



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

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**
(РОСАВИАЦИЯ)

РУКОВОДИТЕЛЬ

Ленинградский проспект, д. 37, Москва,
А-167, ГСП-3, 125993, Телетайп 111495
Тел. (499) 231-53-95 Факс (499) 231-55-35
e-mail: Neradko_AV@scaa.ru

02.04.2018 № МСК-4492/04

На № _____ от _____

**Информация по безопасности
полётов № 4**

Руководителям территориальных
органов Росавиации

Руководителям организаций
гражданской авиации

30 июня 2017 года в 23.18 UTC экипажем воздушного судна (ВС) CRJ-100LR VP-BVC авиакомпании «РусЛайн», выполнявшим рейс РЛУ823 по маршруту Екатеринбург (Кольцово) – Томск (Богашево), выполнен уход на второй круг по причине незахвата ВС глиссады радиомаячной системы посадки (РМС).

Данное событие опубликовано в архиве материалов расследований инцидентов и производственных происшествий Росавиации (АМРИПП) под учетным номером АСОБП № 173623 в части аэронавигационного обслуживания (код категории - АТМ).

В ходе расследования события, связанного с уходом ВС на второй круг, проведенного комиссией Западно-Сибирского МТУ Росавиации (далее – комиссия), установлено следующее.

Заход ВС на посадку выполнялся на ВПП 21 по РМС типа ILS. На удалении 7 миль (11 км) от порога ВПП 21 на высоте 1700 футов (518 метров) произошел захват курсового радиомаяка (КРМ). При пролете точки FAF ВС находилось в посадочной конфигурации, экипажем было получено разрешение на посадку от диспетчера УВД, однако захвата сигнала глиссадного радиомаяка (ГРМ) не произошло. ВС продолжало сохранять высоту входа в глиссаду 1700 футов (518 метров), индикация захвата ГРМ отсутствовала, при этом сообщения и индикация об отказе бортового оборудования отсутствовали. Экипаж визуально по системе РАРІ определил, что самолет находится выше глиссады, в связи с чем КВС принял решение о прекращении захода на посадку и уходе на второй круг с докладом диспетчеру УВД. Повторный заход на посадку выполнен по системе ОСП, посадка совершена благополучно.

Действия экипажа были признаны комиссией правильными и соответствовали требованиям AFM, QRH, FCOM, SOP. Со стороны летного департамента авиакомпании «РусЛайн» к экипажу замечаний не имеется.

В момент события средства радиотехнического обеспечения полетов аэропорта Томск (Богашево) работали в штатном режиме.

Контроль параметров РМС (тип СП-200, заводской № 1091, дата выпуска 01.10.2012, дата ввода в эксплуатацию 05.12.2012, предприятие-изготовитель ЗАО «НИИИТ-Радиотехнические системы», г. Челябинск) осуществлялся сменным инженером службы эксплуатации радиотехнического оборудования и связи (ЭРТОС) Томского центра обслуживания воздушного движения (ОВД) филиала «Аэронавигация Западной Сибири» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» по аппаратуре дистанционного управления (АДУ).

По материалам средств объективного контроля (СОК) индикация на АДУ соответствовала нормальной работе радиомаяков.

Согласно выводам по результатам расследования объективно установить причину отсутствия надлежащего приема сигнала ГРМ на борту воздушного судна CRJ-100LR VP-BVC не представилось возможным, поскольку контроль параметров радиомаяка осуществляется только в «ближней» зоне, комиссия предположила, что изменения параметров сигнала ГРМ в «дальней» зоне обусловлены кратковременным появлением радиопомех на частоте, близкой к несущей частоте ГРМ.

Всего за период с 01.01.2017 по 31.12.2017 зарегистрировано 17 замечаний экипажей ВС на работу РМС СП-200, 12 из которых относятся к ГРМ.

Комиссия приняла решение классифицировать событие как авиационный инцидент, произошедший в результате неустановленного кратковременного воздействия источника помех на работу глиссадного радиомаяка, вследствие чего произошел срыв захвата глиссады на борту ВС.

