



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)

П Р И К А З

16 сентября 2022

Москва

№ 661-17

**О реализации мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий с самолетом Ан-2 RA-01443 и единичным экземпляром воздушного судна самолетом Piper Sport RA-1381G**

4 мая 2019 г. в районе золоторудного месторождения «Вьюн» (Верхоянский район, Республика Саха (Якутия)) произошло авиационное происшествие (авария) с самолетом Ан-2 RA-01443 ООО «Авиационное предприятие «Мотор» (сертификата эксплуатанта не имеет), связанное с разрушением при посадке подкоса правой опоры шасси.

7 ноября 2020 г. в районе населенного пункта Чкалово (Люберецкий район, Московская область) произошло авиационное происшествие (катастрофа) с единичным экземпляром воздушного судна (далее – ЕЭВС) самолетом Piper Sport RA-1381G частного лица, связанное с отказом двигателя.

Информация об обстоятельствах и причинах авиационных происшествий с самолетом Ан-2 RA-01443 и ЕЭВС самолетом Piper Sport RA-1381G приведена в приложении к настоящему приказу.

В соответствии с пунктом 2.10.5 Правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июня 1998 г. № 609, подпунктами 5.4.6 и 9.9 Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 396, п р и к а з ы в а ю:

1. И.о. начальника Управления поддержания летной годности воздушных судов Росавиации И.В. Пономареву направить заключение по результатам специального исследования заднего подкоса Ш4100-80 правой опоры шасси самолета Ан-2 RA-01443 в ФГУП «СибНИА им. С. А. Чаплыгина» для разработки необходимых профилактических мероприятий.

2. Руководителям территориальных органов Росавиации:

2.1. Довести требования настоящего приказа до сведения руководителей организаций гражданской авиации, эксплуатирующих легкие и/или сверхлегкие воздушные суда (далее – ВС), авиационных учебных центров, осуществляющих подготовку (переподготовку) членов летных экипажей на легкие и/или сверхлегкие

ВС, юридических и физических лиц, использующих ВС для полетов в целях авиации общего назначения (далее – АОН);

2.2. Рекомендовать руководителям организаций гражданской авиации, эксплуатирующих легкие и/или сверхлегкие ВС, авиационных учебных центров, осуществляющих подготовку (переподготовку) членов летных экипажей на легкие и/или сверхлегкие ВС, юридическим и физическим лицам, использующим ВС для полетов в целях АОН:

2.2.1. Изучить с членами летных экипажей ВС настоящий приказ и Окончательные отчеты по результатам расследования авиационных происшествий с ЕЭВС самолетами Ан-2 RA-01443 и Piper Sport RA-1381G;

2.2.2. Внести в руководства по летной эксплуатации ЕЭВС, оборудованных быстродействующей парашютной системой (далее – БПС), инструкции по их применению в аварийных ситуациях. Обратить внимание на целесообразность выполнения регулярных тренажей в кабине воздушного судна по применению БПС.

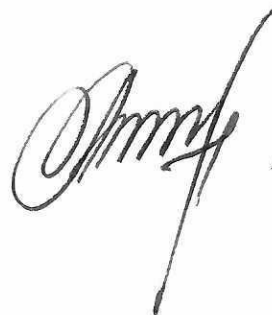
2.2.3. Авиационным учебным центрам провести анализ программ подготовки членов летных экипажей воздушных судов, оборудованных БПС, в части, касающейся применения БПС.

2.2.4. Провести целевые осмотры ЕЭВС с двигателем ROTAX-914UL-2 на предмет обнаружения и устранения повреждений шлангов масляной системы и тепловых защитных экранов. При отсутствии тепловой защиты (тепловых экранов) на магистрали в подкапотном пространстве, включая масляные и топливные шланги двигателя, рассмотреть возможность ее установки. Результаты выполненных работ занести в формуляр ЕЭВС и двигателя. Обратить внимание на то, что двигатели ROTAX-914UL-2 не сертифицированы в Российской Федерации и установка указанных двигателей на самолеты типа PS-28 Cruiser (SportCruiser, PiperSport) не предусмотрена разработчиком самолета.

