

## Список литературы

1. Firebase Authentication // Firebase [Электронный ресурс]. URL: <https://firebase.google.com/docs/auth/> (дата обращения: 06.04.2019).
2. Get Started with Firebase Authentication on Android // Firebase [Электронный ресурс]. – URL: <https://firebase.google.com/docs/auth/android/start> (дата обращения: 06.04.2019).
3. Add Firebase to your Android project // Firebase [Электронный ресурс]. URL: <https://firebase.google.com/docs/android/setup> (дата обращения: 06.04.2019).

## МЕТОДИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГИБКИХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ЭКРАНОВ НА ОСНОВЕ ПОРИСТЫХ ПОРОШКООБРАЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Д.И. Пеньялоса, М.В. Тумилович

Авторами предложена методика изготовления гибких электромагнитных экранов на основе пористых порошкообразных материалов. Она включает в себя следующие этапы.

Этап 1. Раскрой пенополиуретановых пластин и полиэтиленовой сетки на фрагменты.

Этап 2. Нарезка алюминиевой пленки на фрагменты, длина и ширина которых не превышают 1 см.

Этап 3. Изготовление водного раствора  $\text{CaCl}_2$  с максимальной концентрацией.

Этап 4. Пропитывание изготовленным водным раствором порошкообразного пористого материала (активированного угля, электрокорунда, перлита т. п.).

Этап 5. Размещение фрагмента полиэтиленовой сетки на фрагменте пенополиуретановой пластины.

Этап 6. Нанесение влагосодержащего пористого порошкообразного материала на фрагмент полиэтиленовой сетки, размещенный на фрагменте пенополиуретановой пластины.

Этап 7. Размещение фрагмента полиэтиленовой сетки на слое из влагосодержащего порошкообразного древесного угля.

Этап 8. Равномерное распределение фрагментов алюминиевой пленки, полученных в результате реализации этапа 2, на фрагменте полиэтиленовой сетки, размещенном поверх слоя влагосодержащего порошкообразного древесного угля.

Этап 9. Размещение фрагмента пенополиуретановой пластины поверх фрагментов алюминиевой пленки.

Этап 10. Герметизация полученной конструкции посредством полиэтилентерефталатной пленки.

Преимущества предложенной методики заключаются в скорости ее реализации, а также в том, что изготовленные в соответствии с ней электромагнитные экраны характеризуются пониженной массой, ввиду того, что не содержат связующих веществ, используемых для фиксации частиц порошкообразных материалов.

Электромагнитные экраны, изготовленные в соответствии с предложенной методикой, могут быть использованы для электромагнитного экранирования помещений, в которых располагаются средства обработки информации.

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ МЕЖСЕТЕВЫХ ЭКРАНОВ ТРЕБОВАНИЯМ СТБ 34.101.73-2017

И.И. Печень

Деятельность по оценке соответствия средств защиты информации является одним из основных механизмов управления информационной безопасностью государства. В рамках представляемой работы выполнены испытания маршрутизатора Cisco ASR 1001, в котором предусмотрена функция межсетевого экранирования, на предмет соответствия требованиям СТБ 34.101.73-2017 «Информационные технологии. Методы и средства обеспечения безопасности. Межсетевые экраны. Общие требования». Испытания выполнены в соответствии с предложенной методикой, включающей в себя следующие шаги.

1. Выбор оборудования для разворачивания испытательного стенда.
  2. Выбор программного обеспечения для проведения испытаний.
  3. Сборка испытательного стенда на основе выбранного оборудования (в том числе, установка выбранного программного обеспечения, подключение к стенду испытываемого маршрутизатора).
  4. Конфигурирование испытываемого маршрутизатора.
  5. Проверка следующих функций межсетевого экрана на предмет их выполнимости:
    - контроль и фильтрация сетевого трафика по различным сетевым протоколам, IP-адресам и портам, протоколам уровня приложений на основе заданных правил для разграничения доступа и защиты от несанкционированного трафика;
    - учет и регистрация различных событий, включая вход, выход и действия субъектов доступа, нарушений заданных правил безопасности, фильтруемых пакетов запросов сервисов, виртуальных соединений и т. д.;
    - основные и дополнительные возможности по идентификации, аутентификации, авторизации пользователей, доступа к сетевым сервисам, трансляции адресов и портов, ведения отчетности и уведомления, контроля функционирования целостности и восстановления, синхронизации с иными сетевыми сервисами и службами.
- На основании полученных результатов был сделан вывод о том, что исследованное устройство соответствует всем требованиям СТБ 34.101.73–2017, а, следовательно, может быть сертифицировано как средство межсетевого экранирования.

## **ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ РАБОТНИКОВ ОХРАНЫ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ**

А.И. Пинаев, В.В. Мельничук, В.Е. Галузо

Контроль выполнения работниками охраны своих функциональных обязанностей является неотъемлемой частью мероприятий по обеспечению безопасности объектов. В первую очередь это касается крупных объектов, где охранники должны осуществлять периодический обход территории по заданному маршруту в установленное время. Обеспечение этого контроля ранее осуществлялось исключительно организационными мероприятиями в виде периодических инспекционных проверок.

В последнее время набирают популярность технические средства контроля выполнения охраной объекта своих обязанностей. Как правило, это реализуется в виде персонального электронного устройства (ПЭУ), с которым охранник осуществляет обход подведомственной территории. Контроль может обеспечиваться либо посредством обхода специально установленных электронных меток, либо по заданному маршруту. Электронные метки (контактные или бесконтактные) устанавливаются в заданных местах объекта. Специалист охраны должен произвести считывание каждой метки в установленное время и в заданной последовательности. Контроль по маршруту осуществляется посредством GPS навигатора, установленного в ПЭУ. К недостаткам первого метода относится отсутствие контроля за охранником в промежутках обхода между метками, к недостаткам второго метода – дороговизна ПЭУ, сложность программного обеспечения, невозможность контроля в зданиях и сооружениях с металлическими конструкциями.

В докладе рассмотрены методы практической реализации каждого из этих методов, способы анализа и обработки полученной информации. Особое внимание уделяется способам переноса информации с ПЭУ охранника на компьютер инспектирующих органов. Проанализированы возможности, достоинства и недостатки как непосредственного переноса информации на персональный компьютер инспектора, так и с помощью промежуточных носителей информации.

Рассмотрены вопросы антисаботажных мероприятий по обеспечению работоспособности и анализу технического состояния ПЭУ. Часто охранники пытаются вывести ПЭУ из строя путем механических, электрических воздействий или воздействием воды. В этом случае задача разработчика состоит не только в обеспечении должного качества и надежности изделий, но и возможность однозначной диагностики причин возникновения отказов.