

Направляю информацию руководителя Департамента (НСБП А ВС РФ) С.Байнетова за № 137/2/883 деп от 04 мая 2017г.

Комиссией по расследованию авиационного происшествия, назначенной приказом Министра обороны Российской Федерации от 26 декабря 2016г. № 834 деп (далее - комиссия), завершено расследование катастрофы самолета Ту-154Б-2 800 авиационной базы (особого назначения, 2 разряда) Воздушно-космических сил Министерства обороны Российской Федерации, произошедшей 25 декабря 2016г. в районе аэродрома Сочи.

#### Обстоятельства авиационного происшествия.

25 декабря 2016 года ночью в простых метеорологических условиях экипаж самолета Ту-154Б-2 (б/н RA-85572) 800 АвБ (особого назначения, 2 разряда) выполнял перелет по маршруту Чкаловский - Сочи - Латакия применительно к упражнениям КБП ВТА, ТрА и СпА-2012 № 228 «Тренировочный полет по ВТ РФ (маршрутам вне трасс) на перевозку войск (пассажиров), техники и грузов» и № 291 «Тренировочный полет по МВТ». На борту воздушного судна находилось 92 человека и 150 кг. груза.

Взлет с аэродрома Чкаловский выполнен в 1 ч 38 мин 25 декабря 2016г.

Техническая посадка на аэродроме Сочи выполнена в 3 ч 43 мин для дозаправки самолета топливом. Посадка и высадка пассажиров не производилась. Загрузка ВС не осуществлялась.

После запуска в процессе руления за автомобилем сопровождения КВС испытывал затруднения в определении своего местоположения на территории аэродрома, связанные с его представлением о предстоящем курсе взлета. Данные затруднения были обусловлены сложной системой рулежных дорожек и наличием на аэродроме двух ВПП.

В 5 ч 24 мин 36 с экипаж приступил к взлету на взлетном режиме работы двигателей с курсом 238°.

Особая ситуация возникла в 05 ч 24 мин 42,8 с, на 7 с от начала разбега (далее - полета), на скорости 70км/ч, когда КВС эмоционально начал запрашивать экипаж о курсе взлета. Ведение неустановленного радиообмена с применением ненормативной лексики и нарастанием эмоционального напряжения в экипаже на этапе разбега привело к упущению КВС контроля значимых параметров взлета, отвлечению членов экипажа от выполнения ими функциональных обязанностей на данном этапе полета.

Отрыв самолета от ВПП произошел на 34 с от начала разбега на скорости 300 км/ч с углом тангажа 4,0°.

После уборки шасси КВС увеличил угол тангажа до 15°, затем отклонил колонку управления от себя.

На 53 с полета, в отступление от оговоренной перед полетом высоты уборки закрылков (500м), КВС на высоте 157м подал команду на уборку закрылков.

В процессе уборки закрылков и перестановки стабилизатора КВС продолжил отклонение колонки управления «от себя».

В результате действий КВС органами управления в процессе взлета самолет на высоте 231м при скорости 360км/ч перешел на снижение с уменьшением вертикальной перегрузки до величины менее 1ед., при этом штурман корабля на выдохе произнес: «Ух, ё-моё...!». На 63 с полета, на высоте 218м, скорости 373км/ч,

при угле тангажа минус  $1,5^\circ$ , вертикальной скорости снижения  $6-8\text{ м/с}$  штатно сработала сигнализация системы ССОС (сирена и высветилось табло красного цвета «ОПАСНО ЗЕМЛЯ»). Штурман спокойно продолжил начатую фразу: «...доубираются синхронно, епта, что за ху...ня!».

Срабатывание системы совпало с энергичным отклонением баранки штурвала КВС по крену из положения минус  $10,7^\circ$  (вправо) в положение  $53,5^\circ$  (влево) за  $1\text{ с}$ , после чего он отклонил левую педаль вперед на  $1/2$  хода и начал плавно, с темпом  $1,3^\circ/\text{с}$  отклонять колонку управления «на себя». Самолет с энергичным развитием левого крена продолжил снижение.

