



AERONEXT
АВИАЦИЯ БУДУЩЕГО



ОТРАСЛЕВОЙ ДАЙДЖЕСТ БЕСПИЛОТНАЯ АВИАЦИЯ 2025

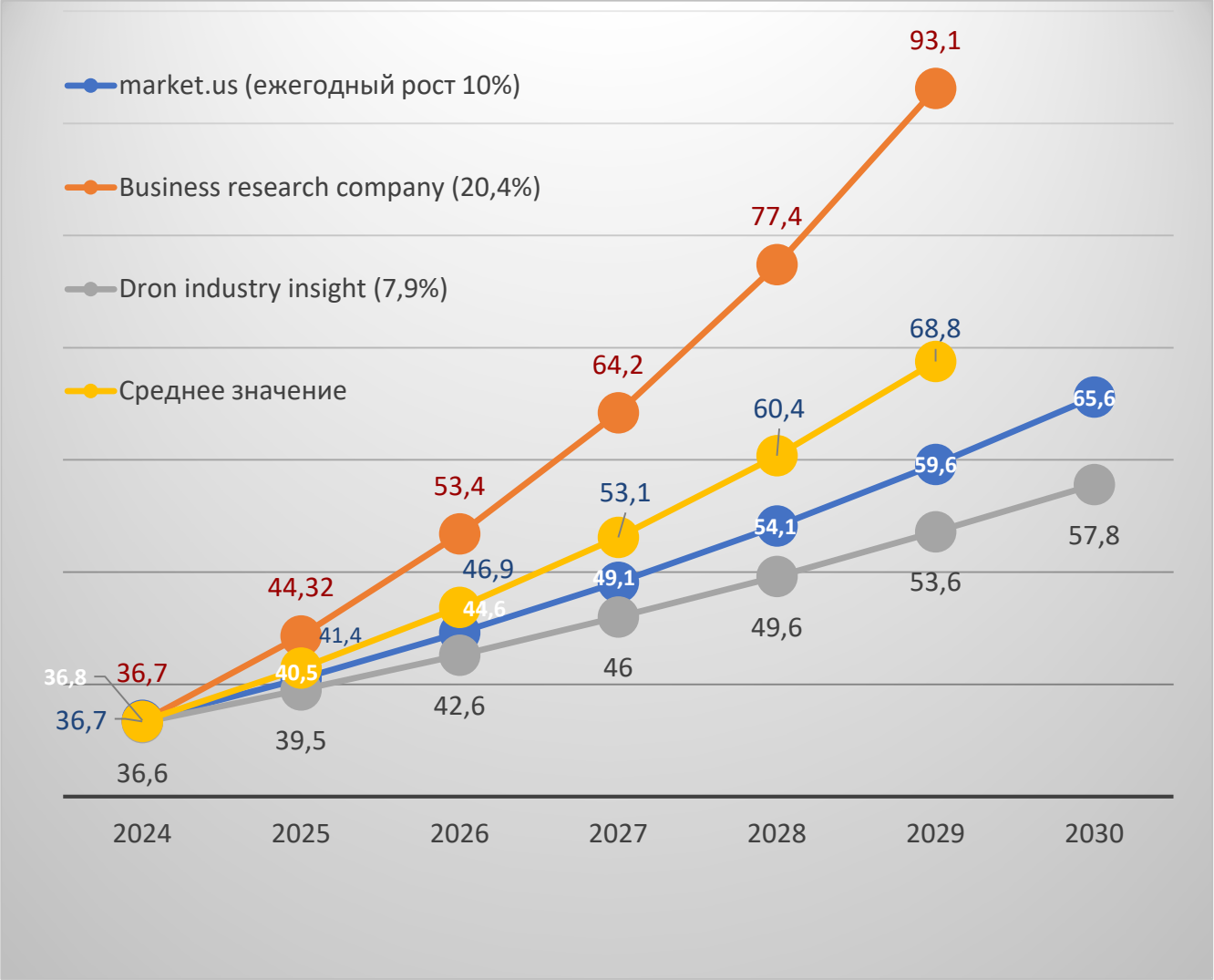
Москв
а

1. Текущее состояние отрасли беспилотной авиации	3
2. Новые технологии и технологические решения	18
3. Применение беспилотной авиации	25
4. Отраслевые мероприятия в 1 квартале 2025 года	28

1. Текущее состояние отрасли беспилотной авиации

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: мировой рынок БАС

✓ Прогноз роста рынка БАС на 2025-2029 годы



Справочно. Эксперты ожидают дальнейший рост глобального рынка беспилотных авиационных систем (БАС). При этом большая часть доходов будет приходиться непосредственно на производство беспилотных воздушных судов (БВС), их комплектующих, а также элементов инфраструктуры.

В настоящее время ведущая область применения БАС в мире – обеспечение деятельности **топливно-энергетической отрасли**. Высокий темп среднегодового роста внедрения беспилотных авиационных технологий также показывают грузоперевозки, курьерские услуги, складское хозяйство. Соответственно, в этих направлениях отмечается наибольший рост инвестирования.

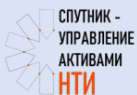
По сферам применения, так же как и в России, приоритетной сферой выступает сбор и передача данных, дистанционный мониторинг.

В глобальном ландшафте продолжается географическое **перераспределение** инвестиций в беспилотную авиацию. Северная Америка по-прежнему доминирует в структуре инвестиций.

В свою очередь, продолжает расти доля стран Азии при сохранении европейскими государствами прежнего объема инвестиций в БАС.

⚠ Анализ прогнозов развития рынка БАС, выполненных профильными исследовательскими компаниями, показывает единодушие экспертного сообщества в вопросе перспектив рынка БАС. Ожидается ежегодный устойчивый рост рынка от 7,9% до 20,4%. К 2029 году в среднем объем рынка БАС оценивается в 68,8 млрд долл. США.

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: фонды в сфере финансирования проектов и/или венчурного инвестирования



Фонд суверенных технологий НТИ (ФСТ НТИ)

Справочно. Инвестиции в отечественные разработки, способные обеспечить технологический суверенитет страны, в том числе в создание серийного производства и сертификацию БВС.

ФОНД НТИ

Фонд НТИ

Справочно. Проектный офис НТИ оказывает финансовую и экспертную поддержку компаниям для реализации проектов НТИ из средств федерального бюджета.

ФОНД
технологий
будущего
НТИ

Фонд технологий будущего НТИ

Справочно. Создан Фондом НТИ и ООО «Тольятти инвест» для реализации высокотехнологических инновационных проектов в сфере БАС, электродвижения и сбережения, биотехнологий.

Вертикаль
Инвестиции

Холдинг «Вертикаль Инвестиции»

Справочно. Зарегистрирован Государственной корпорацией развития России ВЭБ.РФ. Холдинг займется поддержкой отечественных технологических компаний.



Инвестиционный холдинг «Консорциум БАС»

Справочно. Создан Sk Capital и «Почтой России». Задача – поиск перспективных решений в области БАС и дальнейшие инвестиции в их разработку, производство и оказание сервисов.



Фонд «Визион»

Справочно. Создан Фондом современных технологий НТИ и «Транспортом Будущего» в интересах развития БВС.



Венчурного фонд «Восход»

Справочно. Предназначен для развития высокотехнологичных компаний для решения индустриальных задач.



Инвестиции в БАС в 2025 году

- Фед. бюджет – 27,829 млрд руб.
- НП «БАС» – 117 млрд руб.
- Частные инвестиции от Правительства Москвы, «Сбер», ГК «Эфко» и ГТЛК на «многие десятки миллиардов» рублей.



Фонд НТИ в марте 2025 года завершил третий отбор разработчиков БАС

Справочно. Гранты на 2,3 млрд руб. получили 35 научно-исследовательских и конструкторских стартапов. Все проекты законтрактованы для разработки и внедрения новых решений.

