



русскому инженеру Б. Н. Юрьеву. 18 мая 1911 года инженер опубликовал судьбоносную для вертолетостроения «схему одновинтового вертолета с рулевым винтом и автоматом перекоса лопастей». Суть конструкторского новшества состояла в том, чтобы нейтрализовать реактивный момент, который возникает при вращении одного винта и заставляет вращаться корпус вертолета в обратную сторону. Это было сделано за счет установки до-

полнительных рулевых винтов, расположенных по обе стороны от несущего. До настоящего времени этот механизм используется на большинстве современных вертолетов. Первый серийный отечественный вертолет Ми-1 был построен в 1948 году под руководством М. Л. Милая.

Широкое практическое применение вертолеты получили во второй половине XX века. Сегодня они используются в армии, в полицейских опера-

циях, при тушении пожаров, для борьбы с вредителями сельхозкультур, в спасательных работах и коммерческих экспресс-перевозках. У туристов большой популярностью пользуются воздушные экскурсии. Во многих городах мира работает вертолетное такси.

Основное достоинство геликоптера — его маневренность. Однако по сравнению с самолетами «механические стрекозы» менее скоростные, сложны в управлении и требуют много топлива. Но главный их недостаток — высокий риск полета.

Коэффициент аварийности

Мы то и дело слышим о крушении вертолетов. Печально, но за привычными сухими сводками новостей стоят человеческие жертвы. Вспоминаются крупнейшие катастрофы последних лет. В 1999 году на Камчатке разбился гражданский вертолет Ми-8 — погиб 21 человек, 7 были госпитализированы. На Таймыре в 2002 году потерпел катастрофу вертолет Ми-6, перевозивший участников геологоразведочной экспедиции — погиб 21 человек. В 2003 году на Алтае разбился вертолет Ми-8, в результате чего погибли 3 члена экипажа и 8 спортсменов-сноубордистов. Памятна трагическая гибель известного академика Святослава Федорова и губернатора Красноярского края Александра Лебеда. Не лучше обстоит дело с безопасностью полетов и за рубежом.

Например, несмотря на беспрецедентные меры безопасности, принятые в США, винтокрылые машины каждый год уносят жизни сотен пассажиров и пилотов. Федеральное управление гражданской авиации США (FAA) отнесло вертолеты к самому рискованному воздушному транспорту. По информации FAA, при полетах гражданских вертолетов на 100 летных часов приходится 8 несчастных случаев (из ко-

торых два с человеческими жертвами), а для воздушного такси частота несчастных случаев 2,21 (0,78 — со смертельным исходом). В 2007 году в результате катастроф только вертолетных такси в США погибло около 40 человек. В целом коэффициент аварийности для вертолетов на 30 % выше, чем для легких спортивных самолетов.

Неудивительно, что повышенный риск толкает страховщиков устанавливать высокие страховые тарифы. Однако даже крупные страховые премии в большинстве случаев не покрывают их расходы. Убытки могут достигать десятков миллионов долларов, что вынуждает страховые компании распределять и перестраховывать риски.

Два года назад в США была создана Международная группа по безопасности полетов вертолетов, которая объединяет производителей авиационной техники, авиационные администрации, страховые компании и эксплуатантов. Главной своей задачей она видит снижение к 2016 году аварийности винтокрылых воздушных судов на 80 %. На сегодняшний день на основе тщательного анализа летных происшествий создано Руководство по управлению безопасностью полетов. Отметим, что усилия аналогичного комитета — группы по безопасности полетов гражданской авиации (CAST) — привели к сокращению числа авиационных происшествий на 60 %. На эти изменения тут же откликнулись страховщики, значительно снизив страховые тарифы для легкомоторной авиации.

Обычный «тотал»

В США страхование воздушного судна добровольное. Тарифы каско, как правило, рассчитываются исходя из согласованной стоимости вертолета. При этом размер обязательной франшизы — около 10 %. Годовая страховая