



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**  
**(РОСАВИАЦИЯ)**

**П Р И К А З**

*13 января 2022 г.*

Москва

№ 13-17

**О реализации мероприятий по результатам расследования авиационных происшествий с вертолетами AW119 МКII RA-01908, Ми-2 RA-14397 и R44 II RA-04327**

30 декабря 2018 г. днем при выполнении вынужденной посадки в 19 км северо-восточнее аэродрома Улан-Удэ (Мухино) (Республика Бурятия) произошло авиационное происшествие (катастрофа) с вертолетом AW119 МКII RA-01908 частного лица, связанное со столкновением вертолета с земной поверхностью в результате потери путевого управления вертолетом.

6 июля 2020 г. днем при выполнении вынужденной посадки в районе населенного пункта Кирсалово (Пролетарский район, Ростовская область) произошло авиационное происшествие (катастрофа) с вертолетом Ми-2 RA-14397 частного лица, связанное со столкновением вертолета с земной поверхностью в результате выключения двигателей в полете.

20 октября 2020 г. днем при выполнении полета в районе населенного пункта Бобровское (Нюксенский район, Вологодская область) произошло авиационное происшествие (катастрофа) с вертолетом R44 II RA-04327 частного лица, связанное со столкновением вертолета с проводами линии электропередачи.

Информация об обстоятельствах и причинах авиационных происшествий с вертолетами AW119 МКII RA-01908, Ми-2 RA-14397 и R44 II RA-04327 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. Руководителям территориальных органов Росавиации:**

1.1. 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, организаций по техническому обслуживанию, проводящих оценку соответствия ВС требованиям к летной годности и охране окружающей среды, юридических и физических лиц, использующих ВС для полетов в целях авиации общего назначения (далее – АОН);

1.2. 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, организаций по техническому обслуживанию, проводящих оценку соответствия ВС требованиям к летной годности и охране окружающей среды, юридическим и физическим лицам, использующим ВС для полетов в целях АОН:

1.2.1. Изучить с членами летных экипажей ВС настоящий приказ и Окончательные отчеты по результатам расследования авиационных происшествий с вертолетами AW119 МКП RA-01908, Ми-2 RA-14397 и R44 П RA-04327;

1.2.2. Провести занятия с командно-летным, инспекторским, инструкторским составом и членами летных экипажей ВС по дополнительному изучению:

требований пунктов 1.3 и 2.22 Федеральных авиационных правил «Требования к членам экипажа воздушных судов, специалистам по техническому обслуживанию воздушных судов и сотрудникам по обеспечению полетов (полетными диспетчерами) гражданской авиации», утвержденных приказом Минтранса России от 12 сентября 2008 г. № 147, в части выполнения лицами авиационного персонала своих функций при наличии действующего свидетельства с соответствующими квалификационными отметками, а также выполнения функции пилота или командира ВС после прохождения квалификационной проверки пилотом-инструктором;

извещения по безопасности Руководства по летной эксплуатации вертолета R44 SN 16 «Линии электропередачи несут смерть», размещенного на официальном сайте Robinson [www.robinsonheli.com](http://www.robinsonheli.com) в сети Интернет;

информации о препятствиях в районах выполнения полетов с использованием радионавигационных карт районов местных воздушных линий и в воздушном пространстве класса «G» масштаба 1:500 000 (при использовании аэронавигационных планшетов карты предоставляются в электронном виде) и сборников аэронавигационных данных об искусственных препятствиях (высотных объектах строительства), размещенной на официальном сайте [www.caica.ru](http://www.caica.ru) в сети Интернет;

положений руководств по летной эксплуатации эксплуатируемых типов ВС в части действий членов летных экипажей ВС при отказе силовой установки на различных этапах полета;

порядка ведения осмотрительности и распределения внимания в воздухе при выполнении полетов по маршруту на малых и предельно малых высотах (не ниже безопасных) по правилам визуальных полетов;

