

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный Исследовательский Университет ИТМО»



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3
ПРЕДМЕТ «ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ»
ТЕМА «ОПЕРАЦИОННЫЙ УСИЛИТЕЛЬ В ОСНОВНЫХ
СХЕМАХ ВКЛЮЧЕНИЯ»

Вариант №11

Преподаватель:
Жданов В. А.

Выполнил:
Румянцев А. А.

Факультет: СУиР
Группа: R3341
Поток: ЭлУСУ R22 бак 1.2

Санкт-Петербург
2025

Содержание

1	Цель работы	2
2	Таблица 1. Исходные данные	2
3	Исследование дифференциального усилителя	2

Цель работы

Цель работы – изучение характеристик операционного усилителя (ОУ) в различных режимах работы, исследование ОУ в различных схемах включения.

Таблица 1. Исходные данные

Обозначения: p – коэффициент усиления, K_1 и K_2 для неинвертирующего сумматора, $f_{i,d}$ – рабочая частота схемы интегратора, дифференциатора

ОУ	p	K_1	K_2	$f_{i,d}$, кГц
LT1037	8	1.5	3.5	1

Исследование дифференциального усилителя

Соберем схему усилителя с дифференциальным входом на ОУ для заданного значения коэффициента усиления p в таблице 1. В качестве резистора обратной связи используем резистор номиналом 10 кОм.