Наиболее перспективные:

- Бортовой модуль комплексной системы управления (КСУ) на основе искусственного интеллекта (ИИ), производства ООО «Компонент».
- «Гибридный» комплекс БАС, состоящий из БВС (грузоподъемность – до 100 кг) и наземного дрона (ООО «Лаборатория будущего»).
- Многофункциональный БАС uDrone «Лидер» (масса – до 30 кг, масса ПН – 12 кг; ООО «Аэродин»).
- Симулятор-тренажер «Русское небо» (ООО «Икс Ред Групп»).
- Реактивный БВС самолетного типа «Реактив-1» с ИИ и машинным зрением.



Грантовая поддержка проектов позволяет не потерять перспективные технические идеи в сфере БАС. Вместе с тем ряд вопросов вызывает публичность финансирования продукции военного назначения (ударный БпЛА «Реактив-1»).

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: производственные и технологические проекты – I кв. 2025 года

✓ **Запуск первого в России производства литий-ионных аккумуляторов**

Справочно. Участники: АНО «НПЦ БАС «Самара», ООО «Инэсис». Опытно-промышленный цех официально открыт **28 января 2025 года** в г. Тольятти Самарской области на базе НПЦ БАС «Самара». Мощность производства – 20 МВт·ч/год. ООО «Инэсис» ведет подготовку к запуску фабрики мощностью 4 ГВт·ч/год, которая будет способна покрыть потребность в аккумуляторах для БАС в России к 2026 году.



✓ **Начало производственного процесса по изготовлению комплектующих для дронов**

Справочно. Участник – АО «Академпарк». В г. Новосибирск на территории «Кампуса Академпарка» запущено производство сверхлегких аэродеталей для БВС: воздушные винты и лопасти для БВС из сферопластика. Достигнута локализация при производстве пластика и клеевых составов в 95%. Инвестиции: на расширение инфраструктуры «Академпарка» власти выделили свыше 8 млрд руб., из которых 3 млрд руб. – из бюджета Новосибирской области.



! Тем самым продемонстрированы реальные шаги российских промышленных компаний по преодолению важного вызова, стоящего перед отраслью БАС, – локализация компонентной базы.

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: перспективные производственные и технологические проекты



Подготовка к промышленному производству комплектующих для БАС

Справочно. Участники: АНО «НПЦ БАС «Технопарк Санкт-Петербурга», ООО «Девайс Консалтинг»

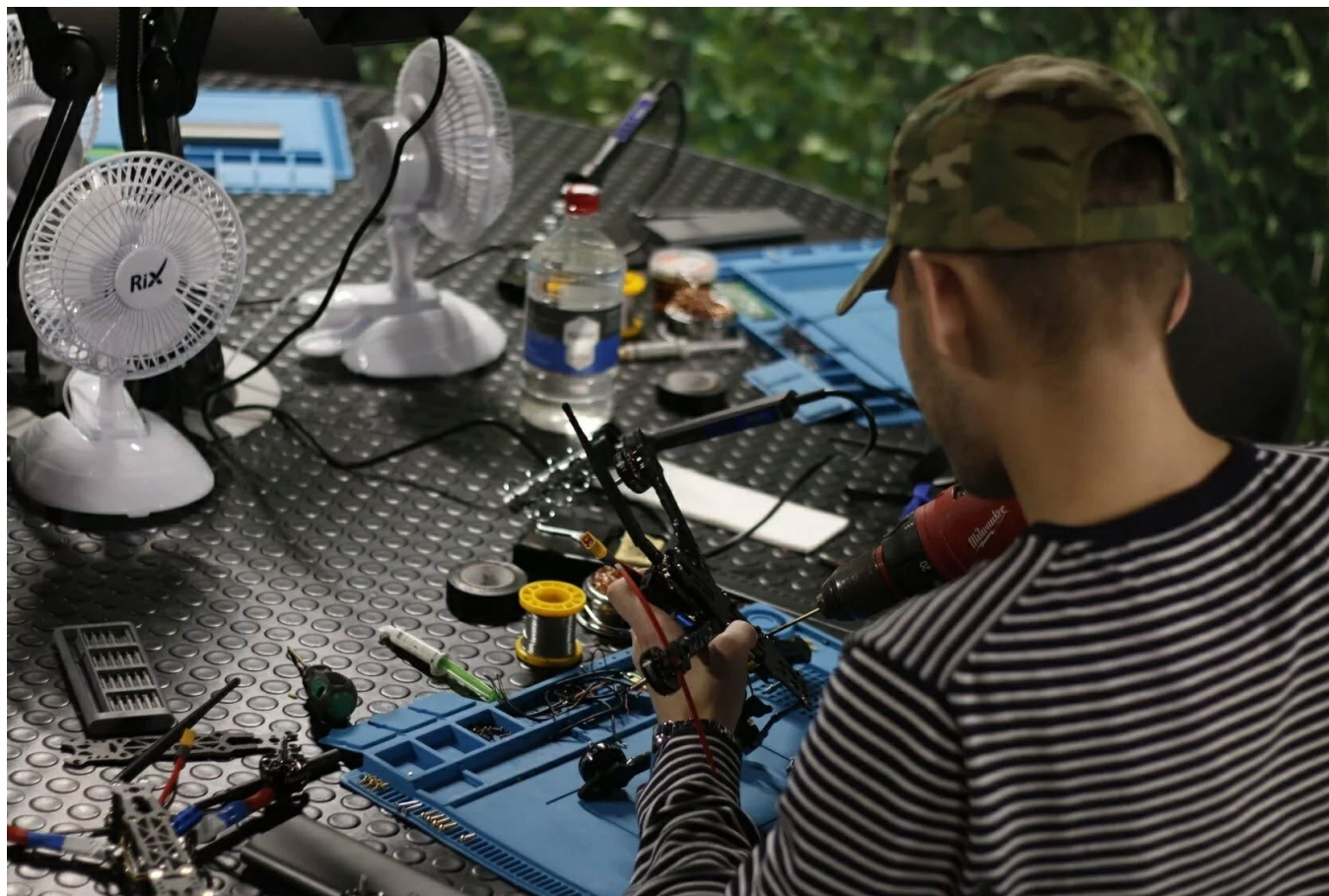
Петербургская компания-поставщик микроэлектроники и разработчик оборудования ООО «Девайс Консалтинг» **в 2025 году планирует** наладить промышленное производство комплектующих для БАС.

В планах увеличить годовое производство:

- одноплатных компьютеров в 3-4 раза (до 750-1000 ед.);
- полетных контролеров в 10-15 раз (до 2000 шт.);
- аккумуляторов в 20 раз (до 30 тыс. шт.).

В 2026-2027 годах предприятие планирует перенести производство в Ленинградскую область с одновременным расширением производства до 3 тыс. одноплатных компьютеров в год, 10 тыс. контроллеров, 1,5 млн аккумуляторов.

Необходимый объем инвестиций в новое производство оценивается в 200-250 млн рублей.



Практическая реализация проекта должна подтвердить правильность решений по развитию национального производства микроэлектроники в сфере БАС.

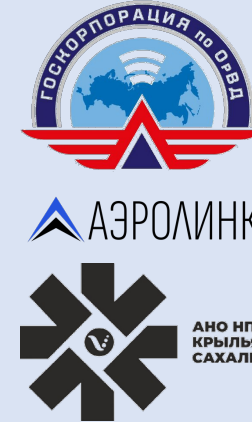
Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: развитие инфраструктуры



В марте 2025 года на совместном совещании Правительства Сахалинской области и Госкорпорации по организации воздушного движения (ОрВД) определены **места размещения девяти посадочных площадок для БВС**, а также порядок их оснащения и ввода в эксплуатацию.

Справочно. Мероприятие проведено в рамках реализации ФП «Развитие инфраструктуры, обеспечение безопасности и формирование специализированной системы сертификации БАС».

В состав рабочей группы по реализации решения вошли представители Госкорпорации по ОрВД, ООО «Аэролинк», АНО НПЦ «Крылья Сахалина» и авиакомпания «Аврора-БАС», со стороны региона – заместитель председателя правительства Сахалинской области В. Аленков.