особенностей аэродинамики и динамики полета при отказе путевого управления ВС и действий при его отказе;

приказов Росавиации, изданных по результатам расследований авиационных происшествий, связанных с отказом или неисправностью системы/компонента и выполнением полетов на малой высоте (размещены в Архиве материалов расследований инцидентов и производственных происшествий на официальном сайте Росавиации, категория SCF-NP и LALT);

1.3. Использовать данную информацию в ходе проведения кустовых совещаний с эксплуатантами и владельцами ВС, используемых для полетов в целях АОН, с целью проведения детального разбора причин авиационных происшествий, в том числе анализа действий членов экипажа ВС в особых случаях полета,

выработки рекомендаций по исключению подобных авиационных событий в будущем;

1.4. Доклад об исполнении требований настоящего приказа направить в адрес Управления инспекции по безопасности полетов Росавиации до 15 февраля 2022 г.

2. Начальнику Управления инспекции по безопасности полетов Росавиации А.М. Шайкамалову до 1 февраля 2022 г. подготовить обращение в адрес Минтранса России о рассмотрении рекомендации 5.2 комиссии Межгосударственного авиационного комитета по расследованию авиационного происшествия с вертолетом AW119 MKII RA-01908.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росавиации О.Г. Сторчезого.

Руководитель



А.В. Нерадько

**Обстоятельства авиационных происшествий с вертолетами  
AW119 MKII RA-01908, Ми-2 RA-14397 и R44 II RA-04327**

30 декабря 2018 г. выполнялся полет вертолета AW119 MKII RA-01908 в целях авиации общего назначения (далее – АОН) по маршруту: посадочная площадка Березовка (г. Улан-Удэ) – посадочная площадка населенного пункта Ленино (в черте г. Улан-Удэ) – посадочная площадка населенного пункта Онохой-Шибирь (Республика Бурятия) – посадочная площадка населенного пункта Кыджимит (Республика Бурятия). На борту вертолета находились командир воздушного судна (далее – КВС) и три пассажира.

Комиссией по расследованию авиационного происшествия установлено, что КВС выполнял полет с отклонением от заявленного в плане полета маршрута, а на 44 мин полета принял решение о возврате на площадку вылета. Диспетчеру диспетчерского пункта Улан-Удэ информацию о неисправностях или отказах авиационной техники не докладывал. Обратный полет проходил по кратчайшему расстоянию на высотах около 150 м и скорости около 145 узлов. При подлете к посадочной площадке Березовка, после перевода вертолета на снижение до высоты 50 м на скорости около 60 узлов, наиболее вероятно, возникли проблемы с путевым управлением вертолета, что вынудило КВС к выполнению снижения и посадки на футбольное поле вблизи посадочной площадки. На высоте около 10 м снижение вертолета прекратилось с последующим набором высоты до 220 м и развитием правого вращения вертолета вокруг своей оси. При выполнении последующего снижения вертолета до высоты около 50 м несущий винт вертолета остановился, угловое вращение прекратилось, а вертолет с большой вертикальной скоростью столкнулся с земной поверхностью. В результате авиационного происшествия (катастрофа) КВС и пассажиры погибли, вертолет разрушен и уничтожен пожаром.

Комиссия по расследованию авиационного происшествия не установила причину отклонения фактической траектории полета от прямолинейной, вместе с тем отметила, что непосредственно перед разворотом на обратный курс вертолет совершал энергичное маневрирование на высотах около 50 м и скорости менее 50 км/ч, что оказывает максимальную нагрузку на рулевой винт. Также не установлены действия КВС по выключению двигателя на заключительном этапе полета.

