

ТУРКМЕНИСТАН



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА
БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ**

Ашхабад 2019

Лист регистрации изменений и дополнений.
Об издании поправок сообщается в соответствующие организации.
Ниже приводится форма для регистрации поправок.

[illegible]

Оглавление.	
Лист регистрации изменений и дополнений.	2
Оглавление.	3
Предисловие.....	6
Акронимы и сокращения.	8
Определения.....	12
Часть 1. Введение.	21
1.1 Требования ИКАО к безопасности полетов.	22
1.2 Ответственность ИКАО за обеспечение безопасности полетов.	22
1.3 Роль регионов в повышении уровня безопасности полетов.....	24
Часть 2. Система требований к безопасности полетов в Туркменистане.	26
2.1 Вступление.....	26
2.2 Туркменистан как договаривающееся государство ИКАО – реализация установленных требований в Туркменистане.....	26
2.3 Определение термина «безопасность полетов».	27
2.4 Подходы к управлению безопасностью полетов.	27
2.5 Участие АГАТ в программе обеспечения безопасности полетов.....	28
Часть 3. Цели и политика Туркменистана в области безопасности полетов.	31
3.1 Авиационная законодательная деятельность в области безопасности полетов и проводимая политика.....	31
3.2 Взаимосвязь с документами ИКАО и национальными/государственными авиационными правилами.	32
3.3 Государственная программа безопасности полетов – определение обязательств и ответственности.	34
3.4 Ответственность за обеспечение безопасности полетов.	34
3.5 Особая ответственность руководства за безопасность полетов.....	35
3.6 Авиационные власти Туркменистана.	36
3.7 Эксплуатанты воздушных судов.	37
3.8 Поставщики обслуживания.....	37
3.9 Третьи стороны.....	39
3.10 Проведение расследований авиационных событий.....	39
3.11 Проведение Поиска и Спасания.	40
3.12 Внутренние расследования.	41
3.13 Оценка аспектов безопасности.	41

3.14 Анализ аспектов безопасности.	42
3.15 Контроль за показателями безопасности полетов.	43
3.16 Правоприменительная политика.	46
Часть 4. Базовые принципы управления безопасностью полетов.....	48
4.1 Эволюция обеспечения безопасности полетов	48
4.2 Люди в системе.....	50
4.3 Обусловленность происшествий.	54
4.4 Применение модели "швейцарского сыра" в управлении безопасностью полетов.	55
4.5 Управление факторами риска для безопасности полетов.....	55
4.6 Опасные факторы и их последствия.	56
4.7 Выявление факторов опасности и оценка риска.....	57
4.8 Опасные факторы, связанные с интерфейсами в рамках СУБП с внешними организациями	59
4.9 Методика выявления опасных факторов	60
4.10 Вероятность риска для безопасности полетов	61
4.11 Степень серьезности риска для безопасности полетов	62
4.12 Допустимость риска для безопасности полетов	64
4.13 Оценка рисков, связанных с человеческими факторами	66
4.14 Стратегии уменьшения риска для безопасности полетов.....	66
4.15 Документирование процесса управления факторами риска для безопасности полетов.....	68
4.16 Анализ затрат/выгод.	69
4.17 Культура обеспечения безопасности полетов.....	71
4.18 Культура обеспечения безопасности полетов и управление безопасностью полетов.	71
4.19 Культура обеспечения безопасности полетов в АГАТ и ее влияние на представление данных о безопасности полетов.	72
4.20 Система информирования о факторах риска.	73
4.21 Аспекты контроля факторов риска, касающиеся АГАТ.....	73
4.22 Осуществление контроля факторов риска.....	74
4.23 Управление факторами риска.	75
4.24 Требования к системам управления безопасностью полетов поставщиков обслуживания в отношении обеспечения безопасности полетов.	77

4.25 Одобрение АГАТ приемлемых уровней безопасности полетов.	78
Часть 5. Принципы управления безопасностью полетов.	80
5.1 Основные элементы управления безопасностью.....	80
5.2 Стратегия управления безопасностью	83
5.3 Ключевые направления деятельности в сфере управления безопасностью.	83
5.4 Процесс управления безопасностью	84
5.5 Надзор за обеспечением безопасности полетов.....	84
5.6 Сбор, анализ данных по безопасности полетов и обмен ими.....	85
5.7 Система добровольных сообщений о БП	85
5.8 Корпоративные системы представления данных.	87
5.9 Надзор АГАТ за эксплуатантами/поставщиками	90
5.10 Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки	90
Часть 6. Содействие обеспечению безопасности полетов в Туркменистане.....	92
6.1 Обучение, проводимое государством, передача и обмен информацией по безопасности полетов	92
6.2 Внешнее обучение, передача и обмен информацией по безопасности полетов	92
Часть 7. Реализация ГосПБП.....	93
7.1 Механизм реализации ГосПБП.....	93
7.2 Ресурсное обеспечение и источники финансирования ГосПБП.....	95

Предисловие.

Международная Организация Гражданской Aviации (ИКАО) установила требования для Договаривающихся государств – иметь собственную государственную программу безопасности полетов (далее - ГосПБП), который является частью широкого понятия государственного управления безопасностью полетов.

ГосПБП представляет собой комплекс нормативных положений, правил и мероприятий, направленных на повышение уровня безопасности полетов. В целях установления ГосПБП и ее поддержания SARPS ИКАО сгруппированы в следующие четыре компонента:

- а) государственная политика, цели и ресурсы в области обеспечения безопасности полетов;
- б) управление факторами риска для безопасности полетов на государственном уровне;
- в) обеспечение безопасности полетов на государственном уровне;
- г) популяризация вопросов безопасности полетов на государственном уровне.

При реализации ГосПБП должна осуществляется тесная координация между заинтересованными органами. Реализация ГосПБП не меняет роли государственных авиационных организаций и не оказывает влияния на их нормальное взаимодействие друг с другом. Скорее, ГосПБП направлена на использование коллективных функций и возможностей обеспечения безопасности полетов в целях дальнейшего повышения уровня безопасности полетов в пределах Туркменистана. При реализации данной ГосПБП можно обнаружить, сходство процессов и видов деятельности, которые в той или иной степени соответствуют некоторым аспектам ГосПБП. Тем не менее, реализация данной ГосПБП призвана усовершенствовать эти процессы и виды деятельности с помощью дополнительных элементов, основанных на эффективности и оценке факторов риска для безопасности полетов, а также способствовать эффективной реализации СУБП авиационными подразделениями.

ГосПБП призвана:

- а) обеспечивать функционирование в Туркменистане эффективного правового механизма с вспомогательными конкретными правилами эксплуатации;
- б) обеспечивать координацию деятельности и тесное взаимодействие в сфере SRM (Управление факторами риска для безопасности полетов) и обеспечения безопасности полетов между соответствующими государственными авиационными ведомствами;
- в) поддерживать эффективную реализацию СУБП поставщиков обслуживания и надлежащее взаимодействие с ними;
- г) обеспечивать мониторинг и оценку показателей эффективности обеспечения безопасности полетов в Туркменистане;

е) поддерживать и/или постоянно улучшать общегосударственные показатели эффективности обеспечения безопасности полетов.

Функция государственного контроля (надзора) со стороны Администрации гражданской авиации Туркменистана в лице агентства «Туркменховаёллары» Министерства промышленности и коммуникации Туркменистана (далее АГАТ) в области безопасности полетов является частью ГосПБП и представляет собой основной компонент обеспечения безопасности полетов. Цели и функции государственного контроля и надзора в области безопасности полетов, согласно традиционной практике, достигаются посредством административных мер контроля (инспекции, проверки и анализа), которые на постоянной основе осуществляются АГАТ.

ГосПБП так же является системой управления, предназначенная для государственного регулирования и администрирования вопросов обеспечения безопасности полетов.

ГосПБП Туркменистана пересматривается каждые три года. Эти сроки связаны с установленным процессом обновления Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП) и Глобального аэронавигационного плана (ГАНП) ИКАО. Глобальный план обеспечения безопасности полетов (ГПБП) – это директивный документ высокого уровня по вопросам стратегии, планирования и внедрения, разработанный одновременно с Глобальным аэронавигационным планом (Doc 9750). Оба документа способствуют координации международных, региональных и национальных инициатив, направленных на создание согласованной, безопасной и эффективной системы международной гражданской авиации. Цель ГПБП – направлять согласованную разработку региональных и государственных планов обеспечения безопасности полетов, поддерживаемую региональными мероприятиями, координируемыми региональными группами по обеспечению безопасности полётов (RASG).

Обеспечение безопасности полетов при воздушных перевозках пассажиров и грузов является приоритетной задачей Туркменистана. При этом в условиях рыночной экономики роль Туркменистана заключаться в введении международных требований ко всем элементам авиационно-транспортной системы и организации контроля за их исполнением.

АГАТ на основании Воздушного Кодекса Туркменистана и Положения об агентстве «Туркменховаёллары», выступает от имени государства в качестве регулятора и уполномоченного органа в области авиационной деятельности в системе гражданской авиации Туркменистана. Эти права делегированы в строгом соответствии Закона об авиации, т.е. Воздушного Кодекса и Положения об Агентстве.

Акронимы и сокращения.

ADREP	Представление данных об авиационных происшествиях или инцидентах (ИКАО)
AIP	Сборник аэронавигационной информации [Aeronautical Information Publication]
ALoSP	Приемлемый уровень обеспечения эффективности безопасности полетов
ANS	Аэронавигационное обслуживание
ANSP	Поставщик аэронавигационного обслуживания [Aero navigation Service provider]
APV	Схема захода на посадку с вертикальным наведением
ASBU	Блочная модернизация авиационной системы
ASIAP	Партнерство по оказанию помощи в реализации мер по обеспечению безопасности полетов
CAPSCA	Механизм сотрудничества в гражданской авиации по предотвращению и преодолению угроз для здоровья населения
CFIT	Столкновение исправного воздушного судна с землей
CNS	Коммуникация, навигация, наблюдения
COSCAP	Программа совместной разработки мероприятий по обеспечению безопасности полетов и поддержанию летной годности в процессе эксплуатации
EI	эффективное выполнение
FRMS	Система управления рисками, связанные с утомляемостью [Fatigue Risk Management System]
FSF	Фонд безопасности полетов
GADSS	Глобальная система оповещения о бедствии и обеспечения безопасности полетов воздушных судов
GASPRG	Группа по разработке дорожной карты реализации глобального плана обеспечения безопасности полетов
HLSC	Конференция высокого уровня по безопасности полетов
I-Kit	Комплект инструментов внедрения
IOSA	Программа ИАТА по проведению проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов
ISAGO	Программа ИАТА по проведению проверок безопасности наземных операций
IS-BAH	Международный стандарт обслуживания воздушных судов деловой авиации
IS-BAO	Международный стандарт производства полетов воздушных судов деловой авиации

iSTARS	Комплексная система по анализу и представлению данных о тенденциях в области безопасности полетов
LOC-I	Потеря управления в полете
LOSA	Проверка безопасности полетов при производстве полетов авиакомпаниями
MTF	Многодисциплинарная специальная группа
OEM	Изготовитель комплексного оборудования
PANS	Правила аэронавигационного обслуживания
PANS-ATM	Правила аэронавигационного обслуживания. Организация воздушного движения
PANS-OPS	Правила аэронавигационного обслуживания. Производство полетов воздушных судов
PBN	Навигация, основанная на характеристиках
PIRG	Региональная группа планирования и осуществления проектов
RAIO	Региональная организация по расследованию авиационных происшествий и инцидентов
RASG	Региональная группа по обеспечению безопасности полетов
RPASP	Группа экспертов по дистанционно пилотируемым авиационным системам
RSOO	Региональная организация по контролю за обеспечением безопасности полетов
RST	Группа по безопасности операций на ВПП
SAR	Поиск и спасание
SARPS	Стандарты и Рекомендуемая практика
SCAN	Сеть совместной помощи в области безопасности полетов
SM ICG	Группа международного сотрудничества по управлению безопасностью полетов
SMS	Система управления безопасностью полетов [Safety Management System]
SPI	Показатель эффективности обеспечения безопасности полетов
SSC	Вопрос, вызывающий значительную обеспокоенность в области безопасности полетов
Traffic Service(s)	Общий термин, означающий в соответствующих случаях полетно-информационное обслуживание, аварийное оповещение, консультативное обслуживание воздушного движения, диспетчерское обслуживание воздушного движения (районное диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание подхода или аэродромное диспетчерское обслуживание)
UASSG	Исследовательская группа по беспилотным авиационным системам

UPRT	Подготовка по предотвращению попадания самолета в сложные пространственные положения и выводу из них
USOAP	Универсальная программа ИКАО по проведению проверок организации контроля за обеспечением безопасности полётов
АГАТ	Администрация гражданской авиации Туркменистана
АНК	Аэронавигационная комиссия
АПД	Анализ полетных данных
БЛА	Беспилотный летательный аппарат
ВГА	Ведомство гражданской авиации
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВС	Воздушное судно
ГАНП	Глобальный аэронавигационный план
ГосПБП	Государственная программа по безопасности полетов
ГПБП	Глобальный план обеспечения безопасности Полетов
ДПАС	Дистанционно пилотируемые авиационные Системы
ЕВРОКОНТРОЛЬ	Европейская организация по безопасности воздушной навигации
ИАТА	Международная ассоциация воздушного
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
ИККАИА	Международный координационный совет ассоциаций аэрокосмической промышленности
ИФАЛПА	Международная федерация ассоциаций линейных пилотов
ИФАТКА	Международная федерация ассоциаций диспетчеров воздушного движения
КАНСО	Организация по аэронавигационному обслуживанию гражданской авиации
КЭ	Критический элемент
МНМ	Механизм непрерывного мониторинга
МСА	Международный совет аэропортов
МСДА	Международный совет деловой авиации
ОВД (ATS)	Обслуживание Воздушного Движения [Air
ОрВД	Организация воздушного движения
ПМАО	План мероприятий на случай аварийной обстановки на аэродроме
ПРАС	Правила расследования авиационных событий
РПИ	Район полетной информации
РУБП	Руководство по управлению безопасностью полетов
СУБП	Система управления безопасностью полетов

СЭП	Стандартные эксплуатационные правила
УВД [АТС]	Управление Воздушным Движением [Air Traffic Control]
УВКП	Управление по вопросам космического пространства ООН
УПКБП	Универсальная программа проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов

Определения.

Авиационное подразделение – субъект, как часть более крупного объединения или юридическое лицо, сертифицированное для осуществления деятельности в области гражданской авиации;

Авиационный инспектор – физическое лицо, имеющее определенную квалификацию, подтвержденную соответствующими документами, и уполномоченное Государственной администрацией гражданской авиации на проведение авиационных инспекций;

Авиационное инспекторское предписание – распоряжение индивидуального характера, изданное авиационным инспектором после проведения авиационной инспекции, в котором устанавливаются нарушения действующих требований и стандартов физическим или юридическим лицом, подвергнутым авиационной инспекции, а также сроки устранения выявленных нарушений;

Авиационная инспекция – действия по проверке физических и юридических лиц, осуществляющих деятельность в области гражданской авиации, воздушных судов или их компонентов на предмет установления их соответствия национальным и международным требованиям и стандартам в данной области;

Авиационное происшествие – событие, связанное с использованием воздушного судна, которое, в случае пилотируемого воздушного судна, имеет место с момента, когда какое-либо лицо поднимается на борт воздушного судна с намерением совершить полет, до момента, когда все находившиеся на борту лица покинули воздушное судно, или, в случае беспилотного воздушного судна, происходит с момента, когда воздушное судно готово стронуться с места с целью совершить полет, до момента его остановки в конце полета и выключения основной силовой установки и в ходе которого:

а) какое-либо лицо получает телесное повреждение со смертельным исходом или серьезное телесное повреждение в результате:

- нахождения в данном воздушном судне; или
- непосредственного соприкосновения с какой-либо частью воздушного судна, включая части, отделившиеся от данного воздушного судна; или
- непосредственного воздействия струи газов реактивного двигателя,

за исключением тех случаев, когда телесные повреждения получены в результате естественных причин, нанесены самому себе, либо нанесены другими лицами, или, когда телесные повреждения нанесены безбилетным пассажирам, скрывающимся вне зон, куда обычно открыт доступ пассажирам и членам экипажа; или

б) воздушное судно получает повреждения или происходит разрушение его конструкции, в результате чего:

- нарушается прочность конструкции, ухудшаются технические или летные характеристики воздушного судна и
- обычно требуется крупный ремонт или замена поврежденного элемента,

за исключением случаев отказа или повреждения двигателя, когда повреждены только один двигатель (включая его капоты или вспомогательные агрегаты), воздушные винты, законцовки крыла, антенны, датчики, лопадки, пневматики, тормозные устройства, колеса, обтекатели, панели, створки шасси, лобовые стекла, обшивка воздушного судна (например, небольшие вмятины или пробоины), или имеются незначительные повреждения лопастей несущего винта, лопастей хвостового винта, шасси и повреждения, вызванные градом или столкновением с птицами (включая пробоины в обтекателе антенны радиолокатора); или

в) воздушное судно пропадает без вести или оказывается в таком месте, где доступ к нему абсолютно невозможен.

Примечание 1. Только в целях единообразия статистических данных телесное повреждение, в результате которого в течение 30 дней с момента происшествия наступила смерть, классифицируется ИКАО как телесное повреждение со смертельным исходом.

Примечание 2. Воздушное судно считается пропавшим без вести, когда были прекращены официальные поиски и не было установлено местонахождение обломков.

Авиационные события с воздушными судами подразделяются на:

- авиационные происшествия;
- авиационные инциденты (серьезные авиационные инциденты);

Активные недостатки – неисправности оборудования или ошибки, допущенные эксплуатационным персоналом;

Анализ аспектов безопасности – процесс упорядочения фактов, в котором используются особые методы, средства или приемы для достижения следующих целей:

- оказания помощи в определении того, какие дополнительные факты требуются в данном случае;
- установления причин и факторов, способствующих снижению безопасности;
- оказания помощи в формулировании правильных выводов.

Аргументация безопасности (аргумент(-ы) в области безопасности) – демонстрация и доказательство того, что предложенное изменение в системе, может быть осуществлено с соблюдением и в пределах приемлемых уровней безопасности;

Аудит в области выполнения требований по безопасности – систематическая и независимая экспертиза, проводимая АГАТ или от его имени, с

целью контроля наличия аргументов в области безопасности (или их компонентов, касающихся процессов и их результатов, продукции или услуг), с целью определения соответствия этих аргументов установленным требованиям, а также с целью проверки уместности их применения и эффективности для достижения ожидаемых результатов;

Аэродром – определенный участок земной поверхности (включая любые здания, сооружения и оборудование), предназначенный полностью или частично для прибытия, отправления и движения по этой поверхности воздушных судов.

Аэронавигационное обслуживание – данный термин включает организацию воздушного движения (обслуживание воздушного движения), системы связи, навигации и наблюдения, метеорологическое обеспечение аэронавигации, поиск и спасание и службы аэронавигационной информации. Эти виды обслуживания предоставляются воздушному движению на всех этапах полета (подход, аэродромное диспетчерское обслуживание и диспетчерское обслуживание на маршруте).

Аэронавигационная система – совокупность организаций, персонала, инфраструктуры, оборудования, процедур, правил и информации, используемых для предоставления пользователям воздушного пространства аэронавигационного обслуживания в целях гарантирования безопасности, регулярности и эффективности аэронавигации;

Безопасность полетов. Состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются;

Внутренний аудит авиационных подразделений в области выполнения требования по безопасности – один из механизмов и компонентов осуществления на авиационных подразделениях мониторинга состояния безопасности и представляет собой экспертизу, проводимую уполномоченными специалистами (специалистом) с целью контроля наличия в этом подразделении аргументов в области безопасности (или их компонентов, касающихся процессов и их результатов, продукции или услуг), с целью определения соответствия этих аргументов установленным требованиям, а так же с целью проверки уместности их применения и эффективности для достижения ожидаемых результатов;

Воздушное движение – все ВС, находящиеся в полете или движущиеся по площади маневрирования;

Гарантии Безопасности – все запланированные и систематические действия, необходимые для обеспечения адекватной уверенности в том, что изделие, обслуживание, организация или система достигают допустимой или приемлемой безопасности;

Директива по безопасности – документ, изданный или принятый АГАТ в случаях, когда объективные доказательства свидетельствуют об угрозе безопасности полетов и который обязывает предпринять действия для восстановления приемлемого уровня безопасности;

Достигнутая безопасность – результат процессов и/или методов, примененных для достижения допустимой или приемлемой безопасности (см. определение Классификация рисков);

Достоверность – требования к точности вычисленных результатов;

Заданный уровень безопасности – требуемый уровень обеспечения безопасности в рамках какой-либо системы. Заданный уровень безопасности включает один или несколько показателей, а также желаемый результат, выраженный с помощью этих показателей;

Подтверждение выполнения требований – подтверждение, полученное путем экспертизы и предоставления объективных доказательств того, что специфические требования применяются в соответствии с их назначением;

Инцидент – любое событие, кроме авиационного происшествия, связанное с использованием воздушного судна, которое влияет или могло бы повлиять на безопасность эксплуатации;

Классификация рисков:

Приемлемый – означает, что никаких дальнейших действий не требуется (за исключением случаев, когда уровень риска можно дополнительно снизить с малыми затратами или усилиями);

Нежелательный (или допустимый) – означает, что связанные с этим риском лица готовы смириться с ним в целях получения определенных выгод при условии, что предпринимаются все меры по его уменьшению;

Неприемлемый – означает, что осуществление операций в текущих условиях должно быть прекращено до тех пор, пока риск не будет снижен как минимум до допустимого уровня.

Контроль факторов риска – выявление, анализ и устранение (и/или уменьшение до приемлемого или допустимого уровня) тех опасных факторов, а также последующих рисков, которые угрожают жизнеспособности организации;

Корректирующее действие – действие с целью устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации;

Надзор за обеспечением безопасности полетов – функция, посредством которой АГАТ обеспечивает контроль выполнения относящихся к безопасности полетов Стандартов и Рекомендуемой практики, содержащихся в Приложениях к Конвенции о международной гражданской авиации, иных соответствующих документах ИКАО, а также разработанных в соответствии с ними процедур;

Непредвиденные эксплуатационные обстоятельства – неподдающиеся планированию события, например, непредсказуемые погодные условия, неисправности оборудования или задержки воздушного движения, которые не зависят от эксплуатанта. Обстоятельство считается непредвиденным, если оно имеет место или становится известным эксплуатанту после начала полета (после момента начала движения самолета с целью взлета).

Обслуживание воздушного движения – общий термин, означающий в соответствующих случаях полетно-информационное обслуживание, аварийное оповещение, консультативное обслуживание воздушного движения, диспетчерское

обслуживание воздушного движения (районное диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание подхода или аэродромное диспетчерское обслуживание);

Опасность – любое состояние, событие или обстоятельство, которое могло вызвать авиационное происшествие;

Организация Воздушного Движения (АТМ) – осуществляемая безопасным, экономичным и эффективным образом динамичная и интегрированная организация воздушного движения и воздушного пространства, включая обслуживание воздушного движения (АТS), организацию воздушного пространства (АSМ) и организацию потоков воздушного движения (АТFМ), путем предоставления средств и непрерывного обслуживания в сотрудничестве со всеми сторонами и с использованием бортовых и наземных функций.