16 регионов

планируют разместить
посадочные площадки
в 2025 году

Действуют **60 зон
свободных полетов**
для БВС массой до 30 кг.

236 млрд руб. до 2030 года –
Затраты на создание инфраструктуры
для коммерческих запусков БАС



Ранее в феврале 2025 года аналогичное мероприятие проведено в министерстве промышленности и торговли Приморского края, по итогам которого **определена схема размещения трех посадочных площадок.**

Справочно. Площадки намечено расположить в н.п. Дальнереченск, Спасск-Дальний, Владивосток (остров Русский).



Реализуемый в настоящее время подход к строительству сети посадочных площадок специально для БВС демонстрирует, по мнению отраслевых экспертов, неверное толкование возможностей БАС, не имеющих ограничений пилотируемой авиации. Посадочной площадкой для БВС могут выступать уже имеющиеся инфраструктурные объекты конечных потребителей, что делает использование беспилотной авиации более гибким и экономически эффективным. Необходимо провести исследование для выяснения реальных потребностей бизнеса в площадках.

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: государственная поддержка

- ✓ Президент РФ В. Путин **подтвердил приоритетность развития БАС, тем самым дав очередной толчок развитию отрасли** в стране

Справочно. Главные тезисы заявления главы государства в ходе совещания по развитию беспилотной авиации, проведенном на базе НПЦ БАС «Самара» (28 января 2025 г., г. Тольятти):

- К 2030 году Россия должна войти в число глобальных технологических лидеров в сфере БАС.
- Необходимо «открыть небо» для гражданских беспилотников.
- Следует **разрешить полеты дронов**, в тех регионах, где это оправдано по безопасности и где для этого есть другие необходимые условия.
- Необходимо **выстраивать так называемую «бесшовную» архитектуру** воздушного и космического пространства, где все объекты связаны и безопасно, эффективно взаимодействуют между собой.



- ✓ В I кв. 2025 года сообщалось о **подготовке к запуску Цифровой платформы Единой системы организации воздушного движения (ЕС ОрВД)**

Справочно. К платформе будут подключены все участники воздушного движения. Планируется сократить время доведения информации пользователям до 24 часов (в настоящее время 3-5 суток).

- ✓ Ведется поэтапное внедрение **Федеральной государственной информационной системы (ФГИС) «Авиасерт»**

Справочно. Ввод системы запланирован на конец 2025 года. ФГИС «Авиасерт» переведет сертификацию типовой конструкции авиатехники, в том числе БВС, в электронный вид, а также позволит снизить время сертификационных процедур и повысить их прозрачность. Так, в 2025 году планируется снизить время на сертификацию до 4 месяцев.

- ✓ В марте **Росавиация** проинформировала о планах сократить к 2027 году время выдачи разрешений на использование воздушного пространства до 12 часов

⚠ **Ассоциация «Аэронекст» считает неэффективным метод пассивной безопасности, который предполагает выдачу разрешений на каждый полет и построен на закрытии неба для всех участников в интересах какого-то одного (сегрегации). Для развития рынка БАС нужна возможность взлетать без ожидания разрешения.**

⚠ **Признание Президентом страны приоритетности БАС оказывает значительное влияние на динамику развития отрасли. Вместе с тем по-прежнему не полностью проработаны практические шаги достижения намеченных целей. Беспокойство вызывают попытки сосредоточиться на чрезмерно грандиозных и не до конца выверенных «бесшовных» проектах. Учитывая имеющиеся конечные временные, финансовые, кадровые ресурсы, первостепенным видится снятие существующих ограничений в использовании БАС.**

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: правовое регулирование

✓ **С начала года** вступило в силу **Постановление Правительства РФ от 27.12.24 г. № 1918 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 12.03.22 г. № 353»**



Справочно. Правовой акт разрешает российским предприятиям – разработчикам и изготовителям БАС в 2025-2026 годах **самостоятельно выполнять функции независимой инспекции при проведении обязательной сертификации авиационной техники** по ФАП-21. Привлечение и назначение отдельных сторонних контролирующих организаций при этом не потребуется. Это касается обязательной сертификации гражданских БАС, которые включают в себя БВС с максимальной взлетной массой до 5700 кг, не осуществляющих полеты над населенными пунктами и не предназначенных для коммерческих воздушных перевозок пассажиров.

! **Введенные изменения будут способствовать снижению регуляторных ограничений для разработчиков и изготовителей БАС, что позволит выйти на рынок новым типам беспилотных авиационных систем.**

✓ **Холдинг T1 назвал причиной закрытия своего направления гражданских БАС «несовершенную нормативную базу»**

✓ **С 1 марта 2025 года** вступили в силу некоторые пункты Требований и Правил оснащения пилотируемых воздушных судов и БАС оборудованием, предусмотренным п. 1 ст. 78.3 Воздушного кодекса РФ, утвержденные **Постановлением Правительства РФ от 30.11.2024 № 1701**

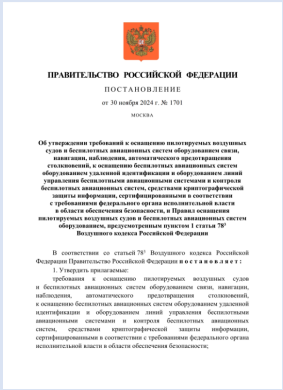
Справочно. Все БАС должны быть оснащены:

Оборудованием двусторонней радиосвязи с органом обслуживания воздушного движения, в случаях, предусмотренных Федеральными правилами использования воздушного пространства РФ, утвержденными постановлением Правительства РФ от 11.03.2010 № 138.

Оборудованием навигации, соответствующим их эксплуатационной документации, в котором должны использоваться сигналы глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС.

Оборудованием удаленной идентификации, передающим, в числе прочего, опознавательный индекс и категорию воздушного судна. Требования касаются всех БАС при выполнении ими визуальных полетов, включая БВС с максимальной взлетной массой от 0,25 до 30 кг.

! **«Аэронект» выявлен ряд вопросов, связанных с практической реализацией решения. Среди них – требования к характеристикам обязательного оборудования. Способы подтверждения его наличия в составе БАС нормативно не определены и остаются на усмотрение эксплуатанта.**



Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: формирование сети научно-производственных центров испытаний и компетенций



Минпромторг РФ выступил с предложением **выделять до 1,5 млрд руб. на создание НПЦ**

Справочно. В настоящее время действует норматив, согласно которому на каждый НПЦ может быть выделено до 1 млрд руб., в том числе 850 млн. руб. из федерального бюджета и 150 млн руб. из регионального бюджета.



«По состоянию на март 2025 года статус **НПЦ БАС** присвоен управляющим компаниям в **18 регионах**. На базе этих НПЦ действуют порядка **400 резидентов**», – сообщил на заседании комиссии Госсовета по направлению «Технологическое лидерство» начальник Управления беспилотных систем и робототехники Минпромторга РФ А. Сердюк.



В 2025 году семь регионов получают из федерального бюджета **4,003 млрд руб. на создание сети НПЦ БАС**

Справочно. Субсидии распределяются в рамках ФП «Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих», который входит в НП «БАС»: Нижегородской обл. – 828,8 млн руб., Новгородской – 494,6 млн, Оренбургской – 375,7 млн, Тульской обл. – 678,5 млн, Республике Саха (Якутия) – 554,8 млн, Кабардино-Балкарской Республике – 518,3 млн, Пермскому краю – 552,8 млн рублей. **В 2026 году на создание НПЦ БАС будут выделены 10 млрд руб. пяти регионам:** Башкортостан – 2,618 млрд руб., Бурятия – 1,460 млрд, Татарстан – 2,003 млрд, Удмуртская Республика – 1,281 млрд, Рязанская обл. – 2,638 млрд рублей; **в 2027 году:** 7,07 млрд руб., в том числе Калужской обл. – 2,56 млрд руб., Московской обл. – 2,1 млрд руб., Новосибирской обл. – 987 млн руб., Ярославской обл. – 1,38 млрд. рублей.



