

**Министерство транспорта и коммуникации Кыргызской Республики
Агентство гражданской авиации**

Утверждаю

**Директор
Агентства гражданской авиации
при МТ и К КР**

 **Э.Исаков**
« 20 » 02 2014г.

**ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ
ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТА
НЕВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ТРЕБОВАНИЙ
АВИАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

г. Бишкек – 2014г.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ИКАО	- Международная организация гражданской авиации;
ОГР ГА КР	- Орган государственного регулирования гражданской авиации Кыргызской Республики
САИ/AIS	- Служба аэронавигационной информации/ Aeronautical Information Service;
AIP	- Aeronautical Information Publication (Сборник аэронавигационной информации);
АНС	- Аэронавигационная служба
БП	- Безопасность полетов
ПКР	- План Корректирующих Действий

Содержание

1. Используемые сокращения	3
2. Порядок внесения поправок.....	4
3. Список поправок	5
4. Введение.....	6
5. Требования	7
5.1 ИКАО.....	7
5.1.1 Сертификация аэродрома	7
5.1.2 Освобождение от требований	7
5.1.3 Ограничения	7
5.1.4 Авиационные исследования.....	8
5.2 Национальные требования	9
6. Позиция ИКАО касательно фактов невыполнения действующих правил	10
7. Типичные невыполнения действующих требований, чаще всего встречающиеся на практике	10
8. Меры, которые необходимо предпринять	10
Процедура рассмотрения допущения при отступлении от норм	12
9. Процесс принятия решения- корректирующее действие или освобождение.....	21
10. Технический анализ – риска.....	24
10.1 Факты риска, классификация.....	24
10.2 Документирование процесса анализа риска.....	24
11. Критерии процесса оценки рисков	28
12. Действия ОГР ГА	29
13. Образцы оформления оценки рисков по результатам выявленных несоответствий	30
14. Образец оформления результатов авиационного исследования с выводом необходимости получения консультаций или внесения корректировок в SARPS	45

1. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ПОПРАВOK

Поправки в настоящий инструктивный материал могут быть внесены в следующих случаях:

- изменения положений настоящего инструктивного материала могут быть внесены только путем внесения поправок;
- поправки утверждаются Заместителем директора ОГР ГАКР;
- после утверждения поправок, каждый владелец данных правил должен включить новые выпущенные страницы и изъять замененные страницы;
- информацию о внесённых поправках необходимо внести в список поправок.

2. СПИСОК ПОПРАВКИ

№	Номер поправки	Дата утверждения и № приказа	Фамилия лица, внесшего поправки	Дата/Подпись

4. ВВЕДЕНИЕ

Данный материал:

- разработан с учетом материалов семинара-практикума ИКАО по безопасности полетов на аэродроме (Алма-Ата, Казахстан, 18-22 ноября 2002)
- положений DOC 9774 (ICAO);
- положений DOC 9859 (ICAO)
- положений Приложения 14 (ICAO);
- определяет порядок действий в случае выявления факта невыполнения действующих требований, проведение авиационных исследований и выполнения оценки рисков.

5. ТРЕБОВАНИЯ

5.1 ИКАО

5.1.1 СЕРТИФИКАЦИЯ АЭРОДРОМА

Приложение-14:

1.4.1 С 27 ноября 2003 года государства сертифицируют аэродромы, предназначенные для выполнения международных полетов, в соответствии с требованиями ИКАО, используя для этого соответствующие нормативные рамки.

1.4.3 Нормативные рамки предусматривают установление критериев сертификации аэродромов.

Примечание. Инструктивный материал по нормативным рамкам приводится в Руководство по сертификации аэродромов (DOC 9774).

5.1.2 ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ ТРЕБОВАНИЙ

ДОКУМЕНТ 9774 :

3Е.1.1 ВГА может предоставить эксплуатанту аэродрома в письменной форме освобождение от требований по соответствию с конкретными положениями данных правил.

3Е.1.2 Перед тем как принять решение о предоставлении эксплуатанту аэродрома освобождения, ГА должно принять во внимание все аспекты, связанные с безопасностью.

3Е.1.3 Освобождение выдается эксплуатанту аэродрома при условии обеспечения соответствия с условиями и процедурами, оговоренными ГА в сертификационном документе аэродрома, что необходимо в интересах безопасности.

5.1.3 ОГРАНИЧЕНИЯ

ДОКУМЕНТ 9774 :

3Е.1.4 Если аэродром не соответствует требованию какого-либо стандарта или практики, оговоренных в правиле 3А.3, то ВГА после проведения авиационных исследований может

установить (только в том случае и тогда, когда это допускается стандартами и практикой) условия и процедуры, необходимые для обеспечения уровня безопасности, эквивалентного тому, который установлен исходя из соблюдения соответствующего стандарта или практики

5.1.4 АВИАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ДОПОЛНЕНИЕ 3 К ДОКУМЕНТУ 9774:

ОПРЕДЕЛЕНИЕ: Авиационное исследование представляет собой исследование авиационной проблемы для определения пути ее возможных решений и выбора приемлемого решения, не приводящего к ухудшению ситуации.

ДОПОЛНЕНИЕ 3 К ДОКУМЕНТУ 9774:

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЙ: Авиационное исследование проводится с целью оценки влияния отступлений от аэродромных стандартов, изложенных в Приложении-14 к Конвенции о международной гражданской авиации, и национальных правил, предоставления альтернативных средств обеспечения безопасности полетов воздушных судов, оценки эффективности каждой альтернативы и рекомендации процедур, позволяющих компенсировать эти отступления.

ДОПОЛНЕНИЕ 3 К ДОКУМЕНТУ 9774:

ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ: Технический анализ дает обоснование правомерности отступления от стандарта на том основании, что в этом случае будет обеспечиваться эквивалентный уровень безопасности за счет использования других средств. Анализ, как правило, проводится в тех случаях, когда расходы на решение проблемы, обуславливающей нарушение стандарта, являются чрезмерными, но отрицательное влияние этой проблемы на безопасность полетов может быть нейтрализовано посредством использования

некоторых процедурных средств, предлагающих реальные и обоснованные решения.

При проведении технического анализа инспектор будут использовать свой практический опыт и специальные знания. Кроме того, они могут проконсультироваться с другими специалистами в соответствующих областях. При рассмотрении альтернативных процедур в рамках процесса утверждения отступления от стандарта необходимо учитывать ориентированные на обеспечение безопасности правила сертификации аэродромов и применяемые стандарты таким образом, чтобы не исказить смысл данных правил.

