

По статье

[<http://www.380v.ru/reference/tech-articles/334-batt-ups-auto#comment-266>]

Хоть я не автор статьи но тем не менее вот ссылки по " Автомобильный аккумулятор имеет высокую величину тока саморазряда " и насчёт "недозаряд ведёт к выкипанию электролита".

1 В статье сказано - " Автомобильный аккумулятор имеет высокую величину тока саморазряда "

Вопрос - "Насчёт тока саморазряда - детский сад." (?)																			
Ответ:																			
Инф.	Источник																		
<p>П4.2.7 Стационарные аккумуляторы и батареи</p> <table><tr><td>C-132</td><td>470</td><td>1340</td><td>598</td><td>663,4</td><td>217</td></tr><tr><td>C-140</td><td>470</td><td>1410</td><td>598</td><td>704,4</td><td>231</td></tr><tr><td>C-148</td><td>470</td><td>1485</td><td>598</td><td>753,5</td><td>345</td></tr></table> <p>Конечное разрядное напряжение для всех аккумуляторов при длительных и средних режимах разряда (3—9 ч) составляет 1,8 В, а при коротких режимах (до 3 ч) — 1,7—1,75 В. Среднесуточный саморазряд после хранения в течение 30, 15 и 3 сут составляет соответственно 1; 1,4 и 1,8 %.</p>	C-132	470	1340	598	663,4	217	C-140	470	1410	598	704,4	231	C-148	470	1485	598	753,5	345	<p>Химические источники тока Справочник, Под редакцией Н.В.Коровина, А.М. Скундина, Москва Издательство МЭИ 2003г. с.321</p>
C-132	470	1340	598	663,4	217														
C-140	470	1410	598	704,4	231														
C-148	470	1485	598	753,5	345														
<p>П4.2.6 Стартёрные батареи</p> <p>Рис. 4.2.5. Разрядные кривые батарей аккумуляторов 6СТ-55А при стартерном режиме разряда и при положительных (20 °С) и отрицательных (–18 °С) температурах</p> <p>В соответствии с техническими условиями допускается определять саморазряд заряженных батарей после бездействия при температуре окружающей среды (20±5) °С в течение 14 сут. В этом случае потеря емкости не превышает 7 %, а после бездействия в течение 21 сут — 10 %.</p>	<p>--/-- с.311</p>																		
<p>Герметизированные заряженные аккумуляторы лучше сохраняют заряд, чем свинцовые аккумуляторы негерметичной конструкции (саморазряд 0,1—0,2 % в сутки по сравнению с 0,5—2 % в сутки).</p>	<p>--/-- с.346</p>																		
<p>нет данных по саморазряду (данные не предоставляются производителем)</p>	<p>Каталог авто АКБ VARTA varta-automotive.com см файл привязан</p>																		
<p>- Саморазряд менее 2% в месяц при 20°С, что обеспечивает хранение аккумуляторов в течение 6 месяцев без необходимости в подзаряде</p>	<p>AGM ИБП АКБ - Fiamm FLB серия - (datasheet привязан)</p>																		
<p>Self-discharge rate 3–20%/month</p>	<p>https://en.wikipedia.org/wiki/Lead-acid_battery [2] PowerSonic, PS and PSG General Purpose Battery Specifications,</p>																		
<p>5.2. Батареи в пластмассовых моноблоках с общей крышкой</p> <p>... Использование новых конструкций межэлементных соединений аккумуляторов позволяет снизить потери на соединительных деталях и на 0,1 - 0,3 (В) повысить напряжение при стартерном разряде батареи, уменьшить расход свинца на батареях емкостью до 100 (Ач)</p> <p>на 0,5 - 0,9 (кг), а на батареях емкостью свыше 100 (Ач) - на 1,5 - 3,0 (кг). Герметизация батареи осуществляется методом контактно- тепловой сварки моноблока и общей крышки (рис. 5.11 - не приводится), которая обеспечивает герметичность как по периметру батареи, так и между отдельными аккумуляторами при температуре от -50 -С до +70 -С. Перечисленные усовершенствования имеют батареи: 6СТ-50 А, 3СТ-215 А, 6СТ-190 А. В необслуживаемых аккумуляторных батареях содержание сурьмы сплавов токоотводов снижено в 2 - 3</p> <p>раза по сравнению с обычными батареями и составляет 2 - 3%.</p> <p>Это обеспечивает подзаряд аккумуляторной батареи практически</p>	<p>РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ СТАРТЕРНЫХ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ. ИР 3012165-0302-94 (УТВ. МИНТРАНСОМ РФ 02.12.1994)</p>																		