13 февраля официально **открыт НПЦ «БАС» Томской области.**

Справочно. Серийное производство с марта 2025 года. Предполагается выпускать семь моделей, в том числе с большой грузоподъемностью до 200 кг. Мощность производства: до 10 тыс. ед./мес., по «большим машинам» – до 500 ед. / мес. Загрузка мощностей производства в 2025 году – 40-60%, в 2026 году – 80%, в 2027 году – 100%.



26 февраля состоялась **регистрация АНО «НПЦ БАС «Белгород».**

Справочно. Учредители: Министерство цифрового развития Белгородской области, ООО «Транспорт будущего» и АНО «Платформа НТИ».



В I кв. началась реализация **проекта создания АНО «НПЦ БАС «Полярный».**

Справочно. Открытие центра намечено на IV кв. 2025 года в Республике Саха (Якутия).

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: формирование сети научно-производственных центров испытаний и компетенций

✓ В регионах России к I кв. 2025 года созданы или завершают развертывание 20 НПЦ. Правительство планирует развернуть сеть научно-производственных центров в 48 регионах.



! Создание сети НПЦ БАС сталкивается с рядом объективных трудностей, в меньшей степени зависящих от объемов финансирования. Их решение возможно только путем реформирования консервативных подходов к регулированию авиационной деятельности.

Справочно. Работа по созданию НПЦ ведется в рамках ФП «Разработка, стандартизация и серийное производство беспилотных авиационных систем и комплектующих» НП «БАС».

№	Название	Регион	Резиденты	Специализация
1	АНО «НПЦ БАС «Барс» (Пр. № 6058 от 19.12.24 г.)	Республика Татарстан		Агродроны, проведение испытаний БАС, контроллеры двигателей и силовая электроника
2	АНО «НПЦ БАС «Белгород»	Белгородская обл.		Мультироторные БВС, проведение испытаний, контроллеры двигателей и электроника
3	АНО «НПЦ БАС КБР»	КБР		Агродроны, проведение испытаний БАС, легкие БВС
4	АНО «НПЦ «Крылья Сахалина» (Пр. № 3014 от 04.07.24 г.)	Сахалинская обл.	2	Легкие БВС, образовательные БАС, системы «гражданского ПВО»
5	АНО «НПЦ БАС НО» (Пр. № 4644 от 09.10.24 г.)	Нижегородская обл.	3	Тяжелые БВС, системы связи и управления, контроллеры двигателей и силовая электроника
6	АНО «НПЦ БАС НСО»	Новосибирская обл.		Создание средних и тяжелых БВС
7	АНО «НПЦ БАС «Протос» (Пр. № 3014 от 04.07.24 г.)	Рязанская обл.	22	Проведение испытаний БАС, подготовка к сертификации БАС, системы технического зрения
8	АНО «НПЦ БАС РБ» (Пр. № 3388 от 26.07.24 г.)	Республика Бурятия	15	Легкие БВС, двигатели электрические, композитные материалы
9	АНО «НПЦ БАС «Самара»	Самарская обл.	57	Тяжелые, средние БВС, контроллеры двигателей и силовая электроника, двигатели электрические, воздушные винты, Бортовые источники питания
10	АНО «НПЦ БАС «Туладрон»	Тульская обл.		Композитные материалы, системы «гражданского ПВО», системы ИИ
11	АНО «НПЦ БАС ТО»	Томская обл.	46	Агродроны, двигатели электрические, БВС самолетного типа
12	АНО «НПЦ БАС УР «Инмар» (Пр. № 4233 от 16.09.24 г.)	Удмуртская Республика		Средние, легкие БВС, системы связи и управления
13	АНО «НПЦ БАС «Ушкуйник» (Пр. № 3014 от 04.07.24 г.)	Новгородская обл.	34	Системы «гражданского ПВО», проведение испытаний БАС, БАС специального назначения (поиск и спасение, ретрансляция, тушение и т.д.)
14	АНО «НПЦ БАС ЯО» (Пр. № 3910 от 30.08.24 г.)	Ярославская обл.	27	Газотурбинные двигатели, ДВС, композитные материалы
15	АНО «НПЦ «Парма БАС» (Пр. № 3014 от 04.07.24 г.)	Пермский край	7	Газотурбинные двигатели, двигатели электрические, композитные материалы
16	АНО «ФЦ БАС» (Пр. № 3014 от 04.07.24 г.)	г. Москва	128	Производство БАС и их комплектующих, проведение испытаний БАС, методологическое сопровождение и популяризация, цифровые платформы, проведение соревнований и конкурсов
17	АО «Технопарк Санкт-Петербурга» (Пр. № 3014 от 04.07.24 г.)	г. Санкт-Петербург	54	Системы связи и управления, легкие БВС, двигатели электрические
18	НПЦ БАС «Жуковский» (Пр. № 6058 от 19.12.24 г.)	Московская обл.	7	Средние БВС, проведение испытаний БАС, подготовка к сертификации БАС
19	НПЦ БАС Калужской области	Калужская обл.		Системы связи и управления, двигатели, контроллеры двигателей и силовая электроника
20	НПЦ БАС Оренбургской обл.	Оренбургская обл.		ДВС, композитные материалы, контроллеры двигателей и силовая электроника

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: экспериментальные правовые режимы

- ✓ В Российской Федерации действует **10 экспериментальных правовых режимов (ЭПР)** в сфере БАС.

*Справочно. Правительство РФ ведет работу по созданию возможностей применения беспилотников с помощью механизма ЭПР, расширяет географию их применения. В настоящее время такая возможность существует на территории **24 субъектов** страны.*

- ✓ Федеральные и региональные амурские власти прорабатывают вопрос **введения нового ЭПР в интересах правового обеспечения деятельности первого в мире международного транспортного хаба**

*Справочно. Экспериментальный правовой режим планируется ввести в г. **Благовещенск Амурской области**. Он позволит организовать транспортировку между РФ и КНР грузов массой до 50 кг. Проведение эксперимента возможно после синхронизация законодательств двух стран. При этом экономическая целесообразность создания «международного БВС-моста» через реку Амур только изучается.*

- ! **Решение выявленных противоречий ЭПР эксперты ассоциации «Аэронекст» видят в реализации идеи координации всего механизма экспериментальных правовых режимов, который бы распространялся на все регионы России или, по крайней мере, на те регионы, в которых Минпромторгом сформированы НПЦ. С такой единой постановкой правовых гипотез, единой проверкой, агрегацией всех выводов этот механизм может заработать прозрачно и эффективно.**

- ✓ Министерство экономики **приняло решение завершить эксперимент в Томской области**. Ведется работа по установлению нового ЭПР в регионе «с более совершенными нормативными и технологическими решениями»

*Справочно. Директор департамента цифрового развития и экономики данных Минэкономразвития РФ В. Волошин **25 февраля 2025 года** сообщил о низкой эффективности ЭПР в Томской области, а также в г. Москва, Республиках Башкирия и Татарстан, Ненецком автономном округе.*

За несколько лет, по словам чиновника, в них не было проведено ни одного беспилотного полета. Наиболее негативно ситуация с ЭПР оценивается в Томской области. Причины: отсутствие интереса со стороны заказчиков, несовершенная законодательная база, закрытые для полетов зоны, мешающие системы радиоэлектронной борьбы.

По оценкам экспертов области БАС, одной из главных причин провала является неверно поставленные цели и задачи ЭПР, отсутствие четко сформулированных правовых гипотез, которые бы проверялись в рамках правовых экспериментов. Заказчик так и не получил готовое действующее комплексное решение, которое позволило бы ему «безопасно, быстро, в нужный момент времени в любом направлении полететь». Для этого необходимо апробировать системные технологии, технологии безопасности, а также внедрить соответствующее правовое регулирование.

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: изменение классификации воздушного пространства в интересах БАС



В ходе *совещания в Росавиации 17 февраля 2025 года* состоялось обсуждение предложений по совершенствованию классификации воздушного пространства в интересах эксплуатантов БАС.

