

«Безопасные полёты на лёгких вертолётах»

Рудой Игорь,
АОПА-Россия

19.04.2020 Хелипорт-Истра

Как сделать полёты безопасными?

Ответ очень прост - не надо выполнять опасные полёты или допускать опасные режимы полёта. ;)

Опасно – это то что может убить или покалечить нас и наших пассажиров и других невинных людей.

АП - Вертолёты

- За 11 лет: 108 АП, 48 катастроф, 110 погибших, 96 списано
 - Катастрофы: 45 ГА, 1 ГосА, 2 незарегистрированных (до 2008)
- Причины (факторы) катастроф (46):
 - **29 из 46 – ПВП в приборных метеоусловиях**
 - 7 CFIT (5 – ЛЭП, 2 – земля)
 - 4 потеря управления в визуальных метеоусловиях
 - 2 полная выработка топлива
 - 1 столкновение с птицей (2016 R-44 Крым)
 - 1 столкновение в воздухе (2015 Истра)
 - 1* отказ техники (2016 ЕЭВС R-44 Камчатка)
 - 1 не известно (2016 AS-350 Сочи)
- * Не завершено
- В 4 катастрофах – алкоголь в посмертном исследовании

Что показывает статистика?

- Причины АП на самолётах и вертолётах различны
 - вертолёты обладают более широкими возможностями по маневрированию, диапазонам высот и скоростей, решаемым задачам, режимам полёта .
 - вертолёты более сложны в управлении.
- Очевидны различия между причинами АП вертолётов в РФ и за рубежом
 - весомое преобладание АП в ПрМУ или СМУ

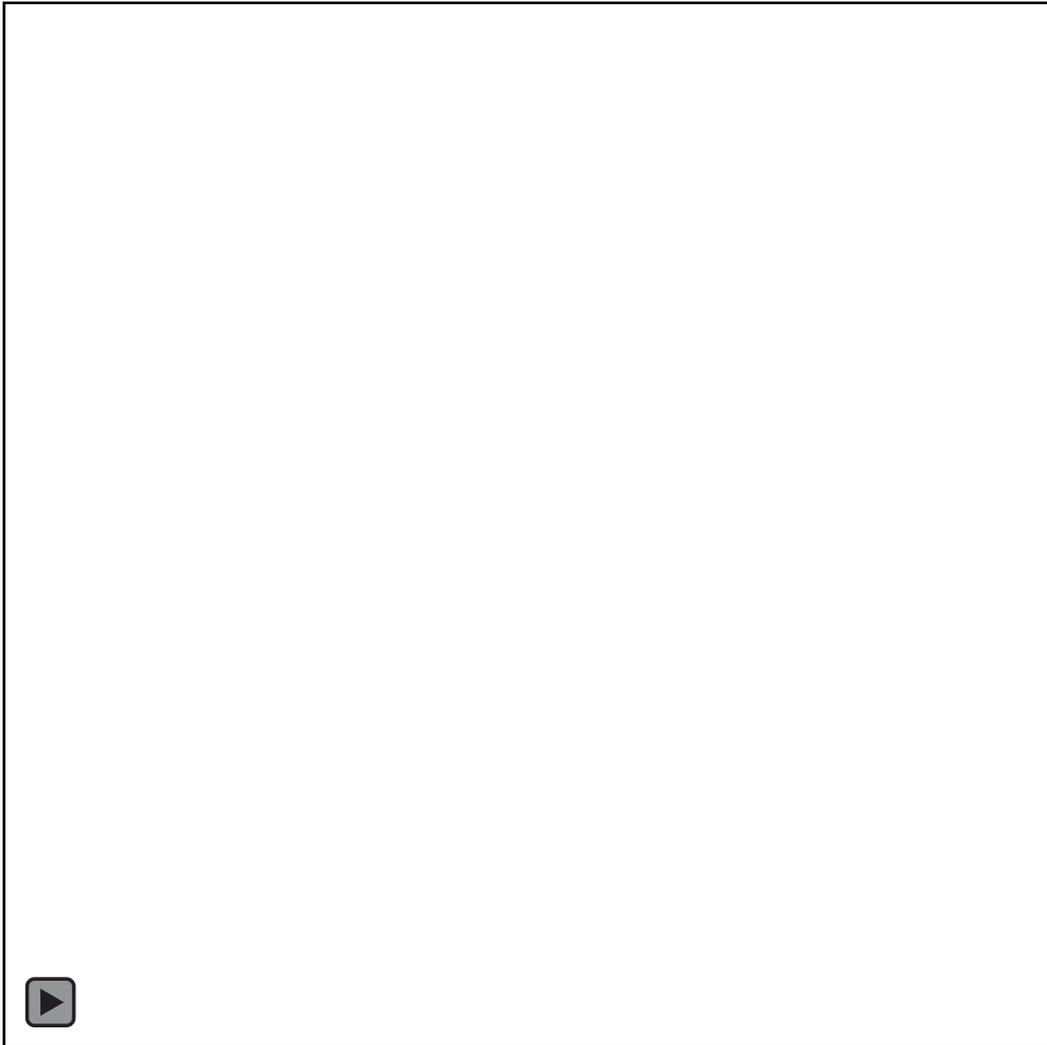
Основные причины такого положения

- Суровый климат. «У нас очень часто плохая погода, когда же ещё летать?» (дороги плохие по той же причине?)
- Что по европейским меркам IMC – для нас CAVOC
- Героизм на генетическом уровне – поколения воспитаны на подвигах Чкалова, Гастелло и мн.др.
- Не война. В ГА задача N1 – успешное завершение полёта

