



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

Ленинградский проспект, д. 37, Москва,  
ГСП-3, 125993, Телетайп 111495  
Тел. (499) 231-53-95 Факс (499) 231-55-35  
e-mail: rusavia@scaa.ru

17.02.2017 № Исх-3397/02

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителям территориальных  
органов Росавиации

Руководителям организаций  
гражданской авиации

## **Информация по безопасности полетов № 2**

В 2016 году Росавиацией разработаны Мероприятия по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП (приложение к поручению руководителя Федерального агентства воздушного транспорта от 05.10.2016 № 1.02-16-ПОР).

По результатам расследования катастрофы самолета Falcon 50EX F-GLSA, происшедшей 20.10.2014 в аэропорту Внуково, издан приказ Росавиации от 06.02.2017 № 69-П «О мероприятиях по предотвращению несанкционированных выездов на взлетно-посадочную полосу», в который указанные Мероприятия по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП включены в виде приложения № 2 (размещено в разделе «Летно-методический совет – Безопасность на ВПП – Безопасность операций на ВПП» официального сайта Росавиации в сети Интернет по адресу: <http://www.favt.ru/public/materials/Oup/meroprivpp060217.pdf>).

Следует обратить внимание на то, что указанные Мероприятия по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП не устанавливают сроков исполнения, то есть не являются «разовыми» (рассчитанными на однократное выполнение), что предусматривает постоянную оценку полноты и качества их реализации территориальными органами Росавиации и в организациях гражданской авиации. В связи с этим, контроль реализации Мероприятий следует выполнять в ходе проведения периодических проверок организаций гражданской авиации, в том числе в ходе контроля готовности к ОЗП и ВЛП, расследований авиационных инцидентов, участия в работе групп по безопасности на ВПП, а также в рамках текущей деятельности специалистов территориальных органов Росавиации в аэропортах.

Организациям гражданской авиации следует предусмотреть контроль реализации Мероприятий в рамках функционирования системы управления безопасностью полетов.

В 2016 году с гражданскими воздушными судами произошло 8 инцидентов, связанных с несанкционированным занятием ВПП воздушными судами или автотранспортом, которые были обусловлены такими факторами опасности, как:

а). Отсутствие эффективного взаимодействия между подразделениями (орган ОВД, оператор аэродрома) гражданской и государственной авиации на аэродроме (например, инциденты с самолетами CRJ-200 VQ-BNL 13.05.2016 в аэропорту Петрозаводск (Бесовец), Як-40 RA-88188 05.07.2016 в аэропорту Псков). Для предотвращения событий, связанных с подобными факторами опасности необходима реализация раздела 7 Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП.

б). Упущения при планировании мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП при изменениях в инфраструктуре (проведении ремонтных работ) на летном поле; формальная работа группы по безопасности на ВПП; неэффективность СУБП оператора аэродрома (инцидент с самолетом Л-410УВП-Э20 RA-67030 07.04.2016 в аэропорту Самара (Курумоч)). Для предотвращения событий, связанных с подобными факторами опасности необходима реализация пунктов 2.1, 2.2, 2.11, 6.1, 6.3 Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП.

в). Незнание водителем транспортного средства знаков и маркировки, предупреждающих о выезде на ВПП; недостаточная информативность знаков и/или маркировки (инцидент с самолетом А-320 VQ-BIR 16.03.2016 в аэропорту Шереметьево). Для предотвращения событий, связанных с подобными факторами опасности необходима реализация пунктов 2.1, 2.4, 2.6, 2.7 Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП.

г). Несоблюдение водителем спецавтомобиля правил проведения работ на летном поле (инцидент с самолетом Боинг-737-800 VP-BRF 01.02.2016 в аэропорту Самара (Курумоч)). Для предотвращения событий, связанных с подобными факторами опасности необходима реализация пунктов 2.4, 2.5, 2.8 Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП.

д). Невнимательность экипажа воздушного судна при ведении радиообмена с диспетчером (инцидент с самолетом Як-42Д RA-42421 07.03.2016 в аэропорту Омск (Центральный)). Для предотвращения событий, связанных с подобными факторами опасности необходима реализация пунктов 4.2 Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП.

При разработке Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП Росавиацией использовались материалы исследований инцидентов, связанных с несанкционированными выездами на ВПП в аэропортах Российской Федерации, которые размещаются в АМРИПП Росавиации (категории RI, NAV).

