

## Конструкция газового аккумулятора

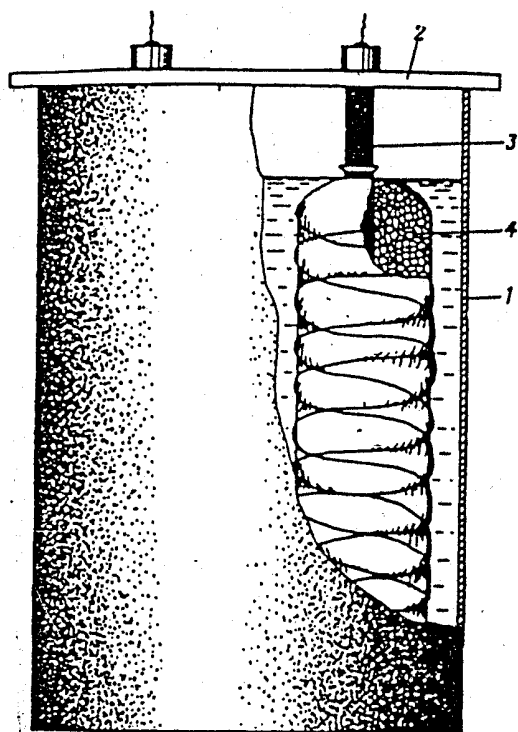


Рис. 1. Газовый аккумулятор:  
1 — сосуд; 2 — крышка; 3 — угольный стержень;  
4 — активированный уголь

Эти аккумуляторы отличаются простотой устройства и не дефицитностью материалов, применяемых при их изготовлении.

Газовый аккумулятор (см. рис. 1) представляет собой непрозрачный сосуд 1 с крышкой 2 (сосуд может быть стеклянный, покрашенный снаружи черной краской, т.к. попадание света внутрь аккумулятора приводит к быстрому его разряду, в который опущены два одинаковых электрода. Электрод состоит из угольного стержня 3 (от старых гальванических элементов), вокруг которого в мешочке из ткани располагается активированный уголь 4 (другой уголь применять нельзя). Мешочки с активированным углем плотно обмотаны ниткой для того, чтобы увеличить контакт угля со стержнем. Толщина слоя угля не должна превышать 15-18 мм.

Электролитом служит 15%-ный раствор поваренной соли (5 столовых ложек на 1 л воды); воду желательно брать мягкую — дождевую или снеговую.

Для улучшения работы аккумуляторов на каждый литр электролита желательно добавить 1-2 г борной кислоты и 2-3 г сахара (сахар добавлять обязательно при длительных циклах разряда).

Готовый газовый аккумулятор заряжается постоянным током при напряжении 4,4 В на каждую банку (элемент). Зарядка аккумуляторов продолжается 10-12 часов (до появления газообразования).

Емкость аккумулятора зависит только от количества активированного угля — примерно 1 а/ч на каждые 50-65 г угля, при этом количество электролита должно быть 5-6 л.

Эксплуатация аккумулятора (как уже было сказано) имеет один существенный недостаток: электролит необходимо менять раз в неделю. Но дешевизна электролита оправдывает создание и эксплуатацию таких аккумуляторов.