

**ПРОТОКОЛ
ЗАСЕДАНИЯ №3 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
Ассоциации работодателей и предприятий индустрии беспилотных авиационных систем
«АЭРОНЕКСТ»**

Дата: 26 июня 2025 г. **Время заседания:** 11:00 – 14:00 Мск

Форма заседания: Очно (Радар ммс, г. Санкт-Петербург), присутствие в формате ВКС

Присутствовали члены НТС:

1. Анцев Иван Георгиевич – председатель НТС, Президент Ассоциации «АЭРОНЕКСТ»
2. Овсянников Марк Олегович – ответственный секретарь, ПИШ ФАЛТ МФТИ
3. Овчаренко Борис Сергеевич - АО «Навигатор»
4. Евтушенко Олег Александрович - ООО «Фирма «НИТА»
5. Жестков Юрий Николаевич - АО «Эйрбург»
6. Егоров Иван Владимирович - Центр Электрической робототехники ИЭ МФТИ
7. Тихонов Александр Владиславович - ООО «ЛМТ»
8. Кузнецов Вадим Сергеевич - ООО «Финко»
9. Фирсов Леонид Леонидович – АО «Эколибри»

9 членов НТС из 12 утвержденных. Кворум для принятия решений имеется.

Присутствовали приглашенные:

1. Бабинцев Глеб Владимирович – генеральный директор Ассоциации «АЭРОНЕКСТ»
2. Сиваев Евгений Вячеславович – АО «НПП «Радар ммс»
3. Чередеев Константин Юрьевич - АО «НПП «Радар ммс»
4. Доценко Владимир Викторович - АО «НПП «Радар ммс»
5. Гуслецов Алексей Сергеевич – АО «Навигатор»
6. Мишуров Сергей Александрович – АО «Навигатор»
7. Редько Александр Викторович – ООО «Рустех»
8. Плахов Денис Евгеньевич – ООО «Рустех»
9. Атамянов Олег Анатольевич – ООО «ЦАРС»
10. Киричёр Руслан Валентинович - СПбГУТ

Повестка заседания:

1. Предложения по архитектуре бортовых и наземных систем для обеспечения идентификации и предотвращения конфликтных сближений пилотируемых и беспилотных воздушных судов с учетом анализа мирового опыта.
2. Результаты практической апробации технологий и средств удаленной идентификации беспилотных воздушных судов.
3. О внесении изменений в техническое задание на проекты беспилотных авиационных систем разработки ООО «ЦАРС» и АО «Эколибри».
4. Разное.

По вопросу №1 «Предложения по архитектуре бортовых и наземных систем для обеспечения идентификации и предотвращения конфликтных сближений воздушных судов с учетом анализа мирового опыта»

Слушали: А.С. Гуслецова, О.А. Евтушенко, К.В., К.Ю. Чередеева, И.Г. Анцева, Г.В. Бабинцева

Отметили:

1. Целесообразность выбора АЗН-В в качестве базовой технологии для системы идентификации.
2. Различия в областях применения и, как следствие, основных характеристик технологий АЗН-В 1090 и VDL-4 (ООО «Фирма «НИТА» и АО «НПП «Радар-ммс»).
3. Предложение о построении модульной системы идентификации с применением технологий автономной навигации БВС (АО «НПП «Радар-ммс»).
4. Предложение об использовании сетецентрического подхода при построении системы идентификации (СПБГУТ)

Решили:

Принять к сведению доклады АО «НПП «Радар ммс», АО «Навигатор», ООО «Фирма «НИТА», СПБГУТ с информацией о предлагаемых решениях для идентификации угроз, связанных с применением БАС.

По вопросу №2 «О результатах апробации технологий и средств идентификации БАС»

Выступили: Бабинцев Г.В.

Отметили:

1. Согласованное определение Идентификации в следующей редакции:

Идентификация - процедура получения информации об опознавательном индексе, текущих координатах, высоте и траекторном намерении участника воздушного движения в целях заблаговременного выявления угрожающего намерения полета ВС над защищаемым наземным объектом, а также обнаружения конфликтной ситуации с другими ВС в ходе выполнения полета в реальном времени.

