



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Россия, 125319, Москва, ул. Викторенко, 7
Тел.: (499) 157-70-47
Факс: (499) 943-86-05

Генеральному директору
НП «Союз авиапроизводителей»

Дата 18.12.2015 г. Исх. № 1900/12-345

Е.А. Горбунову

Уланский переулок, д.22,
строение 1, офис 537,
г. Москва, 101000

Уважаемый Евгений Алексеевич!

В соответствии с поручением НП «Союз авиапроизводителей» от 08.12.2015 № 609 направляем информацию о деятельности Комитета по беспилотным авиационным системам (далее – Комитет по БАС) в 2015 г.

Деятельность Комитета по БАС в 2015 г. была направлена на практическую реализацию основных полномочий, предусмотренных Положением о деятельности Комитета по БАС и связанных с техническим регулированием, разработкой предложений по совершенствованию нормативной технической базы разработки и создания БАС как продукции двойного назначения, ее гармонизацией с международными стандартами и рекомендациями.

12.03.2015 организовано и проведено заседание Комитета по БАС по вопросу: «Направления нормативного правового и технического регулирования разработки, создания и эксплуатации БАС. Предложения по разработке и актуализации национальных стандартов в сфере разработки, создания и эксплуатации БАС» (копия протокола прилагается). На заседании заслушаны доклады начальника подразделения ФГУП «ГосНИИАС» Фалькова Э.Я. по теме: «Узловые аспекты технического обеспечения и разработки нормативно-правовой базы интеграции БАС в гражданское воздушное пространство», главного конструктора СКБ 602 МАИ Дьяконова Д.А. по теме: «Обоснование целесообразности введения института унификации и стандартизации ключевых компонентов и оборудования БАС».

Важнейшим ключевым вопросом, связанным с безопасным использованием БАС, является интеграция БАС в общее воздушное пространство совместно с пилотируемыми воздушными судами. Над его решением работает ИКАО, все мировое авиационное сообщество. Формированию нормативной правовой и технической базы в сфере БАС должны предшествовать технические разработки. Однако существует еще много неясностей, особенно в части реализации алгоритма «Обнаружил - уклонился» для предотвращения столкновения БВС с другими

пользователями воздушного пространства и организации связи с БВС на больших расстояниях вне зоны прямой радиовидимости от станции внешнего пилота.

На очередном заседании Комитета по БАС признано целесообразным рассмотреть вопрос технического обеспечения интеграции беспилотных воздушных судов в общее воздушное пространство совместно с пилотируемыми воздушными судами, обеспечения их наблюдения как внешним пилотом, так и органами УВД. Принято решение о необходимости взаимодействия Комитета по БАС и Комитета по управлению качеством, стандартизации и сертификации НП «САП» в части, касающейся разработки стандартов в сфере БАС.

Кроме того, на заседании 12.03.2015 рассмотрен вопрос, касающийся использования БАС в интересах авиационно-космического поиска и спасания. Участники заседания были проинформированы об организации ФГУП «ГосНИИАС» совместно с Росавиацией и другими заинтересованными организациями научно-технической конференции по применению беспилотных авиационных систем в интересах ЕС АКПС. Рекомендовано членам Комитета по БАС принять участие в подготовке и проведении теоретической части НТК, а также рассмотреть возможность участия в выставке БАС и целевых нагрузок предприятий и организаций беспилотной авиации при проведении практической части НТК на аэродроме МАИ «Алферьево».

В соответствии с решением заседания Комитета по БАС направлено обращение в ФГУП «ЦАГИ» (копия письма от 10.07.2015 № 1900/07-210 прилагается) о направлении разработанного ФГУП «ЦАГИ» проекта норм летной БАС вертолетного вида с максимальной взлетной массой до 750 кг в адрес Комитета для последующего рассмотрения и использования в работе в рамках установленных полномочий.

В соответствии с планом работы и решением заседания Комитета по БАС 17.09.2015 организовано и проведено заседание Комитета по БАС по вопросу: «О техническом обеспечении интеграции БАС в общее воздушное пространство, организации связи и наблюдения между станцией внешнего пилота (СВП), беспилотным воздушным судном (БВС) и системой ОрВД, в том числе при наличии (отсутствии) прямой радиовидимости между СВП и БВС (БВС и УВД), реализация функции предупреждения столкновения БВС с другими воздушными судами и препятствиями» (копия протокола прилагается). На заседании заслушаны доклады начальника отдела филиала «НИИ Аэронавигации» ФГУП «ГосНИИ ГА» Алипова И.В. по теме: «О реализации внедрения АЗН-В в Российской Федерации. Перспективы использования АЗН-В при интеграции БАС в общее воздушное пространство», начальника подразделения ФГУП «ГосНИИАС» Фалькова Э.Я. по теме: «О ведущихся в ИКАО работах в части обеспечения интеграции БАС в общее воздушное пространство».

