

УДК 629.7

О концепции создания подвижных комплексов дистанционного аэромониторинга объектов на контролируемых территориях большой площади с использованием ракет легкого класса

Азаренко Людмила Григорьевна

snegiri_11@mail.ru

Вокин Григорий Григорьевич^(*)

snegiri_11@mail.ru

Хапаев Олег Аликович

snegiri_11@mail.ru

Старовойт Сергей Сергеевич

snegiri_11@mail.ru

НИИ КС имени А.А. Максимова — филиал АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева»,
Королев, Московская обл., Россия

Аннотация. В докладе излагаются вопросы получения информации о состоянии объектов самого различного назначения, дислоцируемых на территориях большой площади, а также и оказания помощи им, на основе использования предлагаемой технологии дистанционного аэромониторинга и дистанционно-кибернетической технологии доставки средств с использованием ракет. При таком подходе обеспечивается самое короткое время доставки информации и необходимых средств потребителям, что имеет существенное значение в критически важных ситуациях и для критически важных объектов.

Ключевые слова: объекты контроля, дистанционный аэромониторинг, датчики, ракеты, беспилотники

Введение. Как свидетельствует практика, актуальная информация о характеристиках и параметрах состояния объектов оборонного и социально-экономического назначения имеет исключительно большое значение для их бесперебойного и эффективного использования. В докладе предлагается вариант построения системы мониторинга, обладающей во многом требуемыми свойствами.

Материалы и методы; результаты. 1. К настоящему времени создано много систем контроля состояния объектов различного назначения, в основном, локального характера. Но практика управления территориями требует создание систем мониторинга обзорного интегрирующего характера, причем мониторинга объектов самого различного назначения. В настоящее время возникла необходимость при мониторинге выявлять, в первую очередь, критическое состояние объектов путем периодического контроля, потому что постоянный контроль связан пока что с неприемлемыми затратами. Для решения этих задач, причем задач далеко не информационных, требуются иные технологии сбора информации и оказания помощи.

2. Подход к созданию систем контроля состояния важнейших объектов основан на использовании технологий дистанционного мониторинга и дистанционно-кибернетической доставки целевых грузов [1, 2]. Представления о функциях и содержании мониторинга, которые в прошлые времена сводились к наблюдению за локальными объектами и их охране, существенно рас-

ширились и углубились, а также стали более интегрированными как по количеству контролируемых объектов, так и по пространственному их распределению на больших площадях.

В докладе предлагается структура первого приближения автономного мобильного комплекса дистанционного аэромониторинга на основе использования беспилотников и ракет легкого класса. На начальном этапе синтеза структуры комплекса целесообразно вычленить, в первую очередь, такие самые важные и ключевые элементы, как:

- стартовые мобильные платформы для запуска ракет, осуществляющих доставку беспилотников в зону контроля;
- блок хранения беспилотников самолетного или вертолетного типа;
- блок хранения датчиков информации, устанавливаемых на объектах и активизирующихся с борта, и бортовых датчиков дистанционного контроля и т. д.

Есть основания полагать, что перечисленные элементы, будучи увязанными в единую структуру в соответствии с технологией аэромониторинга, способны сообща реализовать функции, возлагаемые на комплекс мониторинга в целом.

Ожидаемый эффект оценивается, в первую очередь, по величине предупрежденного ущерба, когда было своевременно обнаружено аномальное состояние контролируемого объекта.

Очень важным элементом эффекта является оказание оперативной помощи людям, попавшим в трудные условия. Это касается как социальной сферы, так и оборонной.

Заключение. Предложены концептуальные соображения и предложения по созданию комплексов многофункционального аэромониторинга объектов на контролируемых территориях большой площади на основе использования беспилотников и ракет относительно небольшой дальности действия (например, до 500 км).

Список источников

- [1] Вокин Г.Г. О перспективах создания и функциональных возможностях ДКО. *Авиационная техника и технология*, 2015, № 3–4.
- [2] Вокин Г.Г. *Дистанционно-кибернетическое оружие — альтернатива оружию ядерному? Приглашение к размышлениям и поиску решений*. Королев, ООО «Три-ада-С», 2024.