

БЕЛОРУССКИЕ БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ: ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ

Современные технологии стремительно меняют облик военного дела, и беспилотные летательные аппараты (БПЛА) становятся неотъемлемой частью современных вооруженных сил. Беларусь активно развивает свою беспилотную индустрию. В данном докладе мы рассмотрим ключевые этапы развития беспилотных летательных аппаратов, начиная с первых экспериментальных моделей и заканчивая современными высокотехнологичными системами.

История беспилотных летательных аппаратов белорусского производства началась в 1996 году, когда молодой инженер Владимир Чудаков основал частное конструкторское бюро «Индела» (в будущем предприятие будет переименовано в «Беспилотные вертолёты»). Компания, начав с создания бортовой аппаратуры и наземной станции управления дронами для нужд белорусской армии, уже в 2002-м представила беспилотник «Индела Винтокрыл». До 2007 года бюро создало ещё четыре аппарата.

Далее можно выделить два этапа в развитии данной отрасли. Первый – 2009-2018 годы – характеризовался, главным образом, созданием БПЛА военного назначения для разведки и корректировки, а также аппаратов для нужд спасательных служб, лесного и сельского хозяйства. В это время к разработке беспилотников стали подключаться госструктуры и предприятия. В 2008 году конструктор Юрий Яцын вместе с тремя единомышленниками предложил руководству Национальной академии наук создать небольшой научно-технический сектор при Физико-техническом институте. Вместе со специалистами Военной академии за год был создан первый летающий образец. В дальнейшем при активной поддержке Президента и Национальной академии наук этот сектор начал стремительно развиваться, а позже вырос в Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов.

Летом 2009 года под Минском проведены лётные испытания беспилотника «Стриж», который оказался не очень удачным образцом. Команда Яцына учла все недочёты, поэтому возник проект «Москит», который был улучшенной версией первого дрона. В следующем году на российском полигоне началось тестирование нового аппарата, известного как «Бусел». Позже появилась целая линейка многофункциональных БЛА данного типа, относящихся к классу малых беспилотников [3].

Достаточно серьёзные наработки в области создания БПЛА появились и у Военной академии Республики Беларусь, партнёрами которой в изготовлении образцов аппаратов выступили Научно-технический центр «ЛЭМТ» (вопросы целевой нагрузки) и предприятие «НТЛаб-ИС» (навигационные системы).

Главным сборочным пунктом для многих дроном Беларуси стал 558-й авиаремонтный завод в городе Барановичи. Всё началось в начале 2010-х, когда предприятие в кооперации с «АГАТ — системы управления» и «Индел» присоединилась к работе над проектом «Гриф-1».

В вооружённых силах страны основную часть аппаратов получил 927-й центр подготовки и применения беспилотных авиационных комплексов.

Особенностью развития белорусских БПЛА было отсутствие в стране как таковых учреждений для подготовки необходимых специалистов-разработчиков, что во многом затрудняло и тормозило процесс, приводила к различным сложностям и ошибкам.

Второй начался в 2018 году, когда приоритет был отдан созданию разведывательно-ударных БПЛА самолётного, вертолётного и мультикоптерного типов, в том числе барражирующих боеприпасов (дронов-камикадзе). Опираясь на опыт российско-украинского конфликта, особое внимание стало уделяться дронам-камикадзе. Располагая данными в области применения БПЛА противоборствующими сторонами в вооруженном конфликте в Украине, высшее военно-политическое руководство Беларуси выдвинуло дополнительные требования к разработчикам БПЛА и их потенциальным производителям. Так, в ходе совещания 27 февраля 2023 года по вопросам финансирования закупок продукции военного назначения, Александр Лукашенко заявил, что предприятиям отечественного ВПК необходимо работать над тем, чтобы современные ударные БПЛА в Беларуси «делались на более высоком уровне» [1].

На 230-м общевойсковом полигоне Обуз-Лесновский Президент Беларуси Александр Лукашенко ознакомился с боевыми возможностями отечественных перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ).

