



02 СЕН 2015

№ 15-06/17083

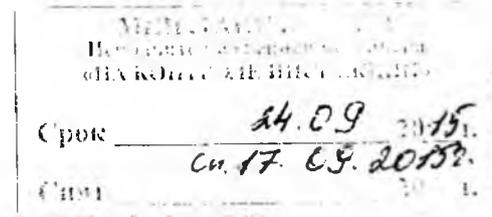
№ _____ от _____

О системе наблюдения за летательными аппаратами малой авиации

Министру транспорта
Российской Федерации

М.Ю. Соколову

109012, г. Москва, ул. Рождественка, д. 1,
стр. 1



Уважаемый Максим Юрьевич!

В соответствии с поручением заместителя председателя правительства Российской Федерации Д.О. Рогозина от 12.08.2015 ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей» представляет Вам предложения по оснащению воздушных судов авиации общего назначения бортовым оборудованием системы автоматического зависимого наблюдения с использованием системы ГЛОНАСС, обеспечению производства указанного оборудования, а также организации соответствующей наземной системы наблюдения и контроля за выдерживанием заявленных маршрутов воздушными судами авиации общего назначения.

ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей» полагает целесообразным организовать систему мониторинга полетов воздушных судов авиации общего назначения и обеспечения ситуационной осведомленности экипажей указанных воздушных судов на основе автоматического зависимого наблюдения (АЗН-В) с использованием технологии 1090ES (расширенный сквиттер) широко применяющейся по всему миру.

В настоящее время в Российской Федерации разработан и серийно выпускается комплект бортового оборудования для решения поставленных задач.

Минтранс России

Вх.№ К-28/34478

от 04.09.2015

Исполнено _____ В дело № _____



Состав комплекта:

Бортовая многофункциональная система БМС-Индикатор.

Имеет встроенный приемник спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС/GPS/Galileo, предназначен для использования в качестве основного средства навигации самолетов и вертолетов, обеспечивает работу в составе комплекса бортового оборудования АЗН-В системы 1090ES, обеспечивает отображение цифровой топографической карты местности с наложением препятствий, аэронавигационной информации, графического отображения плана полета и текущего местоположения воздушного судна.

Малогобаритная система наблюдения за воздушной обстановкой МСНВО-2010.

Обеспечивает прием и обработку на борту воздушного судна информации АЗН-В на основе технологии 1090ES, позволяет осуществлять безопасное маневрирование на основе полученной координатно-временной информации от окружающих воздушных судов, данных наземного наблюдения и бортовых координатно-временных датчиков («каждый видит каждого»).

Пультовой адресный ответчик СО-2010.

Обеспечивает передачу сигналов стандартного и расширенного режимов 1090ES.

Таким образом, при оснащении воздушного судна комплектом бортового оборудования в составе БМС-Индикатор, МСНВО-2010, СО-2010 возможно как обеспечение мониторинга и контроля полетов воздушных судов авиации общего назначения, так и обеспечение ситуационной осведомленности экипажа воздушного судна.

Комплект разработан для оснащения самолетов и вертолетов авиации общего назначения, масса комплекта (4,75 кг) и его энергопотребление (58Вт) не вызовут затруднений при размещении на борту.

Серийное производство аппаратуры БМС-Индикатор и СО-2010 освоено, серийное производство МСНВО-2010 начнется в 2016 году.

Необходимо отметить, что указанный комплект имеет некоторую функциональную избыточность при его использовании на самолетах и вертолетах малой авиации (Цессна, Робинсон и т.п.). С целью оптимизации функциональных характеристик комплекта и снижения его стоимости возможно проведение в сжатые сроки ОКР для разработки упрощенного комплекта при условии обеспечения финансирования разработки.

При построении системы наблюдения и контроля полетов авиации общего назначения в воздушном пространстве класса «G» основной проблемой

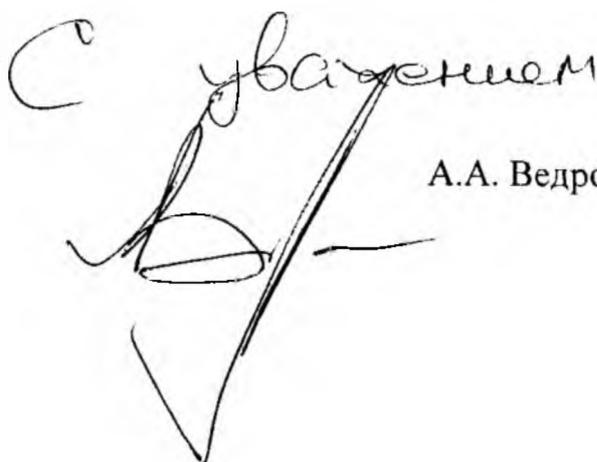
является обеспечение наблюдения за воздушным судном начиная с высоты «0». Решением является организация плотной сети наземных станций наблюдения.

С целью минимизации затрат на построение сети наземных станций представляется целесообразным использование в качестве опорной инфраструктуры указанной сети вышек сотовой связи для размещения наземных станций АЗН-В системы 1090ES. При принятии данного решения возможна организация передачи информации о полетах воздушных судов в воздушном пространстве класса «G» от станции наблюдения до центра мониторинга по арендованным каналам сотовой связи.

В качестве наземных станций АЗН-В системы 1090ES возможно применение аппаратуры серийно производимой на предприятиях Российской Федерации (станции НС-1, НС-1А, СОТА-Х1, Amber-2.0, ЛИРА-АЗН, Сонар). Образцы наземных станций АЗН-В системы 1090ES и бортового оборудования были представлены в экспозиции ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей» на выставке «МАКС-2015».

Заместитель генерального директора
ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»
по гражданской продукции и продукции
двойного назначения

С уважением



А.А. Ведров