В ходе расследования авиационного происшествия установлено, что внутреннее кольцо внешнего подшипника хвостового редуктора было установлено неправильно при проведении технического обслуживания (при налете вертолета 600.1 л. ч.) в августе 2018 года в ООО «Уральская вертолетная компания». При осмотре вертолета, после катастрофы, на узле сдвоенного подшипника отсутствовали крышка (для удержания наружных колец сдвоенного подшипника) и внешние кольца подшипника. Система КОСПАС-САРСАТ не зарегистрировала срабатывания аварийного маяка АРМ-406 вертолета AW119 MKII RA-01908.

По заключению комиссии по расследованию:

«Авиационное происшествие с вертолетом Agusta AW119 MKII RA-01908 произошло из-за полной потери путевого управления при выполнении зависания для производства вынужденной посадки, необходимость которой, наиболее вероятно, была вызвана его нештатной работой.

Причиной полной потери путевого управления стало отсоединение крышки и последующее рассоединение неподвижных и вращающихся деталей узла путевого управления, что привело к невозможности управления шагом рулевого винта и его установке в положение «нулевой тяги».

Отсоединение крышки от корпуса механизма изменения шага рулевого винта произошло вследствие неправильной установки сдвоенного подшипника и, наиболее вероятно, установки крышки с нерасчетным моментом затяжки при выполнении периодического технического обслуживания вертолета в период 02-09.08.2018.

Наиболее вероятно, действия КВС по реагированию на полный отказ путевого управления не соответствовали положениям РЛЭ, вследствие чего вертолет столкнулся с землей в неуправляемом полете.

Способствующим фактором явилось невыполнение п. 12b при проведении последнего (в период 07-10.12.2018) технического обслуживания вертолета («после 100 часов налета»), что является нарушением положений документов разработчика ВС. При выполнении указанного пункта технического обслуживания неправильная установка сдвоенного подшипника могла быть выявлена.»

6 июля 2020 г. в районе посадочной площадки населенного пункта Кирсалово (Пролетарский район, Ростовская область) выполнялся полет вертолета Ми-2 RA-14397 с целью проверки работоспособности двигателей. На борту вертолета находился КВС и пассажир (специалист по техническому обслуживанию вертолета).

Накануне авиационного происшествия (5 июля 2020 г.) при выполнении полета на вертолете Ми-2 RA-14397 КВС, услышав удар в балке сзади слева в районе двигателя, предположил возможную пробуксовку муфт свободного хода главного редуктора. Для выполнения осмотра вертолета привлекался специалист по техническому обслуживанию вертолета, который после осмотра вертолета доложил КВС о нормальном состоянии муфт свободного хода главного редуктора и готовности совместного выполнения облета вертолета. После взлета и набора высоты около 30 м и скорости около 70 км/ч, в процессе выполнения левого разворота, произошло выключение двигателей вертолета. Выполняя вынужденную посадку перед собой с повышенной вертикальной скоростью в непосредственной близости от линии электропередачи (далее – ЛЭП), вертолет столкнулся с обрывистым берегом водоема и в последующем погрузился в воду на правый борт. В результате авиационного происшествия (катастрофа) пассажир погиб, КВС получил серьезные телесные повреждения, вертолет значительно разрушен.

Комиссией по расследованию установлено, что техническое обслуживание вертолета Ми-2 RA-14397 выполнялось специалистом, имевшим свидетельство специалиста по техническому обслуживанию вертолета, срок действия которого истек в 2011 году. КВС выполнял полеты в отсутствие действующего медицинского заключения, в свидетельстве пилота гражданской авиации не имелось квалификационной отметки, разрешающей выполнение полетов на вертолете Ми-2. Сертификат летной годности вертолета отсутствовал. План полетов для уведомления органов ОВД (управления полетами) или получения разрешения на использование воздушного пространства не предоставлялся.

По заключению комиссии по расследованию:

«Авиационное происшествие с вертолетом Ми-2 RA-14397 произошло в результате приземления с повышенной вертикальной скоростью при выполнении вынужденной посадки, необходимость которой была обусловлена выключением двигателя (ей) системой защиты свободной турбины на коротком интервале времени на малой высоте (около 30 м) и скорости полета (около 70 км/ч). Точно определить моменты выключения двигателей и последовательность выключения не представилось возможным из-за отсутствия на вертолете средств объективного контроля.

