

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум»

Урок № 46 Лабораторная работа №11 (2 часа)

Дисциплина: ОП 04 Электротехника и электронная техника

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Группа: 24

Тема: Исследование входных и выходных вольтамперных характеристик биполярного транзистора.

ПРИБРЕТАЕМЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ: Опытная проверка однополупериодных и двухполупериодных выпрямительных устройств с помощью осциллографа, сравнение полученных экспериментальных данных с теоретическими.

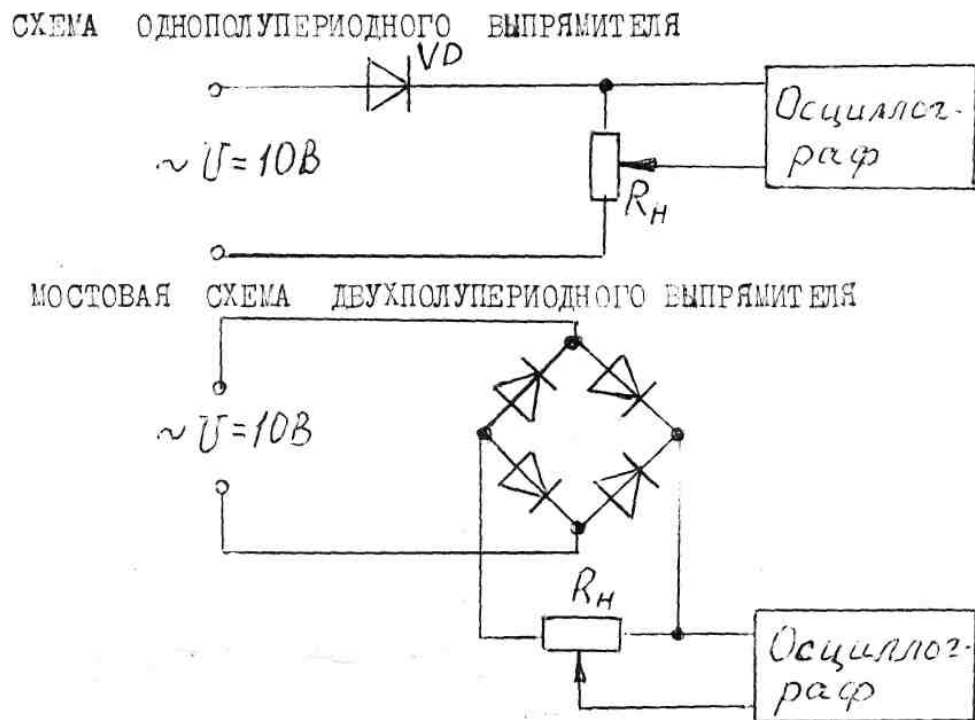
Задание: выполните задания для отчета ответьте на контрольные вопросы и вышлите готовые задания на электронную почту Witalz@yandex.ru. В формате группа, Ф И О, дата задания

ЛИТЕРАТУРА: 1. Попов В.С., Николаев С.А., «Общая электротехника, с основами электроники». Стр. 423-443

2. Данилов И.А., Иванов П.М., «Общая электротехника, с основами электроники». Стр. 525-541.

№ п/п	Содержание и последовательность выполнения операций.	Применяемое оборудование инструмент и материалы	Инструктивные указания и технические требования.
1.	Ознакомиться с элементами схемы и измерительными приборами.	Полупроводниковые диоды Д248Б, реостат.	При выполнении работы подать напряжение
2.	Собрать схему однополупериодного выпрямителя.		
3.	После проверки включить схему к источнику однофазного переменного тока, напряжение 10 В.		
4.	Под руководством преподавателя разобраться в назначении ручек управления осциллографом.		
5.	Получить на экране осциллографа осциллограммы с выхода выпрямителя. Зарисовать осциллограммы.		

6.	Собрать мостовую схему выпрямителя.		10В.
7.	После проверки включить схему, напряжение 10 В.		
8.	Получить на экране осциллографа осциллограммы для мостовой схемы и зарисовать их.		



ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОТЧЁТА:

1. Зачертить схемы однополупериодного выпрямителя и мостовую схему выпрямителя.
2. Построить графики напряжения и токов в однополупериодной схеме и мостовой схеме выпрямителей.
3. Составить схему трёхфазного выпрямителя и построить графики напряжения и тока.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Классификация выпрямителей.
2. Какие элементы можно использовать в качестве вентиляей.
3. Назначение сглаживающих фильтров.
4. Электронно-лучевые трубки, устройство и принцип работы.