

### 88. АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

Аккумуляторные батареи комплектуются из свинцово-кислотных или щелочных аккумуляторов, из которых первые получили наибольшее распространение.

Батарея стационарных свинцово-кислотных аккумуляторов состоит из аккумуляторов типа С (стационарные для продолжительных разрядных режимов) или СК (стационарные для коротких разрядных режимов). Аккумуляторы СК отличаются от аккумуляторов типа С усиленными соединительными полюсами. Цифры после буквенного обозначения этих аккумуляторов характеризуют их емкость, разрядный и зарядный токи.

Аккумуляторы типа С предназначены для разряда в продолжении от 3 до 10 часов; максимально допускаемый 3-часовой разрядный ток 9 А. Аккумуляторы СК могут быть разряжены в более короткий срок – до 1 часа; максимально допускаемый одночасовой разрядный ток 18,5 А.

Кратковременный разрядный ток (в течение не более 5 с) не должен превышать 250 % тока трехчасового разряда для аккумуляторов типа С и 250 % тока одночасового разряда для аккумуляторов типа СК.

Во время заряда допускается максимальный зарядный ток: 9 А для аккумуляторов типа С и 11 А для аккумуляторов типа СК.

Величина емкости, указанная для каждого типа аккумуляторов, меняется в широких пределах в зависимости от величины разрядного тока и режима разряда.

Для стационарных аккумуляторных батарей применяются свинцово-кислотные аккумуляторы панцирного типа СП и СПК (стационарные панцирные). Для переносных аккумуляторных батарей используются свинцово-кислотные аккумуляторы типа СТ (стартер-ные).

Аккумуляторные батареи щелочных аккумуляторов комплектуются из железоникелевых аккумуляторов типа ЖН или ТЖН.

Номер аккумулятора соответствует его номинальной емкости в ампер-часах.

Заряд аккумуляторов производится током нормального зарядного режима в течение 6–7 ч. Допускается ускоренный заряд при следующем режиме: сначала в течение 2,5 ч током вдвое больше нормального, затем в течение 2 ч током нормальной величины.

Для переносных аккумуляторных батарей применяются железоникелевые аккумуляторы 10 ЖН напряжением 12,5 В; 4 ЖН-5 В; 5 ЖН-6,5 В.

## АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

Автор: Administrator  
03.02.2013 01:33 -

---

При работе аккумуляторной батареи напряжение каждого элемента уменьшается. Если не принять особых мер, то напряжение на шинах аккумуляторной батареи будет также уменьшаться. В связи с этим по мере разряда батареи дополнительно к работающим аккумуляторам нужно подключать новые элементы. Таким образом, аккумуляторная батарея состоит из некоторого числа постоянно работающих элементов и нескольких элементов, включаемых и выключаемых по мере надобности. Аппарат, посредством которого производится изменение числа действующих элементов батареи, называется элементным коммутатором.

На электрических станциях и подстанциях имеются следующие виды нагрузок постоянного тока:

- 1) постоянная нагрузка – сигнальные и контрольные лампы на щитах управления, некоторые реле защиты и автоматики и др.;
- 2) временная нагрузка – возникает в случае прекращения питания подстанции переменным трехфазным током; состоит из ламп аварийного освещения и двигателей постоянного тока;
- 3) кратковременная нагрузка – механизмы включения электрических приводов выключателей, часть реле защиты и автоматики.