В обсуждении приняли участие представители Минтранспорта РФ, эксплуатантов авиации общего назначения (АОН) и сегмента авиационных работ, вертолетной индустрии и сверхлегкой авиации. Ранее установить новый класс воздушного пространства для упрощенного использования БВС поручил Президент РФ В. Путин.

Предложения *по созданию нового класса (Н)* в своем докладе обозначил начальник Управления организации использования воздушного пространства Росавиации С. Мартыненко.

Тезисы:

Для нового класса Н рассматривается **воздушное пространство от 0 до 150 м** от земной (водной) поверхности и **воздушное пространство, установленное для маршрутов полетов БВС ниже высоты 3050 метров**.

В классе Н предлагается **разрешить полеты БВС** в случаях и на условиях, установленных подпунктом «б» пункта 52(2) и пунктом 52(3) Федеральных правил; **по маршрутам полетов для беспилотных воздушных судов на высотах ниже 3050 метров и на скорости не более 450 км/ч;**

маршрут полета для БВС целесообразно устанавливать в воздушном пространстве класса G шириной 4 км (по 2 км в обе стороны от оси маршрута полета БВС);

информацию о маршрутах полетов для БВС предлагается публиковать в сборнике аэронавигационной информации Российской Федерации (АИП России).



«Полагаем целесообразным законодательно закрепить обязанность пилотов воздушных судов АОН и внешних пилотов беспилотников, наряду с официальной аэронавигационной информацией, при подготовке к полетам использовать цифровую платформу Единой системы организации воздушного движения РФ», – отметил С. Мартыненко в ходе совещания.



По мнению экспертов отрасли, продвигаемый вектор «нарезания» новых слоев/классов воздушного пространства и фиксированных маршрутов не выглядит перспективным. Различные требования по процедурам и обязательному оснащению в каждом классе создают барьерные требования по переоснащению воздушных судов и дополнительным процедурам разрешений и согласований при пересечении разных классов воздушного пространства.

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: программа стандартизации – I кв. 2025 года

✓ Продолжалась реализация **Перспективной программы стандартизации в области БАС на период 2024-2032 годы**

Справочно. Программа разработана в 2024 году Росстандартом и Минпромторгом России. Она направлена на формирование нормативно-технической базы в области БАС для расширения инфраструктуры их безопасного применения и наращивания кадрового потенциала отрасли беспилотной авиации, а также формирования системы обеспечения комплексной безопасности применения, учета и контроля БАС и их ключевых компонентов. Координаторы – ФГБУ «Российский институт стандартизации» и Союз авиапроизводителей России. Программа включает актуализацию и разработку **227 стандартов** в сфере БАС и смежных областях. Состав новых работ учитывает более широкий системный подход к разработке документов по стандартизации в сфере БАС. Дополнительно Программа предусматривает перевод, экспертизу и регистрацию более **40 международных и региональных стандартов** для регистрации в Федеральном информационном фонде стандартов для их прямого применения.



Источник: Росстандарт, Перспективная программа стандартизации в области беспилотных авиационных систем на 2024-2032 гг.



Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии утвердило национальный стандарт **ГОСТ Р 71886-2024 «Системы беспилотные авиационные в строительстве, применяемые для производства геодезических работ. Общие требования».**

Справочно. Документ разработало АО «НИЦ «Строительство» совместно с НИИЖБ им. А.А. Гвоздева с участием более 30 профильных организаций в рамках технического комитета по стандартизации № 465 «Строительство» (ТК 465). Стандарт вводится в действие **с 1 февраля 2026 года** с правом досрочного применения. Предполагается, что он позволит унифицировать современные методы геодезических работ в строительстве с использованием БАС, включая инженерно-геодезические изыскания.



Несмотря на большую проделанную работу над ГОСТ, по мнению ассоциации «Аэронекст», утвержденный стандарт не соответствует заявленным целям и не содержит конкретных требований, которые могли бы быть полезны для регулирования применения БАС в аэрофототопографической съемке или строительстве. Подобный подход к формированию нормативно-технической базы существенно снижает динамику развития рынка БАС.

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: программа стандартизации – I кв. 2025 года



Первые редакции стандартов

разработаны и проходили обсуждение по следующим темам:

- *ГОСТ Р 57258 «БАС. Термины и определения»* – пересмотр.
- *ГОСТ Р 59517 «БАС. Классификация и категоризация»* – пересмотр.
- *ГОСТ Р 59519 «БАС. Компоненты беспилотных авиационных систем. Спецификация и общие технические требования»* – пересмотр.
- *ГОСТ Р «Оптика и фотоника. Система динамической оптической двунаправленной связи с беспилотным летательным аппаратом. Термины и определения. Основные параметры»* (новый стандарт).



Предложены дополнения в Программу национальной стандартизации

на 2025 год (ПНС-2025) по следующим темам с учетом объединения и исключения дублирующихся тем в предыдущей редакции:

- *ГОСТ Р «БАС. Требования к линии контроля и управления беспилотных воздушных судов (линия C2/C3)»* – разработка.
 - *ГОСТ Р «Автоматическая система мониторинга состояния линии C2 и киберзащита от несанкционированного вмешательства. Общие требования»* – разработка.
 - *ГОСТ Р 59520-2021 «БАС. Функциональные свойства пункта дистанционного пилотирования»* – пересмотр.
 - *ГОСТ Р «БАС. Методы испытаний характеристик и переключения линий C2, а также испытаний при отказе линии C2»* – разработка
- и еще 10 предложений.



Переводы стандартов ИСО

для включения в Федеральный информационный фонд стандартов:

- *ISO 21384-4:2020 «БАС. Часть 4. Термины и определения»* – разработка.
- *ISO 5015-2:2022 «БАС. Часть 2. Эксплуатация вертипортов для вертикального взлета и посадки беспилотных летательных аппаратов»* – разработка.



Динамика работ в рамках перспективной программы стандартизации по направлению БАС не соответствует ожиданиям участников рынка. Отсутствие установленных регулятором системных нормативно-технических требований к беспилотным авиационным системам и комплектующим для них не позволяет развернуть быстрое, качественное и эффективное серийное производство отечественных БАС.

Текущее состояние отрасли беспилотной авиации: ход реализации национального проекта «БАС» – I кв. 2025 года

- ✓ Сохраняются сложности правового регулирования
- ✓ Продолжают действовать административно-технические барьеры

- Недостаточная оснащенность БВС средствами связи, наблюдения и удаленной идентификации.
- Малое количество квалифицированных внешних пилотов БВС.

Справочно. Целевые показатели НП «БАС»:

- доля отечественных БАС в общем объеме российского рынка – 70,3%;
- количество БАС – 46230 единиц.

- ✓ Отстает от потребностей создание унифицированной инфраструктуры связи, навигации и наблюдения

- ✓ Снижается финансирование
- Снижение объемов бюджетного финансирования НП «БАС».
- На 2025 год и последующие годы отсутствует финансирование в ФП «ИБС» на строительство посадочных площадок.

Справочно. В бюджете РФ на 2025 год выделены 23% от ранее утвержденного объема финансирования НП «БАС» в 2023 году – снижение с 148,8 млрд до 34,9 млрд рублей.
На период 2024-2030 годы объем финансирования действующего НП «БАС» (400,9 млрд руб.) составляет 44,5% относительно первоначально утвержденного НП «БАС» (898,4 млрд. руб.).

- ✓ Продолжают действовать введенные ограничений на полеты БВС
(Указ Президента РФ от 19.10.2022 г. № 757)
Справочно.



⚠ Влияние на реализацию НП «БАС» таких факторов, как «сложности строительства посадочных площадок» и «отсутствие оборудования для инфраструктуры линии С2», по мнению экспертов индустрии БАС, необоснованно завышается ввиду их неверной оценки госрегуляторами. Имеющиеся в распоряжении решения и подходы (отказаться от развертывания сети посадочных площадок, уменьшить значимость наземной инфраструктуры для линии С2) в значительной степени снижают негативное воздействие указанных причин.