5.2 НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

АПКР-14 дополнение 7. Глава 5. Освобождения

5.1. Типовые правила

5.1.1. ОГРГА КР может предоставлять эксплуатанту аэродрома в письменной форме освобождение от требований по соответствию с конкретными положениями настоящих Правил.

5.1.2. Перед тем как принять решение о предоставлении эксплуатанту аэродрома освобождения, ОГРГА КР должно принять во внимание все аспекты, связанные с безопасностью.

5.1.3. Освобождение выдается эксплуатанту аэродрома при условии обеспечения соответствия с условиями и процедурами, оговоренными ОГРГА КР в сертификате аэродрома, что необходимо в интересах безопасности.

5.1.4. Если аэродром не соответствует требованию какого-либо требования настоящих Правил, то ОГРГА КР после проведения авиационных исследований может установить (только в том случае и тогда, когда это допускается стандартами и практикой), условия и процедуры необходимые для обеспечения уровня безопасности, эквивалентного тому, который установлен исходя из соблюдения соответствующего требования соответствующего стандарта или практики. Отступления от настоящих Правил, а также от условий и процедур, оговариваются при подтверждении

сертификационного документа, указываются в заключительном акте и в сертификате аэродрома.

6. ПОЗИЦИЯ ИАКО КАСАТЕЛЬНО ФАКТОВ НЕВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРАВИЛ

На семинаре-практикуме ИКАО по безопасности полетов на аэродроме (Алма-Ата, Казахстан, 18-22 ноября 2002) было отмечено:

- по всей вероятности, факты невыполнения действующих правил будут иметь место;
- по таким фактам следует принимать соответствующие меры;
- в некоторых случаях корректирующие меры принять невозможно, и такие случаи являются самыми сложными;
- помочь может авиационное исследование;
- необходимо определить меры по сокращению риска;
- следует помнить об эксплуатационных ограничениях.

7. ТИПИЧНЫЕ НЕВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ТРЕБОВАНИЙ, ЧАЩЕ ВСЕГО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ НА ПРАКТИКЕ

- Невыполнение эксплуатационных правил и процедур:
 - Отсутствие или несоответствие процедур
 - Недостаточно полные программы техобслуживания или их несоблюдение
 - Недостаточный уровень компетентности персонала
- Невыполнение правил, применимых к проектированию аэродрома:
 - Рельеф местности или какие-либо объекты возвышаются над поверхностями ограничения препятствий
 - Недостаточная по размерным и (или) качественным параметрам ЛП и КЗБ
 - Недостаточное расстояние между параллельными ВПП/РД
 - Отсутствие или неправильная конструкция визуальных средств
 - Увеличенные уклоны ВПП/РД

8. МЕРЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ

В случаях выявления несоответствий условиям сертификации эксплуатанта аэродрома в процессе государственного надзора инспекторами ОГР ГА

- или инспекторами (аудиторами) третьей стороны
- или эксплуатантом аэродрома

возможны два варианта действий, описанных в нижеприведенной таблице.

Процедура рассмотрения допущений при отступлении от норм

1. Общие положения

- 1.1. В отдельных случаях допускаются отступления от сертификационных требований, если такие отступления компенсируются введением мер, обеспечивающих эквивалентный уровень безопасности полетов.
- 1.2. До окончательного решения об утверждении допущения при отступлении эксплуатантом аэродрома от норм, ОГР ГА КР проводит подробную оценку эксплуатационных возможностей заявителя по обеспечению безопасности и выполнению соответствующих допущению мер. В ходе этой оценки эксплуатант аэродрома должен подтвердить соответствие элемента аэродрома, оборудования или средств при их отступлении от норм, эквивалентному уровню безопасности при их эксплуатации, а также соответствие уровня подготовки обслуживающего персонала, заявленным процедурам обеспечения безопасности полетов с учетом отступления.
- 1.3. Авиационные исследования по определению и утверждению допущения охватывает все аспекты, влияющие на безопасность заявленного на получение данного допущения при отступлении от норм.
- 1.4. Детали проведения исследования определяются многими факторами, такими как характер, масштабы и географические районы расположения, типы эксплуатируемых воздушных судов на аэродроме, оборудование и метод руководства контроля. В связи с вышеизложенным, материал, указанный в настоящем материале, следует рассматривать как перечень наиболее важных аспектов, подлежащих изучению исследования отступлений. Точная методика проведения исследований определяется в зависимости от конкретных обстоятельств в каждом отдельном случае.

2. Процедуры авиационных исследований отступления/допущения

- 2.1. Эксплуатант аэродрома выполняет эксплуатацию аэродрома и обеспечение полетов на аэродроме соблюдая все нормативные требования Авиационных правил Кыргызской Республики, а также сертификационные

требования к гражданским аэродромам.

- 2.2. В случае, если эксплуатант аэродрома не способен обеспечить соответствие какого-либо элемента аэродрома, оборудования или средства требованиям Авиационных правил по причине не зависящих от владельца/эксплуатанта аэродрома, эксплуатант аэродрома может обратиться в ОГР ГА КР с заявкой на проведение авиационных исследований для утверждения допущения эксплуатации вышеуказанного элемента аэродрома, оборудования или средства при отступлении от норм.
- 2.3. Эксплуатант аэродрома собирает всю необходимую информацию по имеющемуся отклонению и направляет ее в ОГР ГА КР с заявлением о невозможности соблюдения нормативного требования и согласования допущения.
- 2.4. Эксплуатант аэродрома указывает причины по которым он не в силах обеспечить соблюдение требований Сертификационных и Авиационных правил. На время рассмотрения заявки от эксплуатанта аэродрома и проведения авиационных исследований, ОГР ГА КР вводит соответствующие ограничения на заявленное отклонение.
- 2.5. Рассмотрение заявки и ее предварительную оценку осуществляет отдел сертификации аэродромов по указанию Руководителя (заместителя) ОГР ГА КР.
- 2.6. Предварительная оценка заявки определяет необходимый состав комиссии (рабочей группы), а также полноту представленных документов.
- 2.7. Рабочая комиссия по проведению авиационных исследований и утверждению отступления создается приказом Руководителя ОГР ГА КР или его заместителем. В состав рабочей комиссии входят специалисты по наземному обеспечению полетов отдела СА ОГР ГА КР, а также заинтересованные специалисты других отделов и управлений ОГР ГА КР (из числа пилотов ВС, штурмана, специалиста по ОВД, специалиста по РТО). При необходимости, в случае отсутствия необходимого специалиста в ОГР ГА КР, для участия в авиационных исследованиях могут

