



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)

Ленинградский пр-т, д. 37, корп. 2, Москва,  
ГСП-3, 125167, Телетайп 111495  
Тел. (499) 231-50-09, факс (499) 231-55-35  
e-mail: rusavia@scaa.ru

Руководителям территориальных  
органов Росавиации

Руководителям организаций гражданской  
авиации

22.11.2021 № Исх-42008/02

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## Информация по безопасности полетов № 20<sup>1</sup>

11.11.2021 при выполнении полета по маршруту: п.п. Валек – п.п. Игарка (Городская) – п.п. Светлогорск (Плотина) – п.п. Валек в 05.00 UTC (12.00 местного времени) на удалении 800 м от п.п. Светлогорск произошел серьезный авиационный инцидент (грубая посадка) с вертолетом Ми-8АМТ RA-22397 АО «Норильск Авиа».

Полет выполнялся по заявке «НТЭК» АО «Ямалдорстрой».

**Сведения о вертолете:** заводской номер 8АМТ00643207778U, дата выпуска 17.03.2021, ремонтов не имел, наработка СНЭ 551 ч 9 мин, 751 посадок, остаток назначенного ресурса 17448 ч 51 мин.

Двигатель левый: ТВ3-117ВМ, заводской номер К7889220193, дата выпуска 01.12.2020, ремонтов не имел, наработка СНЭ 551 ч 09 мин, остаток назначенного ресурса 5448 ч 51 мин.

Двигатель правый: ТВ3-117ВМ, заводской номер К7889220194, дата выпуска 19.11.2020, ремонтов не имел, наработка СНЭ 551 ч 09 мин, остаток назначенного ресурса 5448 ч 51 мин.

Главный редуктор: ВР-14, заводской номер 1040142033103, дата выпуска 15.07.2020, ремонтов не имел, наработка СНЭ 551 ч 09 мин, остаток назначенного ресурса 9448 ч 51 мин.

**Метеоусловия:** данные о фактической погоде на п.п. Светлогорск (регулярные сводки):

QFE745 04.30 UTC: направление и скорость приземного ветра: 280° 1 м/с; погода хорошая; температура воздуха -21°С, температура точки росы -23°С; давление, приведенное к среднему уровню моря по стандартной атмосфере 1007 гПа; коэффициент сцепления 0,40 для ВПП 25; давление на уровне порога ВПП 745 мм.рт.ст.

<sup>1</sup> Информация по безопасности полетов выпускается с целью проведения корректирующих мер или действий, направленных на повышение безопасности полетов. В информации по безопасности полетов могут приводиться сведения о предварительных результатах расследования авиационных событий, которые уточняются и дополняются в ходе дальнейшего расследования. Ни при каких обстоятельствах эта информация не может предоставляться или обсуждаться с неуполномоченными лицами, чтобы не повредить процессу расследования.

QFE745 05.00 UTC: направление и скорость приземного ветра: 280° 1 м/с; погода хорошая; температура воздуха -21°C, температура точки росы -23°C; давление, приведенное к среднему уровню моря по стандартной атмосфере 1008 гПа; коэффициент сцепления 0,40 для ВПП 25; давление на уровне порога ВПП 745 мм.рт.ст.

**Данные на экипаж:**

Командир воздушного судна (далее – КВС) – 1989 г.р., линейный пилот, образование: Омский летно-технический колледж в 2010 году, ФГБОУ ВО «СПб ГУ ГА» в 2019 году. Допущен к полетам по метеоминимуму: ПВП день 150/2000/25, ПВП ночь 450/4000/25.

Общий налет – 5297 ч (весь на типе Ми-8), налет в качестве КВС – 2837 ч.

Второй пилот – 1992 г.р., линейный пилот, образование: Омский летно-технический колледж в 2015 году.

Общий налет – 2596 ч (весь на типе Ми-8).

Бортмеханик – 1966 г.р., образование: Кировское ВАТУ в 1986 году, переподготовка на Ми-8 в Уральском УТЦ в 2008 году.

Общий налет – 6998 ч (весь на типе Ми-8).