Оценка – качественное или количественное заключение о чем-либо, основанное на применении методов инженерии, опыте эксплуатации и/или результатах анализа;

Оценка риска – оценка, выполняемая с целью установления того, что достигнутый или воспринятый уровень риска является приемлемым; предполагает учет как вероятности, так и степени тяжести любых неблагоприятных последствий; т.е. определяет потенциальный ущерб. При проведении оценки риска различают опасные факторы (возможности причинения вреда) и риски (вероятность причинения этого вреда в течение определенного периода времени). Приемлемым методом приоритизации опасных факторов, требующих наибольшего внимания, является матрица оценки риска;

Персонал, от которого зависит безопасность полетов – лица, ненадлежащее выполнение которыми своих обязанностей и функций может поставить под угрозу безопасность полетов авиации, включая членов экипажа, персонал по техническому обслуживанию воздушных судов и диспетчеров УВД, но не ограничиваясь перечисленными категориями работников;

Повреждение воздушного судна на земле – событие, связанное с обслуживанием, хранением и транспортировкой воздушного судна, при котором воздушному судну причинены повреждения, не нарушающие его силовых элементов и не ухудшающие летно-технические характеристики, устранение которых возможно в эксплуатационных условиях;

Показатели безопасности полетов – мера результатов, достигнутых авиационной организацией или сектором отрасли в сфере обеспечения безопасности полетов. Показатели безопасности должны легко измеряться и быть связаны с основными компонентами государственной программы безопасности полетов или системы СУБП эксплуатанта/поставщика обслуживания. У различных сегментов авиационной отрасли, таких, как эксплуатанты воздушных судов, эксплуатанты аэродромов или поставщики ОВД, показатели безопасности могут отличаться;

Показатель уровня безопасности – мера (или величина), используемая для выражения уровня безопасности, достигнутого в рамках той или иной системы;

Полномочный Орган ОрВД – назначенный АГАТ полномочный орган, ответственный за обслуживание воздушного движения;

Поставщик обслуживания - в контексте управления безопасностью полетов термин "поставщик обслуживания" или "поставщик продукции и обслуживания" относится к любой организации, предоставляющей авиационную продукцию и/или услуги в области авиации. Таким образом, этот термин охватывает утвержденные организации по подготовке авиационных кадров, подверженные факторам риска для безопасности полетов в процессе предоставления ими соответствующих услуг, эксплуатантов воздушных судов, утвержденные организации по техническому обслуживанию, организации, ответственные за конструкцию типа и/или изготовление ВС, поставщиков обслуживания воздушного движения и сертифицированные аэродромы.

Приемлемый уровень безопасности – цель, определенная количественно или качественно, либо стандарт для достижения безопасной эксплуатации ВС/безопасного предоставления обслуживания/безопасной эксплуатации аэропортов и аэродромов;

Проактивный метод – означает, что будет принят подход, при котором основной акцент делается на профилактике путем выявления опасных факторов и принятия мер по уменьшению риска, прежде чем произойдет какое-либо опасное событие и окажет неблагоприятное влияние на состояние безопасности полетов;

Программа безопасности полетов – комплекс концептуальных и детализированных требований, направленных на повышение уровня безопасности полетов;

Процесс – совокупность взаимосвязанных действий или взаимодействий, в процессе которых осуществляется преобразование состояний некоторой системы;

Расследование – Процесс, проводимый с целью предотвращения авиационных происшествий, который включает сбор и анализ информации, подготовку заключений, включая установление причин и, если необходимо, выработку рекомендаций по обеспечению безопасности;

Риск – вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате действия фактора опасности. Представляет собой оцененную возможность того, что потенциальные возможности опасного фактора причинить вред реализуются и определяется комбинацией как минимум двух характеристик: полной вероятности, или ожидаемой частоты возникновения вредного эффекта, с одной стороны, и вызванной опасностью и серьезностью этого эффекта, с другой стороны;

Сертификат – документ, выданный АГАТ, который подтверждает, что Полномочный Орган/эксплуатант/эксплуатант аэродрома (аэропорта) соответствует требованиям по предоставлению соответствующего обслуживания;

Серьезный авиационный инцидент (СИ) - авиационный инцидент, обстоятельства которого указывают на имевшую место высокую вероятность авиационного происшествия в связи с использованием воздушного судна, который, в случае пилотируемого воздушного судна происходит с момента, когда какое-либо лицо поднимается на борт воздушного судна с намерением совершить полет, до

момента, когда все находившиеся на борту лица покинули воздушное судно, или, в случае беспилотного воздушного судна, происходит с момента, когда воздушное судно готово стронуться с места с целью совершить полет, до момента его остановки в конце полета и выключения основной силовой установки.

Примечание. Разница между авиационным происшествием и серьезным инцидентом заключается только в последствиях;

Система – комбинация технических средств, процедур и человеческих ресурсов, организованных для функциональной деятельности;

Система аэродрома – все люди, технические средства и процедуры, требующиеся для эксплуатации аэродрома, и взаимодействие между ними;

Система управления безопасностью полетов (СУБП) – системный подход к управлению безопасностью полетов, включая необходимую организационную структуру, иерархию ответственности, руководящие принципы и процедуры.

Система обеспечения безопасности, Система обеспечения безопасности полетов – система, предназначенная для обеспечения безопасности полетов, включающая организационную структуру, распределение ответственности, процедуры, процессы и нормативные положения, регулирующие проведение авиационного подразделения политики в области обеспечения безопасности;

Система управления рисками, связанными с утомляемостью (FRMS) – опирающаяся на данные система непрерывного отслеживания и контроля связанных с утомляемостью рисков для безопасности полетов, основанная на научных принципах и знаниях, а также эксплуатационном опыте, и обеспечивающая выполнение соответствующим персоналом своих функций в состоянии надлежащего уровня активности.

Система ОрВД – часть системы аэронавигационного обслуживания, состоящая из компонентов наземного и бортового базирования. Система ОрВД также включает в себя человеческие ресурсы, технические средства и процедуры, применяемые при осуществлении функционирования и/или поддержке функционирования системы CNS;

Системные требования – требования по безопасности полетов, установленные для авиационного подразделения;

Системный подход в области управления безопасностью полетов – осуществление мер по управлению безопасностью по заранее составленному плану и последовательным применением во всей организации;

Снижение риска – меры, предпринятые с целью управления или воспрепятствования опасности причинения вреда, а также с целью уменьшения риска до приемлемого уровня;

Состояние безопасности – показатель устойчивости того или иного предприятия к неожиданным условиям или действиям индивидуумов. Он отражает систему мер, принятых предприятием для защиты от неизвестных обстоятельств и

является показателем способности предприятия адаптироваться к неизвестным обстоятельствам;

Технический персонал – специалисты инженерного и технического состава, занятые в обслуживании систем и средств, функционирующих и/или поддерживающих функционирование системы авиационных служб;

Требования к безопасности полетов, требования по безопасности полетов – способы достижения специфических целей по уменьшению риска, определяемые исходя из стратегии снижения риска. Необходимы для достижения соответствующих показателей безопасности и заданных уровней безопасности полетов. Могут быть реализованы различными формами и включать организационные и/или эксплуатационные и/или процедурные и/или функциональные требования, а также требования к системам и программам, для которых можно установить показатели надежности, доступности, полученных результатов и/или точности, а также требования к параметрам совместимости или характеристикам окружающей среды;

Управление безопасностью полетов – систематическое управление эксплуатационными рисками, связанными с производством полетов, техническим обслуживанием и обслуживанием воздушного движения, а также другими наземными операциями, в целях обеспечения максимально высокого уровня безопасности полетов в пределах практически осуществимых возможностей.

Управление рисками, связанными с утомляемостью – контроль утомляемости с использованием методов, соответствующих уровню подверженности риску и характеру эксплуатационной деятельности, с целью сведения к минимуму отрицательного влияния утомляемости на безопасность полетов.

Условие, связанное с безопасностью – конкретная цель или мероприятие, определенные в соответствии с установленными требованиями в области безопасности полетов, выполнение которой является необходимым для обеспечения безопасности;

Утомление – физиологическое состояние пониженной умственной или физической работоспособности в результате бессонницы, длительного бодрствования, фазы суточного ритма, и/или рабочей нагрузки (умственной и/или физической деятельности), которое может ухудшить активность и способность человека надлежащим образом исполнять служебные обязанности, связанные с безопасностью полетов.

Четкий подход в области обеспечения безопасности – требование документирования, наглядности и осуществления отдельно от других видов управленческой деятельности всех мер по управлению безопасностью;

Эксплуатант – лицо, организация или предприятие, занимающееся эксплуатацией воздушных судов или предлагающее услуги в этой области;

Эксплуатант аэродрома/аэропорта – юридическое или физическое лицо, осуществляющее эксплуатацию аэродрома (аэропорта) на основании сертификата аэродрома (аэропорта).

Эксплуатант воздушного судна - юридическое или физическое лицо, владеющее воздушным судном на праве собственности, условиях аренды или ином законном основании, имеющее свидетельство на право эксплуатации воздушных судов и лицензию на соответствующий вид деятельности.

Эффективность обеспечения безопасности полетов – уровень безопасности полетов, достигнутый в условиях осуществления контроля рисков, измеряемый по отношению к самому низкому уровню безопасности полетов, который принято считать условно допустимым.

Часть 1. Введение.

Деятельность гражданской авиации на территории и в воздушном пространстве Туркменистана регламентируется Законами, подзаконными актами, действующими нормативными-правовыми актами, государственными авиационными правилами в данной области, а также другими документами, разработанными и принятыми в соответствии с Конвенцией о международной гражданской авиации, подписанной 7 декабря 1944 года в Чикаго и Приложениями к ней, и другими конвенциями, соглашениями, участником которых является Туркменистан.

Любые факторы, связанные с производством полетов воздушных судов, летной годностью, ОВД, метеорологическим обслуживанием, аэронавигационными картами, аэронавигационной информацией, перевозкой опасных грузов и т.д. могут повлиять на безопасность всей авиационной системы. В соответствии с тенденцией увеличения роста авиационных перевозок, в воздушном пространстве Туркменистана, особую актуальность представляют требования ИКАО, предусматривающие внедрение эксплуатантами и поставщиками обслуживания системы управления безопасностью полетов для достижения приемлемых уровней безопасности в рамках своих сфер деятельности. Туркменистан, принимает меры по обеспечению безопасности авиационной системы, находящейся под его юрисдикцией. В целом, данная сфера ответственности включает как функции регулирования (лицензирование, сертификация и т.д.), так и функции надзора за состоянием безопасности полетов для обеспечения выполнения нормативных требований. Для эффективного выполнения своих различных обязанностей в сфере обеспечения безопасности полетов и с целью обеспечения приемлемого уровня безопасности полетов АГАТ, в качестве уполномоченного органа в области гражданской авиации, руководствуется “Государственной программой безопасности полетов”. ГосПБП позволит свести многогранную деятельность в этой области в единое целое, и предназначена для формализации и детализации требований в выполнении Приложений 1, 6, 8, 11, 13 и 14 Чикагской Конвенции о Международной Организации Гражданской Авиации (ИКАО), а также требований относительно внедрения системы управления безопасностью полетов эксплуатантами и поставщиками обслуживания. Основное внимание в Программе уделяется средствам достижения приемлемых уровней безопасности полетов.

ГосПБП предназначена для всех участников процесса обеспечения безопасности полетов, в том числе, для руководящего состава высшего звена авиационных служб, осуществляющих деятельность в области гражданской авиации и для персонала, на который возложена ответственность за разработку, внедрение и осуществление эффективных мер по безопасности полетов, а именно:

- специалистов АГАТ, отвечающих за регулирование авиационной системы, а также организации и осуществления государственного контроля (надзора) в области обеспечения безопасности полетов;

- руководителей эксплуатантов, поставщиков ОВД, эксплуатантов аэродромов и организации по техническому обслуживанию и ремонту;
- специалистов в области обеспечения безопасности полетов, таких, как инспекторы/менеджеры/советники по вопросам безопасности полётов.

На основе понимания и применения положений Программы, участники процесса обеспечения безопасности полётов должны разработать и реализовать подход к вопросам управления безопасностью полётов, соответствующий их условиям.

1.1 Требования ИКАО к безопасности полетов.

Безопасность полетов является основополагающей задачей в деятельности гражданской авиации. ИКАО стремится реализовать свое концептуальное видение безопасного и устойчивого развития гражданской авиации, опираясь на сотрудничество между государствами-участниками Конвенции. Для реализации этого видения, в качестве своей главной стратегической цели, ИКАО определила повышение уровня безопасности полетов в гражданской авиации во всем мире. Стандарты и Рекомендуемая практика ИКАО требуют от государств принятия Программы безопасности полетов в целях достижения приемлемого уровня безопасности при производстве полетов. Помимо Программы обеспечения безопасности полетов, ИКАО так же требует осуществления разработки и внедрения систем управления безопасностью полетов эксплуатантов и поставщиков услуг.

1.2 Ответственность ИКАО за обеспечение безопасности полетов.

С точки зрения регулирования роль ИКАО заключается в разработке правил и инструктивных указаний по безопасному выполнению международных полетов, а также в содействии планированию и развитию воздушного транспорта. Эта задача в основном решается путем разработки Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPS), которые содержатся в Приложениях к Чикагской конвенции и отражают наилучший эксплуатационный опыт государств во всем мире. В правилах аэронавигационного обслуживания (PANS) приводится описание практики, выходящей за рамки SARPS, когда для обеспечения безопасности и эффективности полетов желательна определенная степень единообразия в международном масштабе. В Аэронавигационных планах содержатся подробные требования к средствам и службам применительно к регионам ИКАО. Указанные документы определяют международные рамки обеспечения безопасности и эффективности полетов. Кроме создания регламентирующих рамок ИКАО содействует внедрению наилучшей практики государств, в том числе:

- предоставляет государствам и эксплуатантам инструктивный материал, охватывающий большинство аспектов безопасности в сфере авиации (включая производство полетов, летную годность, обслуживание воздушного движения,

аэродромы и безопасность в аэропорту). Как правило, такой инструктивный материал оформляется в виде руководств или циркуляров;

– разработка Руководства по управлению безопасностью полетов (Дос. 9859), в котором излагаются принципы управления безопасностью полетов на государственном уровне и содержатся инструктивные указания по осуществлению эффективных программ обеспечения безопасности полетов;

– определяет международные процедуры расследования авиационных происшествий и инцидентов и представления соответствующих данных;

– осуществляет информационное обеспечение безопасности авиации путем:

а) распространения информации об авиационных происшествиях и инцидентах через Систему представления данных об авиационных происшествиях/инцидентах (ADREP) и иными средствами;

б) распространения информации, касающейся безопасности полетов, в различных изданиях, а в последнее время – в электронном виде;

в) участия в работе конференций, семинаров и т. д., на которых рассматриваются конкретные аспекты безопасности полетов (т. е. расследование авиационных происшествий, предотвращение происшествий и человеческий фактор);

– проводит проверки в рамках реализации Универсальной программы по проведению проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (УППКБП).

ИКАО определила три категории авиационных происшествий повышенного риска. Эти категории первоначально были определены на основе анализа данных об авиационных происшествиях по регулярным коммерческим авиаперевозкам за определенные периоды времени. События, связанные с безопасностью операций на ВПП, были признаны в качестве одной из основных категорий авиационных происшествий повышенного риска. События, связанные с безопасностью операций на ВПП, включают следующие установленные ИКАО категории авиационных происшествий:

- ненормальный контакт с поверхностью ВПП;
- столкновение с птицами;
- столкновение на земле;
- выезд за пределы ВПП;
- несанкционированный выезд на ВПП;
- потерю управления на земле;
- столкновение с препятствиями;
- недолет/перелет при посадке.

Столкновение исправного воздушного судна с землей (CFIT) и потеря управления в полете (LOC-I) были идентифицированы как две другие категории авиационных происшествий повышенного риска.

1.3 Роль регионов в повышении уровня безопасности полетов.

Переход к использованию ГосПБП требует расширения сотрудничества между всеми производственными областями для выявления источников опасности и управления рисками. Для разработки эффективных корректирующих мер необходимо провести анализ различных видов данных о безопасности полетов. Это требует тесного взаимодействия между ИКАО, государствами и международными организациями в сфере управления рисками для безопасности полетов.

Региональные группы по обеспечению безопасности полетов (далее RASG) поддерживают внедрение Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП) и рассматривают глобальные вопросы безопасности полетов с региональной точки зрения. В состав RASG входят государства-члены и наблюдатели, в том числе от Региональной организации по контролю за обеспечением безопасности полетов (далее RSOO), Программ совместной разработки мероприятий по обеспечению безопасности полетов и поддержанию летной годности в процессе эксплуатации (далее COSCAP), изготовителей комплексного оборудования (далее OEM), международных организаций, эксплуатантов и поставщиков обслуживания. Являющиеся неотъемлемой частью Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП) RASG вместе с RSOO осуществляют согласование всей деятельности по решению региональных проблем в сфере безопасности полетов. RASG опирается на результаты деятельности региональных и субрегиональных организаций по безопасности полетов и способствует обмену передовой практикой, сотрудничеству и взаимодействию. RASG осуществляют деятельность в поддержку целей Глобального плана обеспечения безопасности полетов (ГПБП), обеспечивая рассмотрение региональных инициатив в области безопасности полетов. RASG следят за региональными показателями деятельности в области безопасности полетов, координируют региональные инициативы и оказывают практическую помощь государствам в своих регионах.

RASG играют роль координаторов всех региональных усилий и программ, направленных на уменьшение рисков для безопасности полетов. Они устраняют дублирование усилий путем разработки и внедрения коллективных региональных программ по обеспечению безопасности полетов. Такой согласованный подход позволяет значительно уменьшить нагрузку на государства в сфере финансовых и людских ресурсов и при этом добиться значимых результатов в повышении уровня безопасности полетов.

Участие Туркменистана в деятельности RASG даст возможность обмениваться передовой практикой и участвовать в совместной деятельности по повышению уровня безопасности полетов, совершенствуя тем самым внедрение эффективных мер по снижению рисков.

Региональные организации по контролю за обеспечением безопасности полетов RSOO играет важную роль путем оказания поддержки созданию и функционированию систем контроля за обеспечением безопасности полетов,

анализа информации о безопасности полетов на региональном уровне и рассмотрения планов действий, разработанных в регионе.

ИКАО проявила инициативу в решении этой проблемы путем содействия созданию RSOO, посредством которых группы государств могут сотрудничать и совместно использовать ресурсы для расширения своих возможностей в сфере контроля за обеспечением безопасности полетов

Часть 2. Система требований к безопасности полетов в Туркменистане.

2.1 Вступление.

Цель данной главы показать на основании каких положений строится система требований к безопасности полетов и надзора в Туркменистане – как Договаривающегося государства, члена ИКАО. Все элементы имеют определенную взаимосвязь между собой для установления правовых рамок, регулирующих осуществление надзора за безопасностью полетов.

2.2 Туркменистан как договаривающееся государство ИКАО – реализация установленных требований в Туркменистане.

В Туркменистане ГосПБП разрабатывает и принимает АГАТ. Изложенные в ГосПБП концепции управления безопасностью полетов дополняют существующие требования по соблюдению Стандартов и рекомендуемой практики ИКАО (SARPS ИКАО) и могут быть развиты и детализированы в национальных нормативных документах.

ГосПБП является документом, включающим связанные с безопасностью меры, направленные на достижение целей программы. ГосПБП охватывает нормативные положения по выполнению безопасных полетов, которые касаются как эксплуатантов ВС, так и сфер предоставления аэронавигационного обслуживания, деятельности аэропортов и технического обслуживания и ремонта воздушных судов, авиационных учебных организаций. По мере дальнейшего развития, ГосПБП предполагает включение положений о дополнительных видах деятельности, например, таких, как информационное обеспечение безопасности полетов, требования к обеспечению безопасности полетов в рамках поддержания летной годности воздушных судов и т. д.

Как следствие, для комплексной реализации таких мер, в соответствии с положениями Приложений 1, 6, 8, 11, 13 и 14, АГАТ требует от всех эксплуатантов, организаций по техническому обслуживанию и ремонту, поставщиков ОВД и сертифицированных эксплуатантов аэродромов внедрения систем СУБП, одобренных АГАТ. Как минимум, такие системы СУБП должны обеспечивать следующее:

- выявление фактических и потенциальных угроз безопасности;
- гарантированное принятие корректирующих мер, необходимых для уменьшения факторов риска/опасности;
- обеспечение непрерывного мониторинга и регулярной оценки достигнутого уровня безопасности полетов;
- четкое определение соответствующих сфер ответственности, в том числе прямую ответственность старших полномочных должностных лиц за обеспечение безопасности полетов.

2.3 Определение термина «безопасность полетов».

Понятие безопасности полетов в гражданской авиации может иметь различные интерпретации, в том числе такие, как:

- отсутствие авиационных происшествий (или серьезных инцидентов);
- отсутствие опасности или риска, т.е. факторов, которые причиняют или могут причинить ущерб;
- отношение сотрудников к небезопасным действиям и условиям (отражает “безопасную” корпоративную культуру);
- степень, до которой присущий авиации риск является “приемлемым”;
- процесс выявления источников опасности и контроля факторов риска;
- недопущение потерь в результате авиапроисшествий (человеческих жертв, а также нанесение ущерба имуществу и окружающей среде).

Термин «безопасность» в трактовке международного сообщества, в том числе международной организации ИКАО, рассматривается как контроль факторов риска. Туркменистан понимает и признает, что недопущение происшествий (или серьезных инцидентов) было бы желательным результатом, хотя стопроцентный уровень безопасности является недостижимой целью. Несмотря на все усилия по предотвращению сбоев и ошибок, таковые всегда будут иметь место, так как ни один вид деятельности и ни одна искусственная система не могут гарантированно считаться абсолютно безопасными, т. е. свободными от риска. Безопасность является относительным понятием, предполагающим, что в “безопасной” системе наличие естественных факторов риска считается приемлемой ситуацией. Соответственно, для целей настоящей ГосПБП, под безопасностью подразумевается следующее:

Безопасность полетов – состояние, при котором риски, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня и контролируются.

2.4 Подходы к управлению безопасностью полетов.

Для того, чтобы уровень риска оставался приемлемым, помимо прочной базы законодательных актов и нормативных требований, основанных на SARPS ИКАО, а также обеспечения соблюдения этих требований, в отрасли гражданской авиации Туркменистана должно быть реализовано:

- применение научно-обоснованных методов управления факторами риска;
- формализованные обязательства (декларация) старшего руководства по обеспечению безопасности полетов;
- корпоративная культура безопасности, которая способствует применению безопасной практики, поощряет сообщение информации, касающейся безопасности

полетов, и активно влияет на управление безопасностью полетов при таком же внимании к результатам, как и в случае управления финансами;

- эффективное соблюдение стандартных эксплуатационных правил (СЭП), включая использование контрольных перечней и инструктажа;

- некарательная среда (или справедливая культура), способствующая эффективному представлению донесений об инцидентах и опасных факторах. Возможность реализации данного положения может быть обеспечено внесением изменений в Уголовный, Уголовно-процессуальный кодексы Туркменистана;

- установлением системы, предназначенные для сбора и анализа, связанных с безопасностью данных, полученных при полетах в нормальных условиях, и обмена такими данными;

- квалифицированное расследование событий, связанных с безопасностью полетов, направленное на выявление системных недостатков в обеспечении безопасности полетов;

- обеспечение комплексной подготовки и переподготовки эксплуатационного персонала в области безопасности полетов (включая аспекты человеческого фактора);

- совместный доступ к выводам, сделанным из происшествий и инцидентов, и наилучшей практике за счет активного обмена связанной с безопасностью полетов информацией (между компаниями и государствами);

- систематические проверки состояния безопасности полетов и мониторинг результатов в целях проведения анализа показателей безопасности полетов и уменьшения или устранения возникающих проблемных областей.

Ни один из указанных элементов в отдельности не способен удовлетворить сегодняшние ожидания в отношении управления факторами риска – только их комплексное применение позволит достичь требуемого уровня безопасности полетов.

2.5 Участие АГАТ в программе обеспечения безопасности полетов.