- привлекаться специалисты других Министерств и ведомств по согласованию (письменным запросом, например экологические службы).
- 2.8. Сроки рассмотрения заявления эксплуатанта аэродрома, проведения авиационных исследований и утверждение/отклонение допущения зависит от метода проведения исследования и характера отклонения, и не превышают 60 дней. В случае, если необходимо дополнительное время для проведения авиационных исследований, Руководителем или его заместителем могут быть увеличены сроки данных исследований.
- 2.9. Рабочая комиссия изучает представленные документы эксплуатантом аэродрома. При необходимости дополнительных материалов рабочей комиссии представляются данные материалы эксплуатантом аэродрома и другими организациями и ведомствами которым сделан запрос.
- 2.10. Эксплуатант аэродрома обеспечивает доступ и проведение авиационных исследований комиссией ОГР ГА КР на месте где имеется отступление. Комиссией ОГР ГА КР выполняются необходимые мероприятия и сбор необходимых данных (соответствующие замеры, изучение и фиксирование окружающих факторов, изучение условий и причин отступления и т.п.).
- 2.11. На основе собранных данных и материалов, комиссией ОГР ГА КР проводятся соответствующие авиационные исследования и расчеты. Производится тщательное изучение влияние отклонения на безопасность полетов и его влияние на безопасность воздушного судна, штурманского обеспечения, обеспечения ОВД и РТО, электро-светосигнальное обеспечение, влияние на радиосвязь и безопасное движение ВС и аэродромного транспорта и т.д. Рассматриваются все аспекты и факторы безопасности полетов и определяются безопасные параметры отступления, которые не будут влиять на безопасность полетов.
- 2.12. Следующим этапом авиационных исследований рабочей комиссией, является выявление опасности которое может быть создано при отступлении элемента аэродрома, оборудования или средства от требований Авиационных правил.

- 2.13. В ходе проведения авиационного исследования выявленные отклонения разделяются на три категории в зависимости от их влияния на безопасность, по аналогии категорирования недостатков. от стандартов должны быть отражены как недостатки. Основываясь на результатах исследования, предпринимаются соответствующие действия, разные в зависимости от результатов.
- 2.14. Категорирование отступлений.
- 2.15. Для каждого пункта исследования определены три категории отклонений от авиационных правил, в соответствии с их влиянием на безопасность полетов. Это означает, что (зеленое)-1 категория слабо влияет на безопасность полетов, (желтая) - 2 категория имеет значительное влияние и (красное)-3 категория имеет важное влияние на безопасность полетов.
- 2.16. Необходимые последующие действия определены в зависимости от категории нарушений.
- 2.17. Последующие действия после определения нарушений категории 1. Категория 1, нарушения, слабо влияющие на безопасную эксплуатацию аэродрома. Последующие действия по результатам исследования включают разработку необходимых дополнительных мероприятий.
- 2.18. Последующие действия после определения нарушений категории 2, которые имеют ограниченное влияние на безопасную эксплуатацию ВС. Эти действия включают несколько элементов.
- а) Во-первых, необходимо по результатам исследования разработать для эксплуатанта аэродрома дополнительные меры по доведению параметров исследуемого элемента аэродрома, оборудования или средств при их отступлении от норм до эквивалентного уровню безопасности (класс действий 1).
 - б) Во-вторых, категория 2 отступлений требует введения ограничения на эксплуатацию элемента аэродрома, оборудования или средств при их отступлении от норм, эквивалентному уровню безопасности (класс действий 2).

2.19. Последующие действия после определения отступлений категории 3. Отступления категории 3 прямо влияют на безопасную эксплуатацию ВС. Эти действия включают несколько элементов.

2.20. Во-первых, результаты исследования доводятся до эксплуатанта аэродрома (класс действий 1). В соответствии с тем, характер нарушений и возможность влияния на безопасность обеспечения полетов, один или более из приведенных ниже действий могут быть инициированы (класс действий 3):

- (3а) Отклонение утверждения допущения отступления и введение ограничения в эксплуатации аэродрома.
- (3б) Необходимо предпринять коррективные действия перед выполнением дальнейшей эксплуатации аэродромов или коррективные действия могут быть предприняты в условиях эксплуатационных служб. Это может потребовать приведение параметров аэродрома в эксплуатационное состояние.
- (3в) Запрет в эксплуатации аэродрома. Аэродрому налагается запрет в эксплуатации, в случае выявления нарушений категории 3 (важные) и они не восприняты эксплуатантом аэродрома и коррективных действий не предвидится. В связи с тем, что безопасность обеспечения полетов, превыше всего, аэродрому и аэродромному оборудованию, превентивно, должно быть запрещено в эксплуатации воздушными судами.
- (3г) Приостановление или отмена Сертификата соответствия. В соответствии с характерами выявленных нарушений, ОГР ГА КР, может принять решение о том, Эксплуатант аэродрома или аэродром не может в дальнейшем эксплуатироваться. Получение нового Сертификата соответствия о том, что состояние аэродрома определено и для данного состояния аэродрому или эксплуатанту аэродрома необходимо получить новый Сертификат соответствия аэродрома.

- 2.21. В случае выявления в ходе исследования отступления категории 3 в отношении таких повреждений аэродрома, когда оно теряет годность к эксплуатации воздушными судами, необходимо немедленно оповестить Эксплуатанта/владельца аэродрома.
- 2.22. Выявление опасности, согласно категорированию отступления, определяет утверждение или отклонение в утверждении допущения данного отступления. Заключение об утверждении или отклонении в утверждении допущения отступления отражается в Заключительном акте комиссии.
- 2.23. Заключительный акт содержит выводы комиссии о влиянии заявленного к утверждению допущения отступления эксплуатанта аэродрома на безопасность полетов и существующую и потенциальную опасность.
- 2.24. В Заключительном акте комиссия указывает мероприятия, которые должны быть выполнены по доведению отступления до безопасных параметров, а также ограничения, если комиссия считает необходимым их введение в отношении эксплуатанта аэродрома.
- 2.25. Заключительный акт должен быть представлен на утверждение Руководителю или его заместителю в сроки, определенным приказом ОГР ГА КР.
- 2.26. ОГР ГА КР информирует эксплуатанта аэродрома об отказе и невозможности применения допущения или о возможности применения и утверждении допущения. Эксплуатанту аэродрома направляется Заключительный акт с комиссионным заключением и предписанием о выполнении соответствующих мероприятий. Эксплуатант аэродрома выполняет указанные в заключительном акте мероприятия в сроки, определенные комиссией. Сроки выполнения мероприятий и замечаний комиссии зависят от категории отступления, в каждом конкретном случае.
- 2.27. Утвержденные допущения отступления от норм элемента аэродрома, оборудования или средств и введенные ограничения на эксплуатацию элемента аэродрома, оборудования или средств при их отступлении от норм, а также эквивалентный уровень безопасности сообщаются в

установленном порядке в САИ для их внесения в Инструкцию по производству полетов аэродрома и другие необходимые аэронавигационные справочники.