Согласно пояснений экипажа вертолета, при подлёте к п.п. Светлогорск (Плотина), после выполнения осмотра посадочной площадки с воздуха, заход на посадку выполнялся с МК=30°. При зависании над площадкой на высоте 20 м наблюдалось образование снежного вихря, в результате чего экипаж вертолета принял решение о выполнении повторного захода на посадку с МК=210°. Пилотирование вертолетом осуществлял КВС.

После выхода на предпосадочную прямую, на высоте 70 м, при гашении приборной скорости с увеличением шага несущего винта, экипаж отметил нехарактерное поведение вертолёт, выразившееся в увеличении вертикальной скорости снижения. По информации экипажа вертолета, на высоте 50 м вертикальная скорость снижения вертолета начала резко увеличиваться (более 3м/с). На манипуляции органами управления (увеличение мощности двигателей, увеличение шага несущего винта) по ощущениям КВС реакция была «вялой» с «запозданием», вертолёт продолжал снижение. Экипажем вертолета была выполнена вынужденная посадка в лесной массив.

В результате грубого приземления экипаж вертолета не пострадал, пассажиры и опасный груз на борту вертолета отсутствовали, вертолет получил повреждения кабины экипажа, подвесных топливных баков, лопастей несущего винта, хвостовой балки, концевой балки и лопастей рулевого винта.

За период 2011 – 2020 годы с вертолетами гражданской авиации произошло 14 авиационных происшествий, связанных со столкновением с землей в управляемом полете, 10 (71%) из которых привели к гибели людей (катастрофы). Для сравнения, за предшествующий десятилетний период с 2001 по 2010 годы произошли 9 авиационных происшествий, в том числе 8 катастроф (89%). Таким образом, отмечается рост влияния событий, связанных со столкновением вертолетов с землей в управляемом полете, на безопасность полетов вертолетов. При этом большинство

авиационных происшествий данной категории (более 70%) приводят к гибели людей на борту вертолета.

В приложении к настоящей Информации по безопасности полетов приведены факторы опасности и необходимые корректирующие действия, указанные в изданных в течение 2017 – 2020 годов приказах Росавиации о реализации мероприятий по результатам расследований авиационных происшествий, связанных со столкновением с землей в управляемом полете, попаданием в приборные метеоусловия, к которым пилот не допущен, нештатным касанием ВПП или посадочной площадки.

Обращаем внимание, что на официальном интернет-портале Межгосударственного авиационного комитета в разделе «Расследование» размещен промежуточный отчет по результатам расследования авиационного происшествия, произошедшего 12.08.2021 с воздушным судном Ми-8Т RA-24744 ООО «Авиакомпания «ВИТЯЗЬ-АЭРО» в районе кордона «Озёрный» (акватория озера Курильское, Камчатский край).

С целью обеспечения безопасности полетов прошу:  
руководителям территориальных органов Росавиации:

1. Довести настоящую Информацию по безопасности полетов до подконтрольных организаций гражданской авиации.

2. Рекомендовать руководителям организаций гражданской авиации, осуществляющих свою деятельность на территории, подконтрольной территориальному органу, эксплуатирующих вертолеты:

2.1 принять к реализации оперативные рекомендации комиссии по расследованию авиационного происшествия, произошедшего 12.08.2021 с воздушным судном Ми-8Т RA-24744 ООО «АК «ВИТЯЗЬ-АЭРО» в районе кордона «Озерный» (акватория озера Курильское, Камчатский край);

2.2 повторно изучить с членами лётных экипажей, эксплуатирующими вертолеты, Информацию по безопасности полетов № 10 за 2020 год (письмо Росавиации от 26.09.2020 № Исх-39362/02), в которой обращается внимание на такие опасные факторы и выявленные причины, приведшие к ним, как:

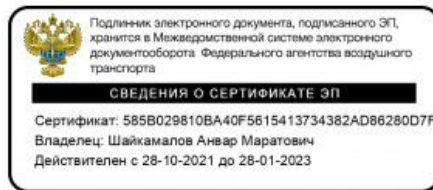
- столкновение с землей в управляемом полете из-за попытки выполнения пилотом посадки при отсутствии или потере визуального контакта с наземными ориентирами (в том числе вследствие возникновения снежного вихря),