В приложении к данной информации по безопасности полетов дополнительно приведены примеры происшедших в 2016 году авиационных событий в иностранных аэропортах, связанных с несанкционированным выездом на ВПП или угрозой столкновения с препятствиями на ВПП. Выявленные по результатам исследований этих событий опасные факторы также целесообразно

учитывать при реализации Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП.

П р е д л а г а ю :

1. Руководителям (начальникам) территориальных органов Росавиации:

1.1. Довести настоящую информацию до организаций гражданской авиации, осуществляющих деятельность в зоне ответственности территориального органа.

1.2. Предусмотреть периодический контроль состояния реализации организациями гражданской авиации (операторы аэродромов, органы ОВД, эксплуатанты) Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП (приложение № 2 к приказу Росавиации от 06.02.2017 № 69-П «О мероприятиях по предотвращению несанкционированных выездов на взлетно-посадочную полосу»).

1.3. Обратить внимание на требования пункта 4.3 приказа Росавиации от 06.02.2017 № 69-П «О мероприятиях по предотвращению несанкционированных выездов на взлетно-посадочную полосу».

1.4. Запланировать участие в течение 2017 года специалистов территориального органа в заседаниях рабочих групп по безопасности на ВПП.

2. Руководителям организаций гражданской авиации использовать рассмотренные в настоящей информации сведения об опасных факторах, приведших к несанкционированным выездам на ВПП, при реализации Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП (приложение № 2 к приказу Росавиации от 06.02.2017 № 69-П «О мероприятиях по предотвращению несанкционированных выездов на взлетно-посадочную полосу»).

Приложение: на 7 л.

Начальник Управления  
инспекции по безопасности полетов



С.С. Мастеров

Приложение  
к письму Росавиации

от 17.02.2017 № Исх-3397/02

**Примеры происшедших в 2016 году авиационных событий в иностранных аэропортах, связанных с несанкционированным выездом на ВПП или угрозой столкновения с препятствиями на ВПП**

**07.01.2016 в аэропорту Лас-Пальмас (Испания) произошел инцидент с самолетом Боинг-737-700 D-ABLV связанный с попыткой взлета с нерабочей ВПП, на обочине которой находился автомобиль наземной службы.**

Инцидент произошел днем, в простых метеоусловиях.

Аэропорт Лас-Пальмас имеет две параллельные ВПП. В соответствии с НОТАМ ВПП-03R (правая) была закрыта для выполнения полетов. Служба ОВД на аэродроме Лас-Пальмас и экипаж самолета Боинг-737-700 имели информацию о том, что ВПП-03R не используется.

При расследовании было установлено (рис. 1), что первоначально диспетчер выдал экипажу правильную информацию о рулении и взлете с ВПП-03L (левая), однако в дальнейшем, в процессе руления самолета Боинг-737-700, выдал противоположное указание и разрешение о пересечении ВПП-03L и занятии исполнительного старта закрытой ВПП-03R.



**Рис. 1. Траектория движения самолета Боинг-737-700**

Экипаж ВС при подруливании к предварительному старту обратил внимание на то, что перед ВПП-03R горят красные стоп-огни и проинформировал об этом диспетчера. Однако, диспетчер вновь подтвердил разрешение на занятие исполнительного старта ВПП-03R. Несмотря на то, что красные стоп-огни не были выключены, экипаж принял решение на продолжение руления и занятие исполнительного старта.

Спустя две минуты после этого экипажу самолета Боинг-737-700 был разрешен взлет. Через 270 метров после начала разбега самолета диспетчер понял допущенную ошибку и дал указание о прекращении взлета. Экипаж ВС прекратил взлет и освободил ВПП-03R.

В момент взлета на ВПП-03R выполнялись работы, в связи с чем на обочине ВПП находился автомобиль наземной службы. На рабочем месте диспетчера имелась соответствующая информация о занятости ВПП. При расследовании было сделано заключение о том, что ошибке диспетчера могла способствовать его загруженность в связи с вводом на аэродроме новых процедур по обслуживанию полетов вертолетов. Сконцентрировав основное внимание на обеспечение полета вертолета, диспетчер допустил ошибку в определении рабочей ВПП и не обратил должного внимания на доклад экипажа самолета Боинг-737-700 о горящих стоп-огнях перед ВПП-03R.

