

# ДРОН СРЕДИ ЯСНОГО НЕБА

Кристина ХИЛЬКО

Белорусские беспилотники и квадрокоптеры «служат» в рядах МЧС, ищут пропавших людей, защищают границы Союзного государства.

## СОКОЛИНАЯ ОХОТА

У этих опознанных летающих объектов не только красивые названия, - «Бусел», «Буревестник», «Ястреб», - но и «умная» начинка. Первые беспилотники в стране стали выпускать в 2009 году.

- Начинали с чистого листа, - вспоминает Юрий Яцына, директор Научно-производственного центра многофункциональных беспилотных комплексов НАН Беларуси. - Организовали команду из талантливых инженеров, авиамоделистов, конструкторов, ученых из космической сферы и за два года собрали первый беспилотник. Лидеры отрасли - Израиль, США - наладили производство авиамоделей больше полувек назад. За несколько лет научные и промышленные разработки помогли нам сделать огромный шаг вперед и на восемьдесят процентов догнать ведущие страны.

Небесные ласточки made in Belarus вызвали неподдельный интерес у заказчиков из стран Ближнего Востока, Африки, Центральной Азии и Европы.

В этом году белорусские расчеты БАК впервые участвовали в Армейских международных играх. «Бусел М40», «Бусел М50» и «Буревестник-МБ» в конкурсе «Соколиная охота» оставили соперников далеко позади.

## СПРАВКА «СВ»

Самые популярные крылатые машины из Синеокой - «Бусел М40», «Бусел М50», «Дирижабль (БАК ЭМ)», «Буревестник-МБ». С 2014 года беспилотники поставляются в Россию, Вьетнам, Туркменистан и другие страны ближнего и дальнего зарубежья. На экспорт уходит больше половины. В мире существует несколько аналогов белорусских летательных аппаратов. Но эти модели выигрывают по соотношению «цена - качество».

## ПОРАСКИНУТЬ КРЫЛЬЯМИ И... МОЗГАМИ

Эксперты уверяют: самое сложное - заставить беспилотник «думать» и «анализировать». Создают модели около семидесяти математиков, конструкторов, программистов. Интеллектуальная начинка белорусских БАК - оригинальная, разработанная сотрудниками центра.

- Семьдесят процентов комплектующих и материалов - отечественного производства, - с гордостью говорит Юрий Яцына. - К сожалению, в стране нет традиционной школы авиаационных конструкторов и дизайнеров. С ребятами из ведущих вузов - БГУИР, БНТУ, БГУ - делятся опытом выпускники Московского авиационного института.

## СЫЩИКИ, РАЗВЕДЧИКИ, ЗАЩИТНИКИ

БЛА надежно охраняют границы Союзного государства. Например, заметил «зоркий глаз» беспилотника подозрительную машину, что мчит по приграничной территории,

получил команду «наблюдать» и аккуратно ведет слежку. Новейшие разработки позволяют контролировать обстановку и моментально находить нарушителей на отдельных участках прямо с автоматизированного рабочего места, оборудованного на заставе.

Летательные аппараты первыми замечают непрошенных гостей у границ, отправляют на землю видео и фото мест, где разгулялась стихия, снимают видео в труднодоступных районах. И, конечно, ищут заблудившихся в лесах.

«Буревестник-МБ» не только следит за противником, может поразить цель умными снарядами.

пауки» смогут зависать в воздухе, заглядывая за густые кроны деревьев.

- Квадрокоптеры устойчивы к капризам природы. Умеренные снег, дождь, ветер полету не мешают. Четкую картинку гарантирует современный формат Full HD съемки, - раскрывает детали Юрий Яцына. - Планируем создать аппарат на тросах. Сейчас он может находиться в воздухе максимум сорок минут. Трос продлит это время до десяти часов. Машина с высоты ста метров будет видеть ситуацию в радиусе двух километров, сможет распознавать лица. Это поможет службам безопасности контролировать ситуацию на концертах, спортивных матчах, парадах, одним словом, в местах массового скопления людей.

Даже в непроглядной темноте камеры «Бусла М-40» распознают человека. А там дело за малым - передать координаты поисково-спасательным отрядам.

## ОТ «БУСЛОВ» ДО КАМИКАДЗЕ

В скором времени на помощь госслужащим и волонтерам придут более маневренные и шустрые квадрокоптеры. «Жужжащие

## «ПТИЦА», КОТОРАЯ УРАГАНА НЕ БОИТСЯ

На престижной международной выставке беспилотных систем и тренажеров UMEX-2018 в Абу-Даби белорусские разработки произвели фурор. Оцените сами: для показа полетов главам государств и руководителям делегаций от 135 компаний-производителей отобрали всего три аппарата - ударный Predator (США), беспилотный вертолет Schiebel (Австрия) и наш «Бусел М40».

Модель способна парить в воздухе около двух часов и разгоняться до 120 км в час. Не сойдет ее с маршрута даже ураганный ветер - уверенно летает, снимая местность и передавая трансляцию онлайн.

Задачу боевых аппаратов можно сформулировать в двух словах - обнаружение и поражение. Одна из последних новинок белорусских инженеров - разведывательно-ударный беспилотный комплекс «Буревестник-МБ». Умная техника не только ведет скрытое наблюдение за противником, но и наносит точные удары по различным объектам, включая подвижные. Секрет прост: под крыльями крепятся снаряды-камикадзе, каждый из которых может поразить заданную цель боезарядом весом до десяти килограммов. Оптико-электронные и вычислительные ноу-хау позволяют наводить на цель с точностью до одного метра.

## НА СЛУЖБЕ

## НИ СПРЯТАТЬСЯ, НИ СКРЫТЬСЯ

**1. Наблюдение, фото- и видеосъемка.** Кадры, полученные с квадрокоптеров, поражают воображение. Еще несколько лет назад снять горные пейзажи, городские панорамы, опасные трюки с необычного ракурса можно было только с вертолетов-самолетов.

В этом году дроны долетели и до минских пляжей. Возле мест отдыха скопились горы мусора, авто припарковались на зеленой лужайке? Информация о нарушении молниеносно отправляется в Городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды. Этим летом аэроинспекция «наводила порядок» на водохранилище Дрозды и Криница.

**2. Спасение.** Аппараты легко маневрируют среди деревьев в непроходимой чаще, кружат над болотами, озерами, реками. Поэтому стали верными помощниками МЧС и МВД и успели спасти много жизней.

**3. Сельское хозяйство.** Дроны определяют границы полей для точного земледелия, подсказывают, на каком участке созрел урожай и где пора выдергивать сорняки.

**4. Военное дело.** Беспилотники все чаще используются для сверхточного нанесения удара в труднодоступных местах, там, где велик риск для жизни пилотов. Бело-



«Бусел-М40» - штучный товар. Но конструкторы из Национальной академии наук надеются, что скоро выведут разработку на поток.

## ТОП-5 ПРИМЕНЕНИЯ

**5. Доставка.** С летательным аппаратом отправляют еду, книги, посылки, лекарства. Два года назад один из банков пустил деньги на ветер: провели инкассацию. Из пункта «А» в пункт «Б» квадрокоптер доставил коробку с деньгами, одолев семь километров за десять минут.