2.28. Инспекторами ОГР ГА КР выполняется контроль утвержденного отступления элемента аэродрома, оборудования или средств и отслеживание выполняемых эксплуатантом аэродрома по выполнению установленных комиссией требований по приведению к эквивалентному уровню безопасности. Инспекторами ОГР ГА КР выполняется постоянное отслеживание влияние на безопасность полетов утвержденных допущений и введенных ограничений.

Выявлено несоответствие требований, установленных условиями сертификации эксплуатанта аэродрома

На этапе первоначальной сертификации эксплуатанта аэродрома

Процесс сертификации приостанавливается до устранения заявителем выявленных несоответствий

В условиях наличия действующего сертификата эксплуатанта аэродрома

Допустить факты невыполнения на определенных условиях

В КАКИХ СЛУЧАЯХ ЭТО ВОЗМОЖНО?

Когда нет возможности устранить такие факты:

- в силу физических факторов
- в силу экономических факторов

Эксплуатант аэродрома должен:

- выполнить оценку факторов рисков, связанных с несоответствием;
- разработать компенсирующие (привентивные) меры по снижению рисков до приемлемого уровня;
- обратиться в адрес ОГР ГА:
 - с соответствующим обоснованием невозможности устранения несоответствия и
 - АПКР-14 документов по выполненной оценке рисков, связанных с несоответствием и
 - предлагаемым компенсирующим (привентивным) мерам по снижению факторов рисков до приемлемого уровня.

Внести соответствующие коррективы

Самое правильное решение! Коррективы должны быть внесены в разумные сроки

Эксплуатант аэродрома должен:

выполнить оценку факторов рисков, связанных с несоответствием;
разработать План корректирующих действий, содержащий перечень конкретных мероприятий по устранению имеющегося несоответствия с указанием сроков устранения несоответствия;
представить План корректирующих действий на одобрение в адрес ОГР ГА;
на период устранения разработать и реализовать меры по снижению рисков до приемлемого уровня;

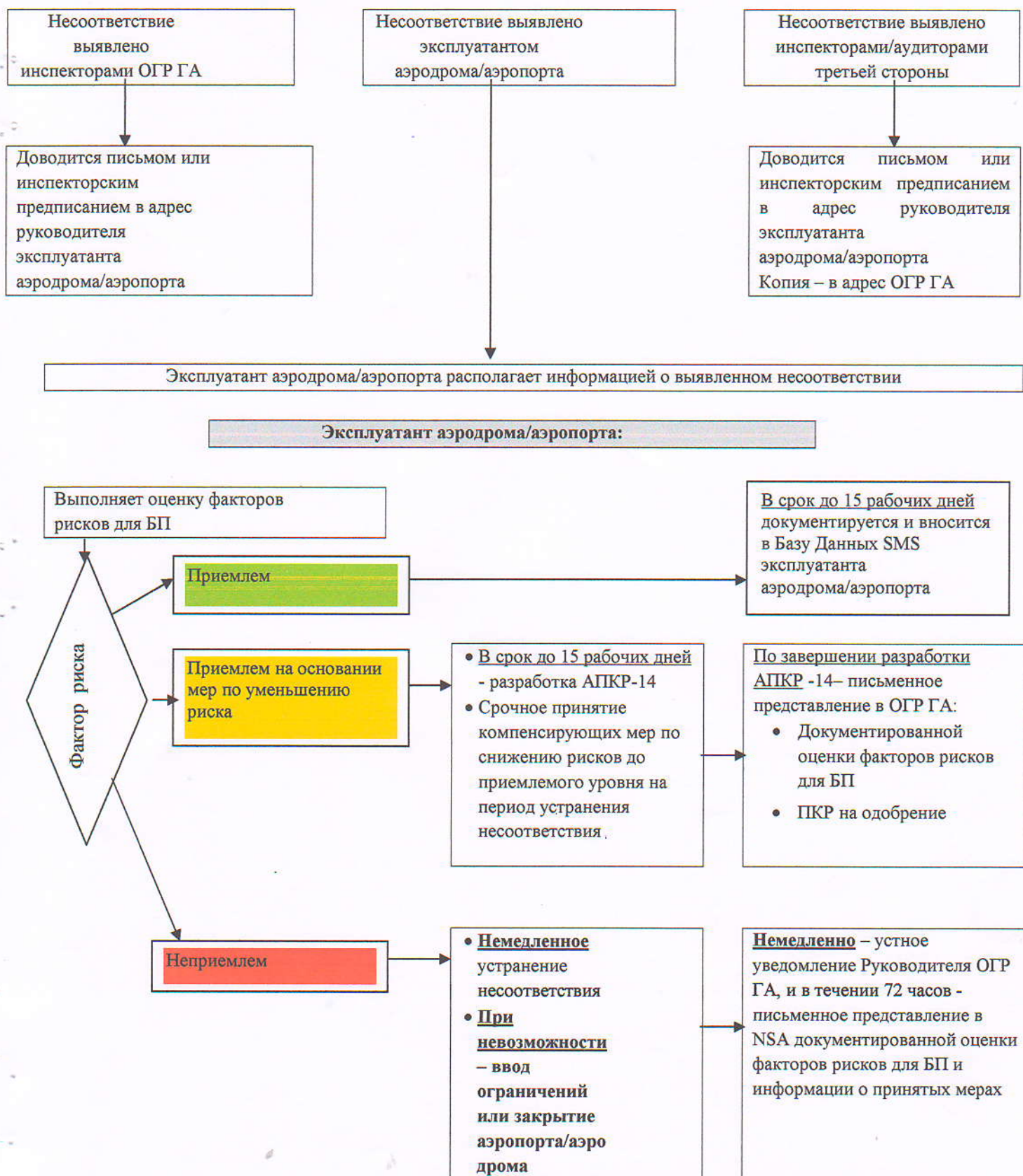
ОГР ГА:

