



Исх. № 62 от 27.05.2019 г.

Министру транспорта
Российской Федерации

Е.И. Дитриху

Уважаемый Евгений Иванович!

Исходящим письмом в Ваш адрес от 01.09.2018 г № 137 Ассоциация «Аэронет» высказывала беспокойство невозможностью исполнения дорожных карт по направлению «Аэронет» Национальной технологической инициативы (НТИ) в связи с принятием «Концепции внедрения автоматического зависимого наблюдения на основе единого стандарта с развитием до функционала многопозиционных систем наблюдения в Российской Федерации», утвержденной Распоряжением Минтранса России от 25.04.2018 № МС-68-р без всякого учета специфики беспилотных авиационных систем (БАС).

Сегодня мы наблюдаем усугубление ситуации. В работе над Концепцией интеграции беспилотных воздушных судов и воздушных судов авиации общего назначения в единое воздушное пространство Российской Федерации (далее – Концепция) подведомственные Минтрансу России организации предлагают организовывать интеграцию на базе использования МПСН с линией передачи данных 1090 ES.

По мнению Ассоциации, принятая без учета специфики БАС Концепция повлечет срыв исполнения дорожных карт НТИ по направлению «Аэронет», утвержденных постановлением Правительства РФ 18.04.2016 года № 317 и распоряжением Правительства РФ от 03.04.2018 №576-Р а также приведет к

неисполнению Указа Президента Российской Федерации № 204 от 07 мая 2018 года и Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 01 мая 2018 года в части обязанности федеральных органов власти по созданию в кратчайшие сроки условий для разработки, изготовления и широкого применения робототехники и беспилотного транспорта, включая БАС.

В целях актуализации дорожных карт и планирования дальнейшего развития рынка беспилотных авиационных систем с учетом одобряемых Минтрансом России концепций АЗН-В на базе МПСН 1090ES просим сообщить позицию Минтранса России по следующим вопросам:

1. Каким киберзащищённым образом пилот БВС, совершающего полет в классе G, будет подтверждать положение своего БВС и других ВС, использующих сигналы АЗН-В/1090 ? Не приведёт ли это обстоятельство к необходимости иметь в составе каждой станции внешнего пилота персональный вторичный радиолокатор, персональную МПСН?
2. После определения местоположения БВС в системе УВД посредством мультilaterации каким кибербезопасным образом пилот БВС будет информирован о том, что положение своего БВС определено при помощи АЗНВ/1090 достоверно?
3. Следует ли в развитии беспилотных авиационных систем отказаться от спутниковой навигации GPS и ГЛОНАСС, поскольку, согласно Концепции, подтверждение достоверности данных наблюдения всегда в конечном счёте осуществляется через МПСН?
4. Для авиакомпаний, включая эксплуатантов беспилотников, интерес представляют бортовые применения типа ситуационной осведомлённости, функций TIS-B, FIS-B, DGNSS, S&R, CPDLC, AOC и др. Каким образом будет достигаться кибербезопасное выполнение указанных функций?

5. Каким кибербезопасным образом будут передаваться команды управления от пилота к БВС (реализация канала С2)?

В обоснование предполагаемых в Концепции технологий ООО «НПП «ЦРТС» объявили об усовершенствовании программного обеспечения (ПО) ответчиков режима S/1090 ES отечественного производства, ориентированное на обеспечение защиты воздушных судов, выполняющих особо важные и специальные рейсы (полеты), и Минтранс России принял эту работу.

Использование киберзащищённого канала 1090 ES могло бы в определённой степени помочь в решении вопроса интеграции БАС в общее воздушное пространство в части подтверждения достоверности данных АЗНВ/1090 для внешнего пилота о своём БВС и данных от других воздушных судов, оборудованных аппаратурой АЗН-В/1090 Out.

В связи с этим просим пояснить:

6. Каким образом предполагается взаимодействие ВС и БВС с измененным ПО с воздушными судами специального назначения и воздушными судами гражданской авиации зарубежного производства, находящимися в лизинге российских авиакомпаний и оснащёнными аппаратурой зарубежных производителей с не измененным ПО? Возможно ли это осуществлять без изменения стандартов RTCA и ИКАО, либо в какие сроки предполагается получить такое согласование?
7. Каковы нормативные основания для переоснащения ВС и БВС зарубежных авиакомпаний на измененное силами ООО «НПП «ЦРТС» ПО для выполнения полетов в системе УВД в российском воздушном пространстве?
8. При эксплуатации российских ВС и БВС, выполняющих полеты за рубежом с измененным ПО, каким образом предполагается взаимодействие с десятками тысяч ВС и БВС зарубежных авиакомпаний?
9. Какое аппаратно-программное обеспечение используется в канале криптографирования информации сигналов АЗН-В/МПСН/1090 в бортовом и

наземном вариантах для уровня защиты “Approved”, используются ли в составе аппаратуры импортные комплектующие и каковы ожидаемые сроки получения соответствующего сертификата от доверенной организации?

С Уважением,
Генеральный директор



Бабинцев Г.В.