

«ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ ДЛЯ РАЗВЕДКИ РАДИАЦИОННОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ»

Дьяков Д.А., Канаев В.А., Соколов С.Л.

Военный факультет в УО «Минский государственный высший авиационный колледж»

В Вооруженных Силах Республики Беларусь (ВС РБ) для выполнения воздушной радиационно-химической разведки применяется специализированный вертолет Ми-24рхр. Он оснащен специальным разведывательным оборудованием. Стационарная аппаратура РХБ-разведки, установленная на борту вертолета, включает: рентгенометр авиационный полуавтоматический РАП-1; газоанализатор автоматический ГСА-12; прибор радиационной, химической разведки; автоматический сигнализатор специальных примесей; полуавтоматический прибор химической разведки. Вся аппаратура размещается в грузовой кабине. В состав переносной аппаратуры РХБ-разведки входит: радиометр-рентгенометр ДП-5В; войсковой прибор химической разведки; комплект отбора проб.[1]

Для радиационной разведки применялся и самолет Су-24мр (снят с вооружения) с аппаратурой "Эфир-1М", которая могла определять радиационное заражение воздуха в зависимости от высоты полета в любых метеоусловиях и любое время суток с регистрацией информации на ленте и передачей ее на землю.

Применение пилотируемых летательных аппаратов не всегда экономически выгодно и не безопасно, как в военное, так и в мирное время. Для этих целей целесообразно использовать беспилотные летательные аппараты (БЛА).

В последнее время БЛА стали находить широкое применение не только в качестве фото-видеоразведчиков, но и в качестве ударных средств и постановщиков радиоэлектронных помех. Одним из перспективных направлений применения БЛА является разведка радиационной и химической обстановки местности в режиме реального времени.

Преимущества применения БЛА очевидны. Главное достоинство – отсутствие человека на борту летательного аппарата, что позволяет без риска выполнять разведку в самых опасных районах.

В настоящее время на вооружении ВС РБ находятся тактические БЛА «Иркут-3» и «Иркут-10». Радиус полета составляет 15-30 км. Скорость – 80-120 км/ч. Масса полезной нагрузки, которую могут поднять данные БЛА, составляет от 450 до 750 грамм. Примерно такие же характеристики имеют БЛА «Беркут-1», «Беркут-2» и «Бусел-М». Исходя из этого, оборудование для радиационно-химической разведки должно иметь массу не более 800 грамм.

Дозиметры-радиометры, которые помимо измерения дозы излучения могут измерять активность радионуклида могут измерять плотность потока ионизирующих излучений для проверки на радиоактивность различных предметов или оценки радиационной обстановки на местности, имеют малые размеры и малую потребляемую энергию. Например, дозиметр-радиометр МКС-05 имеет массу 200 г и размеры 120×52×26мм. Однако показания такого дозиметра нельзя получать с борта БЛА в режиме реального времени, а только после посадки БЛА. Такая же ситуация и с газоопределителями.

В этом отношении интересен опыт применения российский БЛА компании ZALA.

Так, Z-16ГАММА – самая последняя разработка компании, которая специально созданная для разведки радиационной обстановки местности в режиме реального времени. Представляет оно собой широкодиапазонный интеллектуальный блок детектирования гамма-излучения и предназначен для измерения мощности дозы гамма-излучения.

Данное устройство в режиме реального времени может передавать получаемые сведения радиационной разведки. Это позволит в случае аварии радиационного характера в несколько раз сократить время проведения поисково-спасательных и ликвидационных работ, а также в кратчайшие сроки определить и оценить границы пораженной излучением территории. Как отмечают российские СМИ, Z-Gamma уже прошла успешные испытания. При этом в ходе учений БЛА Z-16ГАММА доказали эффективность и перспективность их применения для оценки уровня радиации.

Таким образом, оснащение тактических БЛА современными легкими дозиметрами и газоопределителями способные передавать информацию в реальном масштабе времени, позволит эффективно проводить радиационно-химическую разведку опасных районов и проведения мониторинга воздушного пространства химических предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ми-24Р вертолет радиационной химической и биологической разведки [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.arms-expo.ru/049049057051124049054049051055.html> - Дата доступа: 19.02.2014.