Не допускается хранение АКБ в разряженном состоянии!
Не допускается длительное пребывание в разряженном состоянии при отрицательных температурах для недопущения замерзания электролита.

ПОМНИТЕ!

1.!Глубоко разряженная батарея не может быть признана дефектной.
2.!Запрещается вскрытие аккумуляторных батарей!
3.!После покупки аккумулятор необходимо зарядить до 100%.
4.!При соблюдении правил эксплуатации и обслуживания Ваш аккумулятор прослужит длительное время.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1.!Продавец гарантирует работоспособность АКБ в течение гарантийного срока при соблюдении инструкции по эксплуатации;
2.!Гарантия распространяется только на производственный брак;
3.!АКБ должна предъявляться в гарантийный сервис чистой,
с читаемой заводской маркировкой и фирменными наклейками.

ГАРАНТИЯ НА АКБ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

1.!Несоблюдение требований, указанных в настоящем документе, обслуживания или мер безопасности;
2.!Механические повреждения АКБ;
3.!Использование АКБ не по назначению;
4.!Конструктивная гибель;
5.!При отсутствии гарантийного талона или невозможности иного подтверждения даты покупки;
6.!Нарушение работоспособности АКБ по причине глубокого разряда или перезаряда;
7.!Нарушение работоспособности вследствие глубокого разряда (напряжение на клеммах АКБ менее 10,5 В) не является основанием для замены АКБ и служит основанием для снятия гарантии;
8.!Нарушение работоспособности АКБ в результате сульфатации;
9.!Нарушение работоспособности АКБ в результате потери H_2O (высыхания или выкипания) по причине некорректной эксплуатации.

УТИЛИЗАЦИЯ АККУМУЛЯТОРОВ

Аккумуляторная батарея, отслужившая свой срок батарея подлежит обязательной сдаче в пункт приема отработанных аккумуляторов для последующей утилизации.

ПАСПОРТ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ СВИНЦОВО-КИСЛОТНЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ СЕРИЙ GP, HR, FT, GL.

НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:
Номинальное напряжение аккумуляторной батареи Uном: 2,0 В x m,
где m – количество последовательно включенных элементов, входящих в состав батареи.
Номинальное напряжение указано на корпусе каждой батареи. Номинальная ёмкость Cном=Cn, где n - продолжительность разряда. Продолжительность и конечное напряжение разряда указаны непосредственно на каждом изделии.

Номинальный ток разряда Iном=In: $In = \frac{Cn}{n}$

Герметизированные стационарные батареи не требуют долива дистиллята на протяжении всего срока службы. Вскрытие крышки и герметизирующего клапана категорически запрещено, и ведет
к повреждению аккумуляторной батареи.
Герметизация батарей проводится посредством использования клапана, обеспечивающего сброс избыточного давления газов в аккумуляторной батарее для предотвращения деформации батареи.

Соблюдайте инструкцию по эксплуатации и храните её рядом с батареей. К эксплуатации допускается только специализированный квалифицированный персонал.

Курение запрещено! Во избежание взрыво- и пожароопасных ситуаций запрещено использование открытого огня, пайки либо искры вблизи аккумулятора.

При работе с батареями используйте защитные очки и одежду! Соблюдайте технику безопасности для предотвращения несчастных случаев.

При попадании кислоты в глаза или на кожу необходимо промыть большим количеством чистой воды и немедленно обратиться
к врачу. Одежду, загрязненную кислотой, необходимо немедленно постирать в большом количестве воды.

Избегайте взрыво- и пожароопасных ситуаций, а также коротких замыканий!

Внимание! Аккумуляторные батареи всегда находятся под напряжением. Не кладите на аккумуляторы инструменты и посторонние предметы. Не допускайте возникновения короткого замыкания.

Электролит – водный раствор серной кислоты - агрессивное вещество! При нормальной эксплуатации контакт с электролитом исключён. При разрушении корпуса появляется возможность вытекания электролита. Использование поврежденных батарей категорически запрещено!

Аккумуляторные батареи обладают значительным весом. Следите за правильным размещением батарей при монтаже и эксплуатации. Не ставьте на край. Избегайте падений и ударов аккумуляторных батарей. Для транспортировки используйте только предназначенные для этого средства.

Внимание – аккумулятор под напряжением!