НП «БАС»	Первоначально на 2025 г. (млрд. руб.)	Предусмотрено на 2025 г. (млрд. руб.)	Расходование средств (млн. руб. / %) на 01.02.2025 г.
В целом по НП «БАС», в т.ч.	148,8	34,9	617,7/1,8
ФП «Стимулирование спроса на отечественные БАС»	32	1,9	208,7/6,8
ФП «Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих»	64,2	22,5	327,3/1,6
ФП «Перспективные технологии для БАС»	6	3,9	0/0
ФП «Развитие инфраструктуры, обеспечение безопасности и формирование специализированной системы сертификации БАС»	30,1	5,2	0/0
ФП «Кадры для БАС»	3,8	1,4	81,7/5,5

2. Новые технологии и технологические решения

Новые технологии и технологические решения: развитие искусственного интеллекта в беспилотной авиации

✓ Сферы применения искусственного интеллекта в беспилотной авиации

-  Восприятие и интеграция датчиков
-  Машинное зрение и обнаружение объектов
-  Поддержка принятия решений
-  Периферийные вычисления и обработка в реальном времени
-  Автономная навигация и планирование пути
-  Роевой интеллект
-  Машинное обучение и обучение моделей

✓ Возможности

- Автоматизация
- Масштабируемость облачных систем
- Сбор данных
- Повышенная точность

✓ Недостатки

- Отсутствие контроля со стороны человека
- Несовершенство алгоритмов ИИ
- Зависимость от надежности технических средств поддержки ИИ

✓ Примеры применения ИИ в отрасли

Китайский производитель дронопортов **Nanjing Dayi Aviation Technology** интегрировал в свою продукцию нейросеть, благодаря которой дроны «научились» понимать и выполнять команды, поданные человеком на естественном языке. Инженеры назвали цифрового диспетчера «Фэн Сяофэй».

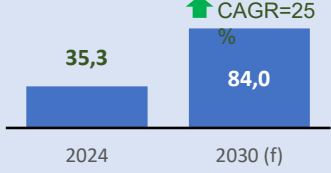
Для управления БВС оператору достаточно отдать голосовую команду, назвав цель полета или задачу. Искусственный интеллект распознает речь и переведет ее в понятные дрону команды, спланирует маршрут, автоматически поднимет в воздух и приземлит БВС в указанном месте.

Предполагается, что технология поможет снизить требования, предъявляемые к операторам.

✓ Развитие глобального рынка ИИ в беспилотной авиации

Справочно. Глобальный рынок искусственного интеллекта в беспилотной авиации достиг уровня в 35,3 млрд долл. США по итогам 2024 года. К 2030 г. объем рынка составит 84 млрд долл. США при среднегодовом темпе роста в 25% (Источник: Market.US).

Объем глобального рынка искусственного интеллекта в беспилотной авиации, млрд долл. США



f - прогноз
Источник: Market.US, Mordor Intelligence

Драйверы:

- Дальнейшее развитие технологии ИИ.
- Совершенствование нормативно-правового регулирования.
- Все большее принятие технологии ИИ отраслями.
- Снижение стоимости интеграции ИИ.

⚠ Ожидается, что сочетание ИИ и технологий беспилотной авиации сыграет ключевую роль в формировании будущего различных отраслей. Компании, инвестирующие в эти технологии, получают конкурентное преимущество за счет повышения операционной эффективности, снижения затрат и роста производительности.

Новые технологии и технологические решения: развитие роевых технологий в беспилотной авиации

✓ Сферы применения роевых технологий в беспилотной авиации

-  Сельское хозяйство
-  Промышленность
-  Патрулирование и охрана
-  Специальное назначение (военное дело)
-  Логистика
-  Индустрия развлечений
-  Управление чрезвычайными ситуациями

✓ Возможности

- Экономия временных ресурсов
- Экономия трудовых ресурсов
- Распределение операционных задач

✓ Недостатки

- Наличие нормативно-правовых ограничений
- Необходимость принятия дополнительных мер конфиденциальности и кибербезопасности
- Необходимость решения дополнительных технических задач, связанных с разработкой бортового оборудования связи

✓ Примеры применения роевых технологий

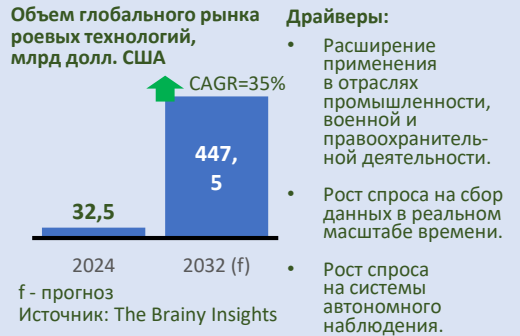
Российская компания «Сверх» разработала учебную платформу для на базе квадрокоптера массой 250 г., которая позволяет использовать технологию роевого взаимодействия.

В расширенной комплектации дрон оснащен 2D или 3D-лидаром для разработки алгоритмов автономной навигации и предотвращения столкновений.



✓ Развитие глобального рынка роевых технологий

Справочно. Рынок достиг уровня в 32,5 млрд долл. США в 2024 году. К 2032 г. объем рынка составит 447,5 млрд долл. США при темпе роста в 35% в год (Источник: The Brainy Insights).



! Отмечается рост зрелости роевых технологий в беспилотной авиации. Этому способствовали достижения в области ИИ, машинного обучения, которые повысили эффективность процессов принятия решений и избегания препятствий при полете. Высокоскоростные коммуникационные технологии, в свою очередь, улучшили обмен данными между устройствами. Также развитию роевых технологий помогли появление новых легких и прочных материалов, энергоэффективных двигателей, а также передовые технологии зондирования окружающего пространства.

Новые технологии и технологические решения: развитие технологии воздушных лазерных сканирующих систем (Aerial LiDAR)

✓ Сферы применения воздушных лазерных сканирующих систем в беспилотной авиации

-  Революционные изменения в археологии
-  Повышение эффективности горнодобывающих работ за счет точного сбора данных
-  Развитие систем точного земледелия в сельском хозяйстве

✓ Возможности

- Более точные снимки с воздуха
- Применимость в широком спектре отраслей
- Сокращение затрат и времени на рутинные операции

✓ Недостатки

- Необходимость достижения компактного размера лазеров, детекторов и сканирующих механизмов
- Необходимость в снижении потребляемой мощности без ущерба для производительности, внедрении новых решений в сфере проектирования оптических систем

! Основные технологические тенденции, формирующие рынок, включают интеграцию более совершенных датчиков и искусственного интеллекта, которые расширяют возможности обработки данных и повышают общее удобство использования систем **LiDAR. Ожидается, что рынок беспилотников **LiDAR** продолжит активный рост на фоне развития технологий беспилотной авиации и расширения их применения в городском планировании, борьбе со стихийными бедствиями и управлении природными ресурсами.**

✓ Примеры применения воздушных сканирующих систем в отрасли

Группа компаний «Геоскан» запустила портал «3D-наследие: сохраняя культуру» с объемными реалистичными цифровыми моделями мировых объектов культурного наследия. Это первый подобный проект для профессионалов в России.

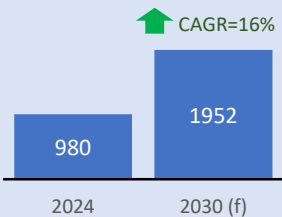
Библиотека проекта насчитывает 27 объектов. Цифровые модели с высокой степенью детализации будут помогать в работе исследователям и реставраторам, а также позволят всем желающим изучать историко-культурные ценности разных стран из любой точки земного шара.



✓ Развитие глобального рынка беспилотников на основе технологии **LiDAR**.

Справочно. Объем рынка по итогам 2024 года – 980 млн долл. США. Оценочно, к 2033 году его объем достигнет 1952 млн долл. США. Среднегодовой темп роста составит 16% в прогнозируемый период.

