ГОСТ Р 51505—99

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМА ОБЗОРА ЛЕТНОГО ПОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПО АЭРОДРОМУ

Основные параметры и технические требования

Издание официальное

БЗ 7—99/137

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом радиоаппаратуры

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 363 «Радионавигация»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23 декабря 1999 г. № 685-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Редактор *Р.Г. Федорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 25.01.2000. Подписано в печать 03.02.2000. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,40. Тираж 179 экз. С 4616. Зак. 186.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМА ОБЗОРА ЛЕТНОГО ПОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПО АЭРОДРОМУ

Основные параметры и технические требования

Review system of flying field and control of airplanes and transport means movement on airfield. Basic parameters and technical requirements

Дата введения 2001—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные параметры и технические требования к вновь разрабатываемым системам обзора летного поля и управления движением воздушных судов и транспортных средств по аэродрому (далее — системам).

2 Обозначения и сокращения

РЛС — радиолокационная станция;
ЭПР — эффективная площадь рассеивания.

3 Основные параметры

3.1 Основные параметры и нормы приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Основные параметры

Наименование параметра	Норма
1 Рабочая частота	Определяется допустимым ухудшением характеристик из-за явления обратного отражения и поглощения энергии радиоволн в дожде. Требуется согласование с Межведомственной комиссией по радиочастотам
2 Период обновления информации, с, не более	1
3 Зона обзора: по азимуту, град по дальности, м: минимальная дальность обнаружения подвижных и неподвижных объектов максимальная дальность	 360° 90 5000
4 Высота подвеса антенной системы над уровнем земли относительно места ее установки, м, не менее	30
5 Разрешающая способность по азимуту и дальности на удалении 2000 м от места установки антенны, м, не более	15
6 Точность определения координат: средняя квадратическая ошибка определения азимута и дальности на удалении 2000 м от места установки антенны, м, не более	10

Издание официальное
★

Окончание таблицы 1

Наименование параметра	Норма
7 Помехоустойчивость: подавление мешающих отражений от гидрометеоров и подстилающей поверхности, дБ, не менее подавление отражений от объектов с большой отражающей поверхностью, находящихся вне рабочей зоны обзора	40 Полное
8 Число объектов, находящихся на автосопровождении, не менее	100
9 Передача видеоинформации и информации о техническом состоянии РЛС на расстояние, км, не более	5

4 Технические требования

4.1 Система должна обеспечивать:

обнаружение объектов с ЭПР от 0,2 до 800 м^2 в пределах дальности от 90 до 5000 м с вероятностью обнаружения не менее 0,9 при вероятности ложных тревог не более 10^{-6} в условиях метеоосадков с интенсивностью до 16 мм/ч;

автоматическое звуковое и визуальное предупреждение оператора о возможном возникновении экстренной ситуации;

работу без присутствия обслуживающего персонала;

одновременную работу двух-трех однотипных РЛС на одном аэродроме.

4.2 Электронная часть оборудования должна иметь 100 %-ный резерв.

Время перехода на резервный комплект не должно превышать 3 с, при этом не должна нарушаться работа системы автосопровождения.

4.3 Система должна сохранять работоспособность без ухудшения технических характеристик и оперативных возможностей при непрерывной работе в течение 24 ч.

4.4 Питание аппаратуры должно осуществляться от четырехпроводной сети 380^{+10}_{-15} % В частотой 50 Гц ±2 %.

4.5 Антенная система должна выполнять свои функции при скорости ветра до 30 м/с и быть устойчивой к воздействию ветровой нагрузки до 50 м/с.

4.6 Аппаратура системы должна быть снабжена автоматической системой пожарной и охранной сигнализации.

4.7 Аппаратура должна иметь встроенную автоматическую систему диагностики технического состояния и поиска неисправностей до уровня функционально законченных блоков, узлов, устройств, плат и обеспечения автоматического резервирования аппаратуры.

4.8 Меры автоконтроля при полноте 0,95 с локализацией места неисправности до сменной платы или функционального узла, а также тестового контроля с возможностью определения по индикации отказавшего элемента должны обеспечивать возможность отыскания и устранения неисправности в среднем за 30 мин.

4.9 Требования к конструкции, устойчивости к внешним воздействиям, надежности определяются тактико-техническими требованиями и техническими условиями на конкретное изделие.

4.10 Система должна быть сертифицирована как тип оборудования.

УДК 629.7.083:006.354 ОКС 49.100 Э52 ОКСТУ 6812

Ключевые слова: обзор летного поля, средство невизуального наблюдения за взлетно-посадочной полосой.