1. Ввод в эксплуатацию
Перед вводом в эксплуатацию необходима проверка всех элементов/блоков на предмет короткого замыкания, отсутствия механических повреждений, на правильную полярность подключения и прочность крепления всех резьбовых соединений.
Момент затяжки для болтового соединения: М8 10 Нм ± 1 Нм;
М6 8 Нм ± 1 Нм.
При выключенном зарядном устройстве и отключенном потребителе подключить аккумулятор к выпрямительному оборудованию согласно полярности. Включить зарядное устройство и произвести заряд батареи в соответствии с пунктом 2.2.

**Примечание!*
Помните, что совместная эксплуатация старых и новых батарей, а также батарей разных марок и серий в одной цепи, может привести к сокращению проектного срока службы аккумуляторов.

2. Эксплуатация
При монтаже и эксплуатации стационарных аккумуляторных батарей следует соблюдать нормы ГОСТ Р МЭК 62485-2 – 2011 и региональные нормы, и правила. Эксплуатация АКБ допустима в любом положении, кроме перевернутого вверх дном.
Батареи следует устанавливать таким образом, чтобы разница температуры между отдельными элементами/блоками не была >2°С.
2.1 Разряд
Предельная величина конечного напряжения разряда зависит от тока разряда. Нельзя осуществлять разряд ниже заданного значения конечного напряжения. Не следует допускать разряд батареи больше, чем на номинальную ёмкость. После полного или частичного разряда необходимо немедленно приступить к заряду батареи. Хранение батареи в разряженном состоянии ведет к ее преждевременному выходу из строя.

**Примечание!*
Помните, что при разряде плотность электролита снижается. При снижении плотности электролита температура его замерзания повышается. Не храните батареи при низких температурах.

2.2 Заряд
АКБ серий GP, HR, FT, GL торговой марки KORD могут использоваться как в буферном, так и в циклическом режимах работы:
а) Поддерживающий режим и буферный режим
В этих режимах потребители, источник постоянного тока и батарея подключены всегда параллельно. При этом зарядное напряжение одновременно является как напряжением эксплуатации батареи, так и напряжением оборудования-потребителя.
В поддерживающем режиме источник постоянного тока всегда обеспечивает максимальный ток потребителя и заряд батареи.
Батарея подает ток только в том случае, когда источник постоянного тока выходит из строя. Напряжение заряда, измеряемое на концевых выводах батареи при 22° ± 1°С равно 2,27 В/элемент.
б) Циклический режим (заряд/разряд)
При работе в циклическом режиме потребитель получает питание только от батареи. Этот режим работы зависит от особенностей режимов эксплуатации системы, режимов заряда/разряда и должен быть согласован с производителем. В данном режиме напряжение заряда не должно превышать значения 2,45 В/элемент.

