

Список литературы

- 1 Синельников, А. Х. Электронные приборы для автомобилей / А. Х. Синельников. – М. : Электроатомиздат. 1986. – 256 с.
- 2 Смелков, Г. И. Пожарная опасность электропроводок при аварийных режимах / Г. И. Смелков. – М. : Энергоатомиздат, 1984. – 133 с.
- 3 Зернов, С. И. Пожарно-техническая экспертиза: назначение и использование результатов / С. И. Зернов, О. Ю. Антонов – М. : ЮИ МВД РФ, 1997. – 298 с.
- 4 Донцов, В. Г. Дознание и экспертиза пожаров. Справочное пособие / В. Г. Донцов, В. И. Путилин. – Волгоград : ИНКОМ, 2015. – 159 с.
- 5 Таубкин, С. И. Пожар и взрыв, особенности экспертизы / С. И. Таубкин. – М. : ВНИИПО, 1999. – 600 с.
- 6 Мишурин, В. М. Надежность водителя и безопасность движения / В. М. Мишурин, А. Н. Романов. – М. : Транспорт, 1990 – 167 с.
- 7 Федотов, А. И. Пожарно-техническая экспертиза / А. И. Федотов, А. П. Ливчиков, Л. Н. Ульянов. – М. : Стройиздат, 1986. – 403 с.
- 8 Донцов, В. Г. Дознание и экспертиза пожаров. Справочное пособие / В. Г. Донцов, В. И. Путилин. – Волгоград : ИНКОМ, 2015. – 159 с.
- 9 Хрусталеv, В. Н. Участие специалиста-криминалиста в следственных действиях / В. Н. Хрусталеv. – СПб. : Питер, 2003. – 208 с.
- 10 Зернов, С. И. Техничко-криминалистическое обеспечение расследования преступлений, сопряженных с пожарами / С. И. Зернов. – М. : ЭКЦ МВД России, 1996. – 128 с.
- 11 Криминалистика / под ред. В. А. Образцова. – М. : Юристь, 1995. – 422 с.

УДК 358.1

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

В. В. ПЕТРУСЕВИЧ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Сегодня подразделения Транспортных войск являются основным и единственным средством в Министерстве обороны Республики Беларусь для строительства и восстановления железных дорог.

Эффективность применения подразделения Транспортных войск во многом зависит от проведения технической разведки.

Основными задачами технической разведки являются: добывание разведывательных данных об разрушенных железнодорожных объектах, разведка местности вблизи этих объектов, наблюдение за положением и действиями противника и своих войск.

Для решения этих задач техническая разведка на сегодняшний день выполняется военнослужащими Транспортных войск на устаревших образцах техники (рисунок 1).

а)



б)



Рисунок 1 – Техника для проведения технической разведки:
а – УАЗ на комбинированном ходу; б – УРАЛ-4320

Нельзя оставить без внимания и вопрос своевременности доведения разведывательной информации. Как известно, выполнение задач по строительству и восстановлению железнодорожного участка (объекта) напрямую связано со скоростью поступления достоверной информации от подразделений технической разведки.

Данное обстоятельство обуславливает ряд проблемных вопросов: низкая скорость используемых транспортных средств, отсутствие визуализации в режиме реального времени.

В настоящее время острота указанных проблем может быть частично снята применением беспилотных авиационных комплексов. Подтверждением этому является факт принятия на вооружение и применение их во многих армиях стран мира. Под беспилотным авиационным комплексом понимается совокупность функционально связанных и используемых совместно беспилотных летательных аппаратов (летательный аппарат без экипажа на борту), средств наземного управления, обеспечения, технического обслуживания и подготовки, необходимых для применения беспилотных летательных аппаратов по целевому назначению.

Основными особенностями беспилотного авиационного комплекса, способствующими выполнению ими разведывательных задач, являются:

возможность ведения всех видов разведки (радиотехнической, радиолокационной, оптико-электронной и др.) на стратегическом, оперативном и тактических уровнях;

возможность ведения круглосуточной разведки;

высокая вероятность распознавания;

высокая точность измерения координат распознанных объектов;

высокая маневренность;

малозаметность;

Кроме того, использование беспилотного летательного аппарата не приведёт к потерям личного состава. Положительным является также их относительно небольшая стоимость и низкие затраты на эксплуатацию.

Примером применения беспилотного авиационного комплекса является контртеррористическая операция российской группировки войск в Сирийской Арабской Республике. Исходя из информации, имеющейся в открытой печати в Сирийской Арабской Республике, было развернуто 33 беспилотных авиационных комплексов, включающих около 80 беспилотных летательных аппаратов.