В качестве регламентирующего полномочного органа АГАТ:

- организывает сбалансированное распределение обязанностей между государством и эксплуатантом, и/или поставщиком обслуживания в вопросах обеспечения безопасности полетов;

- обеспечивает и осуществляет эффективное регулирование деятельности эксплуатанта или поставщика обслуживания. С этой целью устанавливает и вводит правила и нормативные положения, призванные обеспечить безопасность и эффективность авиации;

- обеспечивает, налаживает и поддерживает гармоничные отношения между государством и эксплуатантами или поставщиками обслуживания.

В качестве государственного органа надзора АГАТ контролирует соблюдение международных и национальных законодательных и нормативных актов по вопросам безопасности полетов и, в этой связи:

- инициирует и обеспечивает внедрение системы надзора за безопасностью всей системы гражданской авиации Туркменистана путем осуществления надзора (наблюдения, инспекций и проверок состояния безопасности полетов и т.д.);
- осуществляет надзор за деятельностью эксплуатантов и/или поставщиков обслуживания, не создавая им чрезмерных помех для эффективного управления своей организацией;
- определяет национальные целевые уровни безопасности полетов и, соответственно, для каждого уровня, устанавливает приемлемые показатели этих уровней.
- осуществляет мониторинг технологических новшеств и наилучшей отраслевой практики в целях повышения эффективности авиационной системы государства;
- ведет базы авиационных данных, включая свидетельства и сертификаты, нарушения и сведения об авиационных происшествиях и инцидентах;
- проводит анализ тенденций в области безопасности полетов, включая данные об авиационных происшествиях/инцидентах;
- осуществляет информационное обеспечение безопасности полетов посредством распространения специализированных материалов, отчетов по безопасности полетов, проведения семинаров по данной тематике и т.д.

При разработке ГосПБП АГАТ руководствовалась:

- четким заявлением о своих концепциях и задачах (в отношении обеспечения безопасности полетов);
- хорошо понимаемой и приемлемой следующей совокупностью:
 - 1) эксплуатационных принципов, таких, как предоставление по разумной стоимости безопасного и эффективного обслуживания, которое соответствует ожиданиям общества, а также уважительное отношение к авиационным подразделениям;
 - 2) корпоративных ценностей, таких, как компетентность, открытость, справедливость, высокие моральные качества, уважение и отзывчивость к нуждам клиентов;
- заявлением о целях АГАТ в области безопасности полетов, в том числе:
 - 1) уменьшение вероятности и последствий авиационных событий;
 - 2) улучшение понимания во всей авиационной отрасли Туркменистана и в обществе в целом фактических мер, осуществляемых государством в области безопасности полетов.
- методами достижения этих целей; (в том числе - уменьшение угрозы безопасности авиации путем выявления авиационных подразделений, где уровень

безопасности полетов ниже приемлемого, и в случае необходимости, отзыв их сертификатов).

При проведении анализа тенденций в области безопасности полетов, мониторинге уровня безопасности, обеспечиваемого национальными авиационными системами, АГАТ контролирует следующие параметры:

- совершенство регулирующих законодательных актов и нормативных положений (полнота, актуальность, отсутствие противоречий и т. д.);
- качество инфраструктуры и системы гражданской авиации (навигационные средства и средства связи, аэродромы, организация воздушного пространства и т.д.);
- качество (полное/неполное, актуальное/устаревшее, соответствующее /непоследовательное) исполнения функций регулирования;
- наличие и качество ресурсов и организации работы в сравнении с масштабностью и сложностью нормативных требований (недостаточность подготовленного и квалифицированного персонала, административных возможностей, информационной техники и т.д.);
- присутствие в администрации атмосферы нестабильности и неопределенности, способствующей снижению уровня качества и своевременности мер регулирования (моральное состояние персонала, ограниченные ресурсы и т.д.);
- наличие официальных программ обеспечения безопасности полетов (добровольные программы донесения об инцидентах, проверки состояния безопасности полетов уполномоченными органами и т. д.);
- наличие/отсутствие знаний и понимания элементов и положений системы управления безопасностью полетов (возрастающая частота происшествий и инцидентов, слабая культура безопасности, нежелание перенимать оправдавший себя передовой практический опыт и т.д.).

Часть 3. Цели и политика Туркменистана в области безопасности полетов.

3.1 Авиационная законодательная деятельность в области безопасности полетов и проводимая политика.

Туркменистан ратифицировал Конвенцию о Международной Гражданской авиации (Чикагская Конвенция) 14.04.1993 году.

Основным законом, определяющим деятельность гражданской авиации в Туркменистане, является «Воздушный Кодекс Туркменистана» утвержденный за № 255 - IV от 10.01.2012г.

АГАТ несет ответственность за соблюдение требований Чикагской Конвенции. АГАТ проводит политику Гражданской Авиации Туркменистана в сотрудничестве с другими ведомствами и министерствами. Некоторые военные аэродромы являются доступными для полетов гражданской авиации.

Для достижения высокого уровня безопасности полетов, АГАТ ставит для себя следующие стратегические цели для безопасности полетов:

- осуществляет деятельность по регулированию безопасности авиации Туркменистана в сотрудничестве с международными организациями, осуществляя контроль за организациями и людьми, вовлеченными в авиационную деятельность, которая находится в пределах сферы компетенции АГАТ;

- продолжит использование и развитие подхода, основанного на оценке риска, чтобы гарантировать выполнение требований законодательства Туркменистана и соответствие международным требованиям;

- будет постоянно проводить работу в сотрудничестве с отраслью, с целью повышения уровня безопасности полетов и определения основных направлений действий;

- будет предпринимать любые необходимые действия там, где требуется гарантия того, что безопасность полетов не ставилась под угрозу, и гарантия того, что высокие требования безопасности в пределах воздушного пространства Туркменистана, и соответствующая инфраструктура сохраняются, потенциальные риски определены и предприняты соответствующие действия по их уменьшению.

- будет сравнивать данные по всему миру и по Туркменистану для того, чтобы определить применимые к Туркменистану тенденции безопасности полетов, распределяя эту информацию по значимости, чтобы сосредоточиться на самых существенных проблемах безопасности.

3.2 Взаимосвязь с документами ИКАО и национальными/государственными авиационными правилами.

В ГосПБП декларируются основные положения национальной политики в области организации управления безопасностью полетов, а также концепция и детализированная трактовка определенных мер и действий по выполнению содержащихся в Приложениях 1, 6, 8, 11, 13 и 14 требований Стандартов и рекомендуемой практики, касающихся внедрения систем СУБП и выполнения программ по обеспечению безопасности полетов. Некоторые из этих требований более подробно изложены в документах ИКАО, а также в национальных/государственных авиационных правилах.

Положения ГосПБП в части, касающейся проведения расследования авиационных происшествий и инцидентов, детализированы в Стандартах и рекомендуемой практике, содержащихся в Приложении 13 «Расследование авиационных происшествий и инцидентов» и, соответственно, государственных авиационных правилах – «Правила расследования авиационных событий с гражданскими воздушными судами». Специалисты, задействованные в мероприятиях, которые касаются расследований в этой области, включая выполнение рекомендаций по повышению уровня безопасности полетов путем анализа данных об авиационных происшествиях и инцидентах, а также оперативного обмена информацией, относящейся к аспектам безопасности полетов, должны учитывать в работе положения настоящей ГосПБП. Положениями ГосПБП необходимо руководствоваться в сочетании с другими документами международных авиационных организаций, включая следующие документы:

- 1) Руководство по летной годности (Дос. 9760, ИКАО), в котором содержатся инструктивные указания по осуществлению непрерывной программы поддержания летной годности;
- 2) Руководство по организации контроля за обеспечением безопасности полетов (Дос 9734, ИКАО);
- 3) Руководство по процедурам эксплуатационной инспекции, сертификации и постоянного надзора (Дос 8335, ИКАО);
- 4) Руководство по методике планирования воздушного пространства для определения минимумов эшелонирования (Дос 9689, ИКАО) - содержит подробную информацию о моделях риска столкновения;
- 5) Сборник материалов “Человеческий фактор” № 16. Кросскультурные факторы и безопасность полетов (Cir 302, ИКАО), в котором рассматриваются связанные с безопасностью полетов культурологические факторы в авиации;
- 6) Основные принципы учета человеческого фактора при техническом обслуживании и ремонта воздушных судов (Дос 9824, ИКАО), где приводится информация по вопросам контроля ошибки человека и разработки мер по нейтрализации ошибок при техническом обслуживании и ремонта воздушных судов;

7) Основные принципы учета человеческого фактора в системах организации воздушного движения (ОрВД) (Дос 9758, ИКАО), где содержится информация, которая может помочь учитывать аспекты человеческого фактора при закупке и внедрении связанных с системами CNS/ATM технических средств;

8) Основные принципы учета человеческого фактора при проведении проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (Дос 9806, ИКАО), где приводятся инструктивные указания по подготовке или проведению проверки организации контроля за обеспечением безопасности полетов с учетом работоспособности и ограничений человека;

9) Руководство по обучению в области человеческого фактора (Дос 9683, ИКАО), в котором более подробно излагается большая часть основного подхода к аспектам возможностей и ограничений человека в контексте управления безопасностью полетов;

10) Руководство для регламентирующих органов «Системы управления рисками, связанными с утомляемостью» FRMS (Дос 9966, ИКАО), где описаны Стандарты и рекомендуемая практика, касающиеся контроля утомляемости членов летного и кабинного экипажей, которые служат нормативно-правовой основой высокого уровня как для нормирования полетного и служебного времени, так и для FRMS как методами управления рисками, связанными с утомляемостью.

11) Проведение проверок состояния безопасности полетов при выполнении полетов авиакомпаниями/эксплуатантами (программа LOSA) (Дос 9803, ИКАО), где содержится информация по вопросам контроля и управления в сфере ошибки человека и разработки мер по нейтрализации ошибок в условиях эксплуатации;

12) Обследование состояния безопасности полетов при работе в нормальных условиях (NOSS) (Дос.9910. ИКАО) представляющего собой инструктивный материал по контролю за безопасностью полетов в ходе обслуживания воздушного движения в обычных условиях.

13) Руководство по расследованию авиационных происшествий и инцидентов (Дос 9756, ИКАО), которое предоставляет информацию и рекомендации о процедурах, практике и методах, которые могут использоваться при расследовании авиационных происшествий и инцидентов;

14) Руководство по сертификации аэродромов (Дос 9774, ИКАО), в котором описываются основные аспекты системы управления безопасностью полетов, подлежащие включению в руководство по аэродромам;

15) Подготовка руководства по производству полетов (Дос 9376, ИКАО), где приводится подробный инструктивный материал для эксплуатантов в таких областях, как обучение персонала и контроль за производством полетов, а также содержатся указания относительно необходимости осуществления программы предотвращения авиационных происшествий;

16) Руководство по проведению проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (Дос 9735, ИКАО), в котором содержится информация и инструктивные указания, касающиеся стандартных процедур

проводимых ИКАО проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов;

17) Руководство по обучению (Дос 7192, ИКАО), в котором содержатся инструктивные указания по вопросам обучения авиационного персонала с учетом аспектов обеспечения безопасности.

3.3 Государственная программа безопасности полетов – определение обязательств и ответственности.

АГАТ требует, чтобы всеми авиационными подразделениями было сделано официальное заявление, касающееся вопросов обязательств и ответственности. В нем должны быть пояснены официальные и неофициальные линии подотчетности в рамках организационной структуры и уточняются сферы ответственности за конкретные виды деятельности без перекрытия функций или упущений. Содержание такого заявления может отличаться в зависимости от размера организации, ее сложности и взаимосвязей.

На всех уровнях менеджмента авиационного подразделения должно быть достигнуто четкое понимание следующего:

- ответственность и подотчетность являются тесно связанными между собой концепциями - наряду с тем, что каждый сотрудник отвечает за свои действия, все они также подотчетны своему администратору или руководителю в вопросах безопасного выполнения своих функций, и от них могут потребовать обоснования своих действий;

- хотя отдельные сотрудники отвечают за свои собственные действия, руководители и администраторы отвечают за всю работу группы, которая им подчиняется;

- менеджеры также отвечают за то, чтобы их подчиненные имели соответствующие ресурсы, профессиональную подготовку, опыт и т. д., необходимые для безопасного выполнения возложенных на них обязанностей.

3.4 Ответственность за обеспечение безопасности полетов.

Обеспечение безопасности полетов и эффективное управление безопасностью полетов являются совместной ответственностью широкого спектра организаций и учреждений, включая международные организации, государственные полномочные органы регулирования гражданской авиации, владельцев и эксплуатантов воздушных судов, поставщиков аэронавигационного обслуживания, аэродромы, основных изготовителей воздушных судов и силовых установок, организации по техническому обслуживанию и ремонту, отраслевые объединения и профессиональные ассоциации, а также авиационные учебные учреждения и центры профессиональной подготовки. Кроме того, третьи стороны, обеспечивающие вспомогательное обслуживание авиации (включая обслуживание на подрядной

основе), также должны нести четко определенную ответственность за обеспечение безопасности полетов. В целом эти сферы ответственности включают:

- определение политики и стандартов, затрагивающих безопасность полетов;
- выделение ресурсов, необходимых для осуществления контроля факторов риска;
- выявление и оценка угрозы безопасности;
- принятие мер по устранению источников опасности или снижению соответствующего риска до установленного приемлемого уровня;
- использование технических достижений в процессе проектирования и технического обслуживания, ремонта оборудования;
- проведение проверок состояния безопасности полетов и оценки эффективности программы обеспечения безопасности;
- расследование авиационных происшествий и серьезных инцидентов;
- использование наиболее приемлемой передовой отраслевой практики;
- информационное обеспечение безопасности полетов (включая обмен связанной с безопасностью информацией);
- обновление нормативных положений, регулирующих безопасность полетов гражданской авиации.

3.5 Особая ответственность руководства за безопасность полетов.

С целью реализации положений ГосПБП и достижения приемлемого уровня безопасности полетов АГАТ предъявляет определенные требования к руководящему составу (управленческому аппарату) эксплуатантов/поставщиков обслуживания, который несет особую ответственность за управление безопасностью полетов, в том числе:

- максимальный уровень безопасности можно достичь только при наличии четкого распределения задач по обеспечению безопасности начиная с верхних эшелонов руководства организации и вплоть до эксплуатационного уровня;
- руководители полетов предприятий, служб, профессиональной подготовки должны четко осознавать свою ответственность за безопасность полетов и делать все возможное для выработки и проведения в жизнь политики, ориентированной на безопасность полетов;
- должны быть осуществлены разработки и отработаны до автоматизма методы быстрой передачи информации летным экипажам и проведение политики, поощряющей конфиденциальную обратную связь пилотов с управленческим аппаратом авиакомпаний/эксплуатанта;
- управленческий аппарат должен быть наделен соответствующими четко определенными полномочиями и отвечать за устранение угрозы безопасности на предприятии. Он обязан решать эту задачу путем внедрения системного метода

выявления источников опасности, оценки риска, приоритизации этих факторов риска с последующим уменьшением или устранением тех видов угрозы, которые чреваты наибольшими потенциальными потерями;

– управленческий аппарат авиационных подразделений обязан обеспечить следующее:

четкие директивы в виде продуманной политики, задач, целей, стандартов и т. д.;

надлежащие ресурсы, включая достаточное время, с тем чтобы выполнить поставленные задачи безопасным и эффективным образом;

специальные знания в смысле доступа к опыту через связанные с аспектами безопасности литературу, профессиональную подготовку, семинары и т. д.

АГАТ заявляет - ответственность за управление безопасностью полетов возлагается на руководство авиационного подразделения независимо от его размера или типа, предоставляющей авиационное обслуживание.

3.6 Авиационные власти Туркменистана.

На АГАТ возлагается значительная ответственность за создание условий, способствующих безопасному и эффективному выполнению полетов. Независимо от применяемых ими методов управления факторами риска, как, например, тех, которые описаны в настоящей ГосПБП, Туркменистан, как государство, присоединившееся к Чикагской конвенции, АГАТ обязано соблюдать Стандарты и рекомендуемую практику ИКАО. Единообразное соблюдение Стандартов и рекомендуемой практики ИКАО является одним из основополагающих принципов Конвенции о международной гражданской авиации и лежит в основе безопасной глобальной авиационной системы. В соответствии с Воздушным кодексом Туркменистана АГАТ наделена полномочиями по регулированию авиационной отрасли (разработки нормативных документов и внедрением законодательных положений, необходимых для управления авиационной системой государства) и должным образом укомплектована квалифицированными специалистами. АГАТ разрабатывает документы в полном соответствии со стандартами ИКАО.

В рамках своих полномочий АГАТ обеспечивает поддержание эффективной системы проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов, позволяющей оценить, насколько полноценно выполняются положения нормативных актов, для чего определяет надлежащие механизмы надзора за безопасностью полетов для гарантирования поддержания эксплуатантами и поставщиками обслуживания приемлемого уровня безопасности полетов при осуществлении своей деятельности.

Согласно Воздушного Кодекса Туркменистана осуществление функций регулирования и государственного надзора в области гражданской авиации, делегированы единственному центральному органу – АГАТ. При этом эти функции

АГАТ, как регламентирующего и контролирующего органа четко разграничены с функциями поставщика обслуживания – т.е. не выполняет функции провайдера авиационных услуг (авиакомпаний, эксплуатантов аэродромов/аэропортов, предприятий по наземному обслуживанию, провайдеров аэронавигационного обслуживания и т.д.).

3.7 Эксплуатанты воздушных судов.

Национальные эксплуатанты ВС обязаны применять комплекс мер по управлению безопасностью полетов. В рамках этой деятельности специалисты авиакомпаний/эксплуатантов отслеживают весь эксплуатационный опыт, и вырабатывает независимые рекомендации для руководства компании относительно действий, необходимых для устранения или избежания выявленных опасных факторов либо для снижения соответствующего риска до приемлемого уровня.

3.8 Поставщики обслуживания.

Безопасность и четкость выполнения полетов зависят от эффективного обеспечения различных видов обслуживания, предоставляемого предприятиями (организациями и/или подразделениями), отличными от эксплуатантов воздушных судов, в том числе аэронавигационное обслуживание (обслуживание воздушного движения), включая услуги авиационной электросвязи, а также эксплуатация аэропортов/аэродромов, включая аэродромное обслуживание и аэропортовые аварийные службы.

АГАТ требует - независимо от формы собственности или управленческой структуры какого-либо эксплуатанта/поставщика услуг, его руководители должны разработать и внедрить СУБП в рамках функций и ответственности предприятия.

В ГосПБП с целью усовершенствования аэронавигационной системы государства и приведение его в соответствие с международной практикой, а также с целью исключения потенциального конфликта интересов в двойной роли государства как регулирующей/контролирующей стороны, так и поставщика обслуживания, предусматривается создание предприятия или организации с государственной формой собственности, которое предоставляет государственные услуги по аэронавигационному обслуживанию.

Мероприятия по обеспечению безопасности полетов при аэронавигационном обслуживании воздушного движения должны быть направлены на управление процессом создания и совершенствования аэронавигационной системы с целью устранения или смягчения факторов риска и достижение установленных государством приемлемых уровней безопасности. Эти мероприятия должны осуществляться на всех этапах жизненного цикла системы: от разработки и проектирования ее компонентов до их сертификации, внедрения и эксплуатации.

Указанные мероприятия должны реализовываться во всех организационных структурах, которые будут входить в аэронавигационную систему. Они должны

быть ориентированы на важнейшие направления деятельности по обеспечению безопасности воздушного движения в период реорганизации единой системы организации воздушного движения в аэронавигационную систему Туркменистана, среди которых:

- реализация комплекса мероприятий по усилению государственной поддержки в области создания и развития аэронавигационной системы Туркменистана;
- разработка структуры взаимосвязанных показателей безопасности полетов при аэронавигационном обслуживании для различных этапов полета воздушных судов и организационных структур аэронавигационной системы, определение их приемлемых (целевых) значений, оценка фактических значений показателей и их тенденций, реализация необходимых действий для обеспечения приемлемых значений показателей безопасности в аэронавигационной системе;
- совершенствование нормативно-правового обеспечения безопасности воздушного движения;
- внедрение в практику аэронавигационного обслуживания воздушного движения передовых технических и организационных решений, одобренных Международной организацией гражданской авиации, в том числе создание объединенных районов аэронавигационного обслуживания воздушного движения, формирование органов управления воздушным движением;
- совершенствование профессиональной подготовки инженерно-технического и диспетчерского персонала, непосредственно обеспечивающего аэронавигационное обслуживание, а также инспекторов.

Согласно международных обязательств по Приложению 15 к Чикагской Конвенции и по требованиям ст.65 Воздушного Кодекса, Туркменистан издает Сборник Аэронавигационной Информации (AIP).

Метеорологическая информация предоставляется полномочным метеорологическим органом согласно Приложения №3 к Чикагской Конвенции и технического регламента ВМО (Всемирная Метеорологическая Организация).

При разработке государственных и ведомственных целевых программ учитываются вопросы метеорологического обеспечения полетов. Предусматриваются проведения работ по совершенствованию механизмов государственной поддержки и государственного регулирования этого направления деятельности, а также механизмов разработки и реализации новых принципов организации и осуществления метеорологического обеспечения полетов с учетом потребностей АГАТ и авиационных пользователей.

Мероприятия по совершенствованию метеорологического обеспечения полетов воздушных судов включают в себя:

- внедрение международных стандартов в практику метеорологического обеспечения полетов гражданской авиации;
- переоснащение сети подразделений метеорологического обеспечения гражданской авиации метеорологическим оборудованием, отвечающим международным стандартам по точности измерения метеорологических

характеристик, уровню автоматизации технологических процессов сбора, обработки и передачи данных пользователю;

- проведение мероприятий по централизации и оптимизации системы метеорологического обеспечения полетов;

- проведение научных исследований в области модернизации метеорологического обеспечения гражданской авиации и внедрение их результатов в практику;

- повышение профессионального уровня специалистов подразделений по метеорологическому обеспечению гражданской авиации;

- повышение научно-технического уровня технологий для подготовки метеорологической информации;

- создание нормативных правовых и методических документов.

Мероприятия по развитию медицинского обеспечения полетов включают обновление нормативно-правовой медицинской документации, совершенствование предполетного (предсменного) контроля авиационных специалистов, внедрение новых видов современной оценки функционального состояния здоровья, разработку оздоровительно-реабилитационных мероприятий с целью сохранения здоровья, работоспособности и продления их профессионального долголетия.

3.9 Третьи стороны.

К предоставлению услуг по вспомогательному обслуживанию производства полетов часто привлекаются сторонние организации. Независимо от того, является ли третья сторона крупной организацией или мелким предпринимателем, нанимающий третью сторону полномочный орган (например, авиакомпания, эксплуатант, эксплуатант аэродрома или поставщик аэронавигационного обслуживания) несет полную ответственность за нейтрализацию риска, взятого на себя третьей стороной.

АГАТ требует от авиационных подразделений включения в контракты стандартов безопасности, подлежащих выполнению. В этом случае нанимающее авиационное подразделение обязано обеспечить соблюдение подрядчиком стандартов безопасности, указанных в этом контракте. Система СУБП должна гарантировать, чтобы уровень безопасности той или иной организации не снижался в результате услуг и поставок, обеспечиваемых внешними организациями.

3.10 Проведение расследований авиационных событий.

Расследования, проводимые государством.