3. Доклад об исполнении требований настоящего приказа направить в адрес Управления инспекции по безопасности полетов Росавиации до 17 октября 2022 г.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росавиации Г.О. Бахарева.

Руководитель



А.В. Нерадько

Приложение  
к приказу Росавиации

от «16» сентября 2022 г. № 661-П

**Обстоятельства авиационных происшествий с самолетом Ан-2 RA-01443 и единственным экземпляром воздушного судна самолетом Piper Sport RA-1381G**

4 мая 2019 г. на самолете Ан-2 RA-01443 выполнялся полет по маршруту: аэродром Усть-Нера – посадочная площадка «Вьюн» с целью перевозки груза.

Взлетный вес и центровка самолета не выходили за пределы установленных руководством по летной эксплуатации ограничений. Полет выполнялся днем в визуальных метеорологических условиях.

В ходе расследования авиационного происшествия было установлено, что активное пилотирование при посадке на посадочной площадке «Вьюн» осуществлял командир воздушного судна. Не долетев 50-100 м до подготовленной площадки, самолет на скорости 110-120 км/ч приземлился на не расчищенную от снега поверхность. Приземление было выполнено одновременно на колеса двух основных и хвостовой опор шасси. После приземления произошло разрушение подкоса правой основной стойки шасси.

Авиационное происшествие было скрыто. Информация об авиационном происшествии поступила в Росавиацию от правоохранительных органов через 9 месяцев после события.

Комиссией по расследованию авиационного происшествия было установлено, что командир воздушного судна выполнял полет без действующего медицинского заключения, а второй пилот не имел свидетельства пилота.

В результате специального исследования заднего подкоса правой опоры шасси установлено, что причиной разрушения явилось неудовлетворительное выполнение сварного соединения при изготовлении подкоса (с образованием сварочных трещин в одной из наиболее напряженных зон подкоса). Разрушение подкоса произошло по механизму коррозии под напряжением. При исследовании подкоса было отмечено, что ранее случаи отбраковки задних подкосов носили массовый характер. За последние 12 лет были отмечены отдельные случаи выявления трещин в зонах сварных швов ушка заднего подкоса. Образованию трещин могут способствовать значительные перегрузки при грубых посадках самолета или коррозия из-за ненадлежащего хранения.

По заключению комиссии по расследованию:

«Авиационное происшествие с самолетом Ан-2с/х RA-01443 произошло в результате разрушения при посадке подкоса правой основной стойки шасси с последующим повреждением воздушного судна.

Вероятными способствующими факторами явились:

- неудовлетворительное выполнение сварного соединения при изготовлении подкоса с образованием сварочных трещин в одной из наиболее напряженных зон подкоса;

- ошибки КВС в пилотировании, которые привели к преждевременному приземлению ВС, возможно грубому, на неподготовленный (нерасчищенный) участок с возможным наличием препятствий.».

7 ноября 2020 г. в Московской области произошла катастрофа ЕЭВС самолета Piper Sport RA-1381G.

Выполнялся полет по маршруту: посадочная площадка Мячково (Московская область) - посадочная площадка Взморье (Ярославская область). На борту самолета находились пилот и пассажир.

Комиссией по расследованию авиационного происшествия установлено, что через 6 минут после взлета пилот самолета доложил диспетчеру Внуковского центра обслуживания воздушного движения о пожаре на борту самолета и выполнении аварийной посадки. При выполнении разворота на высоте около 70 м для вынужденной посадки на поле размерами 500 м на 150 м, наиболее вероятно произошел выход самолета на закритические значения угла атаки, его сваливание и столкновение с земной поверхностью. В результате авиационного происшествия пилот и пассажир погибли.

Пожар в отсеке двигателя ROTAX-914UL-2, наиболее вероятно, произошёл из-за повреждения масляного шланга возвратной магистрали с последующим попаданием масла в горячую часть турбоагрегата. Повреждения масляного шланга возвратной магистрали, наиболее вероятно, произошло из-за его работы в условиях высокой температуры в непосредственной близости от горячих элементов выпускной системы.

