

УДК 62-52:004

К.Ш. Рамазанов

Национальная академия авиации Азербайджана, Баку, Азербайджан

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ АЭРОНАВИГАЦИИ

Создание автоматизированных систем мониторинга и управления воздушного движения и наземных объектов позволяет решить ряд актуальных задач гражданской и военной авиации. В первую очередь, это повышение точности и надежности работы сложных радиотехнических средств и средств связи и, тем самым, безопасности и обеспечение регулярности полетов, улучшение условий труда и оперативности диспетчеров. Поэтому проблемы, связанные с созданием современной комплексной оперативной автоматизированной системы дистанционного мониторинга технического состояния объектов аэронавигации, с помощью информационной технологии являются весьма актуальными.

Получение объективной информации позволяет реально оценить истинное состояние объектов и их оборудования, что обеспечивает принятие обоснованных решений для планирования организационно-технических мероприятий [1].

Сущность работы, созданной системы, заключается в сборе информации с технических объектов, расположенных в нескольких километрах от диспетчерского пункта, на котором осуществляется прием и обработка этой информации, с помощью устройства преобразования сигналов и компьютерной техники [2].

Созданная нами система включает в себя: персональный компьютер, модем, мультиплексорное устройство, устройство сбора и передачи сигналов, количество которых соответствует количеству контролируемых технических объектов, табло, соединительные кабели, в зависимости от характеристик контролируемых сигналов, используется устройство согласований сигналов (рис. 1).

Проект общей программы состоит из 5 форм, включающий в себя главное и вспомогательное меню. Вся работа осуществляются 26 процедур, функции и основная рабочая программа, в которой содержится комплекс программ.

При выполнении программы сначала требуется синхронизация процесса обмена информации в реальном масштабе времени. Для этого выбрана соответствующая скорость подъема и синхронизованы управляющие сигналы (RTS, DTR, TxD).

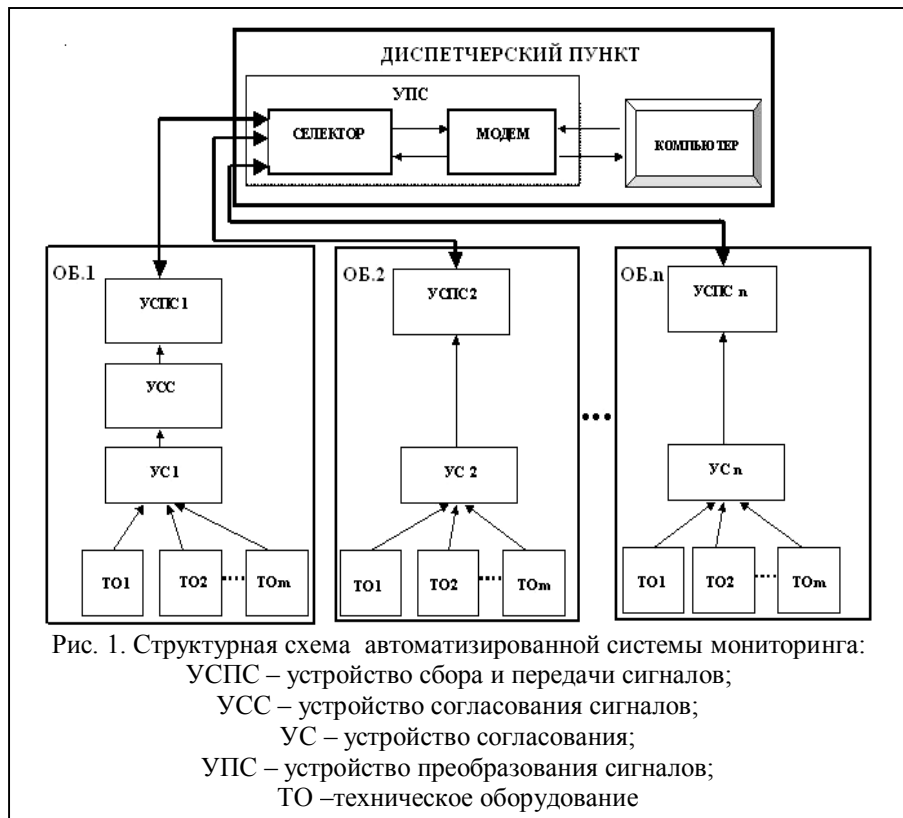


Рис. 1. Структурная схема автоматизированной системы мониторинга:

УСПС – устройство сбора и передачи сигналов;

УСС – устройство согласования сигналов;

УС – устройство согласования;

УПС – устройство преобразования сигналов;

ТО – техническое оборудование

Список литературы

1. Крыжановски А.Г. Идеальное информационное обеспечение оператора автоматизированных систем на примере диспетчера обслуживания (управления) воздушного движения / А.Г. Крыжановски, П.А. Плясовских // *Авиакосмическое приборостроение*. – 2004. – № 5. – С. 41-45.
2. Радиолокационные системы УВД: монография / А.М. Пашаев, Н.Д. Гаджиев, Р.Н. Набиев, В.З. Султанов. – Баку, 2004. – 248 с.