



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 26 августа – 6 сентября 2024 года

- Пункт 2 повестки дня. Своевременное и безопасное использование новых технологий
- 2.2. Устранение рисков для безопасности полетов, связанных с развитием авиационных технологий

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ОЦЕНКЕ ВОЗРАСТНОГО ПРЕДЕЛА ДЛЯ ПИЛОТОВ

(Представлено Канадой совместно с Австралией, Бразилией, Новой Зеландией, Соединенным Королевством, Японией и Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА))

КРАТКАЯ СПРАВКА

В данном рабочем документе освещается воздействие развивающихся технологий на верхние возрастные пределы для пилотов, в том числе в коммерческой авиации. В нем анализируется история ограничений, накладываемых на возраст пилотов в разных странах, и то, как в результате развития медицинских и авиационных технологий, улучшения показателей здоровья и безопасности профессиональной деятельности, а также политики государств в отношении недискриминации и инклюзивности повышались верхние пределы возраста пилотов. В настоящем рабочем документе государствам – членам Международной организации гражданской авиации (ИКАО) предлагается рассмотреть меры снижения риска, которые могут быть приняты для поддержания приемлемого уровня безопасности полетов в контексте увеличения или упразднения предела возраста для пилотов, учитывая, что пилоты будут соответствовать авиамедицинским стандартам и стандартам работоспособности, соответствующим приемлемым уровням безопасности полетов, вне зависимости от возраста.

Действия: Конференции предлагается:

- a) принять к сведению несколько определяющих факторов безопасного состояния здоровья и показателей работоспособности пилотов в современных системах безопасности полетов, которые не зависят исключительно от возраста;
- b) поддержать государства-члены в том, чтобы они учитывали принципы инклюзивности и основанного фактических данных принятия решений о годности по авиамедицинским показаниям и о работоспособности вместо того, чтобы сосредотачиваться исключительно на возрасте;
- c) поручить ИКАО провести опрос в целях сбора данных от государств-членов касательно состояния здоровья и работоспособности пилотов коммерческой авиации с учетом их возраста.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Цель настоящего рабочего документа заключается в том, чтобы поставить вопрос об обоснованности использования возрастных пределов в качестве инструмента повышения безопасности полетов в контексте авиационной медицины. В документе кратко изложена информация об изменяющихся тенденциях в области заболеваемости и смертности среди населения, а также о медицинских, учебных и эксплуатационных инновациях, воздействующих на безопасность полетов. Действующие авиационные стандарты, касающиеся состояния здоровья и работоспособности человека, сосредоточены на аспектах здоровья, не связанных с возрастом, а давно сложившаяся практика использования возраста как критерия обеспечения безопасности полетов в настоящее время считается устаревшей и не подтверждаемой недавно полученными фактическими данными. Это изменение отражает более глубокое понимание вопросов здоровья и возможностей человека и выводит на первый план оценку соответствия стандартам работоспособности, а не допущения, основанные на возрасте.

1.2 Исторически возрастные ограничения для пилотов международного коммерческого воздушного транспорта были тесно связаны с наличием представлявших высокий риск заболеваний и использовались как доступный приблизительный показатель годности. Первоначально установленный на уровне 60 лет в 1960-е годы предел был повышен до 65 лет в 2006 году, что позволило пилотам старшего возраста работать в экипажах из нескольких пилотов, на основе улучшения медицинских фактических свидетельств, улучшения показателей здоровья населения и имеющихся данных в области эксплуатационной безопасности. Хотя ИКАО устанавливает соответствующие международные Стандарты, государства могут вводить различные внутренние стандарты, при этом многие из них свидетельствуют о том, что повышение предельного возраста для пилотов или упразднение этого показателя могут быть реализованы безопасным образом.

1.3 Во всем мире произошло увеличение средней продолжительности жизни¹ благодаря достижениям в диагностике, лечении и профилактике заболеваний. В то же время надзор в системе авиации стал более точным и составляет важную часть систем управления безопасностью полетов.

1.4 Глобальное авиационное сообщество развивается, как и тенденции в области здоровья населения во всем мире. Две основных причины смертельных исходов у лиц, связанных с авиацией, – это психические нарушения и связанное с риском употребление психоактивных веществ (например, алкоголя и других психоактивных веществ)². Эти причины смертельных исходов у лиц, связанных с авиацией, как правило, характерны для более молодых людей.

