

Радиотехническая система раннего обнаружения чрезвычайных ситуаций и оповещения людей в случае их возникновения

К.В. Колесник, Поляков Г.Е.

Государственное предприятие научно-исследовательский проектный институт «Союз», (г. Харьков)

kolesniknet@ukr.net

д.ф/м.н. Г.И. Чурюмов

Харьковский национальный университет радиоэлектроники, (г. Харьков)

churumov@ic.kharkov.ua

В настоящее время для Украины актуальность создания эффективных радиотехнических систем раннего обнаружения чрезвычайных ситуаций (РТС РОЧС) и оповещения людей в случае их возникновения обусловлена наличием на территории Украины значительного количества техногенноопасных объектов. Контроль состояния этих объектов необходим для снижения вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций, их локализации и снижения ущербов от их последствий.

Авторы, на основе анализа требований к данному классу систем и существующего уровня развития научно-технической базы в данной сфере, рассматривают принципы построения РТС РОЧС. При этом анализируются структурные и схематехнические варианты построения таких систем с учетом специфических особенностей их эксплуатации, возрастания требований к их надежности и качеству. В основу положен комплексный подход и оптимизация затрат при условии повышения общей эффективности системы.

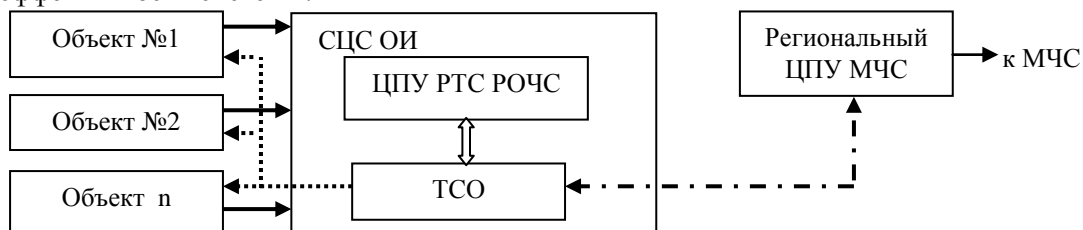


Рисунок 1 Обобщенная структурная схема РТС РОЧС

РТС РОЧС представляет собой совокупность технических средств обнаружения факторов ЧС на потенциально опасных объектах, систему централизованного сбора и обработки информации (СЦС ОИ), центральный пульт управления (ЦПУ), технические средства оповещения и управления мероприятиями по предупреждению и локализации последствий ЧС (ТСО), а также средства централизованного контроля и управления местного, регионального и государственного значения.

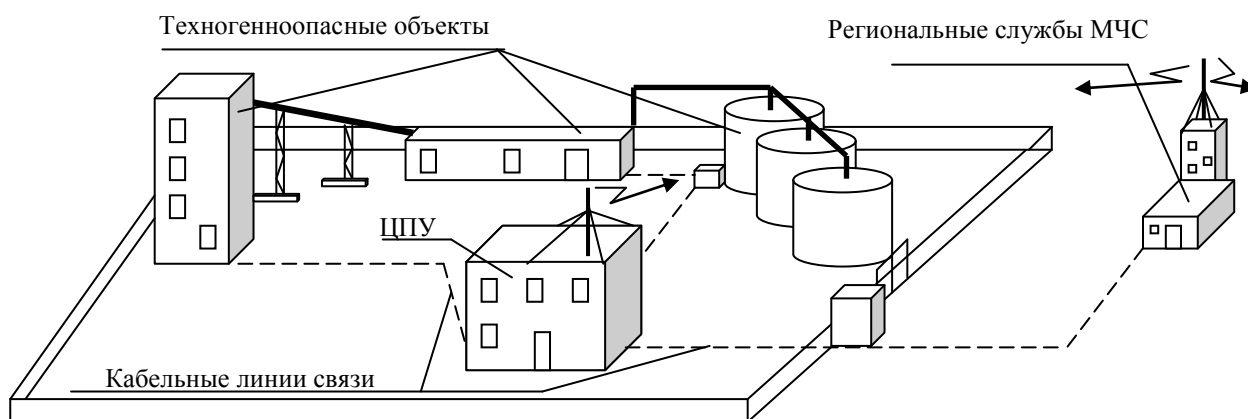


Рисунок 2 Пример расположения РТС РОЧС на местности

Рассмотренный подход позволил создать обобщенную системную концепцию обеспечения техногенной безопасности объекта, адаптируемую к конкретному объекту, исходя из условий его функционирования, расположения, характера деятельности, географического положения и особенностей окружающей среды и обстановки.