**Задание**

**на курсовой проект по Э и Э (Вариант- 5)**

студенту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рассчитать параметры элементов интегратора-усилителя (пропорционально-интегральное ПИ-звено).

1.1. Использовать операционный усилитель КМ551УД1

1.2. Исходные данные: ε = 0,8 %; RbH= 200 Ом; К= 5; Кi= 3 с-1.

2. Определить форму выходного сигнала ПИ-звена при входном сигнале типа sin с амплитудой 0,2 В и частотой 10 кГц (ki = 3 c-1, k = 5).

Содержание пояснительной записки.

1. Задание на курсовой проект.
2. Введение.
3. Описание и характеристики операционного усилителя.
4. Описание принципа действия и расчет устройства.
5. Выполнение пункта 2 настоящего ТЗ.
6. Список используемых источников.

Литература

1. Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники, т.1 М.: Мир. 1993.
2. О.В. Миловзоров, П.Г. Панков Электроника. М.: Высш.шк., 2004.
3. А.С. Серябряков Электротехника и электроника. Лаб. практикум. М.: Высш.шк., 2009.
4. ГОСТ 28884-90 (МЭК 63-63) Ряды предпочтительных значений для резисторов и конденсаторов.

Срок сдачи проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель проекта А.С. Морозов

**Задание**

**на курсовой проект по Э и Э (Вариант- 6)**

студенту \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Рассчитать параметры элементов триггера Шмитта (звено запаздывания).

1.1. Используемый операционный усилитель КМ551УД1

1.2. Исходные данные:

 U1= 0,2 В; U2= 0,2 В.

2. Определить форму выходного сигнала ПD-звена при входном сигнале типа равносторонней пилы с амплитудой 0,5 В и частотой 5 кГц (kq =0,7 c, k =5).

Содержание пояснительной записки.

1. Задание на курсовой проект.
2. Введение.
3. Описание и характеристики операционного усилителя.
4. Описание принципа действия и расчет устройства.
5. Выполнение пункта 2 настоящего ТЗ.
6. Список используемых источников.

Литература

1. Хоровиц П., Хилл У. Искусство схемотехники, т.1 М.: Мир. 1993.
2. О.В. Миловзоров, П.Г. Панков Электроника. М.: Высш.шк., 2004.
3. А.С. Серябряков Электротехника и электроника. Лаб. практикум. М.: Высш.шк., 2009.
4. ГОСТ 28884-90 (МЭК 63-63) Ряды предпочтительных значений для резисторов и конденсаторов.

Срок сдачи проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель проекта А.С. Морозов