Объем глобального рынка технологий воздушных лазерных сканирующих систем, млн долл. США



Источник: Maximize Market Research, Mordor Intelligence

Драйверы:

- Рост спроса на технологию 3D-изображений в многочисленных областях применения.
- Растущая осведомленность о преимуществах технологии **LiDAR**.
- Рост инвестиций в проекты «умных» городов.
- Развитие государственных инициатив, поощряющих использование беспилотников **LiDAR** для крупномасштабных съемок, появление датчиков 4D **LiDAR**.
- Смягчение нормативного регулирования, связанного с использованием коммерческих беспилотников.

Новые технологии и технологические решения: примеры разработок дронопортов (док-станций) – «Дрон в коробке»



РУС ДРОНОПОРТ

Российская компания «Русдропоорт» создала первую в мире автоматизированную док-станцию для беспилотников вертолетного типа (используется ВТ-30Е, масса 30 кг).

Док-станция оборудована площадкой для взлета-посадки БВС, системой интеллектуальной зарядки аккумуляторных батарей и сдвижной крышей с подогревом. В дальнейшем планируется реализовать возможность обслуживания до четырех БВС различного типа одновременно. Модернизированная версия позволит осуществлять транспортировку грузов в автоматическом режиме. Испытания



Китайская компания **DJI** представила решение «дрон в коробке» для корпоративных пользователей. Особенностью док-станции DJI Dock 3 стала ее установка на транспортном средстве.

Док-станция совместима с дронами Matrice 3D и 3TD. Станция оснащена встроенной метеостанцией, базовой станцией RTK (Real-Time Kinematic), позволяющей повысить точность местопределения БВС, и может работать при температуре от -30°C до 50°C.



Использование автоматизированных дронопортов – док-станций повышает гибкость применения БАС. Вместе с тем одним из сдерживающих факторов развития этого сегмента остается высокая цена.

Новые технологии и технологические решения: примеры перспективных технологических решений в разработке БВС



ZEROZERO
ROBOTICS

Китайская компания **Zero Zero Robotics** представила легкий дрон **V-Copter Falcon Mini** с двумя V-образно расположенными винтами.

БВС имеет динамически наклоняющиеся роторы, обеспечивающие высокую точность управления.

Время полета – до 34 минут на одной зарядке.

Масса дрона менее 250 г.

Беспилотник оснащен трехосевой стабилизированной камерой 4K.

Серводвигатели из высокопрочной стали выдерживают до миллиона циклов.



HEVEN
DRONES

Израильская компания **HeavenDrones** анонсировала модульный водородный дрон **Raiderc** с ИИ, который может перевозить 22 кг и способен находиться в воздухе до 12 часов.

Максимальная дальность полета – более 1000 км.

Время подготовка БВС к полету – до 15 минут.

Время замены полезной нагрузки и баллонов с водородом – 2 мин.

Искусственный интеллект используется для навигации, улучшая процесс принятия решений в режиме реального времени.



Новые технологические решения, используемые в конструкции и элементах БВС, нацелены на снижение их массы и повышение автономности и дальности полета.

Новые технологии и технологические решения: примеры перспективных технологических решений в сфере наземной инфраструктуры



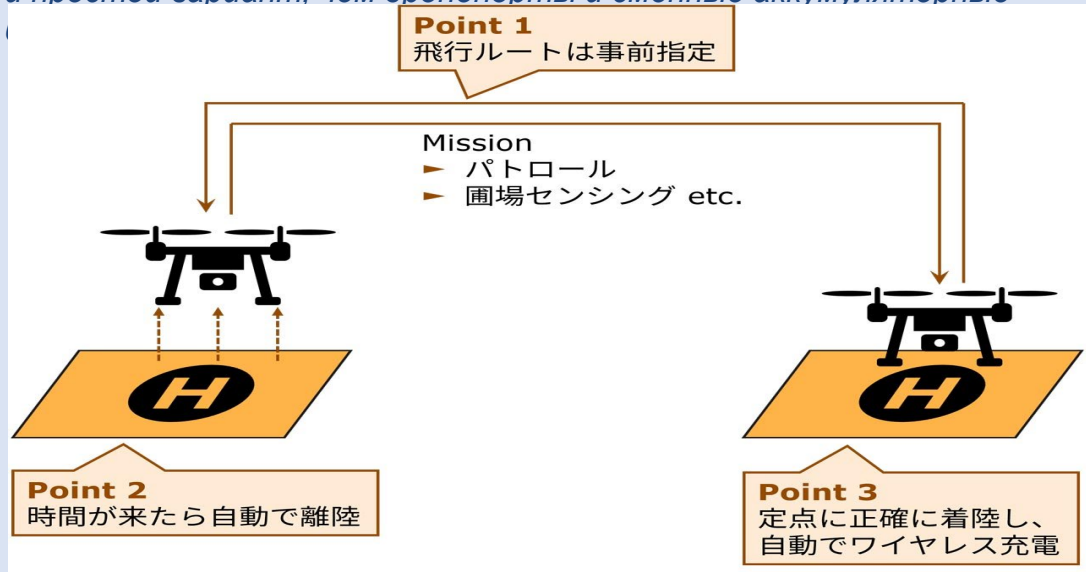
Китайская компания **Xpeng Aero HT** на выставке CES 2025 представила модульный летающий автомобиль **Land Aircraft Carrier**.

Транспортное средство сочетает в себе функции электрического минивэна и eVTOL (электрический БВС с ВВП).
Управление осуществляется при помощи джойстика.
БВС способно летать полностью в автономном режиме.
Стоимость **Land Aircraft Carrier** составляет менее 300 тыс. долл. США. Количество предварительных заказов превысило три тысячи.
Первые поставки запланированы на 2026 год.



Японская компания **AeroFlex** разрабатывает систему «плановых полетов дронов», которая позволит полностью автоматизировать все процессы.

В настоящее время специалисты компании тестируют систему, благодаря которой беспилотник будет способен не только совершать полет в автоматическом режиме, но и заряжаться посредством «беспроводного» зарядного устройства, интегрированного в посадочную площадку.
Тем самым разработчики предложили использовать более дешевый и простой вариант, чем дронопорты и сменные аккумуляторные



Значительные усилия разработчиков БАС нацелены на поиск новых решений в сфере наземной инфраструктуры, способных упростить доступ заказчиков к услугам беспилотной авиации.

3. Применение беспилотной авиации

Применение беспилотной авиации: примеры новых решений и продуктов в сельском хозяйстве



Технические характеристики БВС мультироторного типа «Гектор» S-80

Характеристика	Значение
Максимальная взлетная масса	45 кг
Максимальная скорость полета	60 км/ч
Максимальная продолжительность полета	20 мин.
Емкость бака	40 л.
Скорость распыления	8 л/мин.
Обрабатываемая площадь	18 га/ч
Время зарядки аккумуляторов	10 мин.



Справочно. «Гектор» S-80 – сельскохозяйственный дрон, с помощью которого можно осуществлять все этапы обработки посевных площадей. Способен проводить мониторинг и формировать карту состояния полей конкретного хозяйства на основе мультиспектральной съемки и определения индекса NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) растений, который служит для оценки качества и количества растительности на участке поля.

Это технология точного земледелия, которая позволяет точно вносить удобрения и средства защиты растений, сокращая затраты на расходные материалы и увеличивая урожайность.

В 2025 году компания планирует нарастить выпуск в Тольятти и Белгородской области до 250 БАС.

Агродрон состоит на 70% из отечественных компонентов, включая двигатели, винты, полетные контроллеры и аккумуляторы. Производство нового дрона будет осуществляться на заводе ООО «Транспорт будущего» компании в г. Тольятти.

«Гектор» S-80 также первый сертифицированный российский дрон, производство которого налажено серийно.



