

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Юрий Визильтер. Искусственный интеллект: прошлое, настоящее, будущее. Часть IV.... 04

НАУКА-ТЕХНОЛОГИИ

Сергей Филипенков. В 55-м рабочем выходе в космос подготовлен прием модуля «Наука» 12

Олег Калашников. Летную годность самолетов разработки АНТК им. О.К. Антонова в России поддерживает АО «НТЦ ЭРАТ» 16

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Зарождение и развитие прикладной науки в отечественной военной авиации
Алексей Лашков. Ч 2.2. Формирование первичных научных структур военного
воздушного флота в составе инженерного ведомства России (1869–1912 гг.) 20

ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

Дмитрий Басов, Александр Рубцов. Структурный сдвиг воздушного транспорта ... 28

БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Алексей Земляной. Еще раз о катастрофе в Шереметьево 32

Валерий Козлов. Потенциал надежности командира воздушного судна 44

Записки аварийщиков. Ведущий серии Борис Шафаренко 48

12. Внимание! Показательные полеты 48

ВЫСТАВКИ-КОНФЕРЕНЦИИ

Евгений Матвеев. Helirussia 2021. Тучи сгущаются 50

НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ

Георгий Шибанов. На бессрочной службе у авиации и космонавтики.
Продолжение, начало – в №3-2019 52

УРОКИ ИСТОРИИ

Алексей Лашков. Война в Сирии. 2019 год: Хроника событий.
Часть 1, начало – в №3-2019 58

100-летие окончания Первой мировой войны

Алексей Лашков. Отечественная воздушная оборона на русско-германском фронте в
ходе кампании 1917 года (ч. V) 64

АВИАЦИОННЫЕ БЫЛИ

Лётчицкие рассказы. Ведущий серии Анатолий Сурцук
Сергей Сорокин. 67. Генерал и люмпен; 68. Полёты не по правилам 70



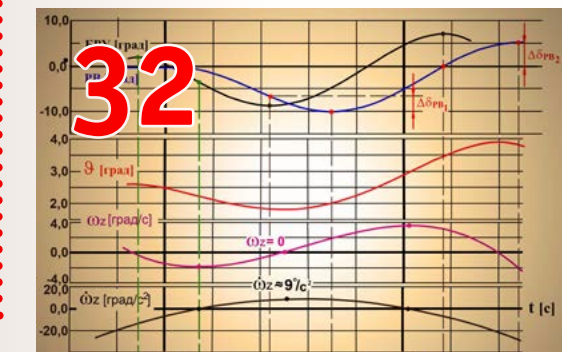
Одной из главных проблем, стоящих на пути промышленного внедрения ИИ на основе машинного обучения, стало существование т.н. «атак» на нейронные сети. Возможность таких атак определяется тем, что, в отличие от обычного ПО, содержа-тельные алгоритмы обработки данных в глубоких нейронных сетях представляют собой не инструкции на каком-либо языке программирования, а наборы обучен-ных коэффициентов (большие массивы чисел). Поэтому несанкционированные изменения в структуре ГНС не могут быть выявлены стандартными средствами контроля и анализа ПО...

В ходе ВКД-55 за более чем 7 часов работы Олега Новицкого и Петра Дуброва в открытом космосе был выполнен целый ряд сложных технологических и процедурно-технических действий. Одним из основных достигнутых результа-тов является подготовка модуля «Пирс» к расстыковке для обеспечения приёма нового многофункционального лабораторного модуля (МЛМ) «Наука». За время экспедиции МКС-65 Олегу Новицкому предстоит еще дважды выйти в космос, а Петру Дуброву придется выходить пять раз в процессе подготовки к стыковке с МКС и ввода в эксплуатацию МЛМ «Наука».



Boeing поставил в 2020 г. 46 ком-мерческих грузовых версий B-767, B-777 и B-747-800, что составило ре-кордные 40% от общего количества (114 бортов) поставок широкофю-зеляжных самолетов. Ни один кон-тракт на производство пассажир-ских судов в 2020 году заключен не был. Airbus предлагает обратимую конверсию салонов пассажирских авиалайнеров, предполагающую адаптацию салона под безопасную перевозку 30 палет (около 7,8 т) гру-за на A350 и 28 палет (около 7,3 т) на A330. Итак, и Boeing, и Airbus к из-менившемуся реалиям активно при-способливаются. А мы?

... При этом опять имело место за-паздывание порядка $\Delta t_2 \approx 0,27$ с при величине перерегулирования око-ло $\delta\Delta_{PB2} \approx 10^\circ$. Таким образом, при-чиной того, что летчик не смог осу-ществлять соразмерную регуляцию действий БРУ при управлении про-дольным движением самолета, ста-ло не отсутствие у него адекватных навыков в технике пилотирования, а запаздывание и перерегулирова-ние руля высоты при отслеживании системой управления динамики из-менения положения БРУ. Иными словами, контур управления про-дольным движением самолета функ-ционировал неадекватно.



Аксиомой является понимание того, что на вершине пирамиды безопасности полетов находит-ся экипаж, а в самой верхней ее точке располагается КВС. Поэ-тому обеспечение его высокой профессиональной надежности, и прежде всего в особых ситуа-циях полета, имеет приоритетное значение. Предлагается новое понятие «потенциал профессио-нальной надежности командира воздушного судна» или проще «потенциал надежности коман-дира» (ПНК), определяются его компоненты, развитие которых обеспечит поддержание на вы-соком уровне летного мастерства и управленческих способностей КВС.



...международной выставку можно назвать с большой натяжкой. В условиях про-тивостояния западные производители вертолетов, двигателей и агрегатов отвер-нулись от России. Крупнейшая вертолетная ассоциация (Helicopter Association International) делает вид, что российской вертолетной отрасли не существует и продолжает блокировать пользователей из России. А ведь еще недавно студен-ты американского университета Мериленда стремились любой ценой попасть в группу дипломного проектирования вертолетов, которой руководил «русский» конструктор.