Когда происходит авиационное событие, запускается процесс расследования на государственном уровне с целью выявления возможных отказов в авиационной системе и их причин, а также выработки контрмер для предотвращения подобного происшествия в будущем. Таким образом, в системе управления безопасностью

полетов процесс расследования авиационных событий играет четко определенную роль, наступающую после того, как со своей задачей не справились средства защиты, барьеры, проверки и контрмеры, предусмотренные системой. Будучи одним из важных реагирующих компонентов структурных элементов СУБП и ГосПБП, расследования авиационных происшествий способствуют постоянному совершенствованию авиационной системы, предоставляя сведения об основных причинах авиационных происшествий/инцидентов и уроках, усвоенных из анализа событий. Это помогает обосновывать решения при разработке корректирующих мер и соответствующем распределении ресурсов и определять необходимые улучшения авиационной системы, включая СУБП, ГосПБП и процесс государственного расследования авиационных событий. Если обязательные расследования на государственном уровне ограничиваются авиационными событиями, то в рамках развитой системы управления безопасностью также расследуются и инциденты, подлежащие учету, в рамках администрации эксплуатантов и поставщиков услуг. Основное внимание при расследовании происшествия должно быть направлено на обеспечение эффективного контроля факторов риска.

АГАТ заявляет, что проводимое ею расследование ориентировано не на поиск виновной стороны, а на эффективное снижение уровня риска и исключения повторения в будущем.

Воздушный Кодекс Туркменистана и разработанные на его основе правила расследования авиационных событий предоставляют необходимые юридические полномочия проведения расследования авиационных событий согласно принятым обязательствам Туркменистана в соответствии с Приложением 13 ИКАО. В данном документе подробно изложены правила расследования авиационных событий, порядок назначения состава комиссии и предоставление соответствующих полномочий инспекторам для проведения независимого расследования авиационных событий с гражданскими воздушными судами. Комиссия по расследованию авиационных событий АГАТ проводит независимый процесс расследования авиационных событий, в состав которой входят специалисты АГАТ и других подразделений, имеющие действующие сертификаты. При расследовании авиационного события, связанного с многочисленными жертвами или повлекшие тяжкие последствия комиссия по расследованию назначается Кабинетом Министров Туркменистана с привлечением специалистов различных профессий, а также при необходимости в сотрудничестве с международными/межгосударственными организациями. По результатам расследования, отчет с данными об авиационном событии направляется в ИКАО.

3.11 Проведение Поиска и Спасания.

Ответственность за проведение аварийно – спасательных работ и политика поиска и спасания лежит на Главном Управлении чрезвычайных ситуаций Министерством обороны Туркменистана, который обладает необходимыми ресурсами для выполнения поиска и спасения. Работы по поиску и спасанию

воздушных судов любых государств, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей, расположение поисково-спасательных сил и средств, их обеспечение и обслуживание в период проведения этих работ выполняются безвозмездно.

Главное Управление чрезвычайных ситуаций Министерством обороны Туркменистана, взаимодействует с аварийно-спасательными органами других государств на основании международных договоров, координирует свою работу с соответствующими органами государственного управления, ответственными за проведение поисково-спасательных и аварийных работ, а также имеет право привлекать и использовать силы и средства министерств, ведомств, предприятий, организаций, учреждений и граждан.

АГАТ поддерживает связь и взаимодействует с Главным Управлением чрезвычайных ситуаций Министерством обороны Туркменистана, и спасательных работ согласно требований Doc. 9731 IAMSAR (ИКАО). Спутниковая система обнаружения бедствия КОСПАС – САРСАТ (один из 29 таких эксплуатационных единиц в мире), передает информацию аварийным службам, а также Органам Управления Воздушного Движения о координатах при получении сигналов от аварийных электронных маяков, для организации аварийно-поисково спасательных работ.

3.12 Внутренние расследования.

Большинство случаев не требует проведения расследования АГАТ. Многие события даже не требуют представления о них данных в АГАТ. Тем не менее, АГАТ требует организации системы проведения внутренних расследований таких событий/инцидентов, что позволит заблаговременно указать на потенциально серьезные источники опасности и/или системные проблемы, которые не могут быть обнаружены без проведения надлежащего расследования. АГАТ также имеет в своем структурном подразделении отдел по расследованию авиационных событий, которые проводят/контролируют процесс проведения расследований на соответствие требованиям действующих нормативно-правовых актов.

3.13 Оценка аспектов безопасности.

АГАТ требует, чтобы авиационное подразделение производило оценку аспектов безопасности до осуществления каких-либо крупных изменений, потенциально затрагивающих безопасность полетов, для подтверждения того, что указанные изменения удовлетворяют приемлемый уровень безопасности. В структуре СУБП оценка аспектов безопасности является одним из механизмов своевременного выявления потенциально опасных факторов и контроля связанных с ними рисков. Если в результате оценки выясняется, что анализируемая система не удовлетворяет критериям безопасности, авиационное подразделение должно предпринять процесс уменьшения риска, т.е. необходимые действия

модифицирования данной системы, с тем чтобы снизить уровень риска. Разработка мер по уменьшению риска является неотъемлемой частью процесса оценки аспектов безопасности. По завершении оценки аспектов безопасности ее результаты должны быть утверждены полномочным должностным лицом, отвечающим за этот участок, или руководителем авиационного подразделения, который тем самым подтверждает, что оценка была выполнена надлежащим образом и что уровень риска является приемлемым. Для того чтобы полномочное должностное лицо могло принять основанное на имеющейся информации решение по данному вопросу, результаты оценки должны быть хорошо задокументированы. Указанная документация должна быть сохранена для подтверждения основания, использованного при принятии решения о приемлемости.

АГАТ требует, чтобы в ходе реализации программы оценки аспектов безопасности авиационное подразделение:

- определило требования в отношении того, когда должны проводиться оценки аспектов безопасности;
- разработало порядок проведения оценок аспектов безопасности;
- разработало критерии предприятия классификации риска применительно к выявленным опасным факторам;
- разработало критерии приемлемости, подлежащие использованию при оценке аспектов безопасности;
- разработало требования к документации и методы хранения и распространения информации по аспектам безопасности, полученной в ходе таких оценок.

3.14 Анализ аспектов безопасности.

После сбора и регистрации большого объема данных по вопросам безопасности полетов посредством расследований авиационных событий и инцидентов, и осуществления различных программ по выявлению опасных факторов важные выводы можно сделать только с помощью анализа аспектов безопасности. Сведение информации лишь к простой статистике без оценки ее практической значимости для определения проблемы, которую можно разрешить, такой подход является неприемлемым.

В связи с наличием значимой связи между анализом аспектов безопасности полетов и управлением безопасностью полетов, АГАТ требует проведение анализа данных об авиационных событиях и инцидентах и обмен информацией, касающейся безопасности полетов. С целью проведения анализа аспектов безопасности АГАТ/авиационные подразделения обеспечивают сбор, классификацию и сохранение относящихся к предмету анализа данных; выбирают и применяют аналитические методы и приемы, подходящие для такого анализа и рассматривают весь спектр соответствующей информации.

3.15 Контроль за показателями безопасности полетов.

Международные организации, АГАТ и авиационные подразделения контролируют информацию по достигнутым показателям безопасности - проводят оценку показателей работы системы, определяют состояние безопасности и, при необходимости, осуществляют необходимые изменения до тех пор, пока не будут достигнуты приемлемые уровни безопасности. Основным элементом эффективного управления безопасностью полетов является официальная система надзора за ее обеспечением. Надзор за обеспечением безопасности предусматривает проведение регулярного контроля всех аспектов деятельности авиационного подразделения. Проверки состояния безопасности являются одним из главных методов осуществления функций надзора/контроля за показателями безопасности полетов и составляют основную деятельность в рамках СУБП. Проверки состояния безопасности осуществляются международными организациями, АГАТ, как национальный полномочный орган по надзору, а также внутри авиационного подразделения уполномоченными специалистами.

На уровне ИКАО мониторинг ситуации в области безопасности полетов осуществляется с помощью Универсальной программы ИКАО по проведению проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов (USOAP). Международные организации, такие, как ИАТА, также участвуют в процессе надзора за обеспечением безопасности полетов авиакомпаниями/эксплуатантами через программу проведения проверок. Эксперты ИКАО осуществляют деятельность в рамках USOAP посредством взаимодействия с Национальным координатором, в рамках установленных правил и процедур. Начиная с 2000 года до 2010 год были проведены проверки ИКАО в отдельных областях (авиационная безопасность, деятельность, связанная с техническим обслуживанием и ремонтом). Первый цикл комплексной проверки USOAP в Туркменистане проводился в 2010 году. ИКАО представила отчет об этой проверке, содержащий резюме выводов, рекомендаций и предложенных корректирующих действий.

На государственном уровне надзор за обеспечением безопасности полетов является функцией АГАТ, осуществляемая с целью контроля соблюдения установленных правил, нормативных положений, стандартов и процедур, позволяет своевременно выявить опасные факторы и осуществить проверку эффективности предпринятых действий по обеспечению безопасности и постоянную оценку состояния безопасности полетов. Эффективный надзор за обеспечением безопасности полетов осуществляется посредством сочетания следующих мер:

- проведением инспекций без предварительного уведомления для выборочной проверки фактических показателей по различным аспектам национальной авиационной системы;
- проведением официальных (плановых) инспекций в соответствии с правилами, которые полностью понятны для инспектируемого авиационного подразделения;

- противодействием практике несоблюдения нормативов с помощью мер, предусмотренных национальным законодательством;
- мониторингом качества процессов, связанных с практикой выдачи всех видов свидетельств и сертификатов;
- отслеживанием показателей безопасности полетов в различных секторах отрасли;
- реагированием на случаи, требующие повышенной бдительности в отношении безопасности полетов (например, крупные трудовые конфликты, банкротство авиакомпаний/эксплуатанта и быстрое расширение или сокращение масштаба деятельности);
- проведением официальных проверок организации контроля за обеспечением безопасности полетов в авиакомпаниях/эксплуатанта или у поставщиков обслуживания, таких, как органы УВД, сертифицированные/признанные организации по техническому обслуживанию и ремонту, учебные центры и эксплуатанты аэропортов/аэродромов.

При проведении проверок по вопросам безопасности полетов, задачей АГАТ является осуществление контроля процедур управления безопасностью всего авиационного подразделения в целом. При этом:

- прежде чем выдать какое-либо свидетельство или разрешение, АГАТ получает объективные доказательства того, что требуемые международные и/или национальные стандарты выполняются, и что такая ситуация сохранится в течение всего срока действия свидетельства или разрешения. АГАТ определяет приемлемые средства демонстрации выполнения требований. Проверяемая организация должна предоставить документальные свидетельства того, что требования АГАТ могут быть и будут выполнены;
- при проведении проверки в области безопасности полетов АГАТ получает объективные доказательства того, что принятая в данной организации система СУБП основана на надежных принципах и процедурах. В организации должны существовать системы периодического пересмотра процедур, обеспечивающие соблюдение всех стандартов в области безопасности на непрерывной основе. АГАТ проводит оценку принятой авиационным подразделением методики выявления факторов риска и осуществления необходимых изменений;
- при проведении проверки в области безопасности полетов АГАТ получает объективные доказательства того, что авиационное подразделение располагает соответствующим обученным персоналом, способным обеспечивать надлежащее функционирование СУБП. Наряду с подтверждением квалификации всего персонала АГАТ оценивает способности сотрудников, занимающих ключевые должности. При этом наличие свидетельства, предоставляющего какие-либо особые права, не обязательно отражает способность его владельца выполнять управленческие функции. В случае краткосрочных недостатков в уровне

квалификации авиационное подразделение должно убедительно доказать АГАТ, что у него имеется реальный план улучшения ситуации в возможно кратчайшие сроки;

– АГАТ получает объективные доказательства того, что авиационным подразделением внедрена СУБП для гарантии того, что проблемы безопасности полетов решаются эффективно и что в целом предприятие выполняет свои задачи в области безопасности полетов.

Контроль за показателями безопасности полетов осуществляется и эксплуатантами и поставщиками обслуживания. На этом (корпоративном) уровне, авиационные подразделения должны обеспечить применение следующих методов:

– регулярное проведение инспекционных проверок (официальных или неформальных) повседневной деятельности во всех областях, имеющих важное значение для безопасности полетов;

– выборочное выяснение мнения служащих (как о состоянии безопасности в целом, так и о конкретных аспектах) путем проведения обследований в области безопасности полетов;

– систематический анализ всех сведений о выявленных проблемах в области безопасности полетов и принятие соответствующих мер;

– систематический сбор данных, отражающих фактические повседневные результаты;

– выполнение постоянной программы оперативных проверок (включая внутренние и внешние проверки аспектов безопасности);

– реализация на предприятии системы обеспечения качества;

– информирование всего заинтересованного персонала о показателях безопасности.

АГАТ требует от авиационного подразделения проведения проверок состояния безопасности на регулярной основе, следуя циклу, который гарантирует, что каждая функциональная область проверяется в рамках существующего на предприятии плана оценки общих результатов в области обеспечения безопасности. Для этого авиационным подразделением должен быть разработан план проведения проверок состояния безопасности. Такой план должен пересматриваться ежегодно и предусматривать проверку всех подразделений через регулярные промежутки времени. Проверки состояния безопасности полетов должны предусматривать периодический подробный анализ показателей безопасности, процедур и практики по всем подразделениям, на которые возложены обязанности по обеспечению безопасности полетов.

Персонал, отобранный руководителем авиационного подразделения для проведения проверки состояния безопасности, должен быть квалифицированным и подготовленным в соответствующих областях специальных знаний для выполнения такой функции.

После проведения внутренней проверки/внутреннего аудита, должен быть задействован механизм мониторинга для выяснения эффективности всех необходимых корректирующих действий. В ходе последующих внутренних проверок основное внимание должно уделяться тем аспектам эксплуатационной деятельности авиационного подразделения, где была выявлена необходимость в корректирующих действиях.

Авиационные подразделения (эксплуатанты и поставщики услуг) должны разработать «Руководство по управлению безопасностью полетов» (Руководство). В Руководстве должны освещаться все аспекты СУБП, включая политику в области безопасности полетов, процедуры обеспечения безопасности полетов и обязанности руководителей и отдельных сотрудников в области безопасности полетов. В Руководстве по управлению безопасностью полетов должны рассматриваться, как минимум, следующие моменты:

- процедуры контроля документации;
- концептуальные рамки СУБП;
- политика в области безопасности полетов;
- ответственность за обеспечение безопасности полетов;
- схемы (в том числе критерии и соответствующие классификаторы) идентификации опасности;
- контроль за показателями безопасности полетов;
- оценка уровня безопасности полетов;
- проверки состояния безопасности полетов;
- информационное обеспечение безопасности полетов;
- организационная структура в области безопасности полетов.

3.16 Правоприменительная политика.

В качестве критериев успешности реализации ГосПБП, указывающих на то, что она обеспечивает надежную основу для сохранения приемлемых уровней безопасности, в рамках ответственности АГАТ принимаются:

- административный механизм для координирования и интегрирования всех аспектов государственной программы по безопасности полетов в единое целое;
- положительный результат мониторинга хода осуществления АГАТ и авиационной отрасли в целом всех функций, связанных с безопасностью полетов (выдача свидетельств, сертификация, правоприменительная деятельность и т.д.);
- наличие государственных программ выявления опасных факторов (обязательное представление данных об инцидентах, добровольное представление данных об инцидентах, донесения о трудностях в выполнении служебных обязанностей и т.д.);
- наличие компетентных специалистов для проведения расследования авиационных происшествий и инцидентов;

- распределение ресурсов в зависимости от уровня риска в рамках всех делегированных функций (применение проактивного подхода со стороны АГАТ в известных областях высокого риска);
- активные и пассивные программы информационного обеспечения безопасности полетов, предназначенные для оказания помощи эксплуатантам/поставщикам услуг и предоставления широкого доступа к информации, касающейся безопасности полетов (включая базы данных по безопасности полетов, анализ тенденций, мониторинг наилучшей отраслевой практики и т.д.);
- наличие и реализация национальной программы мониторинга состояния безопасности полетов (выявление и анализ тенденций, инспекционные проверки состояния безопасности полетов, расследование инцидентов и надзор за безопасностью полетов);
- осуществление регулярных проверок состояния безопасности полетов для обеспечения соблюдения нормативных положений авиационными подразделениями.

Часть 4. Базовые принципы управления безопасностью полетов.**4.1 Эволюция обеспечения безопасности полетов**

В данной главе представлен обзор базовых концепций и практической деятельности в сфере управления безопасностью полетов. Важно понять эти базовые концепции, прежде чем сосредоточиться на конкретной информации об управлении безопасностью полетов.

В контексте авиации безопасность – это «состояние, при котором факторы риска, связанные с авиационной деятельностью, относящейся к эксплуатации воздушных судов или непосредственно обеспечивающей такую эксплуатацию, снижены до приемлемого уровня или удерживаются на нем».

Сфера обеспечения безопасности полетов динамична. Постоянно возникают новые опасные факторы и факторы риска для безопасности полетов, которые необходимо уменьшать. До тех пор, пока факторы риска для безопасности полетов находятся под разумным контролем, такая открытая и динамичная система, какой является гражданская авиация, может оставаться безопасной. Важно отметить, что приемлемые показатели эффективности обеспечения безопасности полетов часто определяются внутригосударственными и международными нормами, а также культурными особенностями, и находятся под их воздействием.

Прогресс в сфере обеспечения безопасности полетов можно описать с помощью четырех подходов, которые приблизительно соответствуют эрам деятельности. Эти подходы перечислены ниже и представлены на *рис. 1*.

а) Технический. С начала 1900-х по конец 1960-х годов авиация стала отраслью массовых перевозок, в которой случаи нарушения в системе обеспечения безопасности полетов были первоначально обусловлены техническими причинами и недостатками технологий. Меры по обеспечению безопасности полетов были вполне обоснованно сконцентрированы на расследовании и совершенствовании технических факторов (например, воздушных судов). К 1950-м годам благодаря техническим усовершенствованиям произошло постепенное снижение частоты авиационных происшествий, а деятельность по обеспечению безопасности полетов распространилась на нормотворчество и надзор.

б) Человеческие факторы. К началу 1970-х годов частота авиационных происшествий значительно снизилась благодаря важнейшим техническим достижениям и дальнейшему совершенствованию правил, касающихся безопасности полетов. Авиация стала более безопасным видом транспорта, а акцент в обеспечении безопасности полетов переместился на человеческие факторы, включая вопросы взаимодействия "человек – машина". Тем не менее, несмотря на вложения ресурсов в мероприятия по уменьшению ошибок, человеческий фактор остается одной из главных постоянно повторяющихся причин авиационных происшествий. При изучении человеческого фактора в фокусе внимания был

индивидуум, а эксплуатационному и организационному контексту, в котором индивидуумы выполняли свои задачи, уделялось мало внимания. Только в начале 1990-х годов было признано, что индивидуумы работают в сложных условиях, включающих многочисленные факторы, влияющие на поведение человека.

с) Организационный. В середине 1990-х годов безопасность полетов стала рассматриваться системно и стала охватывать как организационные, так и человеческие и технические факторы. Было введено понятие "происшествие организационного характера". Этот подход учитывал воздействие, например, организационной культуры и политики на эффективность инструментов контроля рисков для безопасности полетов. Кроме того, регулярный сбор и анализ данных о безопасности полетов с использованием реагирующих и проактивных методик позволил организациям вести мониторинг известных рисков для безопасности полетов и выявлять возникающие тенденции в области безопасности полетов. Эти новые возможности обеспечили обучение и основу для действующего подхода к управлению безопасностью полетов.

d) Общесистемный. С начала XXI века многие государства и поставщики обслуживания освоили применявшиеся в прошлом подходы к обеспечению безопасности полетов и вышли на новый уровень развития в этой области. Они начали внедрять ГосПБП или СУБП и теперь получают выгоду от повышения безопасности полетов. Однако до настоящего времени системы обеспечения безопасности полетов в основном были сосредоточены на индивидуальных показателях эффективности обеспечения безопасности полетов и местном контроле и в наименьшей степени учитывали более широкий контекст авиационной системы в целом. Это привело к растущему признанию сложности авиационной системы и роли различных организаций в обеспечении безопасности полетов. Существует множество примеров происшествий и инцидентов, из которых следует, что интерфейсы между организациями внесли свой вклад в отрицательный исход событий.

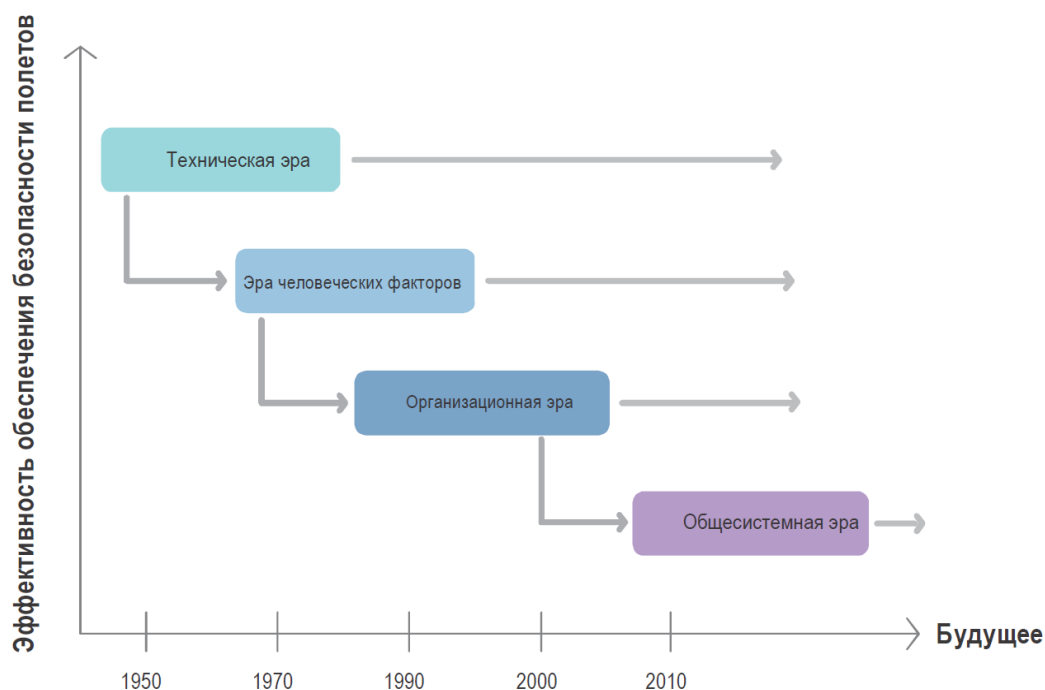


Рис. 1. Эволюция процесса обеспечения безопасности полетов.

В результате стабильной многофакторной эволюции процесса обеспечения безопасности полетов государства и поставщики обслуживания стали уделять серьезное внимание взаимодействию и интерфейсам между компонентами системы: людям, процессам и технике. Вследствие этого получила более высокую оценку положительная роль людей в системе. Безопасность полетов выигрывает от сотрудничества между поставщиками обслуживания, а также между поставщиками обслуживания и государством. Осознание этого послужило стимулом для многочисленных совместных инициатив, предпринимаемых поставщиками обслуживания, и способствовало пониманию преимуществ совместного решения проблем, связанных с безопасностью полетов. Программа ИКАО по обеспечению безопасности операций на ВПП служит хорошим тому примером.

Для успешного применения основанного на сотрудничестве общесистемного подхода необходимо хорошо понимать интерфейсы и взаимодействие между организациями (включая государства) и управлять ими. Государства также начинают осознавать ту роль, которую может сыграть подход к авиационной системе в целом, в разработке их ГосПБП. Например, он способствует управлению факторами риска для безопасности полетов, присущими сразу нескольким областям авиационной деятельности.

4.2 Люди в системе.

То, как люди осознают свои обязанности в области обеспечения безопасности полетов и взаимодействуют с другими при выполнении своих рабочих задач, существенно влияет на показатели эффективности обеспечения их организацией

безопасности полетов. При управлении безопасностью полетов необходимо учитывать вклад людей, как положительный, так и отрицательный, в процесс обеспечения организацией безопасности полетов. Человеческий фактор подразумевает понимание способов взаимодействия людей с миром, их возможностей и ограничений, а также влияние на человеческую деятельность в целях совершенствования способов выполнения людьми своей работы. В итоге рассмотрение вопроса о человеческом факторе является неотъемлемой частью процесса управления безопасностью полетов, необходимой для понимания, выявления и уменьшения рисков, а также для оптимизации вклада людей в процесс обеспечения организацией безопасности полетов.