С целью обеспечения безопасности полётов и определения причин возникновения данного события Томским центром ОВД филиала «Аэронавигация Западной Сибири» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» были проведены следующие организационно-технические мероприятия:

1. Получено заключение разработчика оборудования СП-200 ЗАО «НИИИТ-Радиотехнические системы» (по результатам анализа журнала состояния АДУ) о работе глиссадного радиомаяка в штатном режиме с рекомендацией о проведении мониторинга радиоэфира.

2. На основании договора филиала «Аэронавигация Западной Сибири» с филиалом ФГУП «Главный радиочастотный центр» в Сибирском федеральном округе в период с 06.07.2017 по 07.07.2017 проведено радиоконтрольное мероприятие по поиску и определению местоположения источников недопустимых радиопомех радиоэлектронных средств (РЭС), а также источников неразрешенных излучений с составлением акта от 14.07.2017, согласно которому помехи не проявились, посторонних излучений в указанной полосе частот не обнаружено.

3. Дополнительно в период с 04.07.2017 по 04.09.2017 силами инженерно-технического персонала Томского центра ОВД проведены работы по мониторингу помеховой обстановки в районе БПРМ с МКп-205⁰ штатным измерительным прибором КСП-80, однако обнаружить помехи и их источник не удалось, несмотря

на повторное наличие 28.08.2017 замечания на работу ГРМ у экипажа ВС А-321 авиакомпании «Уральские авиалинии».

4. Проведена специальная летная проверка ГРМ СП-200 в период с 25.07.2017 по 26.07.2017, которая подтвердила исправность ГРМ и соответствие его сигналов эксплуатационным требованиям к РМС I категории, а также отсутствие помех на близко расположенных частотах.

Таким образом, проведенные мероприятия не позволили выявить наличие и источник радиопомех, создаваемых бортовому оборудованию ВС на частотах, близких к рабочей частоте ГРМ СП-200 аэродрома Томск (Богашево).

В целях обеспечения устойчивого функционирования бортового радиоэлектронного оборудования ВС и наземных средств радиотехнического обеспечения полетов, в первую очередь радиомаячных систем посадки, повышения оперативности выявления источников преднамеренных и непреднамеренных радиопомех и эффективности дальнейших мер по прекращению их воздействия на бортовое и наземное оборудование предлагаю:

1. Руководителям (начальникам) территориальных органов Росавиации:

довести данную информацию до эксплуатантов воздушных судов гражданской авиации и организаций гражданской авиации, эксплуатирующих наземные средства РТОП и авиационной электросвязи;

организовать работу по сбору информации о замечаниях экипажей на работу РМС, анализу их причин и выработке соответствующих профилактических мероприятий по обеспечению безопасности полетов ВС. Результаты анализа и предложения по организации профилактических мероприятий представлять в Управление радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи Росавиации ежеквартально, а при необходимости – незамедлительно;

при наличии оснований обеспечить оперативное представление в Управление радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи Росавиации донесений о воздействии на радиоэлектронное средство недопустимых радиопомех по форме 2П (приложение № 5 к письму Росаэронавигации исходящий от 10.04.2008 № 4.2-510).

2. Управлению радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи Росавиации:

организовать обобщение поступающей информации о функционировании РМС, выработку профилактических мероприятий по обеспечению устойчивой работы РМС в условиях непреднамеренных помех и их доведение до организаций гражданской авиации и предприятий-разработчиков наземных средств РТОП и авиационной электросвязи;

подготовить предложения по улучшению взаимодействия территориальных органов Росавиации с территориальными органами Роскомнадзора и командованием воинских частей Минобороны России по вопросам обеспечения беспомехового функционирования бортового оборудования ВС и наземных средств РТОП и авиационной электросвязи.