- нештатное касание земли, посадочной площадки из-за ошибок в технике пилотирования, приводящих к грубому приземлению или посадке до предполагаемого места приземления (вследствие неправильного расчёта параметров предпосадочного снижения и перетяжеления несущего винта, неправильного определения скорости и направления ветра);

2.3 убедиться в наличии в документации системы управления безопасностью полетов (СУБП) организации реестра опасных факторов, содержащего выявленные и предполагаемые отклонения от нормального функционирования, способные приводить к столкновению воздушного судна с землей в управляемом полете, нештатному касанию земли или попаданию в метеорологические условия полета по приборам, к которым экипаж и/или воздушное судно не были допущены, произвести

ревизию имеющихся оценок риска проявления подобных факторов опасности, выполненных специалистами СУБП поставщика услуг.

Начальник Управления  
инспекции по безопасности полетов



А.М. Шайкамалов

**Факторы опасности и необходимые корректирующие действия, указанные в изданных в течение 2017 - 2020 годов приказах Росавиации о реализации мероприятий по результатам расследований авиационных происшествий, связанных со столкновением с землей в управляемом полете, попаданием в приборные метеоусловия, к которым пилот не допущен, нештатным касанием ВПП или посадочной площадки.**

| Проблема безопасности полетов                                   | Факторы опасности   | Необходимые действия  |
|---|---|---|
| <p><b>Столкновение с землей в управляемом полете (CFIT)</b></p> | <p>■ Продолжение полета в условиях ограниченной метеорологической видимости при отсутствии видимости наземных ориентиров.</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ В рамках функционирования СУБП, с целью развития культуры безопасности полетов, разъяснение членам летных экипажей разницы между ошибками и нарушениями при выполнении полетов.</li> <li>■ Дополнение политики в области безопасности полетов заявлением о нетерпимости к преднамеренным нарушениям правил полетов.</li> <li>■ Взаимодействие с основными заказчиками коммерческих воздушных перевозок и авиационных работ с целью развития культуры безопасности полетов, включая выявление и решение проблем подготовки и обеспечения полетов с учетом географических и климатических особенностей региона.</li> <li>■ Соблюдать установленные правила полетов по ППП и ПВП и действий при попадании в условия ниже минимума или опасные для полетов метеоусловия.</li> <li>■ При подготовке к полету соблюдать правила расчета минимальных безопасных высот.</li> <li>■ Изучение района аэродрома (посадочной площадки) (в радиусе 50 км) естественных и искусственных препятствий, которые могут оказать влияние на безопасность полетов.</li> </ul> |
|   | <p>■ Потеря пространственной ориентировки при выполнении полета на высоте менее безопасной в горной местности в метеорологических</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Оценка эффективности методологии проведения тренажерной подготовки летного состава вертолетов:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ по сценарию обстановки реального полета по маршруту (с учетом особенностей предполагаемых районов выполнения полетов) и оценки</li> </ul> </li> </ul>  |

| Проблема безопасности полетов | Факторы опасности  | Необходимые действия   |
|-------------------------------|--|--|
|                               | условиях, не соответствующих ПВП.  | <p>инструкторским составом действий тренируемого экипажа при встрече с метеорологическими условиями ограниченной видимости в части своевременного принятия решения на изменение плана полета, выполнения посадки на подобранную площадку (на запасной аэродром) или переход на полет по ППП. Акцентировать внимание на методологию проведения таких тренировок с членами летных экипажей, не допущенных к полетам по ППП, в части оценки их действий при внезапном попадании в условия ограниченной видимости и готовности продолжить пилотирование по приборам с целью возврата в район хорошей погоды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ техника пилотирования и управления ресурсами кабины экипажа ВС при выполнении маневров по приборам (выход на новый курс; выдерживание курса в горизонтальном полете, наборе высоты и снижении; виражи и стандартные развороты и др.).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проведение анализа практики использования систем (устройств), имитирующих условия полета по приборам (шторок имитации видимости, специальных очков и т.п.), при аэродромных тренировках.</li> <li>✓ Обращать внимание членов летных экипажей ВС на порядок распределения внимания для контроля пространственного положения ВС с помощью приборов при маневрировании на малой высоте в условиях ограниченной видимости..</li> </ul> |
|                               | ■ Неиспользование возможностей системы раннего предупреждения приближения земли (СРППЗ). | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Изучение с летным составом порядка подготовки и принципов использования в полете СРППЗ.</li> </ul>  |
|                               | ■ Потеря ориентировки в снежном или пыльном вихре.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ При разработке программ подготовки членов экипажей вертолетов предусматривать необходимость теоретической подготовки и тренировки на летном тренажере по действиям в случае образования снежного или пыльного вихря.</li> <li>✓ Рассмотреть необходимость доработки программ тренажерной подготовки в части отработки взаимодействия членов экипажа с ПВП на ППП при потере</li> </ul>  |