Ниже перечислены главные механизмы, с помощью которых человеческий фактор учитывается в процессах управления безопасностью полетов:

а) приверженность старшего руководства созданию рабочей среды, повышающей эффективность человеческой деятельности и побуждающей персонал активно участвовать в процессах управления безопасностью полетов в организации, внося свой вклад в реализацию этих процессов;

б) обязанности персонала в части управления безопасностью полетов разъясняются в целях достижения общего понимания и ожиданий;

с) организация предоставляет персоналу следующую информацию:

1) описание ожидаемого поведения в отношении организационных процессов и процедур;

2) описание действий, которые организация предпримет в ответ на поведение того или иного лица;

д) уровни комплектования людскими ресурсами отслеживаются и корректируются, с тем чтобы обеспечить достаточное количество людей для исполнения эксплуатационных требований;

е) в целях поощрения представления данных о безопасности полетов создаются политика, процедуры и регламенты;

ф) проводится анализ данных и информации о безопасности полетов, с тем чтобы сделать возможным рассмотрение рисков, связанных с переменной работоспособностью человека и свойственными человеку ограничениями, с уделением особого внимания любым соответствующим организационным и эксплуатационным факторам;

г) разрабатываются понятные, сжатые и выполнимые политика, процедуры и регламенты, призванные:

1) повысить эффективность человеческой деятельности;

2) предотвращать непреднамеренные ошибки;

3) уменьшать нежелательные последствия переменного характера работоспособности человека; проводится постоянный мониторинг эффективности этих мер в ходе нормальной деятельности;

h) непрерывный процесс мониторинга нормальной деятельности включает оценку того, выполняются ли процедуры и регламенты, и, если они не выполняются, то проводятся расследования в целях установления причин;

i) расследования в области безопасности полетов включают оценку способствующего человеческого фактора с изучением не только самого поведения, но и причин такого поведения (контекста), с учетом того, что в большинстве случаев люди прилагают все усилия к тому, чтобы выполнить свою работу;

j) процесс контроля за изменениями включает анализ меняющихся задач и ролей человека в системе;

k) проводится подготовка персонала, с тем чтобы обеспечить его компетентность для выполнения своих функций, эффективность подготовки анализируется, и программы подготовки адаптируются к изменяющимся потребностям.

Эффективность управления безопасностью полетов в значительной мере зависит от уровня поддержки со стороны старших руководителей и приверженности руководства созданию рабочей среды, повышающей эффективность человеческой деятельности и побуждающей персонал активно участвовать в процессах управления безопасностью полетов в организации, внося свой вклад в реализацию этих процессов.

Решение вопросов о том, как организация влияет на человеческую деятельность, требует поддержки внедрения эффективных систем управления безопасностью полетов со стороны старшего руководства. Это включает приверженность руководства созданию оптимальной рабочей среды и оптимальной культуры обеспечения безопасности полетов с учетом человеческого фактора. Это также окажет влияние на отношение и поведение каждого в организации.

Был создан ряд моделей для проведения оценки воздействия человеческих факторов на

эффективность обеспечения безопасности полетов. Модель SHELL хорошо известна и полезна в качестве иллюстрации воздействия различных компонентов системы на человека и их взаимодействия, а также подчеркивает необходимость рассматривать человеческий фактор в качестве неотъемлемой части SRM.

На *рис. 2* показано взаимоотношение между человеком (в центре модели) и с другими рабочими компонентами системы. Модель SHELL содержит четыре компонента-спутника:

a) Software (S) – Программное обеспечение (процедуры, обучение, поддержка и т. д.);

b) Hardware (H) – Технические средства (машины и оборудование);

c) Environment (E) – Среда (эксплуатационные условия, в которых должны функционировать остальные компоненты системы L-H-S);

d) Liveware (L) – Субъект (другие люди на рабочих местах).



Рис. 2. Модель SHELL.

Субъект. Рядовые сотрудники представляют собой ключевой элемент модели и поставлены в ее центр. При этом из всех параметров модели он является наименее предсказуемым и наиболее подверженным воздействию как внутренних (голод, усталость, мотивация и т. д.), так и внешних (температура, свет, шум и т. д.) факторов. Хотя люди имеют удивительное свойство приспосабливаться, тем не менее, их работоспособность подвержена значительным колебаниям. Людей нельзя стандартизировать в такой же степени, как оборудование, поэтому границы этого блока не столь просты и прямолинейны. Следует осознать последствия нестыковок на границе интерфейса между различными блоками SHELL и центральным блоком "Субъект" во избежание напряженности, которая может отрицательно повлиять на действия человека. Неровные края модулей отражают несовершенство стыковки каждого модуля. Это полезно для того, чтобы наглядно представить себе интерфейс между различными компонентами авиационной системы:

а) Субъект-технические средства (L-H). Интерфейс L-H представляет собой взаимосвязь между человеком и физическими атрибутами оборудования, машин и приспособлений. К этому интерфейсу относятся вопросы эргономики работы персонала с оборудованием, наглядного размещения информации о безопасности полетов, а также логичной и интуитивной маркировки и использования переключателей и рычагов управления.

б) Субъект-программное обеспечение (L-S). Интерфейс L-S представляет собой взаимосвязь человека с системами обеспечения, имеющимися на рабочем месте, например: нормативы, руководства, контрольные карты, издания, процедуры и регламенты, а также программное обеспечение. Данный интерфейс включает такие аспекты, как последний опыт работы, точность, размер и форма представления, терминология, ясность и использование символики. Интерфейс L-S

охватывает процедуры и регламенты – насколько легко им следовать и насколько они понятны.

с) Субъект-субъект (L-L). Интерфейс L-L представляет собой взаимоотношения и взаимодействие между людьми на рабочем месте. Некоторые из этих взаимодействий происходят внутри организации (между коллегами, руководителями различных уровней), а многие – между людьми из разных организаций, выполняющими различные функции (диспетчерами воздушного движения и пилотами, пилотами и инженерами и т. д.). В рамках этого интерфейса рассматривается вопрос о важности того влияния, которое оказывает обмен информацией и навыки взаимоотношений, а также динамика отношений в коллективах, на работоспособность людей. Появление концепции оптимизации работы экипажа и ее распространение на обслуживание воздушного движения (ОВД) и техническое обслуживание позволило организациям учитывать коллективную работоспособность при управлении ошибками. В сфере этого интерфейса находятся также взаимоотношения между сотрудниками и руководством, а также корпоративная культура.

д) Субъект-среда (L-E). Данный вид интерфейса охватывает взаимосвязь между человеком и физической средой. Сюда входит, например, температура, освещение, уровень шума, вибрация и качество воздуха. Кроме того, к этому интерфейсу относятся факторы внешней среды, такие как погодные условия, инфраструктура и рельеф местности.

4.3 Обусловленность происшествий.

Изображенная на *рис. 3* модель "швейцарского сыра" помогает понять, какую роль в обусловленности авиационного происшествия играют организационные и управленческие факторы. В авиационной системе заложены многочисленные уровни защиты от изменений в действиях или решениях человека на всех уровнях организации. Однако в каждом уровне обычно находятся слабые места, изображенные в виде дыр в кусках "швейцарского сыра". Иногда все слабые места располагаются на одной линии (как выстроившиеся в ряд дыры на рисунке), что ведет к нарушению, преодолевающему все защитные барьеры, в результате чего может наступить катастрофическое событие. Модель "швейцарского сыра" позволяет понять, что скрытые условия постоянно присутствуют в системе и могут быть приведены в действие местными провоцирующими факторами.

Важно иметь в виду, что на некоторые средства защиты или их нарушение могут повлиять взаимодействующие организации. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы поставщики обслуживания оценивали соответствующие интерфейсы и управляли ими.

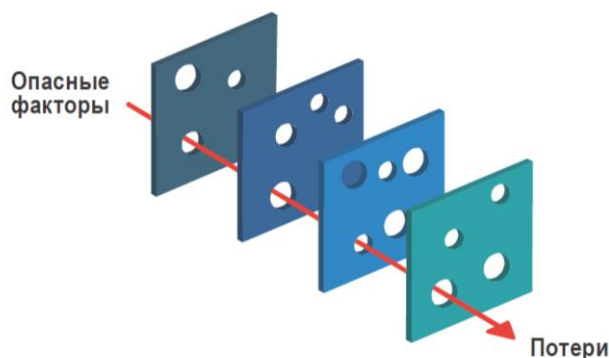


Рис. 3. Концепция обусловленности происшествий.

4.4 Применение модели "швейцарского сыра" в управлении безопасностью полетов.

Модель "швейцарского сыра" может быть использована как государствами, так и поставщиками обслуживания в качестве аналитического ориентира, позволяющего сосредоточить внимание не на индивидуумах, имеющих отношение к авиационному происшествию, инциденту или выявленному опасному фактору, а на организационных обстоятельствах, благодаря которым неблагоприятная ситуация смогла проявиться. Ее можно применять в ходе SRM, надзора за обеспечением безопасности полетов, внутренних проверок, управления изменениями и расследований в области безопасности полетов. В каждом случае модель можно использовать при рассмотрении вопроса о том, какие средства защиты в организации эффективны, какие могут быть или уже были нарушены и на каких участках системы было бы полезно установить дополнительные средства защиты. После выявления слабых мест в средствах защиты их можно укрепить на случай будущих происшествий и инцидентов.

На практике событие нарушит средства защиты в направлении, указанном стрелкой (от опасных факторов к потерям) на рис. 3. Оценки ситуации будут проводиться в обратном направлении, в данном случае от потерь к опасному фактору. Реальные авиационные происшествия, как правило, имеют определенную долю дополнительной сложности. Существуют более сложные модели, которые могут помочь государствам и поставщикам обслуживания разобраться в том, как и почему случаются происшествия.

4.5 Управление факторами риска для безопасности полетов.

Управление факторами риска для безопасности полетов (SRM) является главным компонентом системы управления безопасностью полетов и включает выявление опасных факторов, оценку риска для безопасности полетов, уменьшение риска для безопасности полетов и принятие риска. SRM – это постоянный и

непрерывный процесс, так как авиационная система подвержена постоянным изменениям и могут возникать новые опасные факторы, а некоторые опасные факторы и связанные с ними риски для безопасности полетов могут со временем изменяться. Кроме того, необходимо вести непрерывный мониторинг и усовершенствовать эффективность внедренных в Туркменистане стратегий уменьшения рисков для безопасности полетов, с тем чтобы определить, требуются ли какие-либо дополнительные действия.

Источники угрозы, создающие риск, становятся очевидными после случаев явного сбоя в обеспечении безопасности, таких, как происшествие или инцидент, либо они могут быть выявлены проактивным методом через реализацию формализованных программ обеспечения безопасности до фактического наступления такого события. После установления источника опасности АГАТ должен оценить уровень соответствующего риска, проанализировать факторы риска и определить их приемлемость. В отношении неприемлемых факторов риска АГАТ предпринимает соответствующие меры. В качестве основы управления безопасностью АГАТ устанавливает главенство реализации системного подхода к выявлению источников опасности и контролю факторов риска в интересах сведения к минимуму человеческих жертв, материального ущерба, а также финансового и экологического урона.

4.6 Опасные факторы и их последствия.

В авиации опасный фактор можно рассматривать как не проявляющий себя потенциал причинения вреда, присутствующий в той или иной форме в системе или ее окружении. Этот потенциал причинения вреда может проявляться в различных формах, например, в качестве природных условий (рельеф местности) или другого обстоятельства (разметка на ВПП).

Опасные факторы являются неотъемлемой частью авиационной деятельности, однако с их проявлением и возможными негативными последствиями можно бороться с помощью стратегий уменьшения рисков, направленных на ограничение возможности развития опасного фактора в небезопасные условия. Авиация может сосуществовать с опасными факторами до тех пор, пока они контролируются. Выявление опасных факторов является первым этапом процесса SRM. Он предшествует оценке риска для безопасности полетов и требует четкого понимания опасных факторов и связанных с ними последствий.

Например, ветер в 15 уз, сам по себе не является опасным фактором, и если оно дует вдоль ВПП, то соответственно будет способствовать улучшению летно-технических характеристик ВС во время взлета и посадки. Однако если этот ветер дует под углом 90 градусов к ВПП, то он становится боковым ветром, который может стать опасным фактором для полетов. Это может способствовать неустойчивости ВС при посадке. В данной ситуации ослабление контроля может привести к боковому выкатыванию за пределы ВПП, даже при хорошем коэффициенте сцепления, а при влажной или мокрой поверхности ВПП эта

вероятность намного велика. В конечном итоге последствием может стать авиационное происшествие. Последствие является результатом, который может быть вызван опасным фактором. Выкатывание за пределы ВПП – это потенциальное последствие, связанное с опасным фактором, который представляет собой загрязненная ВПП. Если с самого начала правильно определить опасный фактор, то будет легче охарактеризовать возможные последствия.

4.7 Выявление факторов опасности и оценка риска.

Опасные факторы существуют на всех уровнях организации и выявляются при помощи множества средств, включая системы представления данных, инспекции, проверки, сессии "мозговых штурмов" и мнения экспертов. Цель заключается в том, чтобы выявлять опасные факторы в упреждающем порядке еще до того, как они приведут к авиационным происшествиям, инцидентам или иным событиям, связанным с безопасностью полетов. Важным механизмом упреждающего (проактивного) выявления опасных факторов является система добровольного представления данных о безопасности полетов. Информация, собранная с использованием подобных систем представления данных, может быть дополнена результатами наблюдений или выводами, сделанными в ходе регулярных инспекций на местах или организационных проверок.

Опасные факторы также могут быть выявлены при рассмотрении или изучении отчетов о результатах внутренних или внешних расследований. Учет опасных факторов при рассмотрении отчетов о результатах авиационных происшествий или инцидентов представляет собой эффективный способ совершенствования системы организации по выявлению опасных факторов. Это особенно важно, когда культура обеспечения безопасности полетов в организации еще недостаточно развита для того, чтобы поддерживать эффективное добровольное представление данных о безопасности полетов, и в небольших организациях, где события или отчеты немногочисленны. Важным путем получения информации о конкретных опасных факторах, связанных с эксплуатационной и прочей деятельностью, являются такие внешние источники, как ИКАО, профессиональные ассоциации и другие международные учреждения.

При выявлении опасных факторов могут также рассматриваться опасные факторы, возникающие за пределами организации, и опасные факторы, которые находятся вне сферы ее непосредственного контроля, например экстремальные погодные условия или вулканический пепел. Информация об опасных факторах, связанных с возникающими рисками для безопасности полетов, также важна для подготовки организаций к ситуациям, которые могут произойти в конечном итоге.

С целью своевременного выявления источника опасности (опасных факторов), авиационные подразделения в рамках своей системы управления безопасностью полетов должны, организовать:

- систему представления данных об опасных факторах и авиационных событиях;

- регулярное проведение анализа полученных данных, в том числе анализа тенденций;
- систему оценки рисков;
- систему определения наиболее оптимальных мер, позволяющих избежать или устранить опасность либо уменьшить соответствующий риск (контроль факторов риска);
- систему своевременного и контролируемого процесса устранения рисков;
- систему мониторинга результатов после реализации соответствующих мер безопасности (чтобы убедиться в достижении желаемой цели);
- систему организации проведения расследования сообщенных опасных факторов и авиационных событий и последующих действий;
- обзоры состояния безопасности полетов и проверки организации контроля за обеспечением безопасности полетов;
- систему обмена информацией, обеспечивающую своевременную и качественную доставку необходимой информации до заинтересованных специалистов, руководителей.

При выявлении опасных факторов следует учитывать следующее:

- 1) описание системы;
- 2) факторы проектирования, включая оборудование и разработку задач;
- 3) пределы человеческой работоспособности (например, физиологические, психологические и когнитивные);
- 4) процедуры и эксплуатационную практику, включая документацию и контрольные карты, а также их апробирование в реальных эксплуатационных условиях;
- 5) связь, включая соответствующие средства, терминологию и язык;
- 6) организационные факторы, такие как политика компании в области найма, подготовки и закрепления работников, совместимость производственных задач и задач по обеспечению безопасности полетов, выделение ресурсов, напряженные эксплуатационные условия и корпоративная культура обеспечения безопасности полетов;
- 7) эксплуатационные факторы (например, погодные условия, окружающий шум и вибрация, температура и освещение);
- 8) факторы нормативного надзора, включая применимость и возможность обеспечения выполнения правил; сертификацию оборудования, аттестацию персонала и утверждение процедур;
- 9) системы мониторинга эффективности деятельности, способные выявить практический сдвиг, эксплуатационные отклонения или снижение надежности продукции;
- 10) факторы взаимодействия "человек – машина";

11) факторы, связанные с интерфейсами между ГосПБП/СУБП и другими организациями.

При подтверждении наличия опасного фактора авиационным подразделениям необходимо провести определенный анализ и оценить его потенциальную возможность причинить вред или ущерб, в том числе:

- оценить степень вероятности того, что данный опасный фактор приведет к возникновению авиационного события (т.е. вероятность неблагоприятных последствий, при дальнейшем сохранении небезопасных условий);
- оценить степень серьезности потенциальных неблагоприятных последствий или результат авиационного события;
- оценить степень зависимости данного фактора опасности от времени, т.к. в ряде случаев вероятность неблагоприятных последствий повышается при более длительном воздействии/сохранении небезопасных условий.

От того, как будет определена существующая проблема в области обеспечения безопасности, зависит направление действий, которые будут предприняты авиационным подразделением для уменьшения или устранения опасного фактора. При этом должно быть учтено следующее:

- так как в авиации лишь немногие опасные факторы поддаются надежному анализу с использованием исключительно цифровых методов, результаты этих анализов могут быть дополнены качественными оценками посредством критического и логического анализа известных фактов и их взаимосвязей;
- субъективность при проведении анализа - люди с различными исходными данными и опытом склонны рассматривать одни и те же факты под разными углами зрения.

4.8 Опасные факторы, связанные с интерфейсами в рамках СУБП с внешними организациями

Факторами риска для безопасности полетов, связанными со сложными опасными факторами, одновременно влияющими и на безопасность полетов и на OSHE, можно управлять посредством отдельных (параллельных) процедур уменьшения рисков, позволяющих отдельно заниматься последствиями для безопасности полетов и отдельно для OSHE. Кроме того, для решения вопроса со сложными опасными факторами можно использовать интегрированную систему уменьшения рисков для безопасности полетов и OSHE. В качестве примера сложного опасного фактора можно привести попадание молнии в воздушное судно с пассажирами, находящееся у телетрапа. Этот опасный фактор может представляться инспектору по OSHE "опасным фактором, возникшим на рабочем месте" (безопасность наземного персонала/рабочего места). Но для инспектора по безопасности полетов это еще и авиационный опасный фактор, сопряженный с риском повреждения ВС и риском для безопасности пассажиров. Поскольку последствия таких сложных опасных факторов для OSHE и безопасности полетов не

всегда равнозначны, важно, чтобы рассматривались и те, и другие. Задача и направленность мер профилактики нарушений для OSHE и безопасности полетов могут быть разными.

4.9 Методика выявления опасных факторов

Опасные факторы могут быть распознаны по следующим двум методам:

а) Реагирующий подход, т.е. анализ результатов или событий, имевших место в прошлом. Опасные факторы выявляются в процессе расследования происшествий, связанных с безопасностью полетов. Инциденты и авиационные происшествия являются показателем недостатков в системе и благодаря этому могут использоваться для определения того, какой опасный фактор способствовал событию.

б) Проактивный подход. Эта методика включает сбор данных о безопасности полетов исходя из событий или процессов с менее серьезными последствиями, а также анализ этой информации или данных о частоте событий в целях определения возможности развития опасных факторов в авиационное происшествие или инцидент. Информация о безопасности полетов для проактивного выявления опасных факторов поступает главным образом из программ анализа полетной информации (АПД), систем представления данных о безопасности полетов и мероприятий по обеспечению безопасности полетов.

Опасные факторы также могут выявляться путем анализа данных о безопасности полетов, по результатам которого определяются негативные тенденции, делаются прогнозы относительно возникающих опасных факторов и т. д.

Опасные факторы, связанные с интерфейсами в рамках СУБП с внешними организациями

Организациям следует также выявлять опасные факторы, связанные с их интерфейсами в рамках управления безопасностью полетов. Это по возможности следует делать совместно с взаимодействующими организациями. При таком выявлении опасных факторов следует учитывать эксплуатационную среду и различные организационные элементы (людей, процессы, технику), которые могли бы содействовать безопасному предоставлению обслуживания или доступности, функциональности или эффективности работы продукции.

Например, в подготовке воздушного судна к очередному вылету принимает участие множество организаций и эксплуатационного персонала, чья работа проходит как внутри, так и вне воздушного судна. Могут существовать опасные факторы, связанные с взаимодействием между эксплуатационным персоналом, его оборудованием и процессом координации работы по подготовке воздушного судна к вылету.

4.10 Вероятность риска для безопасности полетов

Вероятность риска для безопасности полетов представляет собой возможность возникновения небезопасного события или результата. Важно предусматривать различные сценарии, с тем чтобы можно было учесть все возможные последствия. Следующие вопросы могут помочь в определении вероятности:

- а) Происходили ли в прошлом события, аналогичные рассматриваемому событию, или это единичный случай?
- б) Какое другое оборудование или компоненты этого же типа могли бы иметь аналогичные проблемы?
- в) Количество сотрудников, выполняющих данные процедуры или на которых распространяются их действие?
- г) Какова вероятность возникновения рассматриваемого опасного фактора? Например, какова процентная доля применения данного оборудования или практики в общем процессе эксплуатации?

Любые факторы, которые могут лежать в основе этих вопросов, будет полезно учесть при проведении оценки вероятности последствий данного опасного фактора в рамках любого предсказуемого сценария.

Событие рассматривается как предсказуемое, если любой благоразумный человек может ожидать такого рода события при тех же обстоятельствах. Выявление каждого допустимого или теоретически возможного опасного фактора невозможно. Поэтому при определении надлежащего уровня детализации процесса выявления опасных факторов требуется рассудительность. Поставщикам обслуживания следует проявлять должную осмотрительность при выявлении существенных и разумно предсказуемых опасных факторов, связанных с их продукцией или услугами.

Таблица 1 представляет собой типовую таблицу классификации вероятностей риска для безопасности полетов. В ней содержится пять категорий, характеризующих вероятность присутствия небезопасного события или состояния, и описание каждой категории с присвоением каждой категории определенной величины. В этом примере используются качественные термины; для более точной оценки можно определить количественные термины. Это будет зависеть от наличия соответствующих данных о безопасности полетов, а также от сложности организации и деятельности.

Таблица 1. Вероятности риска для безопасности полетов

<i>Возможность возникновения</i>	<i>Описание</i>	<i>Величина</i>
Часто	Может произойти многократно (происходит часто)	5
Иногда	Может происходить время от времени (происходит нечасто)	4
Весьма редко	Маловероятно, но возможно, что произойдет (происходит редко)	3
Маловероятно	Весьма малая вероятность, что произойдет (нет сведений о том, что происходило)	2
Крайне маловероятно	Возможность наступления события почти исключена	1

Примечание. Это всего лишь пример. Уровень детализации и сложности таблиц и матриц следует соотносить с конкретными потребностями и сложностью структуры каждой организации. Кроме того, следует отметить, что в организациях могут использоваться как качественные, так и количественные критерии.