2. Ключевыми признаками угрожающего намерения, при условии выполнения всех требований по вещанию опознавательного индекса, категории и координат, являются:

— несоответствие фактической траектории БВС, наблюдаемой средствами первичной радиолокации и будущей траектории БВС, обязательной к передаче с борта БВС в соответствии с пунктом 10 ж) Постановления Правительства 1701.

— отсутствие реакции на указание уполномоченного органа о прекращении движения или изменении его направления, которое может быть передано в форме цифровой команды CPDLC на борт БВС с использованием средств связи, предусмотренных пунктами 2, 9 г), 10 г), ППРФ 1701 или отправкой в эфир сообщения АЗН-В с координатами центра и радиуса защищаемого объема, от которого БВС обязан уклониться автоматически с использованием бортовой системы предотвращения столкновений, также предусмотренной ППРФ 1701.

Решили:

1. Принять к сведению результаты проведенной апробации технологий и средств идентификации. Рекомендовать Ассоциации «АЭРОНЕКСТ» провести дополнительные эксперименты по определению взаимных влияний бортовых ПАК идентификации при множественных полетах БВС, а также их влияния на работу оборудования органов обслуживания воздушного движения и систем предупреждения столкновений TCAS, установленных на пилотируемых ВС.

2. Считать преждевременным нормативное закрепление обязательности установки на борт БВС какого-либо конкретного вида оборудования идентификации до завершения практических экспериментов, документального согласования с регуляторами

и профильными ведомствами целей, процедур и состава передаваемой информации при идентификации, а также модели угроз, связанных с применением БАС.

3. Провести НТС Аэронекст, посвященный рассмотрению вопросов модели угроз, связанных с применением БАС, с приглашением специалистов отраслевых институтов и профильных ведомств.

По вопросу №3 «О внесении изменений в техническое задание на проекты БАС разработки ООО «ЦАРС» и АО «Эколибри»

Отметили:

1. В целях снижения стоимости конечного продукта БАС СВВП-265 при серийном изготовлении, стоимости его эксплуатации и обслуживания рекомендовать разработчику АО "Эколибри" пересмотреть ТЗ, приведя к среднерыночным значениям назначенный ресурс планера до 3 000–5 000 часов, срок службы — до 5 лет, с возможностью продления по результатам эксплуатации.

2. ООО «ЦАРС» инициализирует расторжение контракта и готовит проект технического задания с уточненными требованиями к характеристикам БВС.

Решили: ООО «ЦАРС» и АО «Эколибри» в срок до 30.06.2025 включительно подготовить материалы и направить в адрес НТС АЭРОНЕКСТ для принятия решения.

По вопросу №4 Разное

Выступили Ю.Н. Жестков, Г.В. Бабинцев, О.А. Евтушенко, М.О. Овсянников

Отметили:

Рассмотреть возможность изменения формата работы участников НТС. Основную часть работы перевести в рабочие группы по определенным вопросам, а на общем совещании делать краткие доклады и строго выдерживать регламент. Наполнение рабочей группы может быть - от узких специалистов по теме вопроса, до всех членов НТС.

Решили

1. Сократить повестку каждого заседания НТС до одного из направлений, согласованных решением НТС от 22 апреля 2025 года:

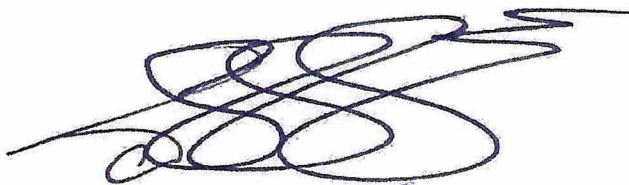
- безопасность полетов и территорий;
- технологии в области авиации;

- технологии прикладных применений;
- экспертиза нормативно-технических документов и наукоемких проектов;
- подготовка кадров.

2. При необходимости оперативного рассмотрения вопросов по нескольким направлениям проводить заседания НТС более одного раза в месяц.

3. Членам НТС сообщить о желаемых датах проведения НТС в каждом календарном месяце с целью определения возможности участвовать в заседаниях НТС до конца года.

Председатель



И.Г. Анцев

Секретарь



М.О. Овсянников