1.5 Стратегические цели тесно связаны с пятнадцатью из семнадцати целей устойчивого развития (ЦУР) Организации Объединенных Наций (ООН), включая программу формирования следующего поколения авиационных специалистов (NGAP), призванную обеспечить в будущем достаточное предложение квалифицированных авиационных специалистов. ИКАО сотрудничает с Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Международной организацией труда (МОТ), Международным союзом электросвязи (МСЭ) и Структурой "ООН-женщины" в целях реализации программы NGAP, способствующей достижению ЦУР 4 путем подготовки многообразных и инклюзивных трудовых ресурсов для авиации, что еще теснее связывает инициативы ИКАО с более общими ЦУР ООН для достижения устойчивого роста и социального развития для всех. По сути это означает охват всех пилотов вне зависимости от возраста посредством как найма кандидатов старшего возраста, так и удержания действующих пилотов.

¹ <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-life-expectancy-and-healthy-life-expectancy>

² <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22272515/>

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Несмотря на менее строгие подходы к возрасту, применяемые отдельными государствами – членами ИКАО в отношении пилотов, летающих во внутреннем воздушном пространстве, в международном контексте ИКАО устанавливает верхние возрастные ограничения для пилотов, занятых в международных коммерческих перевозках и работе авиакомпаний.

2.2 Целью установления верхнего возрастного предела для пилотов, как и повышения частоты прохождения медицинских освидетельствований при достижении определенных пороговых значений возраста, является снижение риска малозаметной или внезапной потери работоспособности по причинам медицинского характера. В *Руководстве по авиационной медицине* ИКАО говорится, что "у обладателей свидетельств более старшего возраста значительно возрастает частота заболеваний, важных с точки зрения безопасности полетов" (1.2.25). Многие изменилось в сфере безопасности полетов и подходе к системам управления риском, а также в состоянии здоровья авиационного персонала и среди населения со времени публикации этого документа. Теперь необходимо выяснить, сохранило ли это утверждение свою силу и актуальность, которыми обладало при публикации.

2.3 В 2022 году на 41-й сессии Ассамблеи ИКАО Международная ассоциация воздушного транспорта (ИАТА) представила документ A41-WP/70 *"Верхний предел возрастного ограничения для пилотов"*, в котором была кратко изложена история изменения предельного возраста для пилотов, выполняющих международные полеты, и сделан вывод о том, что "принудительное сокращение" летных привилегий на основе возраста ограничивает удовлетворение спроса на пилотов в авиационной отрасли.

2.4 Кроме того, произвольные возрастные пределы не являются необходимыми, учитывая развитие в области здоровья и продолжительности жизни населения в целом, достижения в медицинской диагностике и лечении, строгость авиационного медицинского обследования и внедряемые усовершенствования в технологиях, связанных с обеспечением безопасности полетов. Внимание следует сосредоточить на том, соответствуют ли пилоты стандартам в области авиационной медицины и безопасности профессиональной деятельности, соответствующим приемлемым уровням безопасности полетов, вне зависимости от возраста.

2.5 Установление пределов для возраста пилотов не соответствует стратегическим целям ИКАО, предполагающим содействие инклюзивности посредством политики и инициатив по продвижению многообразия, равноправия и инклюзивности (DEI) в авиационной отрасли. Эти пределы также вызывают вопросы о справедливости и равном обращении, поскольку пилоты старшего возраста могут чувствовать себя несправедливо отстраненными несмотря на свои возможности. ЦУР ООН защищают право на труд без дискриминации. Следовательно, необходимо увязать безопасность полетов со справедливым обращением, обеспечив обоснование возрастных пределов актуальными вопросами безопасности полетов и соразмерность этих пределов риску. Альтернативные варианты, такие как персональные медицинские обследования, могут помочь увязать возрастные пределы со стандартами в области прав человека, избежав неуместной дискриминации при поддержании безопасности полетов. Как уже было отмечено в государствах, в которых возраст не является единственным барьером для выполнения внутренних полетов, таким барьером, призванным обеспечить безопасность полетов, служит не возраст пилота как таковой, а мероприятия по снижению риска, связанные с возрастом пилота, например сокращение периода действия его медицинских справок или иные ограничения в профессиональной деятельности.