4.11 Степень серьезности риска для безопасности полетов

После проведения оценки вероятности следующим этапом является оценка степени серьезности с учетом всех возможных последствий, связанных с опасным фактором. Степень серьезности риска определяется степенью вреда, который обоснованно можно ожидать в виде последствий или результатов выявленных опасных факторов. В классификации степени серьезности следует учитывать:

а) смертельные случаи или серьезные телесные повреждения, которые могут иметь место в результате:

- 1) нахождения в воздушном судне;
- 2) непосредственного контакта с какой-либо частью воздушного судна, включая части, отделившиеся от воздушного судна;
- 3) непосредственного воздействия реактивной струи;
- б) повреждения:
 - 1) повреждения воздушного судна или разрушение его конструкции, которые:
 - i) негативно сказываются на структурной прочности и летно-технических характеристиках воздушного судна;
 - ii) обычно требуют крупного ремонта или замены соответствующего компонента;

2) повреждения, нанесенные оборудованию ОВД или аэродромному оборудованию, которые:

- i) негативно сказываются на управлении эшелонированием воздушных судов;
- ii) негативно сказываются на возможности совершить посадку.

Оценка степени серьезности должна учитывать все возможные последствия, связанные с опасным фактором, исходя из наихудшей предполагаемой ситуации. Таблица 2 представляет собой типовую таблицу оценки степени серьезности рисков для безопасности полетов. В таблице содержатся пять категорий, характеризующих степень серьезности, и описание каждой категории с присвоением каждой категории определенной величины. Как и таблица вероятности рисков для безопасности полетов, данная таблица приводится в качестве примера.

Таблица 2.

Таблица оценки степени серьёзности рисков для безопасности полетов

Серьёзность события	Значение	Степень
Катастрофическая	• Уничтожение ВС/оборудования • Многочисленные человеческие жертвы	A
Опасная	• Значительное уменьшение "допустимого уровня безопасности", физический стресс или такая рабочая нагрузка, что нет уверенности в правильном и полном выполнении эксплуатантами своих задач • Серьезные телесные повреждения • Значительный ущерб оборудованию	B
Значительная	• Существенное уменьшение "допустимого уровня безопасности", эксплуатационный персонал не способен в полной мере справиться с неблагоприятными эксплуатационными условиями из-за увеличения рабочей нагрузки или вследствие условий, понижающих эффективность его работы • Серьезный инцидент • Телесные повреждения	C
Незначительная	• Неудобство • Эксплуатационные ограничения • Применение правил на случай аварийной обстановки • Незначительный инцидент	D
Ничтожная	• Малозначительные последствия	E

4.12 Допустимость риска для безопасности полетов

Индекс риска для безопасности полетов рассчитывается путем объединения результатов значений вероятности и степени серьезности. В приведенном выше примере это буквенно-цифровое обозначение. Различные сочетания серьезности/вероятности представлены в матрице оценки риска для безопасности полетов (см. таблицу 3). Матрица оценки риска для безопасности полетов используется для определения допустимости риска для безопасности полетов. Например, если вероятность риска для безопасности полетов оценена как возникающая "иногда" (4), а серьезность – как "опасная" (B), то риск для безопасности полетов получает индекс (4B).

Таблица 3. Пример матрицы оценки риска для безопасности полетов

Риск для безопасности и полетов	Серьезность риска				
Вероятность	Катастрофическая А	Опасная В	Значительная С	Незначительная D	Ничтожная Е
Часто 5	5A	5B	5C	5D	5E
Иногда 4		4B	4C		4D
Весьма редко 3		3A	3B	3C	3D
Маловероятно 2	2A	2B	2C	2D	2E
Крайне маловероятно 1		1B	1C		1D

Примечание. При определении допустимости риска для безопасности полетов следует учитывать качество и надежность данных, используемых для выявления опасных факторов и расчета вероятности риска для безопасности полетов.

Индекс, полученный из матрицы оценки риска для безопасности полетов, теперь следует перенести в таблицу допустимости риска для безопасности полетов, которая характеризует – в описательной текстовой форме – критерии допустимости

для конкретной организации. Таблица 4 представляет собой пример таблицы допустимости риска для безопасности полетов. В примере, приводимом выше, критерий риска для безопасности полетов с оценкой 4В является "недопустимым". В этом случае индекс последствий риска для безопасности полетов является неприемлемым. Поэтому организации следует принять меры контроля риска, с тем чтобы уменьшить:

- а) подверженность организации данному фактору риска, т. е. уменьшить вероятностную составляющую этого риска до приемлемого уровня;
- б) степень серьезности последствий, связанных с опасным фактором, т. е. уменьшить составляющую серьезности риска до приемлемого уровня; или
- с) одновременно степень серьезности и вероятность, с тем чтобы довести риск до приемлемого уровня.

Риски для безопасности полетов концептуально оцениваются как приемлемые, допустимые или недопустимые. Факторы риска для безопасности полетов, оцененные как изначально попадающие в зону недопустимых рисков, неприемлемы ни при каких условиях. Вероятность и/или серьезность последствий опасных факторов носят такой масштаб, а потенциальный ущерб от воздействия этих опасных факторов представляет такую угрозу для безопасности полетов, что требуются меры по уменьшению рисков, или деятельность прекращается.

Таблица 4. Пример допустимости рисков для безопасности полетов

Диапазон индексов риска для безопасности полетов	Характеристика риска	Рекомендуемые действия
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	НЕДОПУСТИМЫЙ	Незамедлительно принять меры по уменьшению риска или прекратить деятельность. Выполнить первоочередные действия по уменьшению рисков для безопасности полетов, чтобы обеспечить наличие дополнительных или улучшенных механизмов профилактики в целях снижения индекса риска для безопасности полетов до допустимого уровня.
5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	ДОПУСТИМЫЙ	Может допускаться на основе мер по уменьшению риска для безопасности полетов. Принятие данного риска может потребовать управленческого решения.
3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	ПРИЕМЛЕМЫЙ	Приемлем в своей нынешней форме. Дальнейших мер по уменьшению риска для безопасности полетов не требуется.

4.13 Оценка рисков, связанных с человеческими факторами

Учитывать человеческие факторы в процессе SRM особенно важно, поскольку человек может быть как источником, так и решением проблемы рисков для безопасности полетов следующим образом:

- а) способствуя авиационному происшествию или инциденту из-за переменной работоспособности, связанной со свойственными человеку ограничениями;
- б) предвидя опасную ситуацию и предпринимая соответствующие действия во избежание ее возникновения;
- с) решая проблемы, принимая решения и совершая действия в целях уменьшения рисков.

Поэтому важно привлекать людей с соответствующими экспертными знаниями в области человеческих факторов к выявлению, оценке и уменьшению рисков.

SRM требует проработки всех аспектов риска для безопасности полетов, в том числе связанных с человеком. Оценить риски, связанные с действиями человека, сложнее, чем факторы риска, связанные с техникой и окружающей средой, по следующим причинам:

- а) человеческая работоспособность подвержена сильным колебаниям под действием широкого диапазона взаимодействующих факторов, как внутренних, так и внешних по отношению к человеку. Многие последствия взаимодействия между этими факторами трудно или невозможно предсказать;
- б) последствия переменности человеческой работоспособности будут различаться в зависимости от выполняемой задачи и контекста.

Это усложняет процесс определения вероятности и серьезности риска. Поэтому экспертные знания в области человеческих факторов ценны для выявления и оценки рисков для безопасности полетов. (Управление рисками, связанными с утомляемостью, с использованием процессов СУБП, рассматривается в документе Руководство по надзору за использованием механизмов контроля утомления (Doc 9966)).

4.14 Стратегии уменьшения риска для безопасности полетов

Уменьшение риска для безопасности полетов часто называют контролем риска для безопасности полетов. Факторы риска для безопасности полетов следует доводить до приемлемого уровня за счет уменьшения рисков с помощью соответствующих средств контроля риска для безопасности полетов. Принимая меры по уменьшению или устранению риска для безопасности полетов, следует сохранять баланс между затратами времени и средств и сложностью этих мер. Уровень риска для безопасности полетов может быть снижен путем уменьшения степени серьезности потенциальных последствий, вероятности наступления

события или подверженности данному риску. Более простым и распространенным подходом является уменьшение вероятности, чем уменьшение степени серьезности.

Меры по уменьшению риска для безопасности полетов – это действия, которые часто приводят к изменениям эксплуатационных процедур, оборудования или инфраструктуры. Стратегии уменьшения риска для безопасности полетов делятся на три категории:

а) Избежание риска. Операция или вид деятельности отменяется или не проводится, поскольку риск для безопасности полетов превосходит преимущества от продолжения этой деятельности, и тем самым риск для безопасности полетов полностью устраняется.

б) Уменьшение риска. Частота выполнения операции или вида деятельности уменьшается или принимаются меры по уменьшению масштаба последствий соответствующего риска для безопасности полетов.

с) Изоляция. Принимаются меры по изоляции последствий риска или наращиваются резервные мощности в целях защиты от этих последствий.

Рассмотрение проблемы человеческого фактора является неотъемлемой частью определения эффективных мер по уменьшению риска, поскольку от людей требуется выполнять действия по уменьшению риска или корректирующие действия или способствовать их выполнению. Например, меры по уменьшению риска могут включать использование процедур или регламентов. Без вклада тех людей, которые будут применять их в реальных ситуациях, и/или людей, обладающих экспертными знаниями в области человеческого фактора, разработанные процедуры или регламенты могут не соответствовать своему назначению и привести к непредвиденным последствиям. Кроме того, свойственные человеческой деятельности ограничения следует рассматривать как часть любого процесса уменьшения риска для безопасности полетов и предусматривать стратегии сбора информации об ошибках в целях решения проблемы переменности человеческой работоспособности. Конечным итогом применения этого важного подхода, учитывающего человеческий фактор, являются более всесторонние и эффективные меры по уменьшению риска.

Стратегия уменьшения риска может включать один из вышеуказанных методов или сочетание нескольких методов. Важно рассмотреть весь диапазон возможных мер, чтобы найти оптимальное решение. Необходимо также оценить эффективность каждой альтернативной стратегии до принятия решения. Каждый предполагаемый вариант уменьшения риска следует проанализировать с учетом следующих аспектов:

а) Эффективность. В какой мере альтернативные варианты снижают или устраняют риски для безопасности полетов? Эффективность может определяться с учетом средств защиты в области техники, подготовки персонала и регламентации деятельности, которые могут уменьшить или устранить риск для безопасности полетов.

- b) Затраты/выгоды. Насколько предполагаемые выгоды от мер по уменьшению риска превосходят затраты на них?
- c) Практичность. Насколько данная мера является осуществимой и целесообразной с точки зрения имеющейся техники, финансовых и административных возможностей, законодательства, политической воли, эксплуатационных условий и т. д.?
- d) Приемлемость. Насколько данная альтернативная мера приемлема для тех, кто будет отвечать за ее реализацию?
- e) Соблюдаемость. В какой степени может быть обеспечен контроль за соблюдением новых правил, нормативных положений и эксплуатационных процедур?
- f) Долговечность. Насколько окажется долгосрочным и эффективным влияние мер по уменьшению рисков?
- g) Остаточные факторы риска для безопасности полетов. Каков будет уровень риска для безопасности полетов, который останется после реализации первоначальных мер по уменьшению риска и который может потребовать дополнительных мер контроля?
- h) Непредвиденные последствия. Появление новых опасных факторов и соответствующих рисков для безопасности полетов в связи с реализацией альтернативного варианта уменьшения риска.
- i) Время. Сколько времени требуется для внедрения альтернативной меры по уменьшению риска?

Корректирующие действия должны учитывать любые существующие средства защиты и их (не)способность достигнуть приемлемого уровня риска для безопасности полетов. В результате могут быть пересмотрены предыдущие оценки риска для безопасности полетов, на которые могли повлиять данные корректирующие действия. Необходима апробация/проверка мер по уменьшению и контролю факторов риска для безопасности полетов, с тем чтобы убедиться в их эффективности. Другой способ отслеживания эффективности мер по уменьшению риска состоит в использовании SPI. Более подробная информация об управлении эффективностью обеспечения безопасности полетов и SPI содержится в главе 4.

4.15 Документирование процесса управления факторами риска для безопасности полетов

Деятельность в области управления факторами риска для безопасности полетов следует документировать, включая любые допущения, лежащие в основе оценки вероятности и степени серьезности факторов риска, принятые решения и какие-либо меры, принятые в целях уменьшения факторов риска для безопасности полетов. Для этого можно воспользоваться электронной или традиционной таблицей. В некоторых организациях может использоваться база данных или иное

программное обеспечение, с помощью которого можно хранить и анализировать большие объемы данных и информации о безопасности полетов.

Ведение реестра выявленных опасных факторов сводит к минимуму возможность того, что организация упустит из виду известные ей опасные факторы. После того, как опасные факторы выявлены, их можно сравнить с известными опасными факторами, содержащимися в реестре, с тем чтобы увидеть, внесен ли данный фактор в реестр и какая(ие) мера(ы) были приняты для его уменьшения. Реестры опасных факторов обычно имеют формат таблицы и, как правило, содержат следующую информацию: опасный фактор, его потенциальные последствия, оценку связанных с ним факторов риска, дату выявления, категорию опасного фактора, краткое описание, когда или где он действует, кто выявил его и какие меры были введены для уменьшения соответствующих факторов риска.

Инструменты и процедуры для принятия решений, связанных с факторами риска для безопасности полетов, могут быть использованы в целях повышения повторяемости и обоснованности решений, принимаемых лицами, ответственными за принятие организационных решений в области безопасности полетов. Пример памятки для принятия решений в области безопасности полетов представлен ниже на *рис. 4*.

4.16 Анализ затрат/выгод.

Анализ затрат/выгод или анализ эффективности затрат обычно проводится в рамках мероприятий по уменьшению риска для безопасности полетов. Он традиционно ассоциируется с управлением бизнесом, например, с оценкой последствий нормативно-правового регулирования или процессами управления проектами. Однако могут возникнуть ситуации, когда оценка факторов риска для безопасности полетов может иметь значительные финансовые последствия. В этом случае для обоснования оценки факторов риска для безопасности полетов может потребоваться дополнительный анализ затрат/выгод или анализ эффективности затрат. Это гарантирует, что анализ эффективности затрат или обоснование рекомендуемых мер контроля факторов риска для безопасности полетов были приняты во внимание вместе с соответствующими финансовыми последствиями.

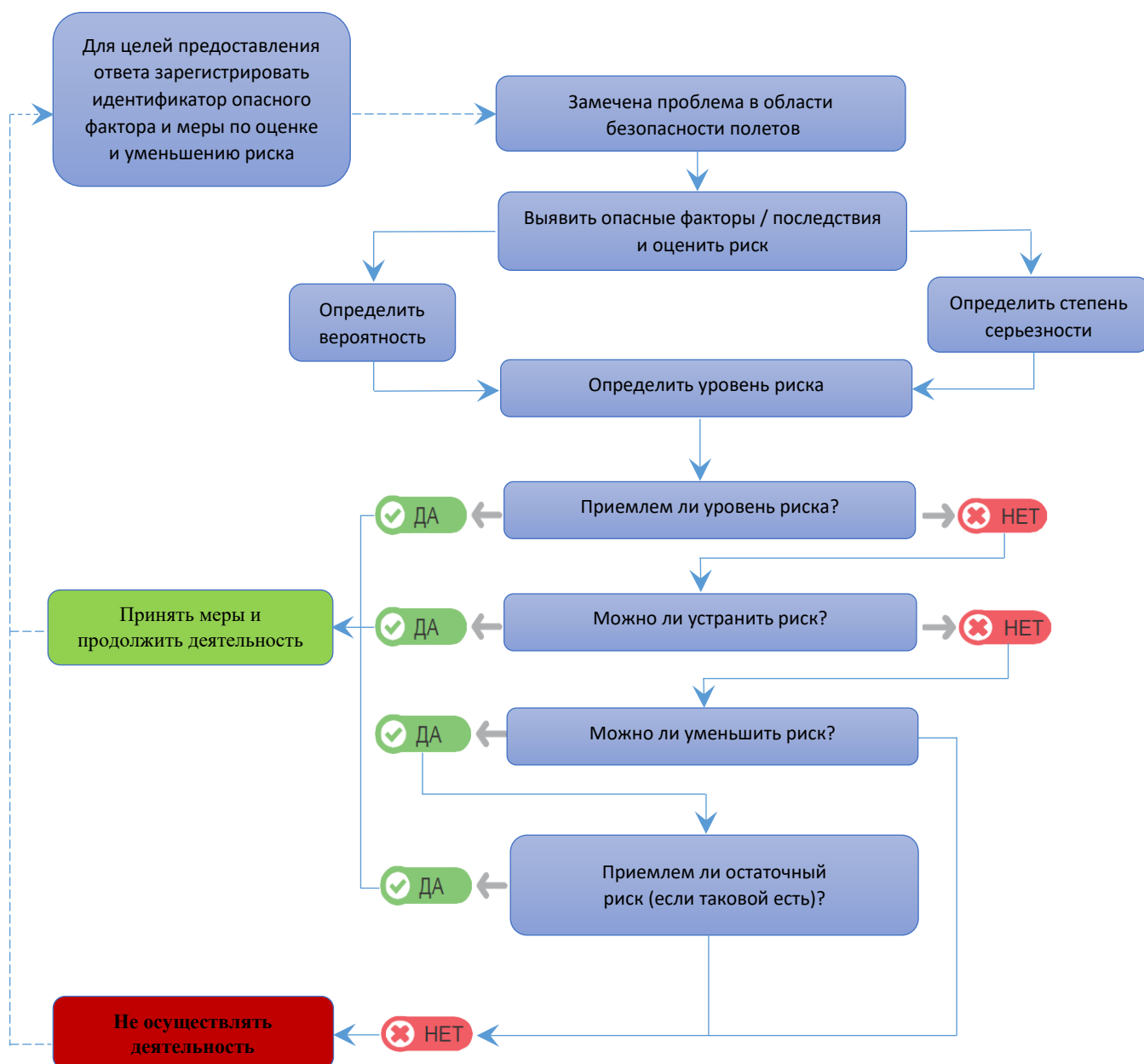


Рис. 4. Памятка для принятия решений в области управления факторами риска для безопасности полётов

4.17 Культура обеспечения безопасности полетов.

Культура обеспечения безопасности полетов является естественным следствием присутствия людей в авиационной системе. Культура обеспечения безопасности полетов характеризуется тем, «как люди ведут себя в отношении безопасности полетов и риска, когда никто не смотрит». Она является выражением того, как воспринимается, ценится и приоритизируется обеспечение безопасности полетов руководством и сотрудниками организации, и она находит свое отражение в той мере, в какой люди и группы:

- а) осведомлены о факторах риска и известных опасных факторах, затрагивающих организацию и ее деятельность;
- б) постоянно действуют в интересах поддержания и повышения уровня обеспечения безопасности полетов;
- с) имеют доступ к ресурсам, необходимым для безопасной деятельности;
- д) готовы и способны приспосабливаться при столкновении с проблемами в области безопасности полетов;
- е) готовы сообщать о проблемах обеспечения безопасности полетов;
- ф) постоянно оценивают поведение, связанное с безопасностью полетов, во всей организации.

В Государственных авиационных правилах (ГАПТ-19) «Управление безопасностью полетов» содержится требование о том, чтобы АГАТ и эксплуатанты/поставщики обслуживания популяризировали позитивную культуру обеспечения безопасности полетов, с тем чтобы способствовать эффективной реализации управления безопасностью полетов через ГосПБП/СУБП.

4.18 Культура обеспечения безопасности полетов и управление безопасностью полетов.

Вне зависимости от того, осознает это АГАТ или нет, в ней существует несколько различных «культур обеспечения безопасности полетов», отражающих отношение и варианты поведения на групповом уровне. Нет ни одной пары одинаковых организаций (ведомств), и даже внутри одной организации (ведомства) разные группы могут по-разному представлять себе безопасность полетов, говорить о безопасности полетов и решать вопросы обеспечения безопасности полетов. Такое различие может быть уместно для разных видов деятельности.

То, как руководство и сотрудники АГАТ привносят в практику ценности, связанные с обеспечением безопасности полетов, непосредственно влияет на то, как создаются и поддерживаются главные элементы ГосПБП и СУБП. Как следствие, культура обеспечения безопасности полетов в АГАТ непосредственно воздействует на эффективность обеспечения безопасности полетов. Культура обеспечения безопасности полетов является самым важным фактором, влияющим на управление безопасностью полетов. Если АГАТ установила все требования, касающиеся управления безопасностью полетов, но не имеет позитивной культуры обеспечения

безопасности полетов, то она, скорее всего, не достигнет планируемой эффективности.

Когда создана позитивная культура обеспечения безопасности полетов, которая явным образом поддерживается руководством высшего и среднего звена, рядовой персонал, как правило, разделяет чувство общей ответственности за достижение целей организации в области безопасности полетов. Кроме того, эффективное управление безопасностью полетов также поддерживает усилия по формированию все более позитивной культуры обеспечения безопасности полетов за счет повышения заметности поддержки руководством АГАТ и активизации участия персонала в управлении факторами риска для безопасности полетов.

В АГАТ позитивная культура обеспечения безопасности полетов опирается на высокую степень доверия и уважения в отношениях между коллективом и руководством. Когда руководители активно поддерживают безопасную практику, она становится нормальным образом действий. Существующая в АГАТ культура обеспечения безопасности полетов рассматривается как отражение уровня развития ее ГосПБП или СУБП. Эффективное управление безопасностью полетов создает условия для позитивной культуры обеспечения безопасности полетов, которая создает условия для эффективного управления безопасностью полетов.

4.19 Культура обеспечения безопасности полетов в АГАТ и ее влияние на представление данных о безопасности полетов.

Эксплуатант/поставщик должен создать систему информирования о факторах риска, т.е. устойчиво функционирующий механизм адресной передачи любого сообщения, информирующего о наличии, характере, форме, степени серьезности или приемлемости каких-либо факторов риска. При этом, как минимум, должны быть учтены информационные потребности следующих групп:

- администрацию авиационного подразделения необходимо уведомлять о всех факторах риска, способных причинить ущерб организации;
- лиц, подвергающихся воздействию выявленных факторов риска, необходимо уведомлять о степени их серьезности и вероятности таких событий;
- лиц, которые выявили источник опасности, при наличии возможности необходимо информировать о предлагаемых мерах;
- лиц, которых затрагивают какие-либо запланированные изменения, необходимо уведомлять как об источнике опасности, так и о мотивировке предпринятых действий;
- заинтересованных сторон, которые могут оказать помощь тому (тем), кто принимает решения об осуществлении действий по ликвидации факторов риска, если сведения о факторах риска сообщаются на раннем этапе честным, объективным и понятным образом.

Сообщения, касающиеся аспектов безопасности, должны соответствовать фактам, предыдущим заявлениям руководства и информации от других

полномочных органов и быть сформулированы понятным для участвующих сторон языком.

4.20 Система информирования о факторах риска.

Эксплуатант/поставщик должен создать систему информирования о факторах риска, т.е. устойчиво функционирующий механизм адресной передачи любого сообщения, информирующего о наличии, характере, форме, степени серьезности или приемлемости каких-либо факторов риска. При этом, как минимум, должны быть учтены информационные потребности следующих групп:

- администрацию авиационного подразделения необходимо уведомлять о всех факторах риска, способных причинить ущерб организации;
- лиц, подвергающихся воздействию выявленных факторов риска, необходимо уведомлять о степени их серьезности и вероятности таких событий;
- лиц, которые выявили источник опасности, при наличии возможности необходимо информировать о предлагаемых мерах;
- лиц, которых затрагивают какие-либо запланированные изменения, необходимо уведомлять как об источнике опасности, так и о мотивировке предпринятых действий;
- заинтересованных сторон, которые могут оказать помощь тому (тем), кто принимает решения об осуществлении действий по ликвидации факторов риска, если сведения о факторах риска сообщаются на раннем этапе честным, объективным и понятным образом.

