

РАЗРАБОТКА ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО МИКРОСКОПА ДЛЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

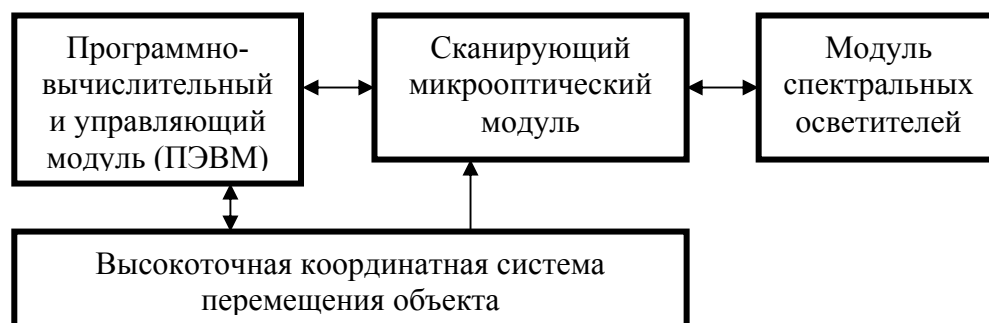
В.С. Каменков¹, И.Ю.Сычѳв², Ю.Д.Хамчуков², С.В. Янченко³

¹ЧНПУП «Спектравтоматкомплекс», Витебск,

²ГНУ «Институт технической акустики НАН Беларуси», Витебск,

³ОДО НИКП «РЕСАН», Витебск

Методы автоматизированного многопараметрического микроанализа материалов, биологических объектов требуют высококачественной обработки структурно-кинетических данных. Этим требованиям удовлетворяют системы, реализующие оптоэлектронные методы снятия и преобразования информации. Применение ЭВМ для автоматизации процессов ввода, анализа и отображения исследуемых микрообъектов и процессов требует создания и добавления в их состав специализированных оптоэлектронных и аппаратно-программных средств, которые должны обладать высоким быстродействием, достоверностью и способностью работать в режиме реального времени. В рамках ГПИР Республики Беларусь создана универсальная спектральная оптоэлектронная система, обеспечивающая качественный и количественный анализ микрообъектов – анализатор на основе конфокального флуоресцентного микроскопа для медико-биологических



исследований: «БИОСКАН –Ф 6000».

Рис. 1. Блок – схема анализатора «БИОСКАН –Ф 6000»

Прибор имеет следующие характеристики:

- четыре канала возбуждения флуоресценции;
- моторизованное высокоточное координатное перемещение микропрепаратов с шагом 0,31 мкм.
- увеличение объектов от 300 до 3000.
- моторизованная фокусировка с шагом 0,02 мкм.
- автоматизированный программный анализ флуоресцентных изображений.