Дальнейшая ситуация характеризовалась отсутствием адекватных изменению параметров полета действий органами управления самолетом, что было обусловлено нарушением пространственной ориентировки (ситуационной осведомленности) КВС. В процессе развития особой ситуации члены экипажа информировали КВС о срабатывании сигнализации ССОС и снижении ВС.

На  $70\text{ с}$  полета при вертикальной скорости снижения  $20\text{ м/с}$  на высоте  $90\text{ м}$ , скорости  $464\text{ км/ч}$ , при левом крене  $27^\circ$  и угле тангажа на пикирование  $2^\circ$  вывод самолета из снижения без столкновения ВС с водной поверхностью уже не обеспечивался.

На высоте  $67\text{ м}$ , при достижении значения левого крена  $35^\circ$  штатно сработала световая сигнализация «КРЕН ЛЕВ. ВЕЛИК», а через  $1,2\text{ с}$  на высоте  $34\text{ м}$ , скорости  $514\text{ км/ч}$  штурвал был энергично отклонен вправо до максимального значения, угловое вращение по крену замедлилось, а колонка управления переместилась от себя до нейтрального положения.

Отсутствие адекватной реакции КВС на доклады членов экипажа, звуковые и световые сигналы, а также упущение контроля за параметрами полета привели к последующему снижению самолета и его столкновению с водной поверхностью.

Лица управления воздушным движением развитие особой ситуации не наблюдали, помощь экипажу оказать не могли.

В  $05\text{ ч } 25\text{ мин } 49\text{ с}$ , на  $73\text{ с}$  полета, на удалении  $1270\text{ м}$  от береговой черты и левее  $340\text{ м}$  от продолженной осевой линии ВПП24 (в азимуте  $243^\circ$  от КТА и на удалении  $2760\text{ м}$  от выходного торца ВПП24), в точке с географическими координатами:  $43^\circ 25' 31,04''$  с.ш.,  $39^\circ 53' 37,89''$  в.д. самолет столкнулся с водной поверхностью Черного моря. В момент столкновения значения параметров полета составили: курс  $220^\circ$ , левый крен около  $50^\circ$ , приборная скорость  $540\text{ км/ч}$ , тангаж на пикирование  $4^\circ$ , вертикальная скорость снижения  $30\text{ м/с}$ .

Экипаж и пассажиры погибли.

Воздушное судно полностью разрушено. Негативных последствий для окружающей среды нет.

Причиной катастрофы самолета Ту-154Б-2 явилось нарушение пространственной ориентировки (ситуационной осведомленности) командира воздушного судна, приведшее к его ошибочным действиям с органами управления воздушным судном, в результате которых самолет на этапе набора высоты перешел на снижение и столкнулся с водной поверхностью.

Нарушению пространственной ориентировки (ситуационной осведомленности) командира воздушного судна могли способствовать:

возникшее чрезмерное нервно-психическое напряжение, обусловленное

сочетанием ряда ситуационных профессионально-психологических стрессовых факторов на фоне естественного эмоционально-физиологического утомления;

отсутствие устойчивых навыков в распределении внимания и выдерживании заданных параметров полета на этапе взлета и набора высоты;

«прямая» индикация пространственного положения самолета по крену на пилотажно-командном приборе (ПКП-1).

Авиационному происшествию способствовали упущения в контроле организации полетов, объективного контроля и летно-методической работы руководящим составом 800 авиационной базы (особого назначения) и командования военно-воздушных сил Главного командования Воздушно-космических сил.

В ходе работы комиссии по расследованию авиационного происшествия выявлен ряд нарушений (упущений) и недостатков в организации и обеспечении полетов, а также разработаны рекомендации по их устранению.

## **Недостатки, выявленные при расследовании катастрофы самолета Ту-154Б-2, рекомендации комиссии по предотвращению опасных факторов, выявленных при расследовании**

### **I. Недостатки, выявленные при расследовании катастрофы самолета Ту-154Б-2**

#### **1. В организации полетов**

1.1. В нарушение требований п. 259 ФАППП ГосА при постановке общих задач летному составу на полеты (перелет) исполняющий обязанности командира войсковой части 42829 не указал:

меры по обеспечению безопасности полетов и особенности использования средств объективного контроля;

время и порядок проведения самостоятельной подготовки к полетам, использования тренажеров (тренировки в кабинах воздушных судов), контроля готовности к полетам;

порядок проведения предполетной подготовки.

