

Решение PJ.02-W2-25

Инструменты обеспечения безопасности для предотвращения выкатывания за пределы взлетно-посадочной полосы

Выкатывание за пределы взлетно-посадочной полосы (ВПП) представляет собой одну из наиболее частых категорий авиационных происшествий во всем мире. Инструменты обеспечения безопасности для предотвращения выкатывания направлены на обнаружение, предотвращение и предупреждение о рисках выкатывания за пределы ВПП путем синхронизации обмена информацией "воздух-земля" о состоянии поверхности ВПП.



Решение "Инструменты обеспечения безопасности для предотвращения выкатывания за пределы ВПП" является частью проекта PJ02-W2 "Воздушная зона аэропорта и пропускная способность ВПП". Целью данного проекта SESAR является снижение риска выкатывания в любой обстановке, в частности, с использованием Глобального формата (GRF) ИКАО, касающегося состояния поверхности взлетно-посадочной полосы.

Цель Решения - повысить безопасность полетов путем предоставления летному экипажу более точной и постоянно обновляемой информации о текущем состоянии и динамике изменения состояния поверхности взлетно-посадочной полосы, чтобы повысить устойчивость к неблагоприятным погодным условиям. Более эффективное управление осмотрами ВПП, меньшее количество уходов на запасные аэродромы из-за плохого состояния ВПП и оптимизация операций по расчистке приведут к повышению эксплуатационной готовности аэропорта.

Риск выкатывания повышается при влажной и загрязненной поверхности ВПП в сочетании с порывами ветра, сильным боковым или попутным ветром. Данное Решение предоставит оператору аэродрома, диспетчеру воздушного движения, операторам авиакомпаний и летным экипажам объективные и комплексные данные о состоянии поверхности ВПП для принятия решений при подготовке и выполнении этапов взлета, захода на посадку и посадки во избежание выкатывания.

Оператор аэродрома несет ответственность за физическое состояние аэродрома. Он должен оценивать состояние поверхности ВПП, предоставляя информацию о загрязнении, а также текущем и, по возможности, прогностическом состоянии ВПП (RWYCC) авиадиспетчерам для ее дальнейшей передачи прибывающим и вылетающим воздушным судам. Состояние поверхности ВПП может также представлять интерес для других заинтересованных сторон для повышения их ситуационной осведомленности.

Данное Решение обеспечит комплексный подход к повышению эффективности непрерывной оценки состояния взлетно-посадочной полосы средствами, основанными на данных о погоде, полученных от ряда наземных датчиков (датчики поверхности ВПП для определения типа и глубины загрязнения ВПП, метеорологические датчики), AIREP, анализа траектории посадки и торможения (на основе данных визуального наблюдения). Изменение состояния поверхности ВПП может непрерывно отслеживаться на аэродроме посредством передачи фактического либо рассчитанного бортовой системой коэффициента торможения, либо наблюдаемого загрязнения (средствами компьютерного зрения). При добавлении прогностических данных о погоде можно сделать прогноз об изменении состояния ВПП, что поможет оператору аэродрома принять решение о необходимости очищения ВПП.

Партнерами, участвующими в этом решении, являются Airbus и Dassault в авиационной части Решения и PANSА (B4) при поддержке Варшавского университета и MicroStep-MIS.

MicroStep-MIS вносит свой вклад, предоставляя свои знания и опыт в области авиационной метеорологии посредством работы над техническими и частично эксплуатационными аспектами Решения. MicroStep-MIS продолжает работу, проделанную в рамках проекта SESAR Wave 1 Pj03b-06 по разработке наземной системы для оценки, отчетности и распространения текущих и прогнозируемых данных о состоянии ВПП в формате GRF. Мы участвуем в проверке этапа V3, запущенного в фоновом режиме в аэропорту Гданьска под руководством PANSА при поддержке Airbus и Dassault (бортовые системы) и Варшавского университета (дополнительно в редких и нестандартных ситуациях).