- проводит экспертизу выполненной оценки факторов рисков;
- проводит экспертизу предложенных мер по снижению рисков до приемлемого уровня на период до завершения реализации Плана корректирующих действий;
- проводит экспертизу предложенного Плана и
 - либо одобряет его
 - либо возвращает для внесения корректировок
- контролирует ход выполнения Плана корректирующих действий

ОГР ГА:

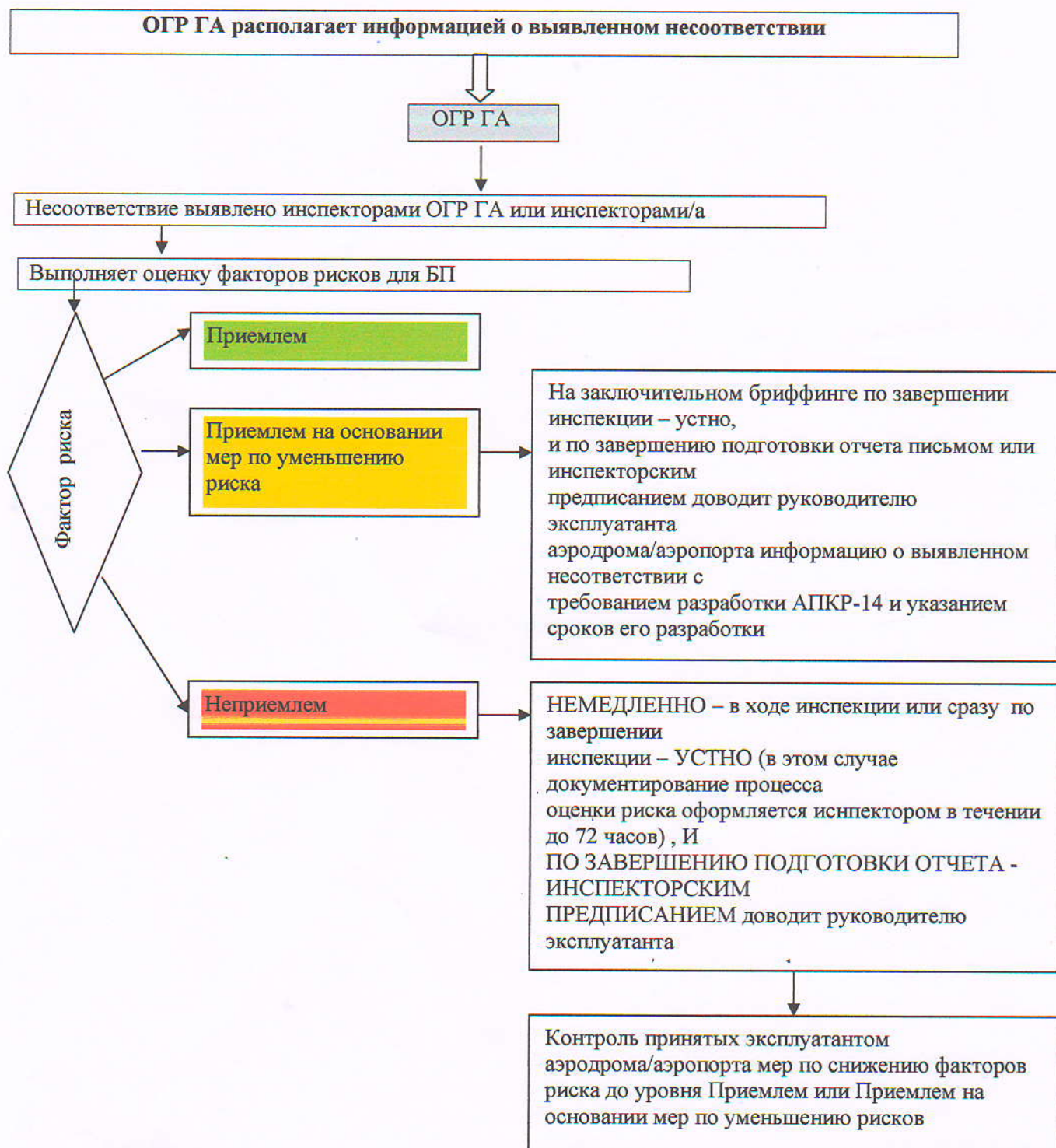
- проводит экспертизу представленных документов;
- выполняет процедуру рассмотрения возможности выдачи освобождения;
- при положительном решении - выполняет процедуру выдачи освобождения.

9. ПРОЦЕСС ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ - КОРРЕКТИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ИЛИ ОСВОБОЖДЕНИЕ



В случае получения инспекторского предписания от ОГР ГА для устранения несоответствия, сопряженного с неприемлемыми факторами

рисков для БП, эксплуатантом аэродрома/аэропорта производятся собственные процедуры оценки рисков одновременно или после немедленного устранения несоответствия или, при невозможности немедленного устранения – эксплуатантом аэродрома/аэропорта вводятся ограничения или аэропорт/аэродром закрывается для производства полетов до устранения несоответствия.



В СЛУЧАЕ если ЭКСПЛУАТАНТ АЭРОДРОМА/АЭРОПОРТА:

- отказывается от немедленного устранения несоответствий с неприемлемыми факторами рисков (неприемлемым фактором риска)
- или, не способен немедленно устранить несоответствия с неприемлемыми факторами рисков или
- отказывается от ввода ограничений или закрытия аэродрома/аэропорта для производства полетов до устранения такого несоответствия

и, в случае, когда по аргументированному мнению авиационного инспектора такое бездействие или такая неспособность могут привести к угрозе с высокой степенью реализации события с серьезностью «Катастрофическая» или «Опасная» или «Значительная» на основании рапорта авиационного инспектора или Начальника Управления Аэропортов с письменной резолюцией Руководителя ОГР ГА

МОЖЕТ БЫТЬ ПРИНЯТО И РЕАЛИЗОВАНО САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ОГР ГА ПО ВВОДУ ОГРАНИЧЕНИЙ ИЛИ ЗАКРЫТИЮ АЭРОДРОМА/АЭРОПОРТА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛЕТОВ ДО УСТРАНЕНИЯ ТАКОГО НЕСООТВЕТСТВИЯ.

10. ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ – АНАЛИЗ РИСКА

10.1 ФАКТОРЫ РИСКА. КЛАССИФИКАЦИЯ

10.2 ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АНАЛИЗА РИСКА

- Описание имеющихся проблем и поставленных целей
- Выбор соответствующих процедур, методики и источников данных
- Определение нежелательных событий
- Причинно-следственный анализ
- Описание риска
- Меры по его сокращению
- Получение результатов

Имеющиеся проблемы и поставленные цели

- Проблема может быть в невыполнении (или в частичном невыполнении) какого-либо правила (или правил)
- Цель должна заключаться в том, чтобы оценить, каким образом принятие соответствующих мер по сокращению риска может сказаться на указанных последствиях

Процедуры, методика и источники данных

- Количественный или
- Качественный подход
- Решающее значение может иметь наличие соответствующих данных и их качество
- При всех условиях необходимо заручиться мнением квалифицированных специалистов

Определение нежелательных событий

- Полная потеря воздушного судна и человеческих жизней
- Серьезные повреждения, полученные воздушным судном и (или) персоналом
- Незначительные повреждения, полученные воздушным судном и (или) персоналом
- Нежелательные события могут быть вызваны невыполнением какого-либо требования

Причинно-следственный анализ

- Какое нежелательное событие может произойти, где и почему?
- Насколько велика вероятность того, что оно произойдет?

Какое нежелательное событие может произойти, где и почему?

- Воздушное судно столкнулось с препятствием, с другим воздушным судном, с наземным транспортным средством, с каким-либо объектом или предметом?
- Воздушное судно приземлилось, не долетев до порога ВПП, выкатилось за ее торец или боковые пределы?
- Во время полета
- На земле
- Отсутствие наведения (огней, маркировки, знаков)
- Наведение, вводящее в заблуждение
- Недостаточная защищенная площадь аэродрома
- Несанкционированный выезд на ВПП/РД

Насколько велика вероятность того, что нежелательное событие произойдет?

- Следует определить вероятность такого события
- Вероятность определяется с помощью количественной или качественной оценки
- Необходимы соответствующие данные
- Необходимо выяснить мнение специалистов

Каковы потенциальные последствия возможного нежелательного события?

- Катастрофические последствия?
- Опасные последствия?
- Серьезные последствия?
- Незначительные последствия?

Описание риска

- Теперь по каждому нежелательному событию, причина которого заключается в невыполнении какого-либо правила:
- можно составить перечень последствий такого события и его вероятности
- этот перечень представляет собой перечень рисков

Меры по сокращению риска

Цели таких мер:

- Понизить вероятность того, что нежелательное событие произойдет
- Уменьшить последствия нежелательного события
- Необходимо уяснить смысл того правила (процедуры), которое не было выполнено (или было выполнено не полностью)
- Публикация факта несоответствия в АИР – в соответствии с Соглашениями, подписанными между ГП «КАН», ОГР ГА и эксплуатантами аэродромов;
- Использование соответствующих процедур
- Ввод эксплуатационных ограничений
- Необходимо найти должное равновесие между обеспечением безопасности и возможностью использовать аэродром
- Учет (за счет обратной связи) мер по сокращению риска для определения степени риска

Полученные результаты

- Прделанную работу необходимо задокументировать, чтобы наглядно представить, что именно было сделано. Документирование выполняется инспектором отдела сертификации аэропортов в виде служебной записки с изложением вышеназванных позиций, анализом, выводами и аргументированными предложениями
- Это позволит понять какие предпосылки, предположения и упрощения были приняты за основу
- Отсутствие уверенности в отношении результатов может объясняться отсутствием (или неправильно сделанным выбором) соответствующей методики, процедур и источников данных
- Из итогов анализа риска должно быть абсолютно ясно, какие нежелательные события в наибольшей степени способствуют риску и какие факторы оказывают влияние на эти нежелательные события

- Необходимо рекомендовать меры по сокращению риска и указать ожидаемые результаты их применения
- Авиационное исследование может выявить аргументированную необходимость корректировки/дополнения/уточнения как национальных авиационных правил, так и SARPs. В этом случае служебная записка передается в соответствующий уполномоченный на рассмотрение анализа/выводов/предложений в ОГР ГА КР.

11. КРИТЕРИИ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ РИСКОВ

Поэтапный процесс оценки рисков:

11.1. Оценка риска осуществляется на основе процесса, состоящего из семи этапов:

Этап 1: разработка полного описания системы, подвергающейся оценке, и внешней среды ее существования;

Этап 2: определение опасностей;

Этап 3: оценка степени тяжести последствий;

Этап 4: оценка вероятности возникновения опасности;

Этап 5: оценка риска;

Этап 6: предупреждение последствий риска; и

Этап 7: подготовка документации, связанной с оценкой уровня безопасности полетов.

Расчет индекса риска:

11.2. Для каждой опасности индекс риска рассчитывается на основе степени его тяжести и повторяемости (см. таблицу).

Тяжесть происшествия		
Определение	Значение	Оценка
Катастрофические последствия	• Разрушение авиационной техники • Многочисленные Жертвы	А
Опасные последствия	• Значительное сужение рамок безопасности полетов, физические страдания или условия, которые не позволяют должным образом и в полном объеме выполнять полеты. • Серьезные ранения или ряд смертельных исходов.	В
Значительные последствия	• Значительное сужение рамок безопасности полетов, снижение возможности эксплуатантов работать в неблагоприятных эксплуатационных условиях в результате повышения нагрузки или ухудшения условий, влияющих на снижение эффективности полетов. • Серьезный инцидент. • Нанесение травмы лицам	С
Менее значительные последствия	• Нарушение регулярности полетов. • Эксплуатационные ограничения. • Использование чрезвычайных процедур. • Незначительные инциденты.	Д
Незначительные последствия	• Последствия малозначительны	Е

Таблица безопасности серьезность риска

Вероятность риска	степень серьезности риска				
	катастрофические	опасные	значительная	малая	ничтожная
Частая 5	5A	5B	5C	5D	5E
Время от времени 4	4A	4B	4C	4D	4E
Незначительная 3	3A	3B	3C	3D	3E
Ничтожная 2	2A	2B	2C	2D	2E
Крайне маловероятно 1	1A	1B	1C	1D	1E

Матрица оценки безопасности серьезности

Вероятность риска Серьезность риска		частая	вероятная	редкая	Крайне редкая	Практически не возможна
		5	4	3	2	1
катастрофическая	A					
значительная	B					
умеренная	C					
незначительная	D					
ничтожная	E					

переносимость описание	оценка рисков, инцидентов	предлагаемые критерии
Невыполнимые области Терпимые области Приемлемые области	5A,5B,5C, 4A,4B,4A	Неприемлемы в существующих условиях
	5D,5E,4C, 4D,4E,3B, 3C,3D,2A, 2B,2C,1A	Контроль рисков/Для устранения риска требуется принятие Решения. Приемлемы после пересмотра условий производства полетов
	3E,2D,2E, 1B,1C,1D,1E	Приемлемые

Диапазон индекса опасности	Описание	Рекомендуемые действия
5A,5B,5C, 4A,4B,4A	Большой риск	прекратить или сократить операции быстро, при необходимости. Выполняйте приоритет снижения рисков для обеспечения, чтобы дополнительные или более мер профилактического контроля ставятся на место, чтобы снизить риск индекс к умеренной или низкой большой.
5D,5E,4C, 4D,4E,3B, 3C,3D,2A, 2B,2C,1A	умеренный риск	График производительности оценки безопасности снизить индекс риска большой если жизнеспособным.
3E,2D,2E, 1B,1C,1D, 1E	низкий риск	приемлемым, как есть. Без дальнейшего снижения рисков требуется.