Докладчиками отмечено, что в соответствии с положениями Программы «Внедрение средств вещательного автоматического зависимого наблюдения (2011 - 2020 годы)», в целях обеспечения наблюдения за воздушными судами малой авиации, включая АОН, и БВС на малых и предельно малых высотах предусмотрено внедрение АЗН-В на базе VDL-4. Использование единой

технологии VDL-4 послужит базовой основой обеспечения безопасных полетов пилотируемых и беспилотных ВС в общем воздушном пространстве, но при условии его использования в обязательном порядке всеми пользователями в невыключаемом режиме (от момента запуска двигателя до его остановки). С учетом перспективного сетевого развития, одобренного ИКАО, технология АЗН-В VDL-4 позволяет решать вопросы кибербезопасности, исключения несанкционированного вмешательства в канал контроля и управления (С2), возможности использования «фантомов» (создания ложных отметок ВС). Использование перспективных наработок позволит создать локальную систему навигации и посадки, в принципе отказавшись от информации GNSS.

Решением заседания одобрено и поддержано применение технологии АЗН-В на базе ЛПД режима 4 (VDL-4) для обеспечения полетов беспилотных и пилотируемых ВС в общем воздушном пространстве. Рекомендовано вынести рассмотрение вопроса «Перспективы использования АЗН-В при интеграции БАС в общее воздушное пространство» на заседание Наблюдательного совета НП «САП».

На заседании Комитета по БАС 17.09.2015 также рассмотрен вопрос «Об итогах проведения научно-технической конференции по вопросу применения БАС в интересах единой системы авиационно-космического поиска и спасания (НТК) 2-4 июня 2015 г.». С учетом решения Росавиации по итогам проведения НТК членам Комитета по БАС предложено подготовить предложения по вопросу реализации оптимального типового ряда беспилотных авиационных систем и приемлемых в интересах ЕС АКПС целевых нагрузок, а также разработки нормативных технических актов по их проектированию и изготовлению.

Ввиду неготовности докладчиков по уважительным причинам принято решение перенести на заседание Комитета по БАС в 2016 г. запланированное ранее рассмотрение вопросов:

1) «Развитие нормативного обеспечения и стандартизации беспилотных авиационных систем», докладчик - А.П. Шалаев, советник генерального директора ФГУП «НИИСУ», председатель Комитета по управлению качеством, стандартизации и сертификации НП «САП».

2) «Процедуры сертификации типа и одобрения компонентов воздушных судов, существующая практика и особенности сертификации БАС». Докладчик - В.А. Матвеев, начальник отдела ЦЭСАТ ФГУП «ЦАГИ».

С учетом решения совещания в Росстандарте «О вопросах нормативного обеспечения, стандартизации и сертификации беспилотных авиационных систем в Российской Федерации» (протокол от 11.09.2015 № 47-пр) членам Комитета по БАС предложено представить предложения по пунктам 4, 5 и 8 протокола.

В соответствии с поручением НП «САП» от 18.09.2015 № 393 Комитетом по БАС направлены в НП «САП» предложения по пунктам 4, 5 и 6 протокола совещания в Росстандарте от 11.09.2015 № 47-пр по вопросам, касающимся объектов стандартизации и первоочередных направлений стандартизации в области БАС, а также разработки программы стандартизации (письмо от 06.10.2015 № 1900/10-285).

Письмом от 17.11.2015 № 1900/11-320 в НП «САП» дополнительно направлены предложения Комитета по БАС в части, касающиеся реализации пункта 8 протокола совещания в Росстандарте от 11.09.2015 № 47-пр.

В соответствии с поручением НП «САП» от 19.10.2015 № 535 Комитетом по БАС завершается сбор и обобщение предложений от членов Комитета по БАС, Ассоциации эксплуатантов и разработчиков БАС (Ассоциация ЭРБАС) и других заинтересованных организаций в части, касающейся перечня стандартов, необходимых для включения в отраслевую программу стандартизации. Предложения Комитета по БАС будут направлены в НП «САП» в самое ближайшее время.

С учетом рекомендаций НП «САП» (письмо от 08.12.2015 № 609) Комитет по БАС планирует включить в план работы в 2016 г. мероприятия по исполнению резолюции 2 Съезда авиапроизводителей России, рассмотрение проекта резолюции 3 Съезда авиапроизводителей России и обсуждение мероприятий по ее выполнению, а также организацию проведения в рамках Съезда круглого стола на тему «Нормативное обеспечение разработки и производства БАС».

Приложение: на 14 л., в адрес.

С уважением
Председатель комитета БАС
НП «Союз авиапроизводителей» -
Генеральный директор ФГУП «ГосНИИАС»



С.Ю. Желтов