3. Генеральному директору ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» и руководителям иных организаций гражданской авиации, эксплуатирующих РМС и

другие средства РТОП и авиационной электросвязи:

а) изучить настоящую информацию с инженерно-техническим персоналом подразделений ЭРТОС;

б) обеспечить представление в территориальные органы Росавиации донесений по форме 2П о случаях воздействия радиопомех на работу бортового радиоэлектронного оборудования ВС и наземных средств РТОП и авиационной электросвязи;

в) при поступлении замечаний от экипажей ВС на работу РМС обеспечить оперативное проведение наземной проверки оборудования, анализа работы оборудования по отзывам других экипажей ВС, а при необходимости – специальной летной проверки для проверки параметров РМС с целью принятия решения о дальнейшей эксплуатации оборудования либо вывода из эксплуатации для проведения ремонта, технического обслуживания и т.д.;

г) при наличии случаев нерегулярных радиопомех на рабочих частотах РМС внести сведения в документы аэронавигационной информации о возможных кратковременных помехах в работе РМС;

д) при наличии регулярных (повторяющихся) радиопомех, оказывающих влияние на работу РМС II и III категории, установить для таких РМС I категорию.

е) ежеквартально представлять в территориальные органы Росавиации статистическую информацию о наличии замечаний экипажей ВС, диспетчерского и инженерно-технического персонала на работу РМС и других средств РТОП и авиационной электросвязи, в том числе сведений о воздействии недопустимых радиопомех;

ж) проанализировать содержание технологий работы диспетчеров ОВД, инструкций старшего сменного инженера службы ЭРТОС, а также уровень профессиональной подготовки диспетчерского и инженерно-технического персонала дежурных смен служб ЭРТОС по действиям в нештатных ситуациях, связанных с отказами или некорректной работой средств РТОП и авиационной электросвязи, при необходимости внести изменения в вышеуказанные документы и организовать дополнительное обучение (повышение квалификации) персонала.

4. Руководителям организаций-эксплуатантов воздушных судов гражданской авиации:

а) довести настоящую информацию до командно-руководящего и летного состава;

б) при поступлении докладов от экипажей ВС о наличии регулярных (повторяющихся) радиопомех, оказывающих влияние на работу бортового радиоэлектронного оборудования ВС, или иных замечаний на работу наземных средств РТОП – направлять сведения в соответствующие территориальные органы Росавиации (по месту дислокации аэродрома, участку маршрута полета) и ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» (организацию, эксплуатирующую наземное средство РТОП) с указанием информации о месте, времени, бортовом оборудовании ВС и характере проявления помех (замечаний);

в) при получении информации от ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» о не подтвердившихся замечаниях экипажей ВС на работу бортового

радиоэлектронного оборудования ВС и наземных средств РТОП – организовать оперативный анализ информации бортовых средств объективного контроля и дополнительную проверку работоспособности бортового оборудования ВС, а также направление ответа ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» о результатах проведенного анализа с приложением документов (материалов), подтверждающих наличие помех и/или нормальное функционирование бортового оборудования ВС.

5. Генеральному директору ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» в связи со сложной электромагнитной обстановкой в ряде регионов и отсутствием технических средств для поиска и идентификации источников помех:

а) организовать проведение анализа случаев воздействия непреднамеренных радиопомех на функционирование РМС и других средств РТОП и авиационной электросвязи. По результатам проведенного анализа разработать и провести мероприятия, направленные на снижение негативного влияния помех на работу бортового радиоэлектронного оборудования ВС и наземных средств РТОП и авиационной электросвязи. По вопросам, находящимся в компетенции Росавиации, представить предложения в соответствующие территориальные органы Росавиации и Управление радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи Росавиации. Срок – 20.08.2018;

б) проработать вопрос по организации контроля помеховой обстановки в зонах действия радиомаячных систем посадки, других средств РТОП и авиационной электросвязи, в том числе рассмотреть целесообразность закупки стационарных и подвижных средств радиоконтроля для обнаружения радиопомех;

в) проработать вопрос дооснащения воздушных судов-лабораторий оборудованием, обеспечивающим автоматизированный поиск источников радиопомех в диапазонах работы средств РТОП и авиационной электросвязи.

 А.В. Нерадько