Беспилотный летательный аппарат (БЛА) "Барражирующая труба" имеет штатное вооружение в виде одного гранатомета РПГ-26 и предназначен для поражения легкобронированной и небронированной техники, живой силы противника в полевых укрытиях. На БЛА установлены курсовая и прицельная видеокамеры, тепловизор. Максимальная скорость полета - 20 м/с, эффективное расстояние управления - 5 км, тактический радиус действия - 2 км, полетное время - 15 минут, взлетная масса - 12 кг.

Беспилотный летательный аппарат "Миротворец" - ударный беспилотник, предназначен для поражения зенитно-ракетных комплексов, РСЗО и артиллерийских систем на огневых позициях, комплексов разведки и РЭБ противника, колонн легкобронированной и автомобильной техники, живой силы противника. Оснащен турбореактивным двигателем, который способен развивать скорость до 500 км/ч. Практическая дальность полета зависит от высоты и может достигать 180 км, время полета беспилотника - 45 минут. Масса боевой осколочно-фугасной части составляет 10 кг. Предусмотрено автоматическое и автоматизированное управление полетом. Первое осуществляется по полетному заданию, второе производится оператором. Наведение осуществляется по координатам и разведанным.

БЛА "Аскалон" – малогабаритная крылатая ракета, предназначена для поражения ЗРК, РСЗО и артиллерийских систем на огневых позициях, комплексов разведки и РЭБ противника, колонн легкобронированной и автомобильной техники, живой силы и техники противника. Оснащен турбореактивным двигателем, который способен развивать скорость до 700 км/ч. Практическая дальность полета составляет 310 км, время полета - 60 мин., управление полетом автоматическое (по координатам), боевая часть - фугасно-осколочная, массой 10 кг. В настоящее время БАК "Миротворец" и "Аскалон" (с БЛА "Миротворец" и малогабаритной крылатой ракетой "Аскалон") изготавливаются серийно, поставляются в силовые ведомства иностранных государств, а также проходят процесс постановки на вооружение Вооруженных Сил.

Представлены были также первые отечественные FPV-дроны. Так, ЗАО "Беспилотные летательные аппараты" представило разработку FPV-БЛА самолетного типа "АККОРД". Максимальная дальность действия беспилотника составляет 20 км, крейсерская скорость БЛА - 120 км/ч, высота полета от 50 до 1500 м, вес полезной нагрузки - до 2,5 кг [2].

Среди ключевых достоинств FPV-дронов, которые отличают их перед обычными беспилотниками, специалисты выделяют высокую скорость, эффект полета для оператора, точность управления, а также высокое качество аэросъемки (как фото, так и видео).

В ходе нашего исследования мы рассмотрели ключевые этапы развития беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), начиная с первых экспериментальных моделей и заканчивая современными. В будущем мы можем ожидать дальнейшего совершенствования технологий, что позволит расширить возможности беспилотников и повысить их эффективность.

Список используемых источников и литературы

1. Каковы перспективы белорусских беспилотников, и почему Лукашенко им уделяет большое внимание. [Электронный ресурс]. URL: https://www.belarus.by/ru/press-center/news/kakovy-perspektivy-belorusskix-bespilotnikov-i-pochemu-lukashenko-udeljaet-im-bolshoe-vnimanie_i_0000152675.html (дата обращения: 05.12.2024)
2. Белорусские беспилотные летательные аппараты: этапы развития и перспективы (часть 1) // Минский диалог. URL: <https://minskdialogue.by/research/analytics-notes/belorusskie-bespilotnye-letatelnye-apparaty-etapy-razvitiia-i-perspektivy-chast-1> (дата обращения: 05.12.2024)
3. Какие разработки беспилотников показали Лукашенко. [Электронный ресурс]. URL: https://www.belarus.by/ru/government/events/kakie-razrabotki-bespilotnikov-pokazali-lukashenko-goskomvoenprom-raskryl-podrobnosti_i_177670.html (дата обращения: 05.12.2024).