

Шмелёв В.А.

*Научный руководитель: к.т.н., доцент И.А. Курилов  
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного  
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23  
E-mail: kia\_s@list.ru*

### **Лабораторный комплекс для исследования формирования и обработки 3D ТВ сигналов**

Все более широкое распространение в настоящее время получают системы стереоскопического - объемного (3D) телевидения (ТВ).

Интенсивное развитие элементной базы создало условия, при которых процесс обработки сигналов стереоскопического телевидения возможно осуществлять на уровне цифрового преобразования сигналов [1], что снижает стоимость устройств и повышает качество получаемого объемного изображения.

Разработанный лабораторный комплекс позволяет осуществлять исследование различных этапов процесса формирования и обработки 3D ТВ сигналов.

Комплекс включает в себя лабораторный стенд, осциллограф, милливольтметр, источник сигналов стереоскопического и двухмерного изображений, а так же устройства сепарации.

В качестве источника информации подготовлены и используются цифровые записи объемных и двухмерных слайдов, а так же стереоклипы.

Комплекс позволяет исследовать, как процесс преобразования 3D ТВ сигналов, так и процесс предварительного формирования 3D сигналов из сигналов двухмерного изображения.

Лабораторный стенд, входящий в состав комплекса, выполнен на базе серийного 3D ТВ приемника.

Подготовлены методики проведения лабораторного исследования для разработанного комплекса.

Приводятся полученные экспериментальные результаты исследования.

### **Литература**

1. Карякин, В.Л. Методы построения и оптимизации эфирных сетей цифрового телевизионного вещания / В.Л. Карякин, Д.В. Карякин, В.Б. Толмачев // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. – 2010. – Т. 13, №3.– С. 77–83.