2.3 Уравнительный заряд
Ввиду возможных отклонений напряжений элементов от медианного значения рабочего напряжения в группе, следует предпринимать соответствующие меры, например, проводить уравнительный заряд.
Данный режим заряда проводится после глубокого разряда или после хронического недозаряда батареи.
Режим предусматривает заряд с постоянным напряжением не более 2,5 В/элемент не дольше 48 часов.
Уравнительный заряд завершён, если ток потребления остается неизменным в течение 2 часов. Зарядный ток в начальный момент времени не должен превышать заданный процент (см.таблицу в п.2.4) от Cn (с течением времени заряда ток снижается).
При превышении максимальной температуры батарей в 50°С заряд следует прекратить или переключиться в режим поддерживающего режима, для снижения температуры.
2.4 Зарядные токи
При заряде батареи токи не должны превышать 30% от значения номинальной емкости батареи для аккумуляторов, изготовленных по технологии AGM, и 20% для аккумуляторов, изготовленных по технологии GEL.
2.5 Температура
Рекомендуемый температурный диапазон эксплуатации свинцово кислотных аккумуляторов составляет 25°С.
Высокие температуры (более 30°С) значительно сокращают срок службы аккумуляторов. Более низкие температуры сокращают значения номинальных характеристик (номинальной емкости, тока и времени разряда и т.д.).
Повышение температуры до +60°С является недопустимым – многократно сокращает срок службы. Желательно избегать эксплуатации аккумуляторов при температуре выше 45°С.
2.6 Зарядное напряжение в зависимости от температуры
При изменении температуры в пределах от +20°С до +25°С применение температурной компенсации зарядного напряжения является необязательным.
Если температура надолго отклоняется от указанных значений, требуется корректировка напряжения заряда.
Температурная компенсация напряжения составляет 5мВ/(элемент х °С) для циклического режима и 3,3мВ/(элемент х °С) для других режимов.
При работе аккумуляторных батарей в составе автоматизированной системы допускается вводить термокомпенсацию при отклонении температуры от значения 25°С на каждый градус.
2.7 Электролит
Электролит представляет собой водный раствор серной кислоты.
Соблюдайте меры предосторожности!
3. Уход за батареей и контроль
Во избежание поверхностных утечек тока батарея должна быть сухой и чистой. Очистка батареи должна осуществляться с соблюдением техники безопасности в соответствие с ГОСТ Р МЭК 62485-2 – 2011, а также региональными и ведомственными стандартами.
Пластмассовые части аккумуляторов, прежде всего корпус, необходимо очищать от пыли и загрязнений без добавления чистящих средств.
Не допускать попадания воды на корпус во избежание короткого замыкания.
Как минимум 1 раз в 3 месяца (при эксплуатации в поддерживающем режиме) необходимо измерять и записывать в аккумуляторный журнал:
-напряжение на батарее,
-напряжение отдельных элементов/блоков,
-температуру поверхности отдельных элементов/блоков,
-температуру в аккумуляторном помещении.
При наличии возможности следует регулярно проводить измерения проводимости аккумуляторов.
Ежегодно следует измерять и записывать в аккумуляторный журнал:
-напряжения всех элементов/блоков,
-температуру поверхности всех элементов/блоков,
-температуру помещения.
Ежегодно следует проводить визуальный контроль:
-прочности узлов соединения (резьбовые соединения проверять на неподвижность посадки),
-установки и размещения батареи,
-системы вентиляции.
КТЦ проводить в соответствии с внутренним регламентом.
4. Испытания
Испытания следует проводить по ГОСТ Р МЭК 60896-21-2013.
5. Неполадки
При выявлении неполадок в батарее либо в зарядном устройстве, необходимо немедленно обратиться в сервисную службу производителя оборудования. Записи в аккумуляторном журнале, согласно п.3, помогут избежать многих неполадок и облегчат поиск неисправностей.
6. Хранение и вывод батарей из эксплуатации
Если элементы/блоки долго складировались или выводились из эксплуатации, то их следует полностью зарядить в сухом помещении при температуре 20°С.
При хранении и эксплуатации следует избегать попадания прямых солнечных лучей.
При хранении рекомендуется один раз в 6 месяцев проводить уравнительный заряд, согласно п. 2.3.
Если температура воздуха в помещении при хранении выше 20°С может возникнуть необходимость производить заряд чаще.
Срок службы батарей отсчитывается с момента поставки залитых и заряженных батарей. Период складирования учитывается при расчёте срока службы.

**Примечание:*
Допустимо проведение максимум двух дозарядов в течение срока хранения. Затем рекомендуется использовать батарею в поддерживающем режиме. Категорически запрещено хранить батареи в разряженном состоянии.

7. Транспортировка
Герметизированные батареи, не имеющие повреждений, при транспортировке не учитываются в качестве опасного груза, если они надёжно предохранены от коротких замыканий, скатывания, опрокидывания или повреждения, если они подходящим образом штабелированы и закреплены на поддонах и, если на подготовленных к отправке изделиях нет никаких опасных следов кислоты с внешней стороны.
Внимание! Важно соблюдать меры предосторожности при загрузке и транспортировке!
8. Строго соблюдайте региональные нормы и правила эксплуатации аккумуляторных батарей. Тестирование и проверку батарей допустимо проводить только в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60896-21-2013. Проверку емкости и внутреннего сопротивления батареи с помощью приборов допустимо проводить только с целью контроля однородности батарей. Получаемые значения при измерении приборами не могут являться основанием для претензии.
9. Срок службы.
Проектный срок службы аккумуляторов:
серии GP до 28 Ач – 5 лет, 33 Ач и выше – 10 лет,
серии HR до 28 Ач – 5 лет, 33 Ач и выше – 10 лет,
серии FT – 12 лет, серии GL – 12 лет.