

Тяговые гелевые аккумуляторы CHILWEE  
Официальный дистрибьютор в России  
ООО «ПрофАКБ», Москва, БП «Румянцево»

[www.chilwee.ru](http://www.chilwee.ru); [www.chilwee.com](http://www.chilwee.com)  
e-mail: [info@chilwee.ru](mailto:info@chilwee.ru)  
+7(495)278-09-46; +7(495)928-79-71

# CHILWEE ⚡ BATTERY



## ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЯГОВЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

Относитесь к дорожному изделию с уважением -  
и оно Вам ответит долгой работой и будет служить годами

## ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЯГОВЫХ АККУМУЛЯТОРОВ.

Правильная эксплуатация тягового аккумулятора обеспечит длительный срок его службы и длительную работу на одной зарядке. Если не соблюдать условия эксплуатации тяговых батарей, срок их службы значительно сокращается. Частые и глубокие разрядки ведут за собой глубокую сульфацию аккумуляторных пластин, а это самая большая проблема при эксплуатации тяговых батарей.

**Определяющим фактором была и остается степень разрядки аккумулятора.**

Во-первых, свинцовые аккумуляторы не терпят долгого хранения в разряженном состоянии.

Во-вторых, при падении заряда ниже 20% активизируется процесс образования нерастворимых соединений серы (сульфатация), которые снижают ёмкость АКБ. Помимо этого, реакция сульфатации способствуют выделению влаги, которая обеспечивает постоянное снижение концентрации кислоты. Если же аккумулятор некоторое время будет находиться в состоянии глубокой разрядки, начнется необратимый процесс образования сульфатов и, соответственно, необратимого снижения реальной емкости АКБ относительно паспортной.

**Отсюда четыре первых правила:**

- 1** Храните тяговые аккумуляторы только в заряженном состоянии. Перед хранением полностью их зарядите. Хранить АКБ нужно при температуре выше 0 градусов, но и не выше комнатной. Современные гелевые аккумуляторы имеют низкий уровень саморазряда, тем не менее каждые полгода их рекомендуется полностью заряжать.
- 2** Не допускайте разряда аккумулятора более 80% его ёмкости. Такие разряды драматически снижают ресурс батареи. Более того, если при эксплуатации аккумулятора разряжать его полностью (глубокий разряд - 80%), то количество доступных циклов будет минимальным, если же АКБ постоянно разряжать только на 60%, то количество доступных циклов (ресурс) возрастает на 30-40%. Например, гелевый АКБ имеет ресурс 700 циклов разряда/заряда при глубине разряда 75%, но уже при глубине разряда 60% - ресурс аккумулятора становится 1 000 циклов. Отсюда следующее правило:
- 3** Чем чаще вы заряжаете аккумулятор после использования – тем лучше. Даже если в этот день вы использовали только 20% ёмкости тягового аккумулятора – поставьте его на зарядку и зарядите его полностью, т.е. на 100%, потому что
- 4** Тяговый аккумулятор перед использованием должен быть заряжен на 100% и не терпит частичной подзарядки в процессе эксплуатации, т.е. если уж батарея поставлена на зарядку – она должна быть полностью заряжена.

Следующим фактором для времени жизни АКБ, можно назвать температуру электролита. Эксплуатация при повышенной на 10 градусов температуре (40-45 С) ведет к сокращению срока службы батареи вдвое, хотя современные АКБ от известных производителей не столь чувствительны к этому параметру, тем не менее законы физики остаются неизменными: с повышением температуры окружающей среды емкость АКБ растет, но уменьшается срок их службы. Это происходит потому, что, при повышении температуры электролит легче проникает в поры активной массы, так как уменьшается его вязкость и увеличивается ее внутреннее сопротивление. При низких же температурах емкость АКБ уменьшается.

#### **И вот ещё одно правило:**

- 5 Избегайте перегрева аккумулятора и старайтесь оставлять вашу технику в прохладном или тенистом месте, избегая нагрева из-за попадания прямых солнечных лучей.

Для долголетия тяговых аккумуляторов, необходимо использовать «правильное» зарядное устройство. Лучшим решением для гелевых АКБ является применение полностью автоматических импульсных зарядных устройств. Такие зарядные устройства имеют функцию десульфатации аккумуляторной батареи за счет чередования тока заряда с разрядными импульсами. Во время заряда примерно каждую секунду производится разрядный импульс током примерно 1/10 от зарядного. Такая процедура приводит к разрушению сульфатов на пластинах аккумуляторов и ведет к более полному восстановлению аккумулятора. Регулярный заряд АКБ через ЗУ с функцией десульфатации приводит к существенному увеличению срока службы АКБ.

#### **И вот ещё два правила:**

- 6 Зарядное устройство должно быть импульсным, полностью автоматическим, с функцией десульфатации пластин, специально предназначенное для тяговых АКБ.
- 7 Зарядное устройство должно соответствовать по напряжению и току заряда – напряжению и ёмкости ваших аккумуляторов.

#### **Использование аккумуляторов в блоке АКБ.**

Аккумуляторы в блоке АКБ (в составе нескольких батарей) работают корректно и правильно только в одном случае – если все они имеют одинаковую ёмкость, напряжение и срок службы. В идеале они должны быть из одной партии одного производителя и куплены вместе. Использование же новой батареи вместе со старыми приведёт к быстрому выходу из строя именно нового аккумулятора. Это происходит из-за разницы потенциалов и внутренних сопротивлений новой и старых АКБ. И получается так, что «свежий» аккумулятор в составе старых переходит в режим постоянной подзарядки последних. И «умирает» первым.

#### **Отсюда правило:**

- 8 Менять следует все аккумуляторы в составе блока аккумуляторов одновременно.

Ну, и в целом, относитесь к дорогому изделию с уважением – и он вам ответит долгой работой и будет служить годами.

