

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное профессиональное образовательное учреждение

«БЕЛОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

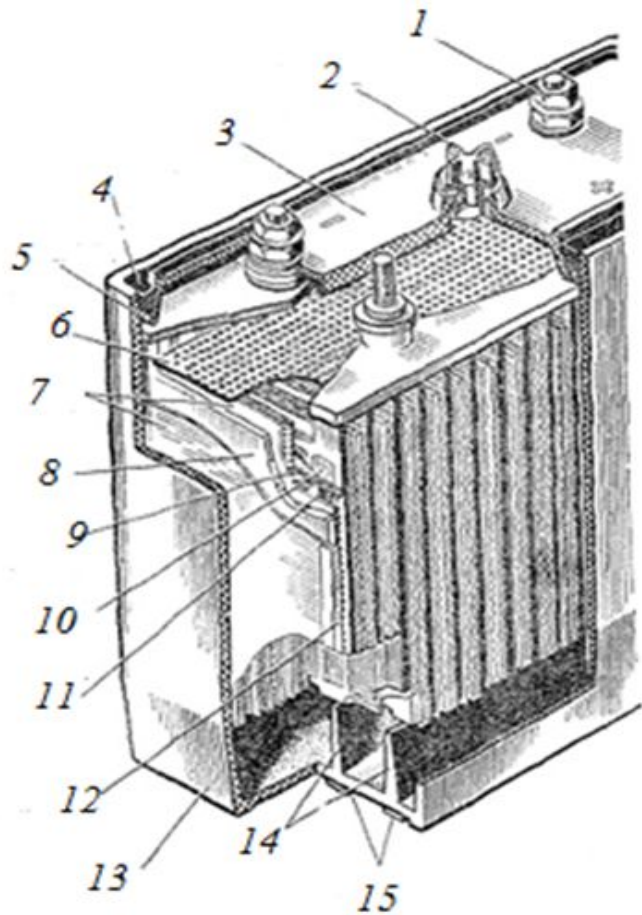
Техническое обслуживание аккумуляторной батареи  
32ТН-450

Выполнил Пономарёв Станислав  
Гр.514

# Назначение

- Аккумуляторные батареи тепловозов предназначены для питания током тяговых генераторов или стартер-генераторов при пуске дизелей, питания цепей управления и освещения при неработающем дизеле. На тепловозах ТЭ<sub>1</sub>, ТЭ<sub>2</sub>, ТЭМ<sub>1</sub>, ТЭМ<sub>2</sub>, ТЭЗ, ТЭП60 и ряде других широкое применение получили кислотные свинцовые аккумуляторные батареи типа 32ТН-450.

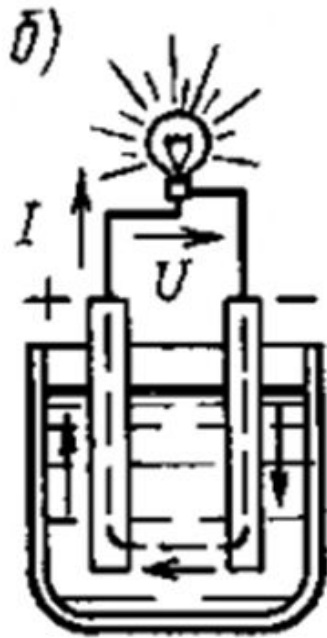
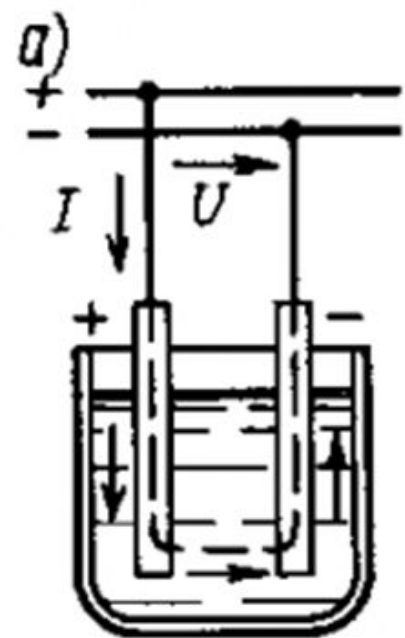
у



- 1- Вывод
- 2- пробка
- 3-крышка
- 4-мастика
- 5- асбестовый шнур
- 6- Предохранительный щиток
- 7- Сепараторы из стекловолокна
- 8- Отрицательная пластина
- 9- Мипластовый сепаратор
- 10- Положительная пластина
- 11- Полихлорвиниловый сепаратор
- 12- Изолятор
- 13-бак
- 14-рёбра
- 15-гнездо;
- 16-привалочная плита;
- 17-направляющий стакан.

# Свойства

Накапливание в аккумуляторе электрической энергии происходит при пропускании по нему тока от постороннего источника (рисунок 1.3, а). Этот процесс, называемый зарядом аккумулятора, сопровождается превращением электрической энергии в химическую, в результате чего аккумулятор сам становится источником тока. При разряде аккумулятора (рисунок 1.3, б) происходит обратное превращение химической энергии в электрическую.



# Основные неисправности

- Разрушение пластин
- Сульфатация
- Загрязнение электролита
- Короткое замыкание
- Переполюсовка батарей

# Ремонт

- Снять аккумуляторную батарею с тепловоза и доставить ее в аккумуляторное отделение
- Проверить плотность, температуру и уровень электролита
- При хорошем анализе электролита откорректировать плотность и уровень.
- При смене электролита произвести разряд батареи
- Установить аккумулятор в контейнер установки и произвести слив электролита.
- Проверить аккумуляторы на отсутствие течи.
- Забитую резьбу на борнах проверить леркой
- Промыть и осмотреть межэлементные переключки, гайки и шайбы.
- Промыть и осмотреть пробки аккумуляторов, прочистить вентиляционные отверстия.
- Проверить состояние заливочной мастики и деревянных ящиков кислотных аккумуляторов.
- Заливку новой мастики, разогретой, производить в два приема: до кромок эбонитового бака, затем после остывания – до верхних кромок крышки.
- Промыть и окрасить ящик
- Подготовить электролит и залить им аккумуляторы.
- Доставить аккумуляторы в зарядное помещение и подключить батарею к зарядно-разрядной установке.
- Установить аккумуляторную батарею на тепловоз, закрепить угольниками и собрать электрическую схему.
- Проверить сопротивление изоляции аккумуляторной батареи относительно корпуса.
- Данные о произведенном ремонте внести в формуляр аккумуляторной батареи

# Техника безопасности

- Техника безопасности представляет собой систему организационных и технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов. Рассматриваются не только производственные условия, оборудование, но и поведение людей на работе, в процессе труда.
- К самостоятельной работе по техническому обслуживанию и текущему ремонту тепловозов допускаются работники не моложе 18 лет, прошедшие обязательный предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр, водный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, инструктаж по пожарной безопасности, профессиональное обучение, соответствующее характеру работы, стажировку и проверку знаний по электробезопасности комиссией депо с присвоением соответствующей группы по электробезопасности.
- Подготовленный к работе инструмент должен удовлетворять следующим требованиям:
- бойки молотков, кувалд и другого ударного действия должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без косины, сколов, выбоин, трещин и заусенцев;
- рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента ударного действия должны быть изготовлены из сухой древесины твердых лиственных пород, должны иметь по всей длине в сечении овальную форму, быть гладкими и не иметь трещин;

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное профессиональное образовательное учреждение

«БЕЛОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

Техническое обслуживание  
аккумуляторной батареи 32ТН-450

Выполнил Пономарёв Станислав  
Гр.514