



РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

Монреаль, Канада, 26 августа – 6 сентября 2024 года

Пункт 2 повестки дня. Своевременное и безопасное использование новых технологий

2.3. Издание Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПП) 2026–2028 гг.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПИЛОТОВ В ОБЛАСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОПЕРАЦИЙ НА ВПП

(Представлено Японией)

КРАТКАЯ СПРАВКА

В настоящем рабочем документе рассматриваются меры, которые принимаются для предотвращения происшествий, связанных с несанкционированным выездом на ВПП из-за ошибки пилота, и ставится цель внедрения более практического обучения в области человеческого фактора для предотвращения происшествий, связанных с несанкционированным выездом на ВПП из-за ошибки пилота.

Действия: Конференции предлагается:

- а) принять к сведению содержание настоящего рабочего документа;
- б) обратиться к ИКАО с просьбой разработать инструктивный материал для повышения эффективности подготовки по вопросам оптимизации работы экипажа в кабине (CRM) применительно к несанкционированным выездам на ВПП;
- с) обратиться к ИКАО с просьбой собрать информацию о ходе проведения обучения в области человеческого фактора для пилотов, не являющихся линейными пилотами (небольшие эксплуатанты и частные пилоты), в каждом Договаривающемся государстве, обсудить практические методы обучения в области человеческого фактора и добавить их в инструктивный материал ИКАО, упомянутый в п. 3.

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 2 января 2024 года (примерно в 17:47 JST (08:47 UTC)) воздушное судно авиакомпании "Джапэн Эрлайнз", выполнявшее рейс JL516 ("Аэробус A350-900"), совершило посадку в международном аэропорту Токио (аэропорт Ханэда), но на взлётно-посадочной полосе столкнулось с самолётом ("Бомбардье DHC-8-300") береговой охраны. Все двенадцать членов экипажа и 367 пассажиров на борту JL516 были эвакуированы, а 5 из 6 пассажиров самолёта береговой охраны были признаны погибшими.

1.2 Такие несанкционированные выезды на взлётно-посадочные полосы¹ не являются проблемой, характерной только для Японии, но на протяжении многих лет представляют собой глобальную проблему, являющуюся одной из наиболее сложных проблем в международной авиации. Одной из основных причин несанкционированного выезда на ВПП является ошибка пилота. За последние 10 лет в Японии было совершено 22 несанкционированного выезда на ВПП, отнесенных к категории серьезных инцидентов (за исключением тех, которые находятся на стадии расследования), 16 из которых были вызваны или связаны с ошибкой пилота, как определило расследование, проведенное Советом по безопасности на транспорте Японии.

1.3 Для предотвращения происшествий, вызванных ошибкой пилотов, авиационное сообщество принимает различные меры безопасности. Такие вызванные ошибками пилотов происшествия, как столкновение на взлетно-посадочной полосе на Тенерифе в 1977 году, привлекли внимание авиационного сообщества к различным аспектам человеческого фактора. На семинаре *"Управление ресурсами в кабине летного экипажа"* (*Resource Management on the Flight Deck*), организованном Национальным управлением по авиации и исследованию космического пространства (НАСА) в 1979 году, термин "оптимизация работы экипажа в кабине" (CRM) был применен к процессу подготовки экипажей для устранения "ошибки пилота" путем более эффективного использования ресурсов в кабине летного экипажа. С тех пор во всем мире были внедрены учебные программы по оптимизации работы экипажа в кабине (CRM) для пилотов (а затем и членов экипажей). Программа CRM также включена в *"Руководство по обучению в области человеческого фактора"* (Дос 9683).

1.4 В Приложении 1 ИКАО *"Выдача свидетельств летному персоналу"* от кандидатов на получение свидетельства пилота требуется продемонстрировать знания и умение распознавать и контролировать факторы угрозы и ошибки. Договаривающиеся государства обеспечивают, чтобы привилегии, предоставляемые свидетельством, не осуществлялись, если обладатель свидетельства не поддерживает свою квалификацию. В Приложении 6 *"Производство полетов воздушных судов"* предусматривается требование к тому, чтобы международные коммерческие авиатранспортные эксплуатанты создавали и поддерживали программы наземной и летной подготовки, включающие в себя обучение в области человеческого фактора (обучение знаниям и навыкам, касающимся человеческой деятельности). В документе Дос 9683 обучение по CRM описывается как один из способов выполнения требования по подготовке по аспектам возможностей человека и рассматриваются виды рекомендуемой практики по разработке и интеграции принципов CRM во все аспекты летной деятельности.

