



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

П Р И К А З

Високии 2017

Москва

№ 562-П

**О реализации мероприятий по результатам расследования
авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-35141**

16.09.2015 в районе г. Братска произошло авиационное происшествие (авария) с самолетом Ан-2 RA-35141, эксплуатируемым ООО «Авиакомпания «Енисей».

В полете произошло падение мощности двигателя по причине разрушения бронзовой заливки втулки кривошипной головки главного шатуна кривошипно-шатунного механизма. При выполнении вынужденной посадки на лесную просеку самолет получил значительные повреждения, члены экипажа и пассажир не пострадали.

Информация об обстоятельствах и причинах авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-35141 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 18.06.1998 № 609, подпунктами 5.4.6 и 9.9 Положения о Федеральном агентстве воздушного транспорта, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 396, п р и к а з ы в а ю:

1. Начальнику Управления поддержания летной годности воздушных судов Росавиации В.В. Кудинову принять необходимые меры для выполнения рекомендации комиссии МАК по расследованию авиационного происшествия, изложенной в пункте 5.3 раздела 5 Окончательного отчета по результатам расследования авиационного происшествия.

2. Руководителям (начальникам) территориальных органов Росавиации:

2.1. до 21.07.2017 довести требования настоящего приказа до сведения руководителей организаций гражданской авиации и владельцев воздушных судов авиации общего назначения (АОН), эксплуатирующих самолеты Ан-2;

2.2. рекомендовать руководителям организаций гражданской авиации и владельцам воздушных судов АОН, эксплуатирующих самолеты Ан-2:

2.2.1. изучить с членами летных экипажей, инженерно-техническим персоналом Окончательный отчет по результатам расследования авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-35141, размещенный на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет;

2.2.2. обратить внимание членов летных экипажей на положения разделов «Неисправности двигателя в полете» и «Вынужденная посадка самолета» главы 5 «Особые случаи полета» Руководства по летной эксплуатации самолета Ан-2;

2.2.3. проконтролировать реализацию рекомендаций, содержащихся в пункте 2.2.4 приказа Росавиации от 22.02.2017 № 141-П «О реализации мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-40646».

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росавиации М.В. Буланова.

И.о. руководителя



А.В. Беляков

Приложение
к приказу Росавиации

от Винница № 562-П

**Обстоятельства авиационного происшествия
с самолетом Ан-2 RA-35141**

16.09.2015 днем, в визуальных метеорологических условиях, при выполнении перелета на базовый аэродром, произошла авария самолета Ан-2 RA-35141, эксплуатируемого ООО «Авиакомпания «Енисей».

На борту воздушного судна находилось два члена экипажа и авиатехник. Взлетный вес и центровка самолета не выходили за пределы ограничений, установленных Руководством по летной эксплуатации (далее – РЛЭ) самолета Ан-2.

По объяснению экипажа, примерно на 43 минуте полета произошло падение мощности двигателя с одновременным падением давления масла с 4.5 кг/см^2 до 0 кг/см^2 . При этом температура масла в двигателе повысилась с $+70^\circ \text{ C}$ до $+150^\circ \text{ C}$, а температура головок цилиндров – с $+190^\circ \text{ C}$ до $+250^\circ \text{ C}$.

Командир воздушного судна (далее – КВС) в соответствии с рекомендациями РЛЭ самолета Ан-2 неоднократно (2 - 3 раза) переводил рычаг управления шагом винта в сторону увеличения и уменьшения частоты вращения. При этом давление масла не восстановилось, а винт не реагировал на изменение положения рычага управления шагом винта. КВС принял решение о выполнении вынужденной посадки на подобранную с воздуха площадку, представляющую собой вырубленный участок лесного массива прямоугольной формы размерами $450 \times 35 \text{ м}$. При выполнении посадки самолет получил значительные повреждения, члены экипажа и пассажир не пострадали.

По результатам исследований было установлено, что падение мощности двигателя, сопровождавшееся ростом температуры и падением давления масла, произошло в результате разрушения бронзовой заливки втулки 62.06.02 кривошипной головки главного шатуна кривошипно-шатунного механизма. Разрушение бронзовой заливки втулки, наиболее вероятно, обусловлено производственным дефектом, заключающимся в отслоении бронзовой заливки рабочей части втулки из-за ее некачественного нанесения.

Кроме того, комиссией по расследованию было установлено, что техническая эксплуатация воздушного судна осуществлялась с нарушением установленных требований:

– вылет самолета был произведен с закончившимся календарным сроком службы (до 15.09.2015) и с просроченным сертификатом летной годности (до 15.09.2015);

– при разборке двигателя было обнаружено значительное количество отложений кокса на внутренних стенках маслобака, штуцерах и трубопроводах, что

может быть следствием нарушения требований по своевременному выполнению работ по промывке маслобака и, при необходимости, замене масла на свежее;

– 15.09.2015 не были выполнены работы по предполетному техническому обслуживанию, которые предусматривают промывку после опробования двигателя (перед вылетом после стоянки более трех суток) маслофильтров МФМ-25, регулятора винта и фильтра-сигнализатора стружки в маслосистеме (если запуск двигателя не производился трое суток и более, а также если запуск и опробование производились, но самолет не выполнял полеты более семи суток).

В ходе расследования было установлено, что случаи разрушения втулок кривошипных головок главных шатунов из-за разрушения бронзовой заливки вследствие производственного дефекта, заключающегося в отсутствии сцепления бронзы со стальной основой втулки на части поверхности, неоднократно наблюдались ранее. Сравнительный анализ материалов расследования отказов двигателей из-за разрушения втулок кривошипных головок главных шатунов и результатов исследования деталей двигателя в этих случаях показал их практически полную аналогию в отношении обстоятельств проявления неисправности: удовлетворительного, как правило, технического состояния двигателя перед отказом, отсутствия эксплуатационных отклонений, которые могли бы привести к разрушению втулки, характера разрушения втулки и выявления упомянутого производственного дефекта втулки.

Аналогичный отказ 19.06.2015 привел к аварии самолета Ан-2 RA-40646 в Красноярском крае (приказ Росавиации от 22.02.2017 № 141-П «О реализации мероприятий по результатам расследования авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-40646»).

По заключению комиссии по расследованию авиационного происшествия:

«Авария самолета Ан-2 RA-35141 произошла при выполнении вынужденной посадки на лесную просеку. Необходимость ее выполнения была обусловлена падением мощности двигателя в полете в результате разрушения бронзовой заливки втулки 62.06.02 кривошипной головки главного шатуна кривошипно-шатунного механизма.

Наиболее вероятно, разрушение бронзовой заливки втулки обусловлено производственным дефектом, заключающимся в отсутствии сцепления бронзы со стальной основой на части ее поверхности».

Подробная информация о результатах расследования авиационного происшествия с самолетом Ан-2 RA-35141 приведена в Окончательном отчете на официальном сайте Межгосударственного авиационного комитета в сети Интернет.