1.2. В нарушение требований п. 48 Инструкции по организации перевозок в состав экипажа не был включен выполнявший полет радиотехнический переводчик.

1.3. Заданием на полет штурману корабля, не имеющему допуска к выполнению полетов по МВТ, контрольный полет спланирован не был;

1.4. В нарушение требований п. 12 КБП ВГА, Гр и СпА-2012г. экипаж майора Р.А.Волкова был укомплектован специалистами более двух летных экипажей из разных авиационных эскадрилий.

1.5. В нарушение требований п. 257 ФАППП ГосА:

общая подготовка к полетам на декабрь 2016г. с майором Р.А.Волковым, подполковником А.Н.Петуховым, капитаном В.Мамоновым, майором А.А.Трегубовым, старшим лейтенантом В.Н.Парикмахеровым старшим сержантом В.А.Сушковым не проводилась;

тематика и содержание общей подготовки в тетрадях летного состава не соответствует плану, утвержденному командиром части;

теоретические занятия, в интересах планируемых на месяц полетов не проводятся.

1.6. В нарушение требований гл.2 Положения о функциональных обязанностях должностных лиц руководящего состава воинских частей авиации Военно-воздушных сил при производстве полетов занятия с летным составом воинской части по аэродинамике, тактике, методике выполнения наиболее сложных упражнений КБП ВГА, Тр и СпА-2012г. и по безопасности полетов руководящим составом авиационной части не проводятся.

1.7. В нарушение требований п. 17 РПАП должностными лицами части занятия по рекомендованным мероприятиям по предотвращению авиационных происшествий не проводятся.

1.8. В нарушение требований п. 255 ФАПШ ГосА экипаж майора Р.А.Волкова на предварительной подготовке 23 декабря 2016г. не присутствовал.

1.9. В нарушение требований п. 260 ФАПШ ГосА конкретные задачи на перелет экипажу майора Р.А.Волкова в день предварительной подготовки не ставились.

1.10. В нарушение требований п. 261 ФАПШ ГосА самостоятельная подготовка экипажа к перелету (воздушной перевозке) не проводилась.

1.11. Подготовка к полету штурмана корабля подполковника А.Н.Петухова и штурмана корабля капитана А.В.Мамонова в тетрадах подготовки к полету не отражена.

1.12. В нарушение требований п. 28 ФАП ШС ГосА штурманская подготовка экипажа майора Р.А.Волкова к перелету не проводилась.

1.13. В нарушение требований п. 262 ФАПШ ГосА исполняющим обязанности командира войсковой части 42829 порядок и продолжительность тренировок летного состава на тренажерах и в кабине воздушного судна в период предварительной подготовки определены не были.

1.14. В нарушение требований п. 295 ФАПШ ГосА авиационный диспетчер аэродрома Чкаловский при постановке отметки о разрешении на использование воздушного пространства экипажу изменения задания (маршрута) на полет в полетный лист (задание на полет) не внес.

1.15. В нарушение требований главы 2 приказа Положения о функциональных обязанностях исполняющим обязанности командира войсковой части 42829 летный состав управления воинской части по подразделениям для оказания помощи командирам авиационных эскадрилий в подготовке экипажей воздушных судов к полетам распределен не был, в отсутствие командира и заместителя командира 2 авиационной эскадрильи объем, содержание и порядок проведения предварительной подготовки к полетам летного состава им не определен.

1.16. В нарушение требований пп. 258 ФАПШ ГосА в войсковой части 42829 допускаются случаи выполнения полетов без проведения предварительной подготовки к полетам от трех до 10 летных дней подряд (майор Р.А.Волков неоднократно выполнял полеты и перелеты без предварительной подготовки и контроля готовности к ним (14, 15 февраля, 14,16 апреля, а также 04 мая 2015г.).

1.17. В нарушение требований п. 296 ФАПШ ГосА медицинский контроль экипажа майора Р.А.Волкова на аэродроме Чкаловский проведен раньше, чем за 2 часа до вылета.

1.18. Особенности и объем задач, решаемых войсковой частью 42829, не