Матрица риска переносимости альтернативной безопасности

Определение опасности и расчет индекса риска. (Примечание: данный пример является чисто иллюстративным и не принимает в расчет возможные опасности, риски и меры их контроля/устранения).

Дата	Вид полета или деятельности	Опасные условия	Элементы опасности	Сопутствующий риск	Меры, направленные на снижение риска и уменьшение индекса риска	Ответств.
01 2007	Полеты в контролируемой воздушной зоне	Работа в Непосред ственной близости от воздушного судна	Наезд воздушного судна/транспо ртного средства Высокий уровень шума	Смертельный исход/ранение Повреждение двигателя или планера воздушного судна Влияние высокого уровня шума на слух Индекс риска: 4В Приемлемость риска: неприемлем в данных условиях	1. Использование всем Персоналом заметной издалека Одежды Индекс риска: 3В Приемлемость риска: Контроль риска/Для исключения риска требуется принятие решения риска: 1В Приемлемость риска: Риск приемлем после рассмотрения условий полета	1. Дежурный руководитель А. Начальник смены В. Дежурный руководитель

11.3 Внесение изменений.

11.3.1 Система определения опасности и управления рисками не является статической.

Она должна применяться во всех случаях, когда:

- планируются значительные организационные изменения;
- происходит расширение или реформирование организации;
- рассматривается вопрос внедрения нового оборудования или средств;
- планируется введение новых процедур;
- пересматриваются существующие процедуры;
- заменяется ключевой персонал;
- вносятся изменения в законодательство, по которому работает организация.

11.3.2 После рассмотрения перечисленных действий руководство международного аэропорта, поручает соответствующему руководителю осуществить определение опасности и оценку риска с информированием об этом начальника инспекции по качеству и безопасности полетов. Все элементы процесса, включая планируемые для принятия меры по устранению опасностей и рисков, заносятся в соответствующий документ, который подписывается, начальником соответствующего подразделения и начальником отдела инспекции по качеству и безопасности полетов до его направление на рассмотрение зам директору аэропорта для утверждения и предоставления в ОГР ГА КР.

12. ДЕЙСТВИЯ ОГР ГА

По получении ходатайства аэродрома о предоставлении ему освобождения от действующих требований, а также опираясь на соответствующее авиационное исследование, ОГР ГА может предоставить аэродрому такое освобождение, указав при этом, на каких условиях оно предоставляется.

Эти условия, наряду с мерами по сокращению риска, а также сроками применения вводимых ограничений, подлежат утверждению со стороны ОГР ГА, и должны быть заявлены в сертификационном документе аэродрома, как указано в АПКР-14 и Документе 9774:

3Е.1.3 Освобождение выдается эксплуатанту аэродрома только в случае обеспечения соответствия с условиями и процедурами, оговоренными ВГА в сертификационном документе аэродрома, что необходимо в интересах безопасности

**13. ОБРАЗЦЫ ОФОРМЛЕНИЯ ОЦЕНКИ РИСКОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВЫЯВЛЕННЫХ
НЕСООТВЕТСТВИЙ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНСПЕКЦИИ Г.П. „МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ «Х»»:**

К заседанию Комиссии по сертификации эксплуатанта Международного Аэропорта Х

п/п	Отмеченный недостаток/несоответствие	Потребовано инспекторским предписанием:
I	II	III
1.	Несоответствие требованиям стандарта 2.5.2 – 2.5.5 Часть I АПКР-14 «Аэродромы»: Данные не переданы в САИ официально	В срок до 13.04.2016 разработать и представить в ОГР ГА план по обеспечению в срок до 15.05.2016 соблюдения стандартов 2.1.1, 2.1.2, 2.5.5, 2.13.4 часть 1 АПКР-14 «Аэродромы» и положениям пункта 4.13.3 Руководства по аэродрому «Х».

Тип операции или деятельности	Универсальная опасность (вид угрозы)	Определенные компоненты опасности	Связанные опасностью последствия (последствия, связанные с угрозой)	Существующие защиты для безопасности и риск для безопасности	Дальнейшие действия, чтобы уменьшить риск для безопасности и получающийся индекс риска для безопасности
Сбор и включение в Руководство по аэродрому информации о препятствиях - представление требуемых данных в САИ.	Невыполнено требований АПКР-14 п.2.5.2, 2.5.5 Часть 1 АПКР-14 о предоставлении в САИ информации о препятствиях	Неосуществление эффективного учета и контроля препятствий; Не учитывание или неправильный учет препятствий при расчете схем. Ошибки в представлении экипажам ВС о препятствиях в районе аэродрома	Высокий уровень снижения безопасности полетов: Ошибки при проведении оценки является ли объект препятствием. Пропуск объектов в районе аэродрома при проведении процедуры контроля препятствий. Ошибки в данных о препятствиях, предоставляемых в САИ.	Индекс риска для безопасности: 3В (жесткий) (имеется информация о продолжительном отсутствии таких данных в Руководстве Аэропорта и САИ/AIP) 3 – весьма редко [маловероятно, но возможно, что произойдет (происходило редко)]; В – опасная [Значительное уменьшение "запаса прочности безопасности",] Риск для безопасности: $\geq 3E$	См. инспекторское предписание Риск для безопасности: $\geq 3E$

I	II	III
2.	Несоответствие требованиям стандарта 5.3.1.4 Часть I АПКР- 14 «Аэродромы» - мачты поддерживающих опор надземных огней приближения не являются ломкими в верхней 12-метровой части, в том числе в той части системы огней приближения за пределами 300 м от порога ВПП, где высота поддерживающей опоры превышает 12 м;	В срок до 23.05.2016 разработать и представить в ОГР ГА план по обеспечению в срок до 30.11.2016 соблюдения стандартов 5.3.1.4 Часть I АПКР- 14 «Аэродромы»;

