



Выступление на тему:

Применение вертолетов МЧС России в тушении пожаров

Пупынин Виктор Иванович, доцент кафедры
(аэронавигации и беспилотных авиационных систем)
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»

**XV Международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia
19-21 мая, МВЦ «Крокус Экспо»**

Обусловлена необходимостью применения вертолетов МЧС России в тушении пожаров как действенного средства, имеющего преимущества перед наземными такие как:

высокая оперативность доставки огнетушащей жидкости в район пожара;

большая эффективность одномоментной атаки с воздуха на очаг горения;

независимость от наличия и состояния подъездных путей и дорог;

высокая безопасность работ по тушению для людей.

Специальные авиационные работы:



- непосредственное тушение пожара с воздуха водой или раствором замедлителя горения в местах, недоступных для наземных пожарных команд;
- ведение воздушной пожарной, инженерной, радиационной, химической разведки;
- сдерживание распространения пожара до прибытия наземных команд, предотвращение распространения огня;
- прокладка защищаемых полос на кровле зданий с помощью воды, пены, раствора химических веществ;
- десантирование пожарных и спасательных групп, а также средств пожаротушения, как правило, беспарашютным и посадочным способами на крыши горящих зданий;
- подъем «сухой» магистральной рукавной линии на верхние этажи здания.

Основные направления использования вертолетов



1. Авиационная доставка к очагу пожара и высадка штатной пожарно-десантной группы

2. Доставка и сброс воды непосредственно на очаг пожара с использованием ВСУ и водяных стволов



Вертолеты МЧС России, применяемые при тушении пожаров



Рис. 1 – Вертолет Ми-8

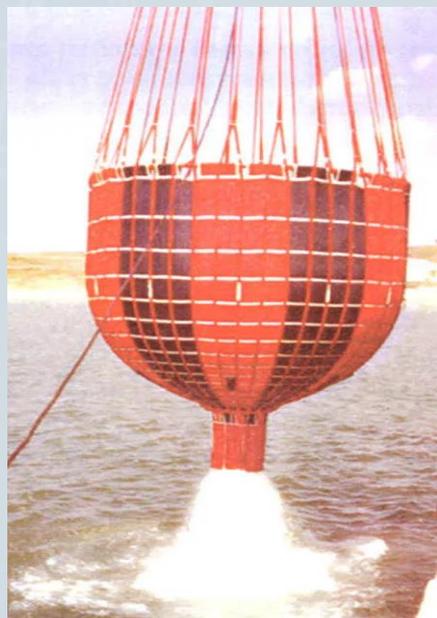
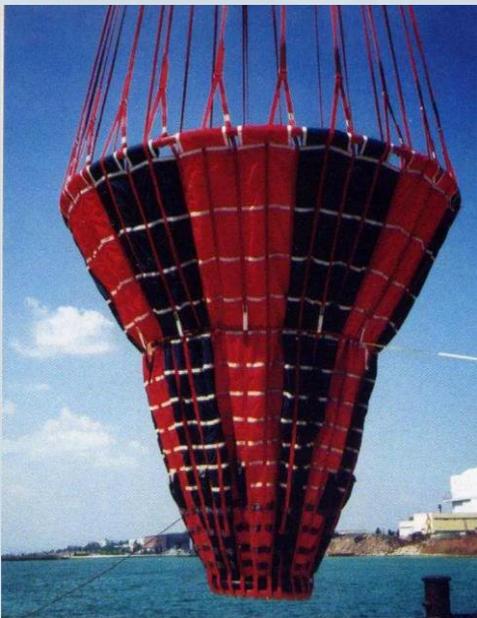


Рис. 2–Вертолет Ми-26



Рис. 3 – Вертолет Ка-32

Средства авиационного пожаротушения



BCU-5

BCU-15

ВОП-3

СГПВ

Система вертикального и горизонтального пожаротушения «Симплекс-Ротекс»



За период с 2017 по 2022 год вертолет Ка-32-А11ВС в «СЗ АСЦ МЧС России» привлекался к тушению природных и техногенных пожаров 22 раза.

На тушение пожаров выполнено 297 сливов, сброшена 891 тонна воды.

Все вылеты на тушение пожаров были выполнены с применением системы вертикального пожаротушения.

Система горизонтального пожаротушения применялась при выполнении учебно-тренировочных полетов и на учениях.

На подготовку экипажей и обеспечение учений было выполнено более 120 полетов выполнено более 400 сливов.



Рис.4 – Система горизонтального и вертикального пожаротушения «Симплекс-Ротекс»

Авиационная разведка пожара и ее задачи



- **Получить информацию о наличии:**
- и характере угрозы людям при пожаре высотного здания, их местонахождении, путях, способах и средствах спасания (защиты);
- или возможности проявлений вторичных опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объекте пожара;
- месте и площади горения, направлении и скорости распространения огня;
- или возможности использования средств противопожарной защиты;
- местонахождении ближайших водоисточников и возможных способах их использования;
- наличии электроустановок, возможно находящихся под напряжением, и необходимости их отключения;
- местах целесообразного вскрытия и разборки строительных конструкций;
- возможных путях ввода сил и средств для тушения пожара и иных данных, необходимых для выбора решающего направления;
- достаточности сил и средств, привлекаемых к тушению пожара.

Анализ применение вертолетов за 2021 г.



За 2021г. авиацией МЧС России при тушении природных пожаров было выполнено:

- 1988 полетов с налётом 2330 часов;
- 6889 сливов, слито более 39тыс.т ОГЖ.

В том числе в Республике Турция:

- 814 сливов;
- 7 тыс.т ОГЖ.



Рис. 5 – Тушение пожара в Турции 2021 г.

Применение вертолетов «Жуковский АСЦ МЧС России» за 2021г.



Вертолетами ФГБУ «Жуковский авиационно-спасательный центр МЧС России» на тушение пожаров в 2021г. было выполнено 390 час. налета, произведено 1290 сливов, 4753 тонн ОГЖ (воды).

Города/ВС	Ми-8	Ми-26	Ка-32
Медногорск			
Тольятти			
Оренбург			
Саранск			
Саров			

Закупки вертолётов в МЧС России на период 2022-2024 гг.



Рис.6 – Вертолет Ми-8АМТШ-ВА
АО «Улан-Удэнский авиационный завод»



Рис.7 – Вертолет Ми-38
АО «Казанский вертолетный завод»

Авиационное тушение имеет два технологических преимущества перед иными методами – **скорость и вездесущность**.

Основными целями применения авиационных методов тушения являются:

- снижение интенсивности горения на кромке пожара, создание, тем самым, условия перехода для наземных сил тушения от косвенного способа тушения к прямому;
- приостановление распространения горения до подхода наземных сил и средств пожаротушения.

Рациональным для тушения пожаров является применение вертолетных комплексов на базе вертолетов Ми-8Т, Ми-26Т, Ка-32.

Их можно использовать для воздействия на кромку пожара водой в виде пролива крупнокапельной струи жидкости и прокладки перед кромкой пожара заградительной полосы растворами огнезадерживающих химикатов.



Спасибо за внимание

**XV Международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia
19-21 мая, МВЦ «Крокус Экспо»**