

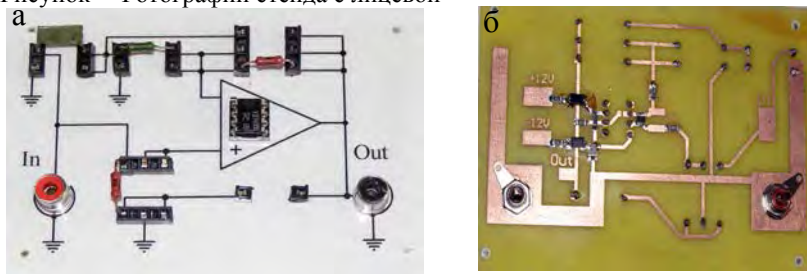
УНИФИЦИРОВАННЫЕ СТЕНДЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО АНАЛОГОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКЕ

Студенты гр. 113028 Булатов А.С., Шашков А.В.,
доктор техн. наук., профессор Жарин А.Л.

Белорусский национальный технический университет

При проведении лабораторных работ по курсу «Электроника» требуется практическое изучение различных типовых схем и блоков на операционных усилителях. Нами разработаны и изготовлены унифицированные стенды для изучения операционных усилителей.

Рисунок – Фотографии стенда с лицевой



стороны (а) и со стороны печатного монтажа (б)

Стенды представляют собой печатную плату, на лицевой стороне которой укреплены: фальшпанель с изображением принципиальной электрической схемы, операционный усилитель, разъемы подключения внешнего источника сигнала и осциллографа (мультиметра), а также гнезда для установки навесных элементов. С обратной стороны установлены компоненты дополнительной защиты и коррекции операционного усилителя, выполненные по технологии поверхностного монтажа. Отличительной особенностью стендов, является возможность установки реальных навесных элементов.

Стенд позволяет проводить следующие лабораторные работы: «Исследование характеристик и параметров операционного усилителя», «Изучение методов построения интеграторов и их характеристик», «Изучение методов построения дифференциаторов и их характеристик», «Генератор прямоугольных импульсов на основе операционного усилителя», «Изучение характеристик схем активной фильтрации сигналов нижних частот», «Изучение характеристик схем активной фильтрации сигналов верхних частот», «Изучение характеристик схем активной фильтрации сигналов в полосе частот», «Изучение характеристик и параметров линейных RC-усилителей» и др.