Тип операции или деятельность	Универсальная опасность	Определенный Компонент опасности	Связанные с опасностью последствия	Существующие защиты	Дальнейшие действия, чтобы уменьшить риск для безопасности и получающийся индекс риска для безопасности
Исполнение требований к ломкости объектов	Невыполнение требований стандарта 5.3.1.4 к ломкости опор огней приближения	Столкновение ВС с неломкими препятствиями на этапе взлета/захода на посадку в условиях нештатной посадки или взлета	Разрушение ВС при ударе об опоры огней приближения в случае нештатной посадки или взлета. Как следствие – авиационная катастрофа.	Индекс риска для безопасности: 2A (желтый) 2 – маловероятно; A – катастрофическая [Многочисленные человеческие жертвы] Риск для безопасности: $\geq 2D$	См. инспекторское предписание Риск для безопасности: $\geq 2D$

I	II	III
3.	Несоответствие требованиям стандарта 8.3.2 Часть I АПКР14«Аэродромы» - «Если для целей управления движением ВС используются светосигнальные системы, контроль за такими системами осуществляется автоматическими средствами, чтобы обеспечивать индикацию таких отказов, которые могут повлиять на обеспечение функций управления. Эта информация автоматически передается в орган ОВД» - в части, касающейся информации об отказах рулевых огней.	В срок до 23.05.2016 разработать и представить в ОГР ГА план по обеспечению в срок до 30.11.2016 соблюдения стандартов 8.3.2 Часть I АПКР14 «Аэродромы» - в части, касающейся автоматической передачи в орган ОВД информации об отказах рулевых огней

Тип операции или деятельность	Универсальная опасность	Определенный Компонент опасности	Связанные с опасностью последствия	Существующие защиты управлять индекс риска для безопасности и риск для безопасности	Дальнейшие действия, чтобы уменьшить риск для безопасности и получающийся индекс риска для безопасности
Обеспечение безопасности полетов при движении ВС по РД под управлением диспетчеров УВД	Отказ огней ССО на РД	Потеря ориентировки экипажем ВС в условиях ограниченной видимости или в темное время суток в условиях отсутствия оперативной информации у диспетчера УВД об отказе огней РД.	Возможный максимальный ущерб: – выход из строя шасси ВС в следствии потери ориентировки. - попадание посторонних предметов в двигатели - более тяжкие последствия в случае касания крылом о землю	Индекс риска для безопасности: 2С (желтый) 2 – маловероятно; С – значительная [Серьезный инцидент.] Риск для безопасности: не хуже 2D или 2E	Т.к. это требование является стандартом, то его неисполнение является нарушением условий сертификации. См. инспекторское предписание Риск для безопасности: 2D или 2E

I	II	III
4.	Отсутствие согласованных инструкций с подробным описанием обязанностей и ответственности всех имеющих к этому отношению лиц, а так же с описанием действий, которые необходимо предпринимать при чрезвычайных обстоятельствах, как предусмотрено положениями пункта 17.1.5 Дополнение А Части I АПКР14 «Аэродромы», и касающиеся инструкций и описания действий лиц, входящих в состав: 1.. аварийно-спасательного расчета эксплуатанта аэродрома «Х»; 2. аварийно-спасательного расчета Дежурной Смены эксплуатанта аэродрома Х» (на 05.07.2010 – подано в ОГР ГА); 3. аварийно-спасательного расчета службы ЭСТОП эксплуатанта Аэропорт Х» (на 05.07.2010 – подано в ОГР ГА);	Руководствуясь АПКР-14 и пункта 03.3 Руководства по аэродрому Х: в срок до 22.05.2010 подготовить и представить в ОГР ГА на согласование поправку к Руководству по аэродрому Х, содержащую согласованные инструкции с подробным описанием обязанностей и ответственности всех имеющих к этому отношению лиц, а так же с описанием действий, которые необходимо предпринимать при чрезвычайных обстоятельствах, как предусмотрено положениями пункта 17.1.5 Дополнение А Часть I АПКР14 «Аэродромы»; в состав поправки включить вышеназванные инструкции и описания действий лиц, входящих в состав: 1. аварийно-спасательного расчета эксплуатанта аэродрома Х»; 2. аварийно-спасательного расчета Дежурной Смены «эксплуатанта аэродрома Х»; 3. аварийно-спасательного расчета службы ЭСТОП эксплуатанта аэродрома Х».

Тип операции или деятельности	Вид угрозы	Специфические компоненты угрозы	Последствия, связанные с угрозой)	Предусмотренная имеющаяся защита от данного риска, актуальный индекс безопасности	Действия и ожидаемый в результате индекс безопасности
Организация деятельности АСПС	Недостаточная подготовка личного состава аварийно-спасательных команд	Неэффективное проведение АСР: несвоевременные или неправильные действия членов АСР при проведении АСР отсутствие необходимой координации между членами АСР при проведении АСР	Как следствие – гибель/ранения членов АСР или спасаемых	Индекс риска для безопасности: 2В (желтый) 2 – маловероятно; В – опасная [Серьезные телесные повреждения.] (к оценке принимается самый серьезный случай – гибель нескольких людей – членов участников проведения АСР или спасаемых) Риск для безопасности: $\geq 2D$	См. инспекторское предписание Риск для безопасности: $\geq 2D$

I	II	III
5.	В целом с программами/планами/расписаниями разобраны в ходе инспекции было невозможно, т.к. в процессе работы инспекторам был представлен широкий спектр названий и структур документов, регламентирующих процесс организации и обучения членов АСР, а часть документов, касающихся процесса обучения, находится у руководителей соответствующих Служб.	Руководствуясь положениями пункта АПКР-14, положениями пункта 17.1.5 Дополнение А Часть I АПКР14 «Аэродромы», внести в график проверки обеспечения безопасности полетов, предусмотренный пунктом положениями пункта АПКР-14 (1), проведение в срок до 01.06.2016 проверки по выявлению опасных факторов и оценки их влияния на эксплуатационную деятельность в части, касающейся планирования мероприятий на случай аварийной ситуации и учебной отработки действий в целях проверки эффективности этих мероприятий в соответствии с пунктом 5.2.4.2 i) Руководства по аэродрому X, в том числе по вопросам: исполнения требований