Анализ применения беспилотных авиационных комплексов в контртеррористической операции в Сирийской Арабской Республике показал, что применение беспилотной авиации в интересах Транспортных войск может обеспечить: ведение круглосуточной разведки; распознавание замаскированных объектов; сокращение времени поиска объектов; уточнение координат целей с высокой точностью; контроль за ходом восстановительных работ; сокращение отрыва личного состава и техники.

В целом анализ мирового опыта применения беспилотных авиационных комплексов различных классов подтверждает высокую эффективность этого вида вооружения в условиях современных военных действий любой интенсивности.

В настоящее время на вооружении Вооруженных Сил Республики Беларусь состоят разведывательные беспилотные авиационные комплексы: «Москит», «Суперкам С-100», «Беркут-2», «Суперкам SC-350», «Бусел-10» (рисунок 2) [1, 2].

а)



б)



Рисунок 2 – Беспилотные летательные аппараты, входящие в состав беспилотных авиационных комплексов: а – «Москит»; б – «Суперкам С-100»

Основные тактико-технические характеристики беспилотных авиационных комплексов, состоящих на вооружении Вооруженных Сил Республики Беларусь, приведены в таблице 1.

Они предназначены для ведения воздушной оптико-электронной разведки местности в любое время суток. Основными задачами являются: определение координат объекта; выполнение полет-

ного задания в автоматическом режиме с возможностью его изменения с наземного пункта управления; наблюдение и получение фото- или видеосъемки; получение и передача изображений обнаруженных объектов и местности в любое время суток.

Таблица 1 – Основные тактико-технические характеристики беспилотных авиационных комплексов, состоящих на вооружении Вооруженных Сил Республики Беларусь

Тактико-технические характеристики	Беспилотный авиационный комплекс				
	«Москит»	«Суперкам С-100»	«Беркут-2»	«Суперкам CS-350»	«Бусел-10»
Радиус действия, км	12	25	35	50	220
Время полета, ч	0,45	1	2	4	14
Высота полета, м:					
минимальная	180	250	100	250	700
максимальная	1500	3500	3000	5000	5000
Скорость полета, км/ч:					
крейсерская	70	60–120	80–100	60–120	120
максимальная	120	120	120	120	150
Точность определения координат объекта, м	30	5	7	50	30
Высота ведения разведки, м	200	50–1500	100–400	50–4500	700–1000
Количество БЛА, шт.	2	2	3	2	4

Таким образом, проведенный анализ показывает, что беспилотные авиационные комплексы возможно использовать в интересах Транспортных войск Республики Беларусь. Однако для этого необходимо определить задачи, решаемые ими, их потребное количество, а также организационно-штатную структуру подразделений беспилотных авиационных комплексов и их место в структуре Транспортных войск Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Список литературы

- 1 **Петрусевиц, В. В.** Применение беспилотных авиационных комплексов при проведении технической разведки железнодорожного участка в интересах транспортных войск / В. В. Петрусевиц // Проблемы безопасности на транспорте : материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Гомель, 26–27 ноября, 2020 г.) : в 5 ч. Ч. 5 / М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Бел. ж. д., Белорус. гос. ун-т трансп. ; под общ. ред. Ю. И. Кулаженко. – Гомель : БелГУТ, 2020. – С. 197–199.
- 2 Беспилотные авиационные комплексы [Электронный ресурс] / Беспилотные авиационные комплексы. – 2020. – Режим доступа : <http://www.558agr.by/>. – Дата доступа : 05.09.2020.

УДК 624.21:625.745.12

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОМЕТРИЧЕСКИЕ РАБОТЫ НА МОСТОВОМ ПЕРЕХОДЕ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

*Е. В. ПЕЧЕНЕВ, П. А. КАЦУБО, Р. Ю. ДОЛОМАНЮК,
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

События, происходящие по всему миру в сфере чрезвычайных ситуаций, заставляют по новому посмотреть на основы безопасности транспортных коммуникаций и водных преград в целом. Наводнения в странах Европы, унесшие жизни сотни людей, демонстрируют безжалостное поведение бушующих рек.

Передовые технологии в сфере контроля и оповещения о чрезвычайных ситуаций, постоянный мониторинг метеорологических условий, современная техника, оснащение и оборудование служб чрезвычайных ситуаций – все эти меры и условия все равно не обеспечивают безопасность мирного населения от природных явлений.

Одним из способов обеспечения безопасности являются постоянный мониторинг водной преграды, а именно гидрологические и гидрометрические работы.