

В.Л. Семиков, В.М. Ерёмин
КОНЦЕПЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЛЁГКИХ ВСЕПОГОДНЫХ ВЕРТОЛЁТОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ
ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Излагается система взглядов автора на важнейшие направления политики использования легких отечественных вертолётов типа "Ка-226 АГ" и "Ансат" для спасания людей, тушения пожаров и обеспечения других аспектов безопасности объектов топливно-энергетического комплекса (ТЭК), а также жилого сектора и объектов инфраструктуры в отдалённых районах страны.

Затруднения в использовании легких вертолётов для обеспечения безопасности – это недостаточная изученность проблемы, отсутствие опыта, разработок и производства таких вертолётов в стране.

В настоящее время повышается интерес к применению вертолётов для тушения пожаров на объектах производственной и социальной инфраструктуры в северных и дальневосточных районах, ликвидации ЧС, оказания медицинской помощи и других услуг. В связи с высокими темпами высотного строительства в городах чрезвычайно интересным и перспективным направлением является использование вертолётов для тушения пожаров в высотных зданиях.

Перспективным является использование вертолётов в качестве летающих командных пунктов для управления силами и средствами при тушении пожаров и ликвидации ЧС.

Предложения по применению лёгких вертолётов в упомянутых направлениях обусловлены следующим:

- накапливается определённый опыт использования вертолётов для тушения пожаров в стране и за рубежом;
- применение другой техники для тушения пожаров в отдалённых районах Севера, на шельфе арктических и Дальневосточных морей затруднено экстремальными природно-климатическими, техническими и другими условиями;
- резким увеличением темпов строительства высотных зданий в крупных городах страны и накоплением опыта применения вертолётов для тушения в них пожаров.

Наибольшую потребность в использовании лёгких вертолётов для обеспечения безопасности испытывают объекты ТЭК. Расширение внутреннего и внешнего рынка продукции ТЭК требует непрерывной разведки новых месторождений газа и нефти, постоянного наращивания объёмов их добычи. Это увеличивает риск аварий, взрывов, пожаров, техногенных катастроф на объектах добычи, переработки и транспортировки этой продукции.

Работа в экстремальных климатических условиях, быстрый физический износ оборудования, задержки с внедрением новой техники резко снижают уровень безопасности на объектах ТЭК.

Основными целями и задачами в области использования легких всепогодных вертолётов для тушения пожаров, ликвидации последствий аварий, взрывов, техногенных катастроф являются:

- своевременное выявление и прогнозирование внутренних и внешних угроз безопасности в отраслях ТЭК;
- определение потребности ТЭК в лёгких всепогодных вертолётах для обеспечения безопасности объектов;
- планирование и своевременная реализация долгосрочных и оперативных мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации внешних и внутренних угроз;
- создание всепогодной многоцелевой многопрофильной вертолётной службы первой помощи для спасания людей, тушения пожаров, ликвидации ЧС, оказания первой медицинской помощи на различных объектах в возможно короткое время;
- международное сотрудничество в области использования вертолётной техники для обеспечения безопасности объектов газовой и нефтяной отраслей, их инфраструктуры, жилого сектора в отдалённых районах и т.п.

На основе перечисленных целей и задач необходимы обоснованный выбор главных, приоритетных направлений развития систем управления безопасностью объектов ТЭК, концентрация на этих направлениях кадровых, материальных и финансовых ресурсов; ускоренный сбор научных идей, проведение венчурных исследований, формирование научно-технического задела, разработка и производство специализированных вертолётов, отработка новых технологий и тактических приёмов тушения пожаров на объектах ТЭК, обмен опытом и разработками со странами, использующими вертолёты для подобных целей.

Настоятельная необходимость использования лёгких вертолётов для обеспечения различных аспектов безопасности диктуется следующими факторами:

- большой отдалённостью производственных объектов, жилого сектора и инфраструктуры от мест дислокации спасательных и пожарных подразделений и, соответственно, большим временем транспортной доступности до них;
- отсутствием в течение значительной части года нормальных путей сообщения между населёнными пунктами (зимой "зимники", а летом дороги, не позволяющие обеспечить приемлемое время прибытия пожарной и аварийно-спасательной техники);
- отсутствием у многих объектов в зимнее время мест забора воды

для пожаротушения и превращением этих районов в "безводные";

- отсутствием у подразделений, принимающих участие в тушении пожаров и ликвидации техногенных ЧС, возможностей быстро вернуться к местам дислокации, поставить технику в боевой расчёт и отдохнуть перед следующими вызовами;

- отсутствием высокоэффективной техники для тушения пожаров и оказания различных видов помощи в условиях Крайнего Севера и Дальнего Востока;

