

Аннотация

Пояснительная записка 61 страница, 5 таблиц, 49 рисунков, 16 источников.

Преобразователь напряжения – устройство изменяющее напряжение цепи, инвертор – устройство для преобразования постоянного напряжения в переменное.

Объектом исследования является принципиальная схема и конструкторское исполнение повышающего DC–AC преобразователя с 12 В до 30 В для лабораторного стенда.

Цель работы – изучение существующих типов преобразователей, выбор оптимальной электрической схемы, разработка и изготовление источника переменного напряжения 30 В с питанием от источника постоянного напряжения 12 В, вывод о его работоспособности по измеренным входным и выходным характеристикам.

В процессе работы рассматриваются технические характеристики преобразователя, рассчитываются основные элементы схемы.

Рассматриваются вопросы техники безопасности и охраны труда.