Срабатывание системы защиты свободной турбины и отключение двигателя (ей) произошло, наиболее вероятно, из-за неработоспособности (проскальзывания) муфт свободного хода. Неработоспособность левой и правой муфт свободного хода явилась следствием недопустимой степени износа их элементов и длительной эксплуатации главного редуктора без необходимого капитального ремонта.

Способствующими факторами, наиболее вероятно, явились:

- недостатки в технической эксплуатации ВС: техническое обслуживание, а также поиск и устранение неисправностей производилось лицом, не имевшим необходимых квалификационных отметок;

- отсутствие в непосредственной близости площадки, пригодной для выполнения вынужденной посадки при фактических значениях высоты и скорости полета.

Вертолет выполнял полеты в отсутствие сертификата летной годности. Прохождение процедуры сертификации при получении сертификата, наиболее вероятно, позволило бы выявить недостатки в технической эксплуатации ВС, приведшие к выключению двигателей в полете.»

20 октября 2020 г. выполнялся полет вертолета R44 II RA-04327 в целях АОН по маршруту: посадочная площадка Кедрово (г. Вологда) – посадочная площадка комплекса «Вотчина Деда Мороза (г. Великий Устюг). На борту вертолета находились пилот и три пассажира.

Комиссией по расследованию авиационного происшествия установлено, что КВС, выполнив взлет и полет по маршруту на высоте около 100 м и скорости около 100 узлов, в установленное время не вышел на связь с диспетчером диспетчерского пункта Котлас. При выполнении полета над водной поверхностью реки Сухона в районе населенного пункта Бобровское (Нюксенский район, Вологодская область) произошло столкновение вертолета с расположенными на высоте около 20 м проводами ЛЭП, а затем с водной поверхностью. В результате авиационного происшествия (катастрофа) вертолет разрушен и затонул. Погибшие один пассажир и КВС были обнаружены, тела двоих пассажиров обнаружить не удалось.

Регистрационный номер вертолета R44 II RA-04327 был закрасен с нанесением регистрационного номера RA-04367. Срок действия сертификата летной годности вертолета R44 II RA-04327 истек в июне 2020 г. и далее не продлевался.

По заключению комиссии по расследованию:

«Авиационное происшествие с вертолетом Robinson R44 II RA-04327 произошло из-за недостаточной визуальной осмотрительности КВС при выполнении полета по маршруту на крейсерской скорости на предельно малой высоте (около 20 м), что привело к столкновению ВС с проводами линии электропередачи.

Способствующими факторами, наиболее вероятно, явились:

- недостаточная подготовка КВС к полету в части изучения искусственных препятствий;

- необоснованное (не вытекающее из условий этапа полета) снижение до предельно малой высоты;

- отсутствие маркировки проводов ЛЭП.».

Подробная информация о результатах расследования авиационных происшествий с вертолетами AW119 МКП RA-01908, Ми-2 RA-14397 и R44 RA-04327 приведена в Окончательных отчетах, размещенных на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет.

Лист согласования к документу № 13-П от 13.01.2022. В ответ на № ВХ-147997 (16.11.2021)

Инициатор согласования: Дзюман А.В. Консультант отдела

Согласование инициировано: 27.12.2021 13:24

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Тип согласования: **смешанное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
Тип согласования: <b>последовательное</b>				
1	Савченков В.И.		Согласовано 11.01.2022 17:33	-
2	Зайцева Э.А.		Согласовано 12.01.2022 15:08	-
3	Исполняющий обязанности Пасько А.А. (Мнишко В.В.)		Согласовано 12.01.2022 15:39	-
Тип согласования: <b>последовательное</b>				
4	Нерадько А.В.		Подписано 13.01.2022 09:49	-