- слабой разработанностью тактических приёмов ликвидации пожаров и ЧС в районах Крайнего Севера и Дальнего Востока с помощью вертолётов;

- отсутствием единой вертолётной службы в системе безопасности ТЭК;

- отсутствием вертолётной службы в городах, в которых развивается высотное строительство и, соответственно, отсутствием отработанных приёмов тушения пожаров на верхних этажах высотных зданий и сооружений;

- отсутствием высокоэффективной техники для спасания людей, тушения пожаров и ликвидации ЧС в высотных зданиях;

- отсутствием единых системных требований при разработке вариантов использования вертолётов для тушения пожаров, ликвидации аварий, ЧС не только на объектах ТЭК и в высотных зданиях, но и в отдалённых сельских районах страны, на железнодорожном, автомобильном, речном и других видах транспорта.

Официальная концепция использования лёгких вертолётов для обеспечения безопасности должна формироваться с учётом следующих факторов:

- конкретных отраслей, объектов и мест происшествий;

- видов происшествий (авария, пожар и т.п.);

- времени суток, дней недели, сезона, времени года;

- метеорологических условий (ветер, снег, дождь, туман, низкое давление и т.п.);

- системы вертолётных модулей и технических средств для каждого модуля;

- системы технических средств оснащения подразделений вертолётной службы для ликвидации наиболее распространённых видов аварий, пожаров, ЧС;

- частоты и масштабы использования вертолётов на объектах ТЭК на Севере и Дальнем Востоке, в средней полосе, в местах добычи, переработки и транспортировки газа, нефти;

- частоты и масштабы использования вертолётов в крупных го-

родах при ликвидации пожаров в высотных зданиях;

- частоты и масштабы использования вертолётов в отдалённых районах сельской местности;

- частоты и масштабы использования вертолётов для оказания помощи и тушения пожаров на железнодорожном, речном и других видах транспорта.

Принципы создания вертолётной техники для спасения людей, ликвидации последствий аварий, пожаров, взрывов и других ЧС на объектах ТЭК:

- модульный (для каждого вида происшествий свой специализированный быстросменяемый модуль);

- модульно-контейнерный (для каждого специализированного модуля набор контейнеров. Например, пожарный контейнер может иметь несколько модификаций по видам пожаров. В них должен быть набор рукавов, оборудования, инструментов, средств защиты дыхания, средств защиты от опасных факторов пожара, аварии, ЧС и т.п.; медицинский модуль также может иметь несколько модификаций по видам травм и заболеваний, по их масштабам, массовости, по необходимости оказывать специализированные виды медицинских услуг и т.п.);

- межмодульный (использование в новом модуле контейнеров из состава разных модулей для решения необычных, неординарных, экстремальных задач);

- использование наиболее эффективной пожарной техники и средств пожаротушения в вертолётных пожарных модулях;

- использование в медицинском модуле новейших медицинских приборов и оборудования;

- использование в аварийно-спасательном модуле набора универсальных инструментов для спасения людей, ликвидации аварий, поломок транспортных средств (автомобилей, железнодорожного подвижного состава, катеров, судов и т.п.);

- последовательно-параллельная разработка и реализация всего ряда модулей;

- каждый модуль разрабатывается с учётом объекта, места, времени и тактики применения;

- каждый проект модуля базируется на оригинальной идее, единой концепции, имеет научное обоснование, хорошую конструкторскую разработку;

- каждый проект модуля имеет своего заказчика, своё финансирование, этапы создания и свои механизмы реализации;

- проект каждого модуля представляет собой самостоятельную разработку, но объединённую с другими модулями в единую систему техни-

ческих средств для достижения главной цели – обеспечения безопасности объектов;

- использование каждого модуля базируется на сценариях, тактических приёмах его применения при ликвидации пожаров, аварий, последствий ЧС, проведении мониторинга технологических, транспортных и других процессов.

Реализация перечисленных принципов позволяет перейти от разовых локальных случаев использования вертолётов к созданию мобильной всепогодной лёгкой, но с высокой боеготовностью и боеспособностью службы, способной обеспечить широкомасштабную и достаточно надёжную защиту производственных объектов ТЭК, защиту его производственной и социальной инфраструктуры. Кроме того, опыт данной службы позволит разработать и создать службу защиты высотных зданий в крупных городах, а также службу, обеспечивающую более высокий уровень защиты малых населённых сельских поселений, неспособных содержать пожарную охрану и расположенных на значительных расстояниях от мест дислокации пожарных и спасательных подразделений. Применение аварийно-спасательных и пожарных модулей позволит повысить уровень безопасности на железнодорожном, автомобильном, речном и других видах транспорта.