Прототипом ЕЭВС самолета Piper Sport RA-1381G является самолет PS-28 Cruiser (SportCruiser, PiperSport), имеющий сертификат типа № EASA.A.546. По информации компании-изготовителя самолета PS-28 Cruiser (SportCruiser, PiperSport), сертификатом типа предусмотрена установка только двигателей моделей ROTAX 912 S2 и ROTAX 912 ULS2.

Самолет Piper Sport RA-1381G был оборудован быстродействующей парашютной системой (далее – БПС), однако пилот ее не задействовал. В связи с этим следует обратить внимание, что за период с 2011 года Росавиацией учтено 8 авиационных происшествий (все – катастрофы), по результатам расследований которых отмечалось неиспользование пилотами БПС при возникновении аварийной ситуации:

03.12.2011 в Ростовской области произошла катастрофа ЕЭВС самолета P2002 Sierra RA-1333G из-за потери работоспособности пилота-инструктора. Самолет был оборудован БПС, однако в эксплуатационной документации самолета отсутствовало описание и рекомендации по ее использованию (приказ Росавиации от 31.07.2012 № 495 «Об авиационных происшествиях с самолетами P2002 «Sierra» RA-1209G и P2002 «Sierra» RA-1333G»);

03.12.2011 в Ленинградской области произошла катастрофа ЕЭВС самолета P2002 Sierra RA-1209G из-за отказа двигателя в полете. Самолет был оборудован БПС, однако в эксплуатационной документации самолета отсутствовало описание и

рекомендации по ее использованию (приказ Росавиации от 31.07.2012 № 495 «Об авиационных происшествиях с самолетами P2002 «Sierra» RA-1209G и P2002 «Sierra» RA-1333G»);

26.04.2012 в Самарской области произошла катастрофа ЕЭВС самолета Элитар-202 RA-0186G из-за отказа двигателя (приказ Росавиации от 09.01.2013 № 2 «Об авиационных происшествиях с самолетами X-32 «МИКС-2» RA-0642G и Элитар-202 RA-0186G»);

25.08.2012 в Московской области произошла катастрофа самолета Стриж К-10 RA-1482G из-за самовыключения двигателя при выполнении фигур пилотажа (приказ Росавиации от 28.10.2013 № 712 «Об авиационных происшествиях с самолетами «Стриж К-10» RA-1482G, X-32 Бекас-АС RA-0502G и вертолетом IAR-316B RA-1881G»);

09.06.2013 в Московской области произошла катастрофа ЕЭВС самолета Аи-10 RA-0489G из-за потери управления в полете (приказ Росавиации от 12.03.2014 № 130 «О реализации мероприятий по результатам расследований авиационных происшествий с самолетами ТЛ-2000III RA-0568G, Аи-10 RA-0489G и дельталетом P-16BC-1 RA-0677G »);

30.03.2014 в Удмуртской Республике произошла катастрофа ЕЭВС самолета NG-4 RA-1269G из-за потери управления в полете (приказ Росавиации от 27.08.2014 № 519 «О реализации мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия с ЕЭВС самолета NG-4 RA-1269G»);

30.04.2014 в Московской области произошла катастрофа ЕЭВС самолета Скай Мастер RA-0862G из-за отказа двигателя. В ходе расследования было установлено, что перед полетом ручка привода метательного механизма БПС не была расчехлена, а в руководстве по летной эксплуатации отсутствовало дополнение по использованию БПС (приказ Росавиации от 31.09.2015 № 631 «О реализации мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий с единичным экземпляром воздушного судна самолетом Скай Мастер RA-0862G и самолетом Ан-2 RA-84553»);

11.06.2016 в Республике Алтай произошла катастрофа ЕЭВС самолета А-33-011 RA-0818G из-за потери управления в полете. В ходе расследования было установлено, что перед началом полета БПС не была подготовлена к использованию (приказ Росавиации от 01.03.2018 № 160-П «О реализации мероприятий по результатам расследований авиационных происшествий с единичными экземплярами воздушных судов самолетом А-33-011 RA-0818G и дельталетом МД-50ВГ RA-0047G»).