2.6 Существует ряд медицинских, учебных и эксплуатационных инноваций, способствующих обеспечению безопасности полетов и работоспособности пилота за счет всестороннего анализа его физического и психического здоровья и позволяющих производить

своевременное вмешательство и следовать индивидуальным стратегиям в целях оптимизации авиационной деятельности. Среди этих инноваций более тщательно подобранные профилактические и лечебные медицинские услуги, инструменты когнитивной оценки для измерения когнитивной функции, машинное обучение и искусственный интеллект для анализа данных и прогнозирования, а также моделирование виртуальной реальности для реалистичной оценки подготовки и работоспособности.

2.7 Меры снижения эксплуатационного риска, внедряемые эксплуатантами воздушных судов коммерческого воздушного транспорта и одобренные государством эксплуатанта, например обязательная периодическая подготовка и оценка пилотов на тренажерах, могут быть рассмотрены при определении способа обеспечить соответствие работоспособности человека требуемым стандартам или превышение этих стандартов вне зависимости от возраста пилота. Комплексные сценарии используются для оценки действий пилотов при выполнении обычных, плановых операций, а также процедур во время внеплановых нештатных и чрезвычайных ситуаций. Сосредоточенность на старшем возрасте как косвенном показателе снижения безопасного уровня здоровья и работоспособности создает проблему в области безопасности полетов, поскольку предполагается, что относительная молодость пилота означает, что он в большей степени отвечает требованиям по безопасности полетов. Имеется значительный объем данных, представленных ведомствами гражданской авиации, как использующими, так и не использующими возрастные пределы, указывающих на то, что наибольшая часть заболеваний, важных с точки зрения авиационной медицины, диагностируется у более молодых пилотов. Кроме того, многие серьезные проблемы со здоровьем, важные для безопасности полетов, в современной авиационной отрасли не являются заболеваниями, связанными с возрастом – в настоящее время это психические нарушения и проблемное употребление психоактивных веществ, в то время как исторически в авиационной медицине наибольшее беспокойство вызывали сердечно-сосудистые заболевания и снижение когнитивных способностей. Основное внимание должно быть уделено тому, соответствуют ли пилоты стандартам авиационной медицины и работоспособности, соответствующим приемлемым уровням безопасности полетов, вне зависимости от возраста.

2.8 Ведомства гражданской авиации, рассматривающие возможность повышения или упразднения показателя предельного возраста пилотов, могут принять различные меры снижения риска в целях обеспечения безопасности полетов и компетентности членов экипажа. Среди этих мер введение регулярных и строгих медицинских обследований с упором на профилактические мероприятия в области физического и психического здоровья, анализ данных о здоровье местного населения, переход к стандартам оценки пилотов, основанным на показателях работоспособности, использование утвержденных программ подготовки персонала и повторного тестирования, применение основанного на оценке риска подхода с учетом опыта и индивидуальных медицинских показаний, сотрудничество с экспертами в области медицины в целях разработки инструктивных указаний, основанных на фактических свидетельствах, создание механизмов мониторинга и контроля для постоянной оценки, а также инвестиции в научные исследования для понимания взаимосвязи между возрастом, здоровьем и работоспособностью пилота. Эти меры призваны поддерживать стандарты безопасности полетов, в то же время позволяя опытным пилотам продолжать летать и содействуя тем самым формированию многообразного и квалифицированного кадрового состава пилотов.

3. **ВЫВОД**

3.1 В заключение отметим, что повышение или упразднение показателя возрастного предела для пилотов в сочетании с программой строгого контроля и передовыми технологиями не оказывает негативного воздействия на безопасность полетов, как показал опыт внутренних полетов во множестве стран, и может повысить безопасность полетов за счет упора непосредственно на

состояние здоровья и работоспособность вместо использования возраста в качестве косвенного показателя. Принятие этого подхода в международной авиации позволит опытным и работоспособным пилотам продолжать летать после достижения традиционных возрастных пределов, что будет способствовать формированию более многообразного кадрового состава квалифицированных пилотов и повышению устойчивости транспортной системы гражданской авиации. Действия Конференции приведены в краткой справке.

— КОНЕЦ —