По объяснению экипажа ВС, зная содержание НОТАМ, у них возникало сомнение в правильности указаний диспетчера сначала о рулении на ВПП-03R, а затем о пересечении линии горящих красных стоп-огней. Однако, получив двукратное подтверждение от диспетчера, экипаж выполнил его указание.

Комиссией по расследованию был сделан вывод о том, что проблесковый маяк на автомобиле, вероятно, не был включен. После занятия исполнительного старта экипаж ВС увидел автомобиль, однако посчитал, что его расположение не создает помехи для взлета. Вместе с тем, при расследовании было отмечено, что экипаж самолета Боинг-737-700 принял решение о взлете при отсутствии информации о намерениях по дальнейшему движению находящегося на другой радиочастоте водителя автомобиля.

В ходе расследования также было установлено, что 01.12.2015 на совещании группы по безопасности на ВПП обращалось внимание на необходимость установки сигнальных конусов на ВПП-03R, чтобы дополнительно индицировать ее закрытие. Однако это решение было реализовано лишь 15.01.2016 (после рассмотренного выше инцидента).

По заключению Комиссии по расследованию авиационных происшествий и инцидентов Испании (СИАІАС) инцидент явился следствием потери диспетчером ситуационной осведомленности, что привело к выдаче ошибочного указания экипажу самолета Боинг-737-700 на выполнение взлета с закрытой ВПП-03R.

Инциденту способствовали следующие факторы:

диспетчер не обнаружил допускаемые ошибки, несмотря на наличие на рабочем месте визуальных средств указывающих на закрытие ВПП;

диспетчер слышал сообщение экипажа ВС о горящих стоп-огнях, однако не запросил у экипажа повторного доклада и разрешил ему дальнейшее руление;

экипаж ВС пересек линию остановки у ВПП несмотря на горящие стоп-огни и не имея инструкций по действиям в сбойных ситуациях, когда эти огни не могут быть выключены. Описание порядка действий в отношении использования стоп-огней сделано не вполне однозначно;

экипаж ВС принял решение о начале разбега несмотря на то, что визуально наблюдал автомобиль, который стоял на обочине ВПП;

на аэродроме не были реализованы рассматривавшиеся на заседании рабочей группы по безопасности на ВПП мероприятия по установке конусов на зарытой ВПП, как дополнительной меры защиты от ее несанкционированного использования.

Дополнительная информация о результатах расследования инцидента доступна по ссылке:

<http://skybrary.aero/bookshelf/content/bookDetails.php?bookId=3746>.

Для предотвращения аналогичных событий в российских аэропортах и с воздушными судами российских эксплуатантов предусмотрена необходимость реализации мероприятий, указанных в пунктах 1.2, 2.11, 3.2, 3.8, 3.10, 4.1, 4.2 Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП (приложение № 2 к приказу Росавиации от 06.02.2017 № 69-П). Рекомендации по предотвращению авиационных происшествий и инцидентов, связанных с использованием незаданной ВПП, также содержатся в соответствующем информационном сборнике Росавиации (АМРИПП Росавиации; группа «Информации и справки по БП (тематические)»; категории RI и NAV).

**04.04.2016 в аэропорту Джакарта (Индонезия) произошла авария самолета Боинг-737-800 PK-LBS, столкнувшегося во время взлета с буксируемым по ВПП самолетом АТР-42-600 PK-TNJ.**

Авиационное происшествие произошло ночью, в простых метеоусловиях.

Экипаж самолета Боинг-737 после буксировки со стоянки «В2» («северный» перрон) получил разрешение на руление для взлета с ВПП-24 по маршруту: рулежная дорожка «С» – ВПП – разворот на 180° в уширении торца ВПП-24 (рис. 2).

Бригада инженерно-технического персонала (два инженера в кабине ВС и водитель тягача) должна была отбуксировать самолет АТР-42 со стоянки «В1» на «южный» перрон по маршруту: рулежная дорожка «С» – ВПП – рулежная дорожка «G».

