



Бюллетень по безопасности полетов ААК-SIB-ADR-2025-04

О несоблюдении требований при выполнении работ на аэродроме

г. Астана

05.12.2025

Нормативные ссылки:

- Правила сертификации и выдачи сертификата годности аэродрома (вертодрома), утвержденные Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 187 (*Далее – Правила сертификации*)
- Нормы годности к эксплуатации аэродромов (вертодромов) гражданской авиации, утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 381. (*Далее – НГЭА ГА РК*)
- Правила аэродромного обеспечения в гражданской авиации, утвержденные Приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 7 октября 2015 года № 978 (*Далее – Правила аэродромного обеспечения*)
- Правила обеспечения аэронавигационной информацией в гражданской авиации, утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 июня 2017 года № 420.

Бюллетень предназначен: Эксплуатантам аэродромов, органам обслуживания воздушного движения (*для информации*), авиакомпаниям (*для информации*).

Предисловие: Настоящий бюллетень содержит описание авиационного события, имевшего место 29 августа 2025 года на действующем аэродроме. По результатам проведенного расследования принято решение довести полученный опыт до авиационной индустрии в целях повышения уровня безопасности полётов. Материал бюллетеня направлен на повышение осведомлённости эксплуатантов аэродромов и снижение вероятности повторения аналогичных случаев на аэродромах Республики Казахстан.

Авиационное событие: Экипаж воздушного судна был вынужден прекратить руление по рулёжной дорожке (РД) из-за обнаружения на её поверхности опасного незавершённого участка ремонтных работ, представляющего собой дефект покрытия (котлован глубиной более 30 см) и наличия посторонних предметов, образовавшихся в результате фрезерования асфальтобетона.

Отфрезерованный асфальт

Конуса для ограждения участка

Ремонтируемый участок (яма)
находится в пределах ширины
РД



Хронология авиационного события: В связи с выявлением дефектов на отдельном участке искусственного покрытия рулѐжной дорожки (РД) аэропортом было принято решение о проведении ремонтных работ с привлечением подрядной организации. Указанная РД является единственным маршрутом, обеспечивающим связь между взлѐтно-посадочной полосой (ВПП) и перроном, при этом альтернативные рулѐжные дорожки либо маршруты руления на аэродроме отсутствуют.

В назначенный день подрядная организация приступила к выполнению ремонтных работ, включающих фрезерование асфальтобетонного покрытия и подготовку основания. В связи с поломкой специализированной техники подрядная организация не смогла завершить работы до начала полѐтов. На месте отфрезерованного участка остались неубранные продукты разрушения покрытия (фрагменты асфальтобетона, щебень), а также незакрытый котлован глубиной более 30 см. Для обозначения указанного участка аэропортом были установлены сигнальные конусы безопасности по его периметру.

С учётом выполнения предстоящего рейса в условиях тѐмного времени суток аэропортом было принято решение обеспечить сопровождение воздушного судна по РД автомобилем «Follow Me» с целью предотвращения наезда на опасный участок.

В установленное время воздушное судно, на борту которого находилось 180 пассажиров, выполнило посадку. После посадки и освобождения ВПП по указанию диспетчера экипаж начал следовать за автомобилем «Follow Me» в условиях тѐмного времени суток и осадков. В целях дополнительного контроля экипаж осуществлял визуальное наблюдение за рулением через окна кабины и обнаружил, что на РД «А» установлены сигнальные конусы безопасности, создававшие угрозу контакта с двигателем №2. Смещение воздушного судна влево было невозможно ввиду риска выхода двигателя №1 за пределы границ РД.

В этих условиях экипаж принял решение прекратить дальнейшее руление. Воздушное судно было остановлено, двигатели выключены, после чего экипаж запросил буксировку. В связи с неготовностью буксировочного тягача к эксплуатации на момент события высадка пассажиров была осуществлена непосредственно на РД «А».

При дальнейшем осмотре рулѐжной дорожки экипаж выявил наличие крупного котлована и фрагментов асфальтового покрытия в непосредственной близости от линии движения двигателя №2. После оценки ситуации воздушное судно было осуществлено руление на перрон с использованием тяги двигателя №1 (расположенного с противоположной стороны от ямы) под контролем инженерно-авиационной службы (ИАС). При движении на вылет ВС было отбуксировано на РД.

По информации, предоставленной экипажем, на 29 августа 2025 года в действующих NOTAM отсутствовали сведения о проводимых ремонтных работах на РД «А», об установленных ограничениях на движение воздушных судов, а также о наличии посторонних предметов (FOD) на указанной рулѐжной дорожке. Соответствующий NOTAM был опубликован лишь 2 сентября 2025 года.

Анализ со стороны АО «Авиационная администрация Казахстана» (Общество): По результатам указанного события Общество направило в адрес Аэропорта запрос с требованием о проведении внутреннего расследования. На основании представленных материалов установлено, что со стороны Аэропорта были допущены нарушения требований законодательства Республики Казахстан в сфере гражданской авиации, в том числе:

1. Правила сертификации

Подпункт 1, пункт 14.