1.5 Как описано выше, в авиационном сообществе CRM рассматривается как одно из практических применений обучения в области человеческого фактора, а также признается одним из эффективных решений, направленных на предотвращение несанкционированных выездов на ВПП. В Глобальном плане действий ИКАО по безопасности операций на ВПП (GRSAP), второе издание которого было опубликовано в феврале 2024 года, эксплуатантам воздушных судов рекомендуется обеспечить прохождение летными экипажами подготовки по CRM, направленной на предотвращение несанкционированных выездов на ВПП. В свете аварии в Ханеде Комитет по изучению контрмер, в котором обсуждаются как аппаратные, так и программные контрмеры для диспетчеров УВД и пилотов, также указывает на важность подготовки в области CRM в качестве меры по предотвращению ошибки пилота при идентификации.

1.6 Однако несанкционированные выезды на взлетно-посадочную полосу, вызванные ошибкой пилота, до сих пор не искоренены. Одна из возможных причин заключается в том, что

¹"Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения" (PANS-ATM, Дос 4444) определяют несанкционированный выезд на ВПП как "Любое событие на аэродроме, связанное с необоснованным наличием воздушного судна, транспортного средства или лица на защищенной площади поверхности, предназначенной для выполняющих посадку и взлет воздушных судов".

навыки, полученные в ходе обучения в области человеческого фактора, недостаточно отрабатываются в реальных условиях эксплуатации.

1.7 В настоящем документе мы хотели бы обсудить вопрос о разработке более практичного метода обучения в области человеческого фактора для предотвращения несанкционированных выездов на ВПП, вызванных ошибкой пилота.

2. РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСА

2.1 Подготовка линейных пилотов в области человеческого фактора

2.1.1 После включения в Приложение 6 требования о подготовке персонала по аспектам возможностей человека большинство эксплуатантов соблюдают это требование, главным образом, в рамках обучения по CRM. Авиакомпании привлекают значительные ресурсы для разработки программ CRM по различным направлениям и с разнообразными структурами.

2.1.2 ИКАО также подготовила практическое руководство для обучения по CRM. В документе Doc 9683 содержатся конкретные методы разработки авиакомпаниями программ обучения по CRM.

2.1.3 Однако, учитывая тот факт, что несанкционированные выезды на ВПП, вызванные ошибками пилотов авиакомпаний, по-прежнему происходят по всему миру, необходимо пересмотреть содержание программ обучения по CRM, сделав их более практичными, чтобы пилоты во время руления и взлета/посадки могли продемонстрировать навыки, полученные в ходе обучения по CRM.

2.1.4 В частности, эксплуатантам было бы полезно разработать инструктивный материал, содержащий конкретные предложения по включению содержания, связанного с выездами на взлетно-посадочные полосы, в программы обучения по CRM.

2.2 Подготовка нелинейных пилотов в области человеческого фактора

2.2.1 Для предотвращения происшествий на взлетно-посадочной полосе, вызванных ошибкой пилота, и обеспечения безопасности международной авиации необходимо проводить обучение в области человеческого фактора не только для пилотов авиакомпаний, но и для всех пилотов, включая пилотов, не являющихся линейными пилотами (небольших эксплуатантов и частных пилотов). Это связано с тем, что воздушные суда, не являющиеся судами авиакомпаний, могут по ошибке выехать на взлетно-посадочную полосу там, где собирается взлетать или садиться воздушное судно авиакомпании, что может привести к серьезному столкновению.

2.2.2 Однако действующее *"Руководство по обучению в области человеческого фактора"* (Doc 9683) представляется практически нецелесообразным для пилотов, не являющихся пилотами авиакомпаний. Хотя Doc 9683 предлагает каждому эксплуатанту возможность разработки программы обучения по CRM (например, оценка опыта эксплуатации, обязательство высшего руководства по внедрению CRM и пр.), небольшим эксплуатантам или индивидуальным частным пилотам трудно разработать собственную программу обучения по CRM в соответствии с Doc 9683, поскольку у них нет достаточной организационной структуры..

2.2.3 Для приобщения пилотов, не являющихся пилотами авиакомпаний, к обучению в области человеческого фактора, было бы полезно разработать инструктивный материал, предусматривающий модель учебных материалов для использования при обучении в области

человеческого фактора. При разработке руководства необходимо собрать информацию об обучении в области человеческого фактора, проводимом в каждом Договаривающемся государстве для пилотов, не являющихся пилотами авиакомпаний. Обсуждение передового опыта или проблем в каждом Договаривающемся государстве поможет подготовить более практичное руководство.

3. **ВЫВОД**

3.1 Конференции предлагается:

- a) признать важность принятия дальнейших мер по повышению безопасности операций на взлетно-посадочной полосе;
- b) обратиться к ИКАО с просьбой подготовить инструктивный материал, способствующий повышению эффективности подготовки по вопросам оптимизации работы экипажа в кабине (CRM) применительно к несанкционированным выездам на ВПП;
- c) обратиться к ИКАО с просьбой собрать информацию о ходе организации обучения в области человеческого фактора для пилотов, не являющихся пилотами авиакомпаний, в каждом Договаривающемся государстве, обсудить практические методы их обучения в области человеческого фактора и включить такие методы в *"Руководство по обучению в области человеческого фактора"* (Doc 9683).

- КОНЕЦ -