без газовыделения. Кроме того, <u>скорость саморазряда уменьшается до 0,08 - 0,1% в сутки, т.е. в 5 - 6 раз. По сравнению с традиционными батареями</u> у необслуживаемых для увеличения запаса электролита над электродами без увеличения высоты батареи один из электродов помещен в сепаратор-конверт (рис. 5.12 - не приводится), образуемый двумя сваренными с трех сторон сепараторами, что практически исключает замыкание разноименных электродов.	
Storage Capacity loss per month at 20°C (% approx.) 3	AGM ИБП АКБ - Yuasa SWL750FR Industrial VRLA Battery - (datasheet привязан)

2 В статье сказано - " Разряженный аккумулятор продолжает заряжаться током зарядного устройства, так и не достигнув точки заряда. Это приводит к тому к закипанию электролита в автомобильных аккумуляторах "

Вопрос - "откуда это взято?"	
Ответ:	
Инф.	Источник
<p>Для свинцово-кислотных аккумуляторов недопустим недостаточный заряд, т. к. это приводит к сульфатации отрицательных пластин, недопустим и перезаряд, вызывающий коррозию положительных пластин. При компенсирующем заряде, если он</p>	Аккумуляторы, Д.А. Хрусталёв, Москва Изумруд 2003г. с.60
<p>300 Часть четвертая. ВТОРИЧНЫЕ ХИТ (АККУМУЛЯТОРЫ)</p> <p>Сульфатация отрицательных электродов является одной из основных причин преждевременного выхода из строя свинцовых аккумуляторов. Чаще всего это происходит при неумелой эксплуатации аккумуляторов. Под <u>сульфатацией</u> понимается такое состояние электродов, при котором их емкость не восстанавливается, сколько бы ни пропускали ток заряда. Не следует понятие «сульфатация» смешивать с процессом сульфатации, протекающим при разряде аккумулятора, когда на обоих электродах образуется сульфат свинца, восстанавливающийся до губчатого свинца на отрицательном и диоксида свинца на положительных электродах при последующем заряде. Основными признаками сульфатации пластин являются: снижение номинальной плотности электролита, повышенное напряжение при заряде, обильное газовыделение, появление в электролите взвешенных частиц серого цвета (мелких кристаллов сульфата свинца), создающих «пену».</p> <p><u>Сульфатация</u> отрицательных электродов происходит по следующим причинам: длительное хранение аккумулятора в разряженном состоянии, систематические <u>недозаряды аккумуляторов</u>, повышенные плотность и температура электролита, короткие замыкания, загрязнение электролита. Известно несколько методов «лечения» засульфатированных электродов, прежде всего это замена аккумуляторного электролита на дистиллированную воду и проведение заряда малыми токами. Эта операция иногда повторяется несколько раз. Необходимо заметить, что удаление электролита из аккумуляторов с плотной сборкой пластин и высокопористыми сепараторами представляет собой весьма трудоемкий процесс. В конце заряда необходимо вновь корректировать плотность электролита крепкой кислотой. В работе [4.2.7] рекомендуется проведение заряда засульфатированных аккумуляторов большими токами с целью десорбции органических веществ с поверхности кристаллов PbSO₄. А.И. Русиным был успешно применен метод восстановления засульфатированных аккумуляторов чередованием толковых токов в конце заряда, пауз и малых токов. Более подробно способы десульфатации рассмотрены в § 4.2.9.</p>	Химические источники тока Справочник, Под редакцией Н.В.Коровина, А.М. Скундина, Москва Издательство МЭИ 2003г. с.300