14. Инспектор (менеджер) по безопасности полетов, предусмотренный подпунктом 3 пункта 5 настоящих Правил, координирует разработку, администрирование и поддержание эффективной системы управления безопасностью полетов.

К функциям инспектора (менеджера по безопасности полетов) относится:

1) обеспечение выявления опасностей, анализа рисков в области безопасности полетов и управления ими;

2. НГЭА ГА РК

Подпункты 1,3,5 пункта 59. (аналогичный пункт есть в Правилах аэродромного обеспечения п. 35)

На поверхности искусственных покрытий РД ... не допускается наличие:

- 1) посторонних предметов или продуктов разрушения покрытия;
- 3) уступов высотой более 30 мм между кромками соседних плит и кромками трещин;
- 5) выбоин и раковин с наименьшим размером в плане более 50 мм и глубиной более 30 мм;

3. Правила аэродромного обеспечения

Подпункты 1,3 пункта 8.

8. Аэродромная служба обеспечивает:

- 1) качественное и безопасное эксплуатационное содержание и подготовку летного поля к полетам воздушных судов;
- 3) измерение параметров, контроль и оценку состояния элементов летного поля аэродромов (вертодромов);

Подпункты 2,4,5 пункта 10.

10. Лицами, определяющими готовность аэродрома к полетам, ... ответственные за подготовку летного поля к полетам, допущенные приказом первого руководителя организации гражданской авиации к аэродромному обеспечению полетов, которые:

- 2) контролируют состояние и готовность летного поля к полетам воздушных судов;
- 4) проводят личный контроль готовности ВПП к приему, выпуску воздушных судов по окончании на ней ремонтных и других видов работ;
- 5) информируют службу управления воздушным движением аэродрома о производстве работ и состоянии летного поля и по необходимости издают NOTAM - извещение, рассылаемое средствами электросвязи и содержащее информацию о введении в действие, состоянии или изменении любого аэронавигационного оборудования, обслуживания и правил или информацию об опасности, своевременное предупреждение о которых имеет важное значение для персонала, связанного с выполнением полетов (далее - NOTAM)

Пункты 24, 28.

24...

Повреждения непредвиденного или аварийного характера, а также дефекты искусственных покрытий или грунтовой поверхности элементов летного поля, превышающие предельно - допустимые значения ([пункт 35](#) настоящих Правил) должны устраняться немедленно.

28. При проведении ремонтных работ без прекращения полетов особое внимание уделяется на своевременное осуществление мероприятий, обеспечивающих безопасность полетов воздушных полетов.

Устранение недопустимых дефектов элементов летного поля, угрожающих безопасности полетов, производится немедленно, до начала полетов.

4. Правила обеспечения аэронавигационной информацией в гражданской авиации

Подпункты 1, 8 пункта 88

88. NOTAM составляется и издается на срок действия, не превышающий трех месяцев в отношении информации касающийся:

- 1) начало или прекращение эксплуатации аэродрома (вертодрома) или ВПП или изменение режима их эксплуатации;
- 8) возникновение или изменение серьезных неисправностей или помех в пределах площади маневрирования;

...

Выводы со стороны Общества: Выявленные несоответствия подтверждают, что аэропортом не была обеспечена:

- должная оценка эксплуатационной готовности РД;
- своевременная идентификация угроз и управление рисками;
- организация безопасного проведения ремонтных работ в том числе не проанализированы возможные сбойные ситуации и их влияние на работу аэропорта;
- должная координация с подрядной организацией;
- своевременная аэронавигационная информация для экипажей;
- предотвращение появления опасных дефектов и FOD на маневренной площади.

Указанные нарушения свидетельствуют о наличии системных недостатков в управлении безопасностью полётов и в организации аэродромного обеспечения, что привело к созданию прямой угрозы безопасности полётов. Аэропорт не обеспечил функционирование надлежащей системы идентификации опасностей, оценки рисков и принятия соответствующих мер по их контролю, а также не ввел ограничений и не организовал своевременное информирование эксплуатантов воздушных судов о существующих ограничениях.

Общество в ходе проверок эксплуатантов аэродромов предъявляет обязательное требование наличия действующей системы, предусматривающей оценку рисков при планировании и выполнении любых строительных и ремонтных работ на аэродроме.

Нарушение ряда вышеуказанных требований безопасности полетов напрямую привело к возникновению угрозы для безопасности полетов. Одним из факторов, позволивших предотвратить авиационный инцидент, стало визуальное обнаружение экипажем опасного участка, обозначенного установленными конусами безопасности, что в свою очередь позволило своевременно принять решение о прекращении дальнейшего руления по указанной рулѐжной дорожке.