Применение беспилотной авиации: примеры новых решений и продуктов в образовательной сфере



Технические характеристики квадрокоптеров
«Геоскан Пионер» / «Пионер Мини»

Характеристика	Значение	
	Пионер	Пионер Мини
Максимальная взлетная масса	355 г	120 г
Тип двигателя	Электрический бесколлекторный	Электрический коллекторный
Продолжительность полета	до 17 мин.	до 10 мин.
Дальность полета		до 50 м
Высота/полета	500 м	
Геометрические размеры	290×290×120 мм	175×140×38 мм
Скоростной диапазон	0–65 км/ч	0–20 км/ч
Диапазон рабочих температур	-0...+40 С	



Справочно. «Геоскан Пионер» – линейка образовательных квадрокоптеров для разных возрастов производства ГК «Гескан». На них проводится обучение пилотированию, программированию и конструированию БВС более чем в 70 регионах Российской Федерации.

Образовательные продукты компании «Геоскан» соответствуют Приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 28.11.2024 г. № 838 и отвечают задачам НП «БАС» по подготовке квалифицированных кадров.

«Геоскан Пионер Мини» – квадрокоптер начального уровня. Он разработан в рамках концепции STEM-образования, позволяя ученикам развиваться сразу в нескольких предметных областях – программировании, физике, математике. Квадрокоптер может летать в помещении полностью автономно по написанной учениками программе, открывая широкие возможности для проведения учебных занятий и соревнований по робототехнике.

«Геоскан Пионер Мини 2» – первый в России образовательный квадрокоптер с бортовым ИИ. Он имеет широкие возможности для изучения технологий искусственного интеллекта и программирования автономных полетов. Беспилотник позволяет учащимся изучать алгоритмы компьютерного зрения, нейросети, обработку изображений, программирование автономных полетов и др. Кроме того, ученики смогут разрабатывать и интегрировать собственные полезные нагрузки для решения прикладных задач.



4. Отраслевые мероприятия в I кв. 2025 года

Отраслевые мероприятия в I кв. 2025 года: основные общепромышленные мероприятия



Национальная
выставка
инфраструктуры
гражданской
авиации

XII Национальная выставка инфраструктуры гражданской авиации (NAIS-2025, 5-6 февраля 2025 г., г. Красногорск Московской области).

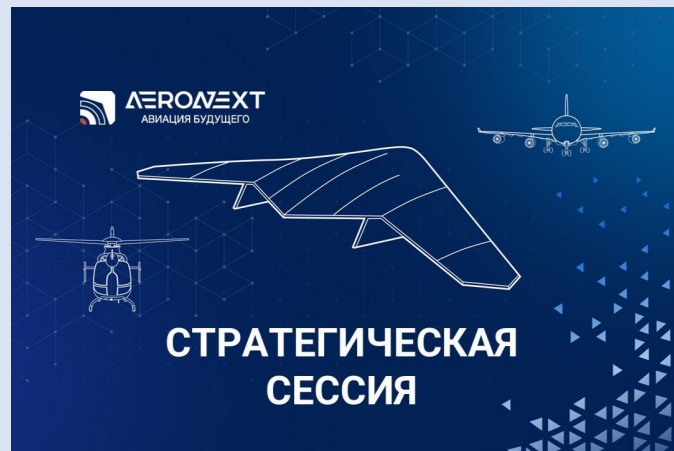
Справочно. Выставка инфраструктуры гражданской авиации России. В 2025 году в форуме приняли участие более 140 производителей и поставщиков, значительная часть из них представила свою продукцию и решения в интересах БАС.

Одним из важных направлений выставки стало обсуждение в рамках специализированной сессии ключевых тем развития беспилотной авиации в России. Участники затронули вопросы инфраструктуры, технологий и сертификации БАС, а также защиты инфраструктурных объектов от противоправного использования БВС. **Модератором сессии «Технологии обеспечения полетов беспилотных и пилотируемых воздушных судов в едином воздушном пространстве» выступил гендиректор Ассоциации «Аэронекст» Г.В. Бабинцев.**



Стратегическая сессия «Аэрологистика. Новый уровень» (14 февраля 2025 г., г. Москва).

Справочно. В ходе мероприятия заказчики и разработчики уточнили наиболее выгодные для применения БВС сценарии перевозки грузов и определили сдерживающие технологические барьеры. Участники трассировали рыночные задачи на технологические барьеры, расставили приоритеты в их решении, оценили сложность, стоимость и возможную этапность проведения новых технологических испытаний, выводящих беспилотную аэрологику из научно-теоретического на новый, практический уровень масштабного применения. Мероприятие проведено при поддержке Фонда НТИ и Минобрнауки России.



Проведение общепромышленных мероприятий оказывает сильнейший стимулирующий эффект на развитие индустрии БАС. Вместе с тем, по мнению «Аэронекст», отсутствие специализированной выставки по беспилотной авиации, в которой могли бы принять участие как крупные, так и небольшие участники рынка, оказывает сдерживающее влияние на рост отрасли.

Отраслевые мероприятия в I кв. 2025 года: мероприятия с участием ассоциации «Аэронекст»

✓ **Проведен широкий спектр мероприятий** в целях развития отрасли беспилотной авиации, включая отраслевые форумы, конференции, круглые столы, экспертные сессии, а также практические мероприятия и технологические эксперименты по запуску новых моделей БАС.

✓ **Анонс на II кв. 2025 года:**

- Апрель: «Антинаучная конференция», «Технологии Геоскана 2025»;
- Май: «Хелираша», «Беспилотный пресс-клуб».

№	Название мероприятия	Вид мероприятия	Организатор	Дата	Количество участников
1	Совместное заседание Совета ассоциации «Аэронекст» и правления Ассоциации вертолетной индустрии (АВИ) по обсуждению предложений об изменениях классификации воздушного пространства в интересах эксплуатантов БАС	Совместное заседание	«Аэронекст», АВИ	17 января	30
2	Реестр разработчиков и производителей БАС: эффективность формирования и преимущества для компании БАС	Стратегическая сессия	ОЭС БАС	30 января	108
3	XII Национальная выставка инфраструктуры гражданской авиации: 1. Сессия «Беспилотные авиационные системы: задачи и приоритеты на 2025 год». 2. Сессия «Технологии обеспечения полетов беспилотных и пилотируемых воздушных судов в едином воздушном пространстве». 3. Сессия «Сценарии и возможности применения БАС».	Экспертная сессия	Росавиация	6 февраля	17
4	«Аэрологистика. Новый уровень»	Экспертная сессия	«Аэронекст»	14 февраля	133
5	Актуализация постановления Правительства РФ от 17.07.2015 г. № 719 «О подтверждении производства российской промышленной продукции»	Экспертная сессия	«Аэронекст»	6 марта	100
6	«Антинаучная конференция»	Экспертная сессия	«Аэронекст»	19-20 апреля	50
7	«Технологии Геоскана 2025» (при поддержке «Аэронекст»)	Экспертная сессия	«Геоскан»	29 апреля	200
8	«Хелираша»	Экспертная сессия	Минпромторг России, АВИ	15 мая	50
9	«Беспилотный пресс-клуб»	Экспертная сессия	«Аэронекст»	29 мая	100

Отраслевые мероприятия в I кв. 2025 года: объединение индустрии БАС под эгидой ассоциации «Аэронекст»

К организации в отчетный период
присоединились 7 новых участников.



ООО «Карбоним инжиниринг»
(г. Москва)



ОПЕРАТОР
ИНФРАСТРУКТУРЫ
БАС

ООО «Оператор
инфраструктуры
беспилотных авиационных
систем»
(г. Ханты-Мансийск)



ООО «ОМЭ ТЕХ»
(г. Москва)



ООО «Коптерлаб»
(г. Москва)



ООО «Мобильное
Электронное
Образование»
(г. Москва)



ФГБОУ ВО «Белгородский
государственный
технологический
университет
им. В.Г. Шухова»
(г. Белгород)



НИИАС

АО «Научно-
исследовательский
и проектно-
конструкторский
институт
информатизации,
автоматизации и связи
на железнодорожном
транспорте»
(г. Москва)



Ассоциация «Аэронекст» продолжает
укреплять свой авторитет среди ведущих
работодателей и предприятий индустрии
БАС, демонстрируя высокую
востребованность на российском рынке.