Сообщения, касающиеся аспектов безопасности, должны соответствовать фактам, предыдущим заявлениям руководства и информации от других полномочных органов и быть сформулированы понятным для участвующих сторон языком.

4.21 Аспекты контроля факторов риска, касающиеся АГАТ.

Для деятельности АГАТ так же актуальны методы контроля факторов риска в целом ряде областей, начиная от разработки политики и до решений типа «соответствует» или «не соответствует», в том числе в областях:

- проведения политики, определяющей степень признания сертификационной документации другого государства;
- определения процедур принятия решения в отношении варианта изменений нормативных положений, выбираемого из альтернативных рекомендаций;
- установления приоритетов при принятии решения, определяющего те аспекты безопасности, которые требуют особого внимания при проведении проверок организации контроля за обеспечением безопасности;
- установления процедур принятия решения в ходе инспекционной проверки производственной деятельности, когда критические ошибки обнаруживаются по окончании установленного рабочего времени.

АГАТ планирует применять методы контроля факторов риска в следующих ситуациях:

- выдача сертификата эксплуатанта начинающей свою деятельность компании или осуществление надзора за быстро развивающейся компанией;
- в случае слияния компаний;
- в случаях, когда компании сталкиваются с угрозой банкротства или другими финансовыми трудностями;
- в случаях, когда компании сталкиваются с серьезными трудностями в сфере отношений между сотрудниками и администрацией;
- при сертификации нового аэропорта;
- при внедрении новых процедур, а также новых средств связи, навигации или наблюдения;
- при подготовке существенных изменений Воздушного Кодекса Туркменистана и/или других нормативных документов, которые могут оказать влияние на безопасность полетов.

При организации контроля факторов риска АГАТ будет учитывать следующие факторы:

- располагаемое время для принятия решения (запрещение полетов воздушного судна, отзыв сертификата и т. д.);
- располагаемые ресурсы для предпринятия необходимых действий;
- количество людей, затронутых предпринимаемыми действиями (в масштабах компании, парка воздушных судов, на региональном, национальном, международном уровнях и т.д.);
- потенциальные последствия решения о принятии (или непринятии) каких-либо мер.

4.22 Осуществление контроля факторов риска.

Эксплуатанты/поставщики (подразделения) должны осуществлять контроль факторов риска, который является неотъемлемой частью управления безопасностью и позволяет достичь баланса между оцененными уровнями риска и практически осуществимыми мерами по уменьшению риска и предусматривает логический процесс объективного анализа, особенно при оценке риска. Целью контроля факторов риска является сосредоточение усилий в области обеспечения безопасности на источниках опасности, представляющих наибольший риск. Контроль факторов риска должен включать три важнейших элемента: выявление опасных факторов, оценка риска и уменьшение риска. Концепция контроля факторов риска в равной степени применима к процессу принятия решений в сфере производства полетов, управления воздушным движением, технического обслуживания и ремонта, управления аэропортом, а также в рамках АГАТ.

4.23 Управление факторами риска.

Поскольку безопасность выражается через риск, то необходимо создать механизмы для управления факторами риска.

В основу ГосПБП заложено понимание того, что абсолютной безопасности не существует. Прежде чем станет возможным оценить - является ли та или иная система безопасной, вначале необходимо определить, какой уровень риска может считаться приемлемым для данной системы.

Риск выражается как степень вероятности, однако концепция риска включает не только параметры вероятности. При оценке приемлемости конкретного вида риска, связанного с определенной опасностью, авиационным подразделениям необходимо всегда учитывать, как вероятность опасного случая, так и степень серьезности потенциальных последствий.

При определении уровней риска используют одну из следующих трех категорий:

- риски настолько высокого уровня, что они являются неприемлемыми;
- риски настолько низкого уровня, что они являются приемлемыми; и
- уровни риска, находящиеся между первыми двумя категориями, когда необходимо рассмотреть различные компромиссы между степенью риска и выгодами.

Во всех случаях, когда фактор риска не удовлетворяет заранее установленным критериям приемлемости, необходимо предпринять попытку снижения его до приемлемого уровня, используя надлежащие методы уменьшения риска. Если данный фактор риска невозможно снизить до приемлемого или еще более низкого уровня, то он может рассматриваться как допустимый при условии, что:

- этот риск ниже заранее установленной границы неприемлемого уровня;
- этот риск был снижен до наименьшего практически возможного уровня;
- выгоды от предлагаемой системы или предлагаемых изменений достаточно значительны, чтобы оправдать принятие этого риска.

При этом является обязательным следующее требование - прежде чем тот или иной риск будет классифицирован как допустимый, должны быть выполнены все три вышеупомянутых условия. Даже в тех случаях, когда риск классифицируется как приемлемый (допустимый), если существуют какие-либо меры, способные обеспечить дальнейшее понижение уровня риска и требующие незначительных усилий или средств, то авиационное подразделение должен их предпринять.

При определении того, что является «практически возможным», должны быть учтены как технические возможности дальнейшего снижения уровня риска, так и соответствующие затраты — это может потребовать проведения анализа «затраты-выгоды». Отнесение уровня риска к категории наименьшего практически возможного уровня, означает, что любое дальнейшее уменьшение риска является

практически неосуществимым, либо связанные с этим затраты значительно перевешивают стоимостной размер возможного ущерба. При этом АГАТ принимает следующее положение - даже в тех случаях, когда авиационное подразделение и/или АГАТ «принимают» тот или иной риск, это не означает, что он устранен. Определенная доля риска при этом сохраняется, однако ответственными лицами остаточный уровень риска признан достаточно низким и приемлемым.

У эксплуатантов/поставщиков (авиационного подразделения) периодически могут происходить события, которые могут сообщаться или не сообщаться в АГАТ для проведения расследований, но которые очень близки к происшествиям и зачастую связаны с существенным риском. Поскольку такие события не привели к телесным повреждениям либо материальный ущерб был незначительным или отсутствовал, они зачастую не расследуются эксплуатантами/поставщиками (в авиационных подразделениях).

АГАТ заявляет неприемлемость такого подхода, так как расследование события в ряде случаев позволяет заблаговременно выявить источник более серьезной опасности, устранение которого позволит не допустить авиационное происшествие.

Человеческий компонент является наиболее гибкой и адаптируемой частью авиационной системы, но одновременно он является наиболее подверженным влиянию, которое может неблагоприятно сказаться на результатах его работы. В соответствии со статистикой данных авиационных происшествий по крайней мере три из четырех происшествий являются следствием ошибок, допущенных внешне здоровыми индивидуумами с надлежащей квалификацией. Осознание полномочными должностными лицами авиационных подразделений пределов возможностей человека и возможностей его поведения в эксплуатационных условиях имеет основополагающее значение при формировании СУБП.

АГАТ заявляет неприемлемость интуитивного подхода к решению проблем человеческого фактора. Базовым принципом принимаемой Программой концепции обеспечения безопасности является следующее - ошибка человека является исходной, а не завершающей точкой. Деятельность авиационных подразделений в рамках системы управления безопасностью полетов должна быть в первую очередь направлена на поиск путей предотвращения ошибок человека, которые могут поставить под угрозу безопасность полетов, и минимизации неблагоприятных последствий тех ошибок, которые неизбежно произойдут. Это требует понимания эксплуатационного контекста, в котором люди совершают ошибки (т.е. понимание факторов и условий, влияющих на работоспособность человека на рабочем месте).

4.24 Требования к системам управления безопасностью полетов поставщиков обслуживания в отношении обеспечения безопасности полетов.

Для эффективного управления безопасностью полетов АГАТ требует от эксплуатантов/поставщиков (авиационных подразделений) применение системного подхода к разработке политики, процедур и практики в области обеспечения безопасности полетов, для чего должны быть обеспечены соответствующее планирование и организационные мероприятия. Для оценки и подтверждения установления соответствия и эффективности практических мер, предпринимаемых эксплуатантами/поставщиками (авиационным подразделением) в этой области, обеспечивается контроль за полученными результатами.

Система управления безопасностью должна быть инициирована декларацией (директивой/указанием/приказом) руководителя авиационного подразделения обязательством обеспечивать безопасность, в котором официально объявляются цели и политика авиационного подразделения в этой области, а также степень приоритетности, которая придается вопросам безопасности. Обязательства менеджмента в сфере безопасности полетов должны быть официально изложены в заявлении организации о политике в области обеспечения безопасности полетов. Данный документ должен отражать концепцию организации в вопросах управления безопасностью полетов и стать основой, на которой строится ее система СУБП. При формировании политики в области безопасности полетов должны быть освещены следующие аспекты:

- общая задача авиационного подразделения в области безопасности полетов;
- обязательство старшего руководства в отношении обеспечения того, чтобы все аспекты эксплуатационной деятельности отвечали задаче достижения заданных уровней безопасности полетов;
- обязательство со стороны руководства подразделения выделять необходимые ресурсы для эффективного обеспечения безопасности полетов;
- обязательство со стороны авиационного подразделения обеспечить высшую приоритетность вопросам поддержания заданного уровня безопасности полетов;
- политика авиационного подразделения в отношении ответственности и подотчетности по вопросам безопасности на всех структурных уровнях.

В процессе создания СУБП АГАТ требует:

- создания авиационным подразделением надлежащей структуры управления, распределение обязанностей и сфер ответственности, а также выделение необходимых ресурсов, соответствующим заявленным целям предприятия в сфере обеспечения безопасности, т.е. должно быть обеспечено достаточное количество квалифицированного персонала, необходимая и своевременная подготовка, а также финансирование требуемого оборудования и других средств;
- организации, авиационным подразделением, четкой системы оповещения об авиационных событиях, четко определенных служебных обязанностей и хорошо понимаемых процедур. Персонал должен в полной мере понимать свои обязанности

и знать, о чем, кому и когда следует докладывать. Старшее руководство должно осуществлять анализ показателей безопасности;

– проведения оценки текущих возможностей авиационного подразделения в сфере управления безопасностью (включая опыт, знания, процессы, процедуры, ресурсы и т.д.), выявления недостатков в накопленном опыте управления безопасностью и определение ресурсов, способных оказать содействие в разработке и внедрении системы СУБП, анализа существующих внутренних процедур расследования инцидентов, выявления опасных факторов, мониторинга показателей безопасности и т.д.;

– организации авиационным подразделением процесса контроля факторов риска (в том числе оценку аспектов безопасности полетов, отслеживание тенденций, представление данных об авиационных событиях, обзоры и проверки состояния безопасности полетов), оценку риска и уменьшение риска;

– определения авиационным подразделением внутреннего механизма проведения расследования инцидентов на своем предприятии;

– определения показателей безопасности полетов и установления целевых уровней безопасности для авиационного подразделения, которые должны учитывать размер, сложность организационной структуры, типы операций, ресурсную базу авиационного подразделения и т.д. При этом должны быть определены реалистические сроки достижения поставленных задач:

- создания системы делопроизводства в области управления безопасностью полетов, т.е. установления требований к официальной документации и обработке информации;
- создания детального плана разработки и внедрения СУБП. В плане должны быть учтены такие аспекты, как цели в области безопасности полетов, стратегия обеспечения безопасности полетов, методы и процессы управления безопасностью полетов, необходимые ресурсы и сроки, осуществление внутреннего надзора за безопасностью полетов и контроля за показателями безопасности.

4.25 Одобрение АГАТ приемлемых уровней безопасности полетов.

В любой системе необходимо задать и измерять конечные показатели с тем, чтобы определить соответствие данной системы ожидаемым результатам и выяснить возможные области, где требуется предпринять определенные меры по улучшению результатов для достижения указанного ожидаемого уровня.

В дополнение к существующим принципам обеспечения безопасности, построенным на соблюдении нормативных требований, введение концепции приемлемого уровня безопасности полетов требует необходимости использовать подход, основанный на показателях безопасности. Приемлемый уровень безопасности полетов отражает те цели или ожидаемые результаты надзорного полномочного органа, эксплуатанта или поставщика обслуживания, которые должны быть достигнуты в области обеспечения безопасности. С точки зрения

отношений между АГАТ, как органа по надзору за обеспечением безопасности полетов, и эксплуатантами/поставщиками обслуживания, эта концепция устанавливает определенную цель в области безопасности, которую эксплуатанты/поставщики обслуживания должны достичь при выполнении ими своих основных производственных функций в качестве минимального уровня, приемлемого для государства (АГАТ). Указанный уровень является эталоном, в сравнении с которым можно оценить результаты в сфере безопасности полетов. При определении приемлемого уровня безопасности полетов АГАТ будет учитывать такие факторы, как существующий уровень риска, затраты/выгоды от совершенствования системы и ожидания общества в отношении безопасности авиационной отрасли.

Концепция приемлемого уровня безопасности полетов определяется двумя параметрами - показателями безопасности полетов и заданными уровнями безопасности полетов, и реализуется путем применения различных требований безопасности полетов.

Устанавливается следующая взаимосвязь между приемлемым уровнем безопасности полетов, показателями безопасности полетов, заданными уровнями для безопасности полетов и требованиями к безопасности полетов:

- показатели безопасности полетов представляют собой меру/систему измерения, используемую для определения того, достигнут ли приемлемый уровень безопасности полетов;
- заданные уровни безопасности полетов представляют собой количественные целевые параметры, характеризующие приемлемый уровень безопасности полетов;
- требования к безопасности полетов являются средством, необходимым для достижения заданных уровней безопасности.

АГАТ может устанавливать различные приемлемые уровни безопасности полетов, которые предварительно могут быть согласованы с отдельными эксплуатантами/поставщиками обслуживания. Каждый приемлемый уровень безопасности полетов будет соизмерим со степенью сложности эксплуатационных условий того или иного эксплуатанта/поставщика обслуживания (авиационного подразделения). Для разных авиационных организаций или секторов отрасли гражданской авиации могут использоваться несколько различных показателей и заданных уровней безопасности. Это позволит обеспечить более точную оценку приемлемого уровня безопасности полетов, чем в случае применения только одного показателя или заданного параметра. При этом устанавливаемые АГАТ показатели безопасности полетов и заданные уровни безопасности полетов могут отличаться.

Установление приемлемых уровней безопасности не заменяет установленные требования. Аналогичным образом, установление приемлемых уровней безопасности для СУБП не освобождает эксплуатантов/поставщиков обслуживания от их обязательств, предусмотренных соответствующими национальными нормативными положениями, а также от обязательств, вытекающих из Конвенции о международной гражданской авиации.

Часть 5. Принципы управления безопасностью полетов.

Авиация представляет собой систему, которая охватывает все, что необходимо для безопасного производства полетов. Данная система включает аэропорт, управление воздушным движением, техническое обслуживание и ремонт, экипаж, наземную службу эксплуатационного обеспечения, диспетчерскую службу и т. д. Для надежного управления безопасностью полетов необходимо учитывать все компоненты этой системы.

АГАТ требует от эксплуатантов/поставщиков (авиационных подразделений) формировать систему управления безопасностью полетов, руководствуясь следующими принципами:

- управление безопасностью полетов должна являться одной из основных производственных функций;
- эффективное управление безопасностью полетов достигается обеспечением устойчивого баланса между целями обеспечения безопасности и производственными целями;
- решения, касающиеся сферы безопасности полетов, должны быть реалистичными, дополнять эксплуатационные потребности предприятия/организации и основываться на результатах анализа целей и имеющихся ресурсов;
- должен быть обеспечен системный, проактивный и четкий подход к вопросам управления безопасностью;
- область управления безопасностью должна охватить большинство видов деятельности предприятия, для чего управление безопасностью должно начинаться с высшего руководящего состава, а результаты в сфере безопасности должны анализироваться на всех уровнях организации;
- поиск факторов, могущих поставить безопасность под угрозу, должен осуществляться на всех уровнях предприятия/организации, отвечающих за эксплуатацию и за обеспечение вспомогательного обслуживания;
- при анализе факторов, влияющих на безопасность в рамках определенной системы, не только рассматриваются факторы, которые могут породить ситуации, создающие угрозу безопасности, но и проводится анализ - каким образом можно снизить вероятности возникновения событий, способных создать угрозу безопасности.

5.1 Основные элементы управления безопасностью

Управление безопасностью должно включать выявление источника опасности и ликвидацию любых пробелов в системе защиты от потенциальных опасностей. Для эффективного управления безопасностью авиационным подразделением должно быть предусмотрено системное применение ряда различных методов и мер

в рамках всего спектра его авиационной деятельности, основанное на следующих основных элементах:

а) комплексный корпоративный подход к вопросам безопасности - охватывает принятые авиационным подразделением политику, цели, задачи, в области безопасности и обязательства старшего руководящего состава по обеспечению безопасности. Он включает следующее:

- возложение конечной ответственности за безопасность на высшее должностное лицо;
- наличие четко сформулированной концепции обеспечения безопасности полетов, поддерживаемой политикой авиационного подразделения, включая некарательную политику в дисциплинарных вопросах;
- наличие конкретных целей в сфере безопасности с соответствующим планом менеджмента по достижению этих целей;
- установление четко определенных ролей и обязанностей с конкретной ответственностью за вопросы безопасности и обеспечение доступности этих документов для всего персонала, связанного с обеспечением безопасности полетов;
- наличие требования, предусматривающего должность независимого должностного лица по вопросам безопасности полетов;
- внедрение и поддержание на предприятии системы внутреннего аудита, проведение внутреннего аудита в службах, отделах авиационного подразделения в условиях, исключающих любую подчиненность аудитора от руководителей подразделений;
- наличие системы документирования производственной политики, принципов, процедур и практики, влияющих на безопасность полетов;
- регулярный пересмотр планов по повышению уровня безопасности полетов;
- проведение регулярных официальных проверок состояния безопасности.

б) эффективные организационные методы для обеспечения стандартов безопасности - используемые организацией методы реализации своей политики, своих задач и целей в области обеспечения безопасности, установления стандартов и выделения ресурсов, при этом особое внимание уделяется опасным факторам и их потенциальному влиянию на деятельность, имеющую критически важное значение для безопасности полетов, включающие:

- распределение ресурсов, ориентированное на факторы риска;
- эффективное осуществление отбора, найма, подготовки, переподготовки и усовершенствования квалификации персонала;
- внедрение стандартных эксплуатационных правил;
- определение в масштабе организации конкретных квалификационных требований и требований к подготовке в области безопасности для всего персонала, чьи функции имеют отношение к обеспечению безопасности полетов;
- осуществление контроля за признаками ухудшения характеристик оборудования, систем и служб, имеющих важное значение для обеспечения

безопасности полетов, в целях раннего их выявления и осуществления корректирующих действий;

- внедрение на предприятии механизма, обеспечивающего мониторинг и регистрацию всех установленных требований/процедур по обеспечению безопасности полетов;

- применение надлежащих методов выявления опасных факторов, оценки риска и эффективного управления ресурсами для контроля выявленных факторов риска;

- разработка мер, обеспечивающих готовность к крупным изменениям в таких областях, как внедрение новых видов оборудования, процедур или типов операций, текучесть ключевых кадров, массовые временные увольнения в связи с приостановкой производственной деятельности или быстрое расширение деятельности, корпоративные слияния и приобретения;

- разработку механизма, позволяющего персоналу сообщать о существенных проблемах в сфере безопасности должностному лицу соответствующего уровня для их решения;

- планирование мер на случай аварийной ситуации и учебную отработку действий в целях проверки эффективности этого плана;

- оценку коммерческой политики с точки зрения ее влияния на состояние безопасности полетов.

с) система контроля за обеспечением безопасности полетов - необходима для подтверждения неизменного выполнения авиационным подразделением своей политики, своих задач, целей и стандартов, установленных показателей в области безопасности полетов и включает:

- систему анализа данных аппаратуры объективного контроля для мониторинга производства полетов и обнаружения несообщенных инцидентов, затрагивающих безопасность полетов;

- систему сбора донесений о случаях угрозы безопасности полетов или наличии небезопасных условий;

- плановую и всеобъемлющую систему проверок состояния безопасности полетов, которая обладает достаточной гибкостью, позволяющей сосредоточивать внимание на конкретных проблемах безопасности полетов по мере их возникновения;

- систему проведения внутренних расследований в сфере безопасности, принятия мер по исправлению ситуации и распространения связанной с безопасностью информации среди всего заинтересованного персонала;

- систему эффективного использования данных, касающихся вопросов безопасности, для проведения анализа состояния безопасности и мониторинга организационных изменений в рамках процесса контроля факторов риска;

- систематическое изучение, анализ и внедрение передовой практики в области обеспечения безопасности полетов, принятой на других предприятиях;

- периодические проверки независимым органом системы СУБП для подтверждения ее эффективности;
- мониторинг полномочными должностными лицами текущей работы на всех критически важных для безопасности полетов участках в целях подтверждения соблюдения всех нормативных требований и принятых в компании стандартов и процедур, при этом особое внимание должно уделяться местной практике;
- всеобъемлющую систему документирования всех подлежащих применению правил безопасности полетов, принятых в организации политики, целей в области безопасности полетов, стандартов, донесений об опасных инцидентах и т.д., а также обеспечения доступности такой документации для всего заинтересованного персонала;
- механизм для постоянной популяризации вопросов безопасности полетов на основе измеряемых внутренних показателей безопасности.

5.2 Стратегия управления безопасностью

АГАТ придерживается реализации проактивной стратегии обеспечения безопасности - т.е. активного сбора информации из различных источников, которая могла бы заблаговременно указать на возникающие проблемы в сфере безопасности и превентивного принятия мер по уменьшению риска, прежде чем произойдет какое-либо опасное событие и окажет неблагоприятное влияние на состояние безопасности полетов. При таком подходе риск происшествий может быть сведен к минимуму путем выявления уязвимых мест, прежде чем они дадут сбой, и принятия необходимых мер по уменьшению этих рисков.

5.3 Ключевые направления деятельности в сфере управления безопасностью.

В процессе управления безопасностью полетов авиационные подразделения, как минимум, должны осуществлять следующие меры:

- Организационный аспект - создать СУБП;
- Оценка аспектов безопасности - систематически анализировать предложения по внесению изменений в оборудование или процедуры, с тем чтобы выявить недостатки и смягчить их последствия до того, как эти изменения будут реализованы;
- Представление данных об авиационных событиях - установить официальный порядок представления данных об авиационных событиях, и других небезопасных условиях;
- Применение методов выявления опасных факторов - повсеместно применять проактивную систему выявления опасных факторов, включающую добровольное представление данных об инцидентах, обследование состояния безопасности, оперативные проверки состояния безопасности и оценки аспектов безопасности;

- Проведение расследования и анализа - по получении данных об авиационных событиях и небезопасных условиях предпринимать соответствующие действия и, по мере необходимости, инициировать проведение компетентных расследований и анализа состояния безопасности полетов;
- Осуществление мониторинга результатов - активно стимулировать обратную связь, необходимую для обеспечения замкнутого контура процесса управления безопасностью полетов, используя такие методы, как мониторинг тенденций и проведение внутренних проверок состояния безопасности полетов.
- Популяризация вопросов безопасности полетов - активно распространять результаты расследований и анализа состояния безопасности полетов, обмениваясь уроками в сфере безопасности полетов, извлеченными как из внутреннего опыта, так и внешнего, когда этого требуют обстоятельства.

5.4 Процесс управления безопасностью

Управление безопасностью основывается на фактическом материале, отсюда вытекают следующие требования:

1. для выявления источников опасности необходимо провести анализ данных;
2. с помощью методики оценки риска устанавливаются приоритеты, чтобы смягчить потенциальные последствия существующих опасных факторов;
3. разрабатываются и реализуются с четким распределением сфер ответственности соответствующие стратегии, призванные уменьшить или ликвидировать указанные факторы;
4. ситуация подвергается переоценке на постоянной основе, и по мере необходимости принимаются дополнительные меры.

