлены в разряженном состоянии на какое-либо время (из-за сульфатации). Особенно характерно для сурьмянистых и гибридных типов;
- Продолжительная перезарядка опасна из-за осыпания активного материала. Особенно характерно для автомобильных стартерных батарей.

Технология Gel- и AGM- батарей позволила увеличить срок службы в три раза по сравнению с ЖЭБ-батареями, а срок хранения - в семь!

Как Gel- и AGM- батареи заряжаются? Нужны ли особые меры предосторожности?

Несмотря на то, что наши Gel- и AGM- батареи великолепно выдерживают подзарядку благодаря их низкому внутреннему сопротивлению, любая батарея получит повреждения в результате длительного пере- или недозаряда. Снижается мощность и срок службы.

Перезаряд особенно вреден для Gel- и AGM- батарей из-за их герметичной конструкции. Перезаряд высушивает электролит, т.к. водород и кислород выводятся из батареи через регулирующие клапана, т.о. снижается срок службы.

Gel- и AGM- батареи идеально заряжаются на транспортном средстве (**скорость заряда увеличивается в 7 раз**) и в большинстве случаев не требуется их дополнительная подзарядка (при условии исправности электрооборудования).

При зарядке батареи вне транспортного средства требуется использовать специальное зарядное устройство. Напряжение заряда для 12-вольтовых AGM- батарей составляет 14,4В (максимально допустимое – 14,6В при 20°C), для Gel- батареи – 13,8В (максимально допустимое – 14,1В при 20°C).

На всех аккумуляторах Дека режимы заряда батареи указаны на этикетке.

По определению, батарея может хранить только определенное кол-во электричества. Чем ближе батарея приближается к уровню полного заряда, тем медленнее ее надо заряжать. При этом температура так же оказывает свое влияние на процесс подзарядки.

При полном соответствии напряжения и температуры батарея будет заряжаться с идеальной интенсивностью.

Внимание! Зарядники постоянного тока нельзя применять для подзарядки Gel- и AGM- батарей.