

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ  
ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ У РАБОЧИХ  
ПО ПРОФЕССИИ « АККУМУЛЯТОРЩИК»**

**Билет № 1**

1. Химические реакции при зарядке и разрядке свинцовых аккумуляторов.
2. Номенклатура и система обозначения аккумуляторов разных типов.
3. Порядок сборки свинцового аккумулятора.
4. Методы заряда аккумуляторных батарей.
5. Основные мероприятия по предупреждению и ликвидации пожара. Системы пожарной защиты.

**Билет № 2**

1. Проводники. Электрическое сопротивление, единицы измерения.
2. Электромонтажные кабели, применяемые при ремонте аккумуляторных батарей.
3. Причины потерь емкости никель-кадмиевых аккумуляторов. Возможные меры по восстановлению емкости.
4. Уравнительный заряд, его назначение и проведение.
5. Меры безопасности при перемещении и хранении щелочей и кислот.

**Билет № 3**

1. Электроизоляционные материалы, применяемые в серебряно-цинковых аккумуляторах, их характеристики.
  2. Припой и флюсы, применяемые при ремонте аккумуляторных батарей.
  3. Причины коробления положительных пластин в свинцовых аккумуляторах.
  4. Модифицированный заряд, его назначение и проведение.
  5. Требования к индивидуальным защитным средствам и спецодежде для работающих со свинцовыми аккумуляторами.
-

#### **Билет № 4**

1. Свойства дистиллированной воды и способы ее получения.
2. Электрический ток в жидкостях (электролитах).
3. Как определить и устранить короткое замыкание в аккумуляторе?
4. Разряд и его разновидности.
5. Требования к помещению по ремонту аккумуляторных батарей.

#### **Билет № 5**

1. Химические источники тока, их типы, характеристика, применение, соединение в батарее.
2. Электрическая цепь. Закон Ома.
3. Причины возникновения коротких замыканий в свинцовых аккумуляторах, их признаки.
4. Основные характеристики аккумуляторов.
5. Порядок допуска к работе с аккумулятором.

#### **Билет № 6**

1. Химические реакции при заряде и разрядке щелочных аккумуляторов.
2. Вспомогательные материалы: пасты, замазки, мастики, краски и клеи, применяемые при ремонте аккумуляторов, их физико-химические свойства.
3. Порядок ремонта аккумуляторных баков, применяемые материалы, их свойства.
4. Устройство и применение селенового выпрямителя.
5. Личная гигиена аккумуляторщика и лечебно-профилактическое питание.

#### **Билет № 7**

1. Свойства кислотного электролита, проверка плотности, влияние температуры электролита.
2. Электроизоляционные материалы, применяемые в свинцовых аккумуляторах, их характеристики.
3. Порядок приема аккумуляторов в ремонт и выявление неисправностей.
4. Способы восстановления засульфатированных аккумуляторов, причины сульфитации пластин.
5. Классификация электроустановок и электроизмерений. Основные требования безопасности к электроустановкам.

#### **Билет № 8**

1. Рецепт электролитов свинцовых аккумуляторов.
  2. Электроизмерительные приборы для измерения силы тока и напряжения. Их применение, требования к ним.
  3. Влияние загрязнения электролита свинцовых аккумуляторов на их срок службы и электрические характеристики.
  4. Заряд при постоянном напряжении, его сущность и порядок проведения.
  5. Меры безопасности при доливке аккумуляторных батарей.
-

### Билет № 9

1. Устройство, назначение и принцип действия свинцового аккумулятора.
2. Электрическая емкость. Единицы измерения.
3. Посуда и приспособления, необходимые для приготовления электролита. Порядок приготовления электролита для свинцовых аккумуляторов.
4. Особенности ремонта щелочных аккумуляторов.
5. Меры безопасности при изменении герметичности баков свинцовых аккумуляторов.

### Билет № 10

1. Назначение, устройство и принцип работы никель-кадмиевых аккумуляторов.
2. Проводники и диэлектрики.
3. Порядок приема аккумуляторов в ремонт и выявление неисправностей.
4. Правила подготовки аккумуляторов к эксплуатации.
5. Первая помощь при отравлении и ожогах серной кислотой.

### Билет № 11

1. Назначение, устройство и принцип работы серебряно-цинковых аккумуляторов.
2. Электрическое поле. Напряженность и потенциал.
3. Устройство и принцип действия дистиллятора. Подготовка его к работе.
4. Порядок разборки свинцовых аккумуляторов.
5. Меры безопасности при работе со свинцом и его окисями, сплавами.

### Билет № 12

1. Последовательное и параллельное соединения аккумуляторов для заряда.
2. Измерение сопротивлений. Омметр, мегометр. Правила пользования.
3. Порядок удаления мастики и применяемые инструменты, их устройство.
4. Особенности заряда герметичных аккумуляторов.
5. Требования к помещениям, где проводится заряд аккумуляторов.

### Билет № 13

1. Щелочи, применяемые при эксплуатации аккумуляторов, их основные свойства.
  2. Понятие о переменном токе. Принцип выпрямления переменного тока с помощью полупроводниковых диодов.
  3. Порядок удаления электролита из аккумуляторной батареи.
  4. Технология замены неисправного бака аккумуляторной батареи.
  5. Меры безопасности при приготовлении кислотного электролита.
-

### Билет № 14

1. Измерение потенциала электродов при заряде и разряде.
2. Электрические заряды и их взаимодействие.
3. Порядок снятия межэлементных соединений в свинцовых аккумуляторах, применяемые инструменты.
4. Заряд при постоянстве тока, его проведение.
5. Меры безопасности при работе с паяльной лампой и водородной горелкой.

### Билет № 15

1. Трансформаторы и автотрансформаторы, их назначение и принцип действия.
2. Свойства щелочного электролита, проверка плотности, влияние температуры электролита на характеристики аккумулятора.
3. Порядок ввода в эксплуатацию новых аккумуляторных батарей.
4. Технология подзаряда отстающих аккумуляторов.
5. Свойства и применение эпоксидных клеев. Меры безопасности при работе с ними.