

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА БИОАНАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ДЕТЕКЦИИ МИКРООРГАНИЗМОВ

М.В. ПАРКУН, А.И. ДРАПЕЗА, В.А. ЛОБАН, Ю.М. СУДНИК

Коммерциализация разработок в области создания современных биоаналитических систем, предназначенных для детекции микроорганизмов, требует рассмотрения вопросов их информационной защищенности от несанкционированного воспроизводства.

В работе на примере построения системы для детекции микроорганизмов на основе аппаратно-программных средств, в которых используются многоканальные сенсорные системы, методы измерения параметров импеданса и его спектра, а также двухуровневая программная оболочка, рассмотрены пути ее информационной защищенности.

Показано, что для решения поставленных выше задач могут быть использованы классические подходы защиты информации в информационных системах, основанные на принципах ее конфиденциальности и ограниченного доступа.

Принцип конфиденциальности предусматривает доступ к информационным ресурсам системы только авторизованных пользователей, которые владеют информацией о функционировании системы и могут устранять неисправности только в рамках, заложенных в нее функциональных возможностей. Принцип ограниченного доступа является многоуровневым и обеспечивается на основе элементов "ноу-хау" аппаратно-программных средств, реализующих разработанный алгоритм информационной технологии.

На уровне многоканальных сенсоров защита информации затрагивает технологические особенности их изготовления с однотипными электрофизическими свойствами. На уровне управления режимами измерения, выделения и обработки информационных сигналов защита информации обеспечивается с помощью программно защищенных микроконтроллеров.