Из-за отсутствия опубликованного NOTAM, экипажи не были осведомлены, что на площади маневрирования в установленные часы будут проводиться ремонтные работы. При этом ремонтные работы продолжались вплоть до 3 сентября, а соответствующая информация в NOTAM была опубликована лишь 2 сентября 2025 года. Аэропортом не сделаны соответствующие выводы после события, что подтверждается буксировкой лишь отдельных ВС, в то время как остальные авиакомпании продолжали самостоятельное руление на РД с недопустимыми дефектами с 29 августа 2025 года вплоть до 03 сентября 2025 года.

Аэропорт несвоевременно идентифицировал риски, связанные с деятельностью сторонней организации при выполнении ремонтных работ. Планирование работ с участием подрядных организации должно учитывать и исключать угрозу безопасности и регулярности полетов. В рассматриваемом случае Аэропорт не провёл должную работу при формировании технического задания и разъяснения подрядчику требований и ограничений, связанных с выполнением работ на площади маневрирования. В частности, подрядная организация должна была гарантировать завершение работ в согласованные сроки и интервал времени, а также обеспечить наличие резервной механизации на случай выхода из строя основной.

Планирование буксировки как меры, альтернативной движению воздушного судна на собственной тяге, позволило бы заранее подготовить буксировочный тягач, исключить риск попадания посторонних предметов в двигатель, а участие сотрудника, сопровождающего законцовку крыла со стороны ямы, — обеспечить контроль безопасного расстояния стоек шасси до места проведения работ.

Однако Аэропортом данный вариант ограниченной эксплуатации РД заблаговременно предусмотрен не был. Лишь после вынужденной остановки воздушного судна и запроса со стороны экипажа авиакомпании Аэропорт предпринял попытку организовать буксировку. Тем не менее необходимый буксировочный тягач не был предоставлен оперативно, что подтверждает отсутствие заранее продуманной и подготовленной альтернативной меры безопасной эксплуатации РД.

Таким образом, если ремонтные работы не завершены к запланированному сроку, а на рулѐжной дорожке имеются недопустимые дефекты, то в оценке должны быть предусмотрены решения о её закрытии для эксплуатации либо выработаны альтернативные меры безопасности (в том числе определены виды дефектов, при которых для отдельных типов воздушных судов допускается эксплуатация РД путѐм применения буксировки) с последующим информированием аэродромного диспетчерского пункта и опубликованием соответствующего NOTAM о введѐнных ограничениях в связи с проведением строительных работ.

Рекомендации:

Департамент аэродромов и наземного обслуживания АО «Авиационная администрация Казахстана» рекомендует эксплуатантам аэродромов следующее:

1. Изучить настоящий бюллетень и проанализировать собственные процедуры организации работ по техническому обслуживанию и ремонту на рабочей площади аэродрома. Пересмотреть и актуализировать процедуры обеспечения безопасности при выполнении строительных и ремонтных работ на аэродроме с учётом указанного случая и требований законодательства Республики Казахстан в сфере гражданской авиации.

2. Установить порядок рассмотрения и согласования любых строительных работ с участием первого руководителя или заместителя по производству, а также заинтересованных служб (ЭСТОП, СПАСОП, орнитологическая служба, служба авиационной безопасности и др.) и инспектора по безопасности полётов, предусматривая оценку влияния работ на деятельность каждой службы и на эксплуатацию аэродрома.

3. Обеспечить проведение инспектором по безопасности полётов оценки рисков и возможных последствий на этапе планирования любых строительных и ремонтных работ на аэродроме.

4. Организовать внеочередные инструктажи персонала аэропорта по вопросам обеспечения безопасности при проведении строительных и ремонтных работ на аэродроме, включая действия в случае незавершённых работ и отклонений от нормального состояния покрытия.

5. Персоналу, ответственному за оценку годности элементов аэродрома к эксплуатации принимать решения о закрытии участков рабочей площади в случаях, когда устранение дефектов в установленные сроки невозможно или их наличие создаёт угрозу безопасности полётов.

6. Обеспечивать полную уборку посторонних предметов (FOD), образовавшихся в результате ремонтных работ, до планируемого начала полётов, включая периоды ограниченной эксплуатации элементов рабочей площади аэродрома.

7. Ознакомить персонал с требованиями пункта 88 Правил обеспечения аэронавигационной информацией и обеспечить своевременное, полное и качественное информирование экипажей воздушных судов посредством NOTAM о существующих ограничениях и изменениях в эксплуатации аэродрома.

8. Обеспечить информирование органов обслуживания воздушного движения об ограничениях на РД путём проведения вводной и ежедневной совместной координации.

9. В технической спецификации для закупочных процедур предусматривать требование наличия резервной техники, обеспечивающей продолжение работ в случае отказа основной, а также проводить разъяснительную работу с подрядными организациями о требованиях безопасности.

Контакты:

Департамент аэродромов и наземного обслуживания АО «Авиационная администрация Казахстана»
Тел: +7 7172 798227, Почта: aerodromes@caa.gov.kz