

Дрон среди ясного неба: как беспилотники меняют ход СВО

Одной из главных военно-технических особенностей СВО на Украине стало массовое применение малых коммерческих беспилотников. Без дронов уже невозможно представить выход разведывательных групп и работу артиллерии. Это явление оказалось настолько массовым, что сегодня квадрокоптеры можно встретить там, где раньше их никогда не было. С практикой применения малой беспилотной авиации в Донбассе на собственном опыте познакомились корреспонденты «Известий», побывавшие на позициях активно использующих дроны подразделений. О том, как эти аппараты изменили ход спецоперации, — в нашем репортаже.

Полезная вещь

— Спасибо всем, кто помогает нам, снабжает нас дронами, — начинает свой рассказ о роли беспилотников в бою офицер штурмового батальона «Сомали» с позывным Воробей.

Действительно, массовое применение коптеров — это своего рода «революция снизу», очень редкий случай для консервативных военных кругов. Беспилотники проникли в армию из мирной жизни — их привозили волонтеры, а применяли бойцы, имевшие гражданский опыт. Именно таким образом эта практика распространялась с 2014 года. Сегодня БПЛА уже поставляются в подразделения, в том числе и штатно. Но практика их применения настолько расширяется (а вместе с ней растут и потребности), что подавляющее большинство машин на передовой — это всё же помощь волонтеров.



— Очень полезная вещь в плане корректировки, разведки. Не надо совершать вылазки в тыл. Зачем подвергать опасности свой личный состав, когда есть коптеры? — рассказывает Воробей о самом главном и очевидном способе применения БПЛА. — Можно подлететь и вплотную глянуть на противника.

Изменилось и управление боем. Штурмовые группы сопровождает даже не один, а несколько коптеров. Воробей говорит, что в городских боях используют минимум три: один следит за возможными позициями артиллерии противника и путями подхода техники,

второй просматривает улицы на предмет засад и укреплений, третий сопровождает саму группу, контролируя обстановку сверху. Командир видит всю информацию в режиме реального времени, принимая быстрые и более информированные решения.



В руинах поселка Пески, где мы беседуем с Воробьем, нам показывает свое рабочее место оператор БПЛА Фунт. У него большой запас аккумуляторов к его дрону, подведено питание к зарядной станции. Фунт объясняет: в случае необходимости дрон может проработать весь световой день, возвращаясь на точку взлета лишь для быстрой смены батарей. На столе ноутбук — на случай, если какие-то кадры воздушной разведки необходимо рассмотреть на большом экране. Но в этот день Фунт в сторону противника не «летит» — при приближении начинают работать украинские средства радиоэлектронной борьбы. Это одна из главных опасностей в работе коммерческих БПЛА на линии фронта.

Боевая прошивка

Чтобы снизить уязвимости коммерческих коптеров, волонтеры организывают замену стандартного программного обеспечения — проводят так называемую прошивку. В Донецке одну из мастерских, где военные могут провести необходимую модернизацию своих БПЛА, организовал Сергей «Лыня» Паршиков.

— У квадрокоптера две основные уязвимости. Это сигнал навигации GPS, который он принимает со спутников, и сигнал управления от пульта, — объясняет Евгений, который занимается заменой ПО на коммерческих БПЛА.



Средства РЭБ, как правило, воздействуют на эти сигналы, чтобы коптер потерял связь с оператором и при этом не мог автоматически выйти в заданные координаты. Опасность представляет и «аэроскоп», который принимает сигналы от транспондеров беспилотников, показывая их местоположение в воздухе. Такие аппараты производители БПЛА поставляют силовым структурам для обеспечения правопорядка и защиты объектов, и они массово приходят в украинскую армию. Кроме того, «лишние» данные могут поступать при использовании телефонов определенных производителей или ПО.

В ходе перепрошивки рабочие частоты, ограниченные законодательством многих стран, меняются на более эффективные, позволяя БПЛА летать дальше и иметь более устойчивый сигнал управления, закрываются многие уязвимости в программах. Мастерская работает практически круглосуточно — сюда приезжают военнослужащие многих подразделений союзных войск со своими коптерами.

Кроме того, в мастерской круглосуточно работают и 3D-принтеры: на них Евгений распечатывает стабилизаторы для сброса гранат с использованием дронов, а также системы подвески боеприпасов на различные модели дронов. Относительно маломощные боеприпасы сбрасывают с БПЛА с точностью до метра, уничтожая особенно ценные цели и постоянно заставляя войска противника быть в напряжении. Сейчас эта тактика также получает всё большее распространение.



Лыня занимается и внедрением новых перспективных вариантов применения БПЛА. В частности, с учетом того, насколько массово применяются коптеры противником, уже отработано использование одной из коммерческих «спортивных» моделей в качестве перехватчика.

— Мы нашли модели, которые способны сбивать другие дроны тараном и не получать повреждений. Это актуально, потому что противодроновые ружья — это дорого, и они есть не у всех. А вот дроны мы можем поставить практически в каждое подразделение, — объясняет Лыня.

Неделя на обучение

Сейчас, по словам Сергея, уже идет обучение личного состава, как опытных военнослужащих, так и мобилизованных. Через неделю занятий солдаты уже способны сбить более быстрым дроном вражеский разведчик. Кроме того, начинается использование маневренных дронов в качестве управляемого боеприпаса для поражения укрытий и техники. На занятиях Лыня демонстрирует пролет дрона под днищем БТР — это условное поражение техники. Такие решения кроме эффективности интересны своей дешевизной и «масштабируемостью». Пульт управления остается у оператора, а БПЛА и их компоненты доступны на рынке в больших количествах.

В ближайших планах волонтера — создание истребительных взводов, которые будут работать на тяжелых участках фронта по заявкам подразделений, а также насыщение линейных частей дронами-истребителями и ударными дронами-камикадзе. В перспективе даже малые группы смогут иметь в рюкзаке это мощное средство поражения.



Можно уверенно говорить, что тенденция на всё более массовое применение коммерческой электронной техники и адаптацию решений рынка в военной сфере, которая началась еще в конце 90-х годов, в рамках СВО будет становиться только масштабнее. В воздухе уже идет полноценное противостояние серийных коммерческих БПЛА, которые с помощью простейших модернизаций получают всё большие возможности.

Стоит ожидать, что этот тренд будет распространяться в том числе на электронные планшеты, системы связи и обработки данных, транспорт и многое другое. В рамках реформ армии США на базе коммерческих моделей уже идут испытания работы роя дронов-разведчиков и стоит вопрос о наличии БПЛА в каждом пехотном отделении. Многие подобные системы проходят «обкатку» в ВФУ в ходе боев. Сегодня силами российского общества, волонтеров, инициативных военнослужащих удалось на фронтах достичь с противником паритета в беспилотной авиации и даже получить определенное качественное преимущество в отдельных вопросах.