5.5 Надзор за обеспечением безопасности полетов

Надзор за обеспечением безопасности обеспечивает тот механизм, с помощью которого АГАТ может проверить, в какой степени авиационная отрасль выполняет свои задачи в сфере обеспечения безопасности полетов.

С этой целью АГАТ:

- определяет соответствующие показатели уровня безопасности полетов;
- устанавливает уровни безопасности полетов;
- устанавливает систему представления данных об авиационных происшествиях и инцидентах;
- устанавливает систему расследования авиационных происшествий и инцидентов;
- сводит воедино данные по вопросам безопасности полетов из всех имеющихся источников;
- осуществляет инспекторскую деятельность и аудит в области выполнения установленных требований в части, касающейся безопасности полетов;
- осуществляет анализ данных о состоянии безопасности полетов.

5.6 Сбор, анализ данных по безопасности полетов и обмен ими

Государственная система представления данных о факторах опасности.

АГАТ проводит работу по развитию обязательной и добровольной систем представления данных об авиационных событиях в ГА, в целях содействия сбору информации о фактических или потенциальных недостатках в обеспечении безопасности полетов.

При этом ставится задача создания таких систем, при которых представления данных о безопасности полетов не будут ограничиваться информацией о фактически свершившемся событии, а обеспечивать предоставление сведений об опасных факторах, т.е. небезопасных условиях, которые еще не привели к инциденту или происшествию. Сведения, получаемые посредством систем представления данных об авиационных событиях, будут использоваться для понимания причин, порождающих опасные факторы, для определения мер реагирования и проверки их эффективности, для совершенствования эксплуатационных правил и процедур, а также для более полного понимания характеристик работоспособности человека, связанных с эксплуатацией воздушного судна, управлением воздушного движения и аэродромов.

В рамках системы добровольного представления данных то или иное лицо добровольно докладывает об авиационном событии в отсутствие каких-либо юридических или административных требований, предусматривающих такие действия. С целью обеспечения некарательного характера системы добровольного представления данных за счет обезличивания сведений и путем отказа от регистрации какой-либо идентифицирующей информации о событии должна быть обеспечена конфиденциальность системы представления данных. Полученная через систему представления данных об инцидентах обезличенная информация должна своевременно доводиться до сведения заинтересованных лиц.

Сведения из добровольных сообщений о БП – как и в случае с государственными источниками информации о БП, может стать дополнительным источником информации в СУБП, обладающим большим потенциалом информативности. Обобщенная информация, полученная на основе анализа и обработки вышеперечисленных первичных источников и представленная в виде результатов контроля и оценки факторов риска, аналитических сведений по оценке состояния БП и мониторинга состояния БП в авиапредприятии, составляет основу информационного обеспечения процессов управления БП.

5.7 Система добровольных сообщений о БП

Для своевременного выявления особых ситуаций, условий и причин их возникновения, угроз безопасности в соответствии с рекомендациями ИКАО АГАТ

будет активно использовать не только данные обязательных донесений персонала, но и внедрение программы добровольных сообщений о таких случаях, снижающих уровень БП.

Внедрение программы добровольных сообщений требует изменения авиационного общественного сознания и взглядов на проблему оптимизации информационного процесса в системе БП (формирование культуры безопасности и создание некарательной среды для деятельности системы добровольных сообщений), создание и поддержание структур, обеспечивающих сбор данных по случаям опасных ситуаций их анализ и оперативное информирование персонала, от деятельности которого зависит безопасность.

В практике, основным источником и обладателем оперативной первичной информации различных видов является авиапредприятие (эксплуатант/поставщик). От доступности и эффективности использования этой информации во многом зависит эффективность СУБП. Стратегия, принимаемая той или иной организацией для целей СУБП, отражает её корпоративную культуру безопасности и может варьироваться от чисто ретроактивной, реагирующей только на происшествия, до стратегий, отличающихся высокой степенью упреждения в поиске решений проблем безопасности.

Проактивная стратегия обеспечения безопасности предполагает активный сбор информации из различных источников, которая могла бы указать на возникающие проблемы в сфере безопасности и обеспечить возможность свести риск происшествий к минимуму путем выявления уязвимых мест, прежде чем они дадут сбой, и принятия необходимых мер по уменьшению этих рисков.

Соответственно они активно выявляют системные небезопасные условия, используя такой инструментарий, как:

- а) системы представления данных об опасных факторах и инцидентах, способствующие выявлению скрытых небезопасных условий;
- б) обследование состояния безопасности полетов для получения информации и замечаний от персонала “переднего края” в отношении неудовлетворительных областей и условий, которые могут способствовать возникновению происшествий;
- в) анализ данных бортовых самописцев для выявления эксплуатационных нарушений и подтверждения нормальных эксплуатационных правил;
- г) оперативные инспекции или проверки всех аспектов производства полетов для выявления уязвимых мест до того, как авиационные происшествия, инциденты или незначительные события в сфере безопасности подтвердят наличие какой-либо проблемы и т.д.

Основной задачей обеспечения БП является предотвращение АП (катастроф и аварий). Но поскольку авиационные инциденты (серьезные инциденты и инциденты) являются предвестниками (как их ранее называли – предпосылками) авиационных происшествий, давно в мире сложилась практика обязательного расследования причин этих событий государством.

Применяемые программы мониторинга полётных данных являются эффективным средством активной идентификации потенциальных опасностей.

Наличие корреляции по частоте повторяемости между авиационными происшествиями и сходными по причинным факторам серьезными авиационными инцидентами и другими опасными событиями более низкого уровня опасности позволяет предположить, что при оценке уровня риска могут быть достаточно эффективно использованы показатели, основанные на измерении частоты повторяемости инцидентов и других опасных событий. Это положение особенно актуально для «локальных» оценок уровней риска в системах управления безопасностью полётов на нижних уровнях структурной иерархии авиационной транспортной системы, т.е. непосредственно в предприятиях и службах.

Показатели, основанные на опасных событиях, эффективны лишь в той мере, в какой эффективны системы представления данных или мониторинга, предназначенных для регистрации и отслеживания таких событий, а также на эффективности действий по их профилактике в рамках соответствующих систем управления безопасностью полётов. Положительная динамика уменьшения частоты опасных случаев во всех звеньях системы является залогом уменьшения уровня риска для системы в целом.

В связи с изложенным, в качестве одной из ключевых целей обеспечения БП в современных условиях следует рассматривать создание жизнеспособной иерархической системы управления безопасностью полётов и достижение приемлемых текущих показателей уровня риска во всех её звеньях на основе непрерывного мониторинга результатов профилактики возникающих опасных событий. При этом АГАТ должен взять на себя функции по общему методическому обеспечению процессов управления безопасностью полётов, контролю выбора и соблюдения приемлемых уровней риска в рамках государственного надзора за деятельностью авиационных предприятий.

5.8 Корпоративные системы представления данных.

Помимо государственной системы представления данных об инцидентах (как обязательной, так и добровольной), эксплуатанты воздушных судов, поставщики обслуживания и эксплуатанты аэродромов/аэропортов должны реализовать «внутренние» системы представления данных об опасных факторах и событиях, специфических для данного предприятия.

С этой целью, в рамках СУБП авиационных подразделений должны быть четко определены системы по предоставлению обязательных и добровольных докладов об авиационных событиях, связанных с безопасностью полетов, в том числе:

- гарантии руководителя авиационного подразделения о создании некарательной среды, способствующей эффективному представлению донесений о событиях и/или опасных факторах.
- ответственность персонала за составление/регистрацию/распространение докладов;

- описание алгоритма, процедур и каналов связи, используемых при передаче докладов;
- требования к содержанию и форме/формату доклада.

На *рис. 5* представлены примеры типовых данных и информации о безопасности полетов, которые во многих случаях уже имеются. Во избежание дублирования усилий необходимо координировать работу отделов или подразделений в целях оптимизации деятельности по представлению и сбору данных о безопасности полетов.

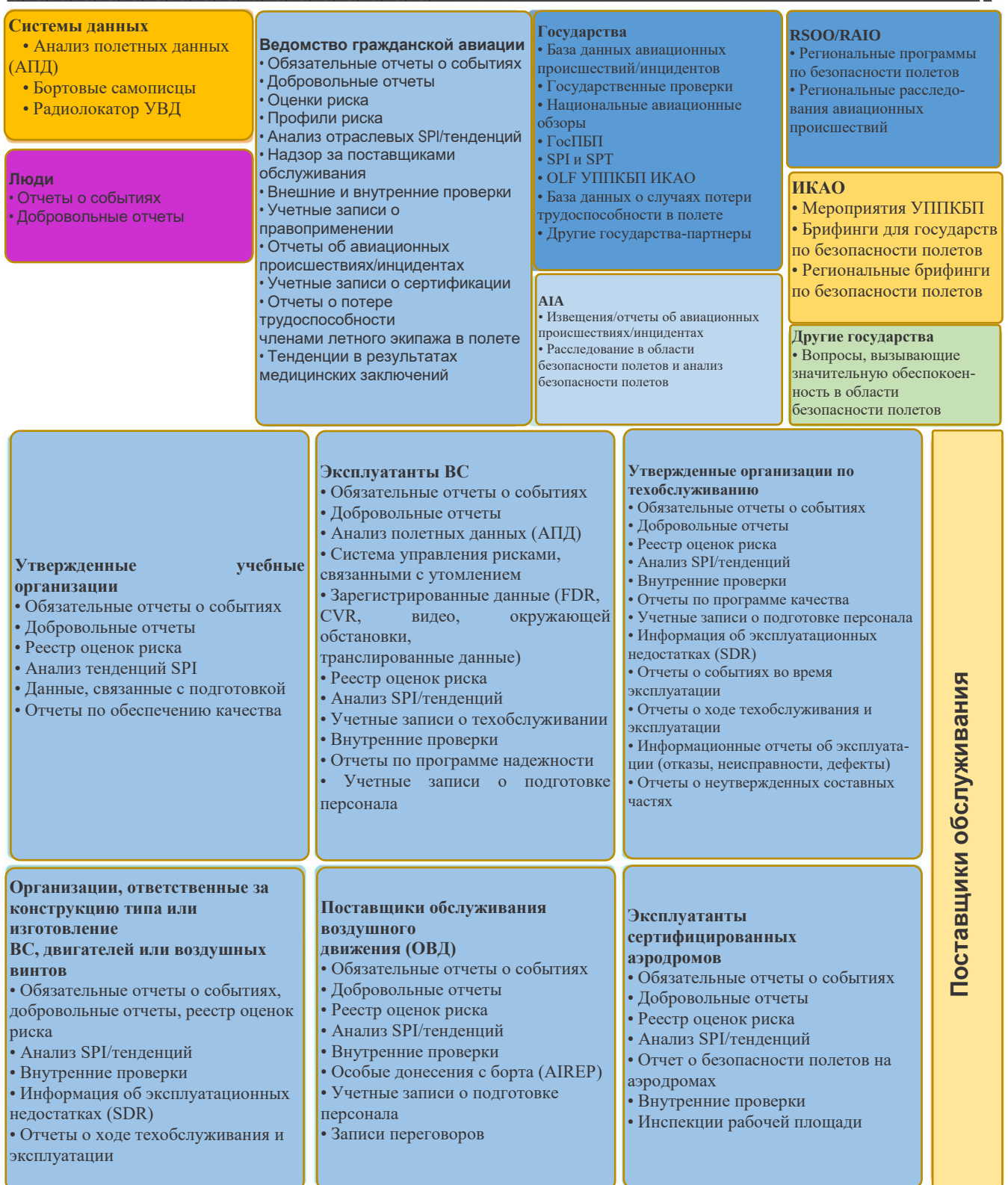


Рис. 5. Источники данных и информации о безопасности полетов

5.9 Надзор АГАТ за эксплуатантами/поставщиками

С целью эффективного отслеживания за правильностью применения процессов эксплуатанта/поставщика обслуживания по выявлению факторов опасности и управлению факторами риска для безопасности полетов, АГАТ требует, чтобы они осуществлялись в соответствии с установленными нормативными требованиями. Кроме того, меры контроля факторов риска для безопасности полетов должны быть надлежащим образом интегрированы в СУБП эксплуатанта/поставщика обслуживания. С этой целью АГАТ проводит следующие основные мероприятия:

- 1) инспекции;
- 2) аудит (проверки);
- 3) анализ.

АГАТ не ограничивается только выше перечисленными мероприятиями, следуя следующему порядку реализации всех видов контроля:

- 1) осуществления интеграции мер контроля факторов риска для безопасности полетов в СУБП эксплуатанта/поставщика обслуживания;
- 2) проведения необходимых мероприятий по контролю для обеспечения того, чтобы процессы эксплуатанта/поставщика обслуживания по выявлению факторов опасности и управлению факторами риска для безопасности полетов осуществлялись в соответствии с установленными нормативными требованиями;
- 3) выполнения мероприятия по контролю для проверки того, что меры контроля факторов риска для безопасности полетов эксплуатантами/поставщиками обслуживания применяются.

5.10 Планирование мероприятий на случай аварийной обстановки

С целью минимизации ущерба или травматизма, АГАТ требует от каждого авиационного подразделения, выполняющего полеты или обеспечивающего их обслуживание, разработку эффективных планов мероприятий на случай аварийной обстановки (ПМАО). В ПМАО в письменной форме излагается, что должно быть осуществлено после аварии, и кто отвечает за каждое действие. План ПМАО обеспечивает основу для системного подхода к решению проблем предприятия после серьезного события, а в худшем случае – крупного происшествия. Цель ПМАО заключается в обеспечении:

- упорядоченного и эффективного перехода от нормального к аварийному режиму операций;
- делегирования чрезвычайных полномочий;
- распределения ответственности в условиях аварийной обстановки;
- санкционирования ключевым персоналом мер, предусмотренных планом;
- координации усилий по устранению аварийной ситуации;

– безопасного продолжения операций или восстановления нормального режима операций в возможно кратчайшие сроки.

Для обеспечения эффективности ПМАО должен:

- быть актуальным и полезным для людей, которые будут или могут находиться на службе в момент происшествия;
- включать контрольные перечни и справочник с контактными данными соответствующего персонала;
- регулярно обрабатываться в рамках учебных мероприятий;
- обновляться в случае каких-либо изменений.

План ПМАО оформляется в виде руководства. В нем должны быть определены сферы ответственности, роли и действия различных органов и персонала, которые привлекаются в случае чрезвычайных обстоятельств. План ПМАО эксплуатанта должен быть скоординирован с планом мероприятий на случай аварийной обстановки на аэродроме (ПМАО), с тем чтобы персонал эксплуатанта знал, какие обязанности возьмет на себя аэропорт и какие действия ожидаются от эксплуатанта.

В случае авиационного происшествия в аэропорту или в его окрестностях в плане ПМАО эксплуатанта должно предусматриваться:

- оповещение аэропортового командного пункта для обеспечения координации действий эксплуатанта воздушных судов;
- оказание помощи в установлении местонахождения и извлечении бортовых самописцев;
- оказание содействия расследователям в опознании частей воздушного судна и обеспечение безопасного хранения опасных компонентов;
- предоставление информации, касающейся пассажиров, членов летного экипажа и наличия на борту каких-либо опасных грузов;
- перевозка не пострадавших лиц в назначенные зоны ожидания;
- оказание содействия любым не пострадавшим лицам, которые намереваются продолжить путешествие либо нуждаются в размещении или иной помощи;
- удаление воздушного судна и/или его обломков с санкции полномочного органа по расследованию.

Для гарантии того, что изложенные в ПМАО намерения подкреплены эксплуатационными возможностями, авиационные подразделения должны осуществлять учебную подготовку. Учебная подготовка должна проводиться на регулярной основе посредством тренировок и учений.

Часть 6. Содействие обеспечению безопасности полетов в Туркменистане.

6.1 Обучение, проводимое государством, передача и обмен информацией по безопасности полетов

АГАТ установил соответствующие планы развития и учебные курсы для своего штата. Способности сотрудника АГАТ и потребности в учебе оцениваются при принятии на работу и в процессе работы.

АГАТ организует различные курсы системы управления безопасностью полетов (SMS-Safety Management System) для штата администрации.

Ключевым элементом процесса внутреннего обмена информацией является использование полученных для обработки АГАТ сообщений, относящихся к безопасности полетов и к системам передачи обязательных и добровольных сообщений. Они распределяются по отделам для расследования или информации, и во многих случаях, обязаны обеспечивать обратную связь по предпринятым действиям, чтобы любое сообщение по системам обязательных и добровольных сообщений официально закрывался. Данный процесс - является важной частью процесса управления системой безопасности и регулирования АГАТ.

Кроме того, руководящему составу сообщаются ежемесячно существенные события по безопасности полетов и ежеквартально по ряду основных показателей работы по безопасности полетов. В АГАТ, в соответствии с установленным регламентом, Управлением стандартов безопасности полетов производится ежегодный анализ и готовится обзор по безопасности полетов.

Для привлечения и сохранности квалифицированных кадров разработана система поощрений согласно Положения О привлекательных условиях труда и пакетах вознаграждений для привлечения, набора и сохранности квалифицированного и опытного персонала в агентстве «Туркменховаёллары».

6.2 Внешнее обучение, передача и обмен информацией по безопасности полетов

Планами АГАТ внешнее обучение предусматривается на ближайшую перспективу.

АГАТ в своей работе координирует со многими Министерствами, ведомствами и организациями напрямую или через Министерство промышленности и коммуникации Туркменистана, или через Кабинет Министров Туркменистана.

Основные показатели по безопасности полетов отражаются в годовом отчете АГАТ. План по Безопасности полетов АГАТ описывается более подробно, который обрисовывает в общих чертах программу АГАТ и меры по достижению непрерывного усовершенствования безопасности полетов в последующие годы. АГАТ также издает инструктивные материалы и руководства, для поддержания действий по регулированию безопасности полетов.

Часть 7. Реализация ГосПБП.

7.1 Механизм реализации ГосПБП

Механизм реализации ГосПБП направлен на совершенствование методов работы органов государственного регулирования, пользователей воздушного пространства, владельцев воздушных судов и оборудования, авиапредприятий, аэропортов, организаций по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов и организаций по обслуживанию воздушного движения по вопросам организации, производства и обеспечения полетов, а также для приведения их в соответствие с законодательством Туркменистана и международными стандартами. Для внедрения ГосПБП и СУБП может потребоваться внесение изменений и в нормативные положения, политику и организационную структуру, которые требуют дополнительных ресурсов, удержания персонала или ряда различных навыков в зависимости от степени внедрения каждого элемента ГосПБП и СУБП.

Дополнительные ресурсы могут потребоваться также для обеспечения сбора, анализа и обработки информации, необходимой для разработки и поддержания процесса принятия решений на основе оценки рисков. Кроме того, следует создать технический потенциал для сбора и анализа данных, определения тенденций в сфере обеспечения безопасности полетов и распространения результатов среди заинтересованных сторон. ГосПБП может потребовать инвестиций в технические системы, позволяющие осуществлять эти аналитические процессы, а также на подготовку компетентных и квалифицированных специалистов, необходимых для поддержки ГосПБП.

Организационное сопровождение реализации ГосПБП осуществляет Совет по безопасности полетов, который создается приказом руководителя АГАТ. Это направление предусматривает скоординированный подход к решению всех вопросов обеспечения безопасности полетов, основной целью которого является понимание всеми участниками процесса обеспечения безопасности полетов своей ответственности за предотвращение авиационных событий. Для этого разрабатываются процедуры рассмотрения проблем обеспечения безопасности полетов. Решения не должны приниматься без комплексного анализа их последствий. В Совете также могут принимать участие заинтересованные министерства и ведомства, которые заблаговременно оповещаются.

Скоординированный подход предусматривает:

- внедрение системы контроля за безопасностью полетов путем постоянного мониторинга выполнения требований воздушного законодательства Туркменистана и международных стандартов в части безопасности полетов, инспекций и проверок состояния безопасности полетов при выполнении основных производственных функций авиапредприятий, аэропортов, организаций по

техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов и организаций по обслуживанию воздушного движения;

- применение в случае необходимости принудительных мер в соответствии с воздушным законодательством Туркменистана;
- мониторинг новых технологий отраслевой практики в целях повышения эффективности авиационной системы государства;
- ведение баз данных о свидетельствах авиационного персонала, удостоверениях о летной годности воздушных судов и сертификатах организаций гражданской авиации, о нарушениях воздушного законодательства Туркменистана и сведениях, касающихся авиационных событий (инцидентов);
- проведение анализа тенденций в области безопасности полетов, включая данные об авиационных происшествиях (инцидентах) и результаты оценки выполнения требований воздушного законодательства Туркменистана и международных стандартов в части безопасности полетов, инспекций и проверок состояния безопасности полетов;
- информационное обеспечение безопасности полетов посредством распространения специализированных материалов по безопасности полетов, проведения семинаров и конференций по данной тематике.

Основным исполнителем ГосПБП является АГАТ. АГАТ в рамках реализации ГосПБП координирует свою деятельность со всеми заинтересованными министерствами и ведомствами и осуществляет следующие функции:

- разрабатывает проекты государственных (ведомственных) целевых программ (с указанием конкретных работ по выполнению ГосПБП, необходимые затраты по каждому мероприятию и источников их финансирования);
- организует и проводит конкурсный отбор исполнителей конкретных работ по реализации государственных (ведомственных) целевых программ в соответствии с законодательством Туркменистана;
- обеспечивает реализацию государственных (ведомственных) целевых программ, и плана мероприятий.

Реализация ГосПБП будет осуществляться в течение 2019 - 2025 годов в соответствии с планом мероприятий, направленных на реализацию ГосПБП.

План мероприятий предусматривает 2 этапа:

- первый этап - 2019 - 2022 годы;
- второй этап - 2023 - 2025 годы.

На первом этапе предусматривается разработка целевых программ (перечней и планов в пределах целевых ассигнований, предусмотренных на исполнение обязательств), а также требований для реализации международных стандартов и процедур межведомственного рассмотрения проблем обеспечения безопасности

полетов для принятия решений и проведения мероприятий по предотвращению авиационных происшествий.

На втором этапе предполагается реализация долгосрочных мероприятий, направленных на реализацию цели и задач ГосПБП.

7.2 Ресурсное обеспечение и источники финансирования ГосПБП

При разработке целевых программ (перечней и планов в пределах целевых ассигнований, предусмотренных на исполнение обязательств) должны предусматриваться в приоритетном порядке финансирование на реализацию проектов по подготовке авиационного персонала, создание системы поддержания летной годности воздушных судов, поддержание инфраструктуры аэропортов и объектов обслуживания воздушного движения, проведение государственного мониторинга уровня безопасности полетов, организации контроля за выполнением полетов и расследования авиационных событий. Заинтересованные органы содействуют в финансировании конкретных работ в рамках плана мероприятий данной ГосПБП.

Финансирование расходов органов и организаций, в рамках реализации плана мероприятий ГосПБП, осуществляется в пределах средств, предусматриваемых целевыми программами АГАТ на соответствующий год и плановый период.

Затраты на мероприятия по обеспечению безопасности полетов окупаются за счет сокращения размеров ущерба от авиационных событий и повышения эффективности авиатранспортной деятельности.

Управление безопасностью полетов это совместная задача Правительства Туркменистана и авиационной отрасли. Решение выше перечисленных задач обеспечит оперативное принятие квалифицированным персоналом корректирующих мер по предупреждению авиационных событий и позволит реализовать основной принцип системы управления безопасностью полетов, который дает возможность прогнозировать и устранять проблемы до того, как они приведут к авиационному происшествию.

АГАТ всегда будет уделять первостепенное и пристальное внимание инициативам, связанным с инструментами эффективного обеспечения безопасности полетов, для установления сначала эффективного контроля за обеспечением безопасности полетов, а затем для эффективного устранения угроз безопасности полетов.