

ОБОБЩЕННАЯ СТРУКТУРНАЯ СХЕМА РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРОВ КРУПНЫХ ОБЪЕКТОВ

К. В. Колесник, д. ф-м. н. Г. И. Чурюмов

Научно-исследовательский проектный институт «Союз»,
Харьковский национальный университет радиоэлектроники
Украина, г. Харьков kolesniknet@ukr.net, churumov@ic.kharkov.ua

При решении задачи оптимизации проектирования сложных систем, к которым относятся радиотехнические системы охраны периметров крупных объектов (РТС ОПКО), одним из этапов исследований является создание обобщенной структурной схемы.

Учитывая большое количество и разнообразие задач, которое приходится решать системам такого типа, для построения обобщенной структурной схемы системы необходимо проанализировать максимально возможный перечень требований к этим системам.

РТС ОПКО должны обеспечивать решение следующих задач: предупреждение нарушителей на подступах к периметру объекта, обеспечение одного или нескольких электронных рубежей контроля проникновения на объект, обеспечение освещения внешнего физического ограждения объекта, обеспечение служебной связи для контролеров, производящих обход периметра, обеспечение активного противодействия нарушителям, исключение возможности подкопов под физическим ограждением объекта, обеспечение пунктов визуального контроля участков периметра, обеспечение визуального контроля вдоль периметра, обеспечение контроля прохода (проезда) через контрольно-пропускные пункты, обеспечение централизованного сбора, обработки и хранения информации о состоянии системы, обеспечение возможности централизованного контроля и руководства при проведении мероприятий по обеспечению безопасности, возможность интеграции системы охраны периметра в комплекс обеспечения охраны объекта.

Авторы предлагают обобщенную структурную схему РТС ОПКО, которая концептуально определяет принципы построения таких систем. Обобщенная структурная схема позволяет выполнять функциональную оптимизацию при проектировании указанных систем с учетом конкретных требований и особенностей объектов, для которых создаются эти системы.

Эта задача решается путем анализа особенностей построения рассмотренных в предложенной обобщенной структурной схеме подсистем в зависимости от специфики охраняемых объектов и с учетом существующего на сегодняшний день научно-технического потенциала в разработке элементов их структур.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Г.М. Виноградов, К.В.Колесник. «Контроль периметра больших и малых объектов и другие возможности электромагнитного забора», «Бизнес и безопасность 2006, №5, с. 96.»
2. Г.М. Виноградов, К.В.Колесник., В.В.Смаглюк, «Системы охранной сигнализации на основе электромагнитного потока СВЧ-сигнала и фазообразующих средств», «Технология конструирования в электронной аппаратуре» (ТКЭА) 2006, №1 (61), с.13-14.