По заключению комиссии по расследованию:

«Авиационное происшествие с ЕЭВС самолётом Piper Sport RA-1381G произошло в результате выхода самолета на закритические углы атаки и режим сваливания с последующим столкновением с земной поверхностью при выполнении разворота для осуществления вынужденной посадки, необходимость которой была обусловлена пожаром в отсеке двигателя, повлекшим выключение двигателя в полете (заклинивание).

Пожар в отсеке двигателя, наиболее вероятно, произошел из-за повреждения масляного шланга возвратной магистрали с последующим попаданием масла в

горячую часть турбонагнетателя. Повреждения масляного шланга возвратной магистрали, наиболее вероятно, произошло из-за его работы в условиях высокой температуры в непосредственной близости от горячих элементов выпускной системы.

Способствующими факторами, наиболее вероятно, явились:

- отсутствие в Руководстве по установке двигателей ROTAX-914 положений об установке тепловых защитных экранов шлангов масляной системы (при этом в Руководстве по установке для двигателей ROTAX-912i всех серий такие положения имеются).

- отсутствие в непосредственной близости площадки, пригодной для выполнения вынужденной посадки;

- потеря пилотом контроля за параметрами полета ВС и неготовность к действиям при выключении двигателя;

- неготовность к работе (отсутствие подключения) системы сигнализации о приближении к сваливанию, имевшейся на самолете.

Уменьшить тяжесть последствий АП могло использование установленной на самолете БПС, позволяющей спасти экипаж вместе с самолетом при возникновении в полете аварийной ситуации и невозможности произвести аварийную посадку.».

Подробная информация о результатах расследования авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-01443 и ЕЭВС самолетом Piper Sport RA-1381G приведена в Окончательных отчетах, размещенных на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет.

Лист согласования к документу № 661-П от 16.09.2022

Инициатор согласования: Лучинин В.В. Советник отдела

Согласование инициировано: 07.09.2022 08:52

Краткое содержание: О реализации мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий с самолетом Ан-2 RA-01443 и единичным экземпляром воздушного судна самолетом Piper Sport RA-1381G

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Тип согласования: **смешанное**  
Документ подписывается **собственноручно**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: <b>последовательное</b>				
1	Бывалина К.Д. Заместитель начальника управления - начальник отдела расследования и профилактики авиационных событий 02 02 Управление инспекции по безопасности полетов Росавиация		Согласовано 14.09.2022 08:56	-
Тип согласования: <b>параллельное</b>				
2	Пономарёв И.В. И.о. начальника Управления поддержания лётной годности воздушных судов 03 03 Управление поддержания лётной годности воздушных судов Росавиация		Перенаправлено 14.09.2022 10:05	Прошу рассмотреть
	Музыка В.С. Начальник отдела 03 03 Управление поддержания лётной годности воздушных судов Росавиация		Перенаправлено 14.09.2022 11:04	-
	Чистяков А.Ю. Заместитель начальника отдела 03 03 Управление поддержания лётной годности воздушных судов Росавиация		Согласовано 14.09.2022 11:35	-
	Музыка В.С. Начальник отдела 03 03 Управление поддержания лётной годности воздушных судов Росавиация		Согласовано 14.09.2022 12:40	-
2.1	Пономарёв И.В. И.о. начальника Управления поддержания лётной годности воздушных судов 03 03 Управление поддержания лётной годности воздушных судов Росавиация		Согласовано 14.09.2022 15:44	-
Тип согласования: <b>последовательное</b>				
3	Бахарев Г.О. Заместитель руководителя 8 8 Заместитель руководителя Г.О. Бахарев Росавиация		ЭП Согласовано 14.09.2022 18:28	-
4	Исполняющий обязанности Пасько А.А. (Мнишко В.В.) Заместитель начальника управления 14 14 Управление правового обеспечения и имущественных отношений Росавиация		Согласовано 15.09.2022 08:49	-
Тип согласования: <b>последовательное</b>				
5	Нерадько А.В.		Документ подписан собственноручно 16.09.2022 10:18	-