КИПиА ЯМАЛ
6-й разряд

Программа и сценарий занятия

ОП.06 «Промышленная электроника»

Тема 3. Вторичные источники питания

1 ч теории + 1 ч ЛПЗ

2 академических часа: 1 ч лекции + 1 ч ЛПЗ
КУПД «Слесарь по КИПиА» от 21.04.2026 № УПД-15

Цель

Сформировать понимание структуры вторичных источников питания, принципов выпрямления, сглаживания и стабилизации и закрепить анализ схем на практике.

Теоретические вопросы по КУПД

• Общие сведения о вторичных источниках питания.

• Неуправляемые однофазные и трёхфазные выпрямители.

• Управляемые тиристорные выпрямители.

• Типы сглаживающих фильтров и их назначение.

• Параметрический стабилизатор и простейший расчёт.

• Компенсационный стабилизатор последовательного типа.

• Импульсные стабилизаторы напряжения.

ЛПЗ по КУПД

1. Однофазные и трёхфазные схемы выпрямления.

2. Параметрический и компенсационный стабилизаторы.

3. Тиристоры как управляемые выпрямители и преобразователи переменного напряжения.

Тренажёр

Используется существующий режим: /op06_industrial_electronics.php?lab=power. Он демонстрирует мост, ёмкостный фильтр, нагрузку и потерю ёмкости.