| Проблема безопасности полетов  | Факторы опасности  | Необходимые действия  |
|--|--|---|
|  |  | <p>визуального контакта с наземными ориентирами.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Соблюдать требования правил полетов при выполнении посадки в условиях снежного или пыльного вихря.</li> </ul>   |
| <b>Попадание в приборные метеоусловия, к которым пилот не допущен (UIMC)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Неучет летно-технических характеристик ВС при подготовке к полету в высокогорной местности.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Планировать полет в горной местности с учетом полетной массы и рельефа местности.</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Неготовность пилотов, допущенных к полетам только по ПВП, к переходу на пилотирование по ППП при неожиданном попадании в приборные метеоусловия.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Включение в программы летной подготовки (переподготовки) членов летных экипажей положений, касающихся приборного налета на вертолетах (самолетах), которые имеют эксплуатационные ограничения в отношении полетов по приборам.</li> </ul>  |
| <b>Нештатное касание ВПП или посадочной площадки (ARC)</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Некоординированное отклонение органов управления (вертолет).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Контролировать соответствие кандидата на получение свидетельства коммерческого пилота требованиям ФАП в части наличия необходимо налета при переучивании с самолета на вертолет.</li> <li>☑ Изучение рекомендаций РЛЭ по порядку выполнения посадки с использованием влияния и без использования влияния воздушной подушки.</li> <li>☑ Внесение (при необходимости) в программы тренажерной подготовки упражнения по выполнению посадки в условиях изменения направления и скорости ветра.</li> <li>☑ Подготовка членов летного экипажа к действиям при отказе одного и двух двигателей и посадке на режиме самовращения несущего винта.</li> <li>☑ Подготовка к полету с учетом особенностей полетов в горной местности.</li> </ul> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Неготовность к действиям для предотвращения динамического вращения (опрокидывания) (вертолет).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Дополнение программ теоретической подготовки по распознаванию явления динамического вращения (опрокидывания) и действий по его парированию.</li> </ul>   |

| Проблема безопасности полетов | Факторы опасности   | Необходимые действия   |
|-------------------------------|---|--|
|                               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Изучение рекомендаций РЛЭ (вертолет R-44).</li> </ul>   |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Факторы опасности, связанные с полетами на посадочные площадки, по которым отсутствует аэронавигационная информация.</li> <li>■ Неправильная оценка рисков при планировании коммерческих полетов по перевозке пассажиров на вертолетах с посадками на добранные с воздуха площадки.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ Внесение изменений в процедуры контроля соблюдения требований федеральных авиационных правил при инспекционных проверках базовых объектов эксплуатантов коммерческой авиации.</li> <li>☑ Проведение оценки возможных рисков и способов их снижения при выполнении коммерческих воздушных перевозок пассажиров на вертолетах с посадками на площадках, по которым отсутствует аэронавигационная информация, с установлением, при необходимости, процедур выполнения таких посадок в руководстве по производству полетов.</li> <li>☑ Включить в РПП положения, позволяющие повысить объективность оценки рисков и способов их снижения при перевозке пассажиров с посадками на добранные с воздуха площадки.</li> </ul> |
|                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Неиспользование пассажирами привязных ремней, что повышает риск получения травм при нештатном касании ВПП или посадочной площадки (вертолеты).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>☑ В рамках СУБП принятие мер по неукоснительному соблюдению членами экипажей воздушных судов требований РЛЭ вертолета, инструкции по взаимодействию и технологии работы членов летных экипажей вертолета в части контроля применения пассажирами воздушного судна привязных ремней безопасности.</li> </ul>   |