Толкающие факторы

- Недооценка сложности полёта в ПрМУ и СМУ (готовы всё бросить и убится)
- «Возврат домой». Не существует той силы, которая может остановить жаждущего домой
- Давление заказчика(окружения) в любой форме
- Комплексы «Чайника» на фоне более опытных
- Влияние группы
- Просто глупые идеи (найти буровую платформу в тумане группой)

Когда было неудобно отказать



Влияние опыта и уровня подготовки

- От опыта и уровня подготовки зависит только как быстро случится непоправимое, закончится Ваша карьера раньше или в этот момент.
- При отсутствии опыта и подготовки оставшееся время в ПрМУ измеряется секундами.
- Опытные испытывают свою судьбу годами.
- Вероятность неблагоприятного исхода зависит только от количества попыток «запуска рулетки».
- В любой момент ситуация может изменить статус на «Что-то пошло не так»



Вероятность – это не 50/50

- Вероятность успешного завершения карьеры зависит от вероятности успеха каждого полёта и количества полётов
 - например, обычный полёт Вы завершите успешно с вероятностью 0,99999, а 1000 полётов успешными будут уже с вероятностью 0,99, а вот 10000 полётов - и вот уже 0,9 !
 - а если Вы, вполне опытный, в ПрМУ, то вероятность успеха без сомнения будет ниже обычного, пускай 0,99 (неплохо?), но уже при 50 попытках итог будет 0,6, а при 100 – 0,37. Такого себе никто не пожелает. Правда?

Начинающие (малоопытные)

- Основные категории приобретающих опыт (очень условно)
 - «физики» (русские)
 - «лирики» (французы)
 - «спортсмены» (немцы)
- Наиболее интересная и сложная категория – «физики».
 - недостающий опыт могут додумать, вообразить, т.о. приобрести ложный неправильный опыт. Это бывает смертельно опасно.
 - «Всё равно всё будет не так!» (С) В.Ляхов - часто начинающие находятся в плену иллюзий, не представляя что их ожидает фактически.

«Опыт – сын ошибок трудных»

- Часто применяют опасные навыки (см. вероятность)
- Ложная уверенность
- Реальный уровень подготовки ниже кажущегося (учились очень давно)
- Рутинная снижает бдительность и концентрацию
- С возрастом снижаются когнитивные способности
- Мудрые пилоты предпочитают реже применять свои максимальные способности ;)

Дополнительные факторы

- Современное оборудование (с автопилотом иду в приборы не задумываясь)
- Предыдущий успешный опыт (1000 раз летал и ничего)
- Высокий уровень подготовки (я умею гораздо больше чем требуется, специально для этого учился). Нужна ли такая подготовка???

Что делать?

- Полёты в приборных метеоусловиях для наших типов Запрещены!
- Всеми доступными ресурсами избегать приборных условий, включая возврат и посадку.
- Если «приборы» неизбежны (такое неправильное решение пилота), то переход выполнять заблаговременно на безопасных высотах и скоростях не менее 60 узлов.
- Рейтинг 180 себя не оправдал, для вертолётов непригоден (вертолёт маневрирует высотой и скоростью до последнего и потом «ныряет в прорубь»)
- «Самодоговор» - не утопия, но договориться с собой сложнее чем с китайцами
- Принимайте своевременные правильные решения (Исход вертолётов из Кудиново на Масленницу).
- Дарите радость себе и близким!

Уровень подготовки

- Исходный уровень лётной подготовки.
- Повышение и поддержание навыков пилотирования.
- Регулярная отработка действий в особых ситуациях.
- Сдал экзамен, пусть и самый сложный, и забыл - недопустимое отношение. К «повторно сдаче» необходимо быть готовым в любой момент. Бытует утверждение «снаряд в одну воронку не попадает». Печальный опыт А.Банных это опровергает. Регулярные тренировки необходимы.







Выводы:

- С наибольшей вероятностью Вы погибнете при полёте на вертолёте в приборных условиях.
- Нет разницы Вы пилот или пассажир.
- Опыт принципиально ничего не решает.
- Не летайте сами и не позволяйте вашему пилоту летать в приборных условиях.

Вопросы?

Спасибо!

Будем очень благодарны за информацию от вас об интересующих вопросах для более целевого материала следующих вебинаров.