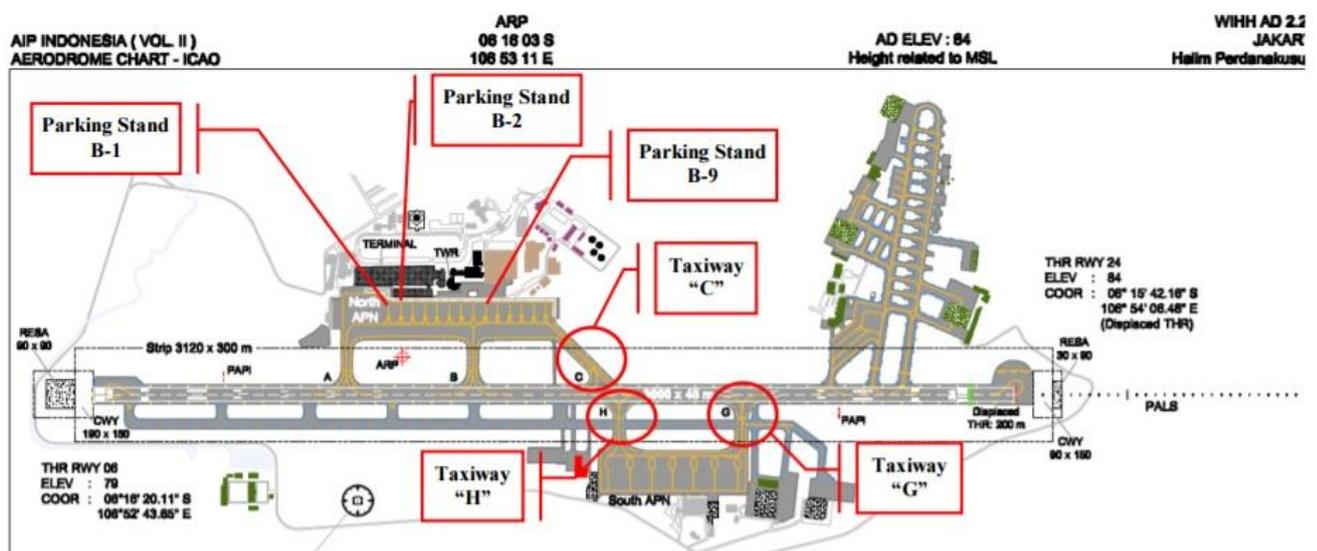


Рис.2 Схема маршрута руления в аэропорту Джакарта (Индонезия)

При расследовании было установлено, что буксировка самолета АТР-42 производилась при отсутствии (не включении) электропитания бортовых систем, в связи с чем аэронавигационные и импульсные огни не использовались.

Радиосвязь водителя тягача с органами ОВД на аэродроме велась с использованием переносной радиостанции на частоте 152,7 МГц, в то время как радиосвязь диспетчера с экипажем самолета Боинг-737 велась на частоте 118,6 МГц. Как следствие, экипаж ВС не имел возможности прослушивать радиообмен диспетчера с буксировочной бригадой.

Организацию движения на аэродроме Джакарта осуществляли диспетчер и его помощник, который вел радиосвязь с буксировочной бригадой. Диспетчер слышал радиообмен помощника и водителя тягача, однако не мог наблюдать буксируемый самолет из-за света внешних огней. Комиссией по расследованию отмечено наличие бликов огней на остеклении рабочих мест диспетчеров «Вышки» при наблюдении в направлении начала ВПП-24.

Помощник диспетчера последний раз визуально наблюдал буксируемый самолет АТР-42 на траверзе «Вышки» (район стоянки «В9»), после чего он отвлекся на управление другими воздушными судами.

После доклада водителя тягача о занятии рулежной дорожки «С» помощник диспетчера дал указание об ускорении движения и следовании за рейсом ID7703 (самолет Боинг-737). В этот момент самолет Боинг-737 двигался с обратным курсом по ВПП-24 с целью разворота в уширении на 180°.

По объяснению экипажа самолета Боинг-737, после разворота на 180° они были ослеплены сильным светом от огней на ВПП. Посторонних объектов на ВПП экипаж ВС не наблюдал и запросил разрешение на взлет. Диспетчер, разрешая взлет, также заявил, что не наблюдал посторонних объектов на ВПП.

Водитель тягача, продолжая буксировку самолета АТР-42 по ВПП в направлении рулежной дорожки «G», увидел готовящийся к взлету самолет Боинг-737 о чем доложил помощнику диспетчера. Не получив ответа диспетчера, водитель тягача увеличил скорость и принял решение двигаться к правой (по направлению своего движения) обочине ВПП (ширина 45 метров).

В процессе разбега, на скорости 80 узлов, второй пилот увидел препятствие на ВПП о чем доложил КВС, который взял управление на себя, отклонил правую педаль и принял решение о прекращении взлета. На удалении 850 метров от начала ВПП-24 самолет Боинг-737 левым полукрылом столкнулся с левым полукрылом и килем самолета АТР-42. Тягач остановился за 100 метров до рулежной дорожки «G», самолет Боинг-737 остановился через 400 метров после столкновения.

После столкновения на самолете Боинг-737 начался пожар левой законцовки крыла. В результате авиационного происшествия никто не пострадал.

Дополнительная информация об авиационном происшествии содержится в [предварительном отчете](#) Национального комитета по безопасности на транспорте Индонезии (KNKT), проводящего расследование.

Для предотвращения аналогичных событий в российских аэропортах предусмотрена необходимость реализации мероприятий, указанных в пунктах 2.4,

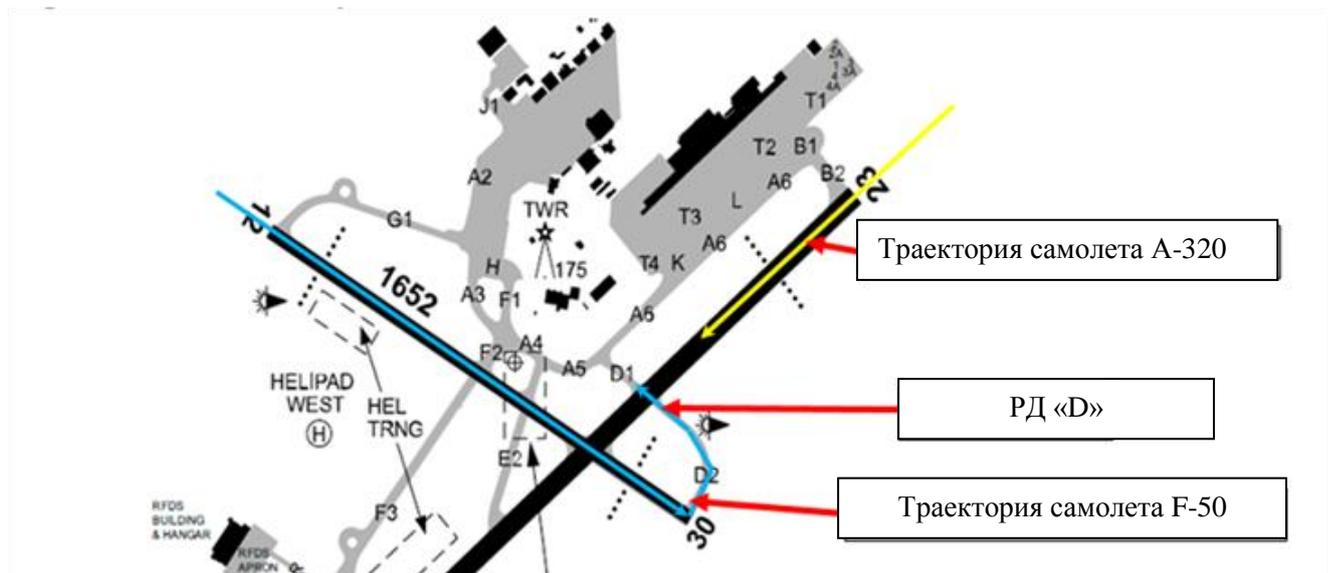
2.5, 2.10, 3.2, 3.4, 3.6, 3.10 Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП (приложение № 2 к приказу Росавиации от 06.02.2017 № 69-П).

**17.08.2016 в аэропорту Аделаида (Австралия), днем, в простых метеоусловиях, произошел серьезный инцидент с самолетом F-50 VH-FKV, связанный с несанкционированным выездом на ВПП, вследствие чего возникла угроза столкновения с выполняющим посадку самолетом A-320 VH-VGI.**

Аэродром Аделаида имеет две пересекающиеся ВПП (рис. 3).

Экипаж самолета F-50 произвел посадку на ВПП-12, освободил ВПП по рулежной дорожке «D2» и должен был продолжать руление на перрон по рулежной дорожке «D1», что предусматривало пересечение ВПП-23.

Экипажа самолета A-320 производил посадку на ВПП-23.



**Рис. 3. Траектории движения самолетов F-50 и A-320**

Летный экипаж самолета F-50 состоял из двух человек, при этом правое кресло пилота занимал КВС-экзаменатор, который в момент события выполнял функции второго пилота.

При расследовании было установлено, что после посадки в 09:26:53 (местное время) экипаж самолета F-50 изменил частоту радиосвязи с «Tower» («Вышка») на «Ground» («Земля») и приступил к выполнению стандартных эксплуатационных процедур после посадки.

В 09:27:46 экипажу самолета A-320, находящемуся на удалении около 3 миль до ВПП, была разрешена посадка на ВПП-23. Экипаж самолета F-50 не мог слышать радиообмен диспетчера с экипажем самолета A-320, так как в этот момент уже находился на связи с «Землей».

Перейдя на радиочастоту «Земли», КВС-экзаменатор самолета F-50 не смог немедленно установить связь с диспетчером по наземному движению из-за занятости радиоэфира.

После сруливания на РД «D2» КВС-экзаменатор самолета F-50, сидящий на правом кресле пилота, наблюдал справа от себя взлет самолета с ВПП-23 и заходящий на посадку самолет А-320. По оценке КВС-экзаменатора самолет А-320 находился на удалении 5 – 6 миль, поэтому он рассчитывал, что им будет разрешено пересечь ВПП-23 в интервале между взлетающим самолетом и заходящим на посадку самолетом А-320.

При подруливании к месту ожидания на РД «D2» у ВПП-23 экипаж самолета F-50 по-прежнему не мог установить радиосвязь с диспетчером по наземному движению. Диспетчер по наземному движению, увидев движение самолета F-50 по РД «D2», выдал экипажу следующее указание: «Unity 3201 hold short of runway 23, I've got you going to 50 golf» («Юнити 3201, ожидайте у ВПП-23. Я понял, вы следуете на 50 «гольф»).

В своем объяснении КВС-экзаменатор сообщил, что начало радиосвязи с диспетчером по наземному движению было забито, вследствие чего он услышал фразу: «Runway 23 and I've got you for bay 50 golf» («ВПП-23 и я понял для вас стоянка 50 «гольф»»). Так как в радиообмене содержалась информация о месте стоянки (50 «гольф»), КВС-экзаменатор посчитал, что им разрешено пересечь ВПП, вследствие чего в ответной квитанции он доложил: «Cross runway 23 to 50 golf, Unity 3201» («Пересечение ВПП-23 на 50 «гольф», Юнити 3201»). В свою очередь диспетчер по наземному движению подумал, что пилот подтвердил остановку у ВПП-23, а первое слово «hold» («ожидать») в докладе экипажа было «подрезано» (забито) в процессе радиосвязи.

В 09:28:10 диспетчер по наземному движению переключил свое внимание на согласование возможности пересечения ВПП-12 автомобилем. Угроза столкновения самолетов F-50 и А-320 была замечена им в 09:28:21, после чего экипажу самолета F-50 было дано указание о немедленном освобождении ВПП. В этот момент экипаж самолета А-320 увидел препятствие на ВПП и с высоты 100 футов (30 метров) начал уход на второй круг.

По результатам расследования Бюро по безопасности на транспорте Австралии (ATSB) (проводившим расследование) было сделано заключение о том, что для предотвращения подобных инцидентов необходимо:

диспетчерам УВД и экипажам ВС соблюдать фразеологию радиообмена;  
диспетчерам УВД и экипажам ВС должны избегать использования сложных указаний (подтверждений), которые могут быть не услышаны или неправильно поняты;

пилотам воздушных судов следует проявлять особую осмотрительность при занятии (пересечении) рабочей ВПП.

Дополнительная [информация о результатах расследования серьезного инцидента](#) размещена на официальном сайте ATSB.

Для предотвращения аналогичных событий в российских аэропортах и с воздушными судами российских эксплуатантов предусмотрена необходимость

реализации мероприятий, указанных в пунктах 3.3, 4.2, 5.1 Мероприятий по предотвращению несанкционированных выездов на ВПП (приложение № 2 к приказу Росавиации от 06.02.2017 № 69-П).

---