

## **РАЗРАБОТКА СПАСАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ АВИАЦИИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Шарапов Д. С., Новикова А. С.

ФГБОУ ВПО Оренбургский Государственный Университет, г. Оренбург, Россия

Объектом исследования в настоящей конкурсной работе является воздушное судно авиации общего назначения (на примере Як-52).

Предметом исследования в данной конкурсной работе является, спасательная система самолета (на примере Як-52), включающая в себя легкое кресло с отстреливающимся заголовником, в который уложен парашют, и приводящийся в действие пилотом телескопический стреляющий механизм.

В настоящее время в авиация общего назначения России эксплуатируется очень активно, к примеру существует множества авiakлубов ДОСААФ (Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту) для обучения пилотов или тренировки спортсменов для участия в авиа-шоу, так же авиация общего назначения применяется в исследовании местности (к примеру для добычи газа и нефти), активно используется в обработке сельскохозяйственных угодий, и т. д. Но к сожалению спасательная система авиации общего назначения за частую не соответствует современным требованиям ИКАО (Международная организация гражданской авиации).

Задачами исследования данной конкурсной работы являются: разработка концептуальной спасательной системы, разработка принципа действия всей спасательной системы, разработка системы управления катапультным механизмом, разработка элементов эскизного проекта спасательной системы для ВС малых размеров авиации общего назначения.

Для решения выше перечисленных задач: за основу принята схема, когда кресло пилота жестко крепится в кабине самолета в заголовник которого укладывается парашют, в отличии от аналогичной системы где парашют укладывается в чашку сидения кресла при этом значительно увеличивая время при вынужденном покидании самолета.

В данной спасательной системе полностью автоматизирована система управления, что значительно уменьшает затраты времени при покидании самолета, и главное, поможет сократить смертность пилотов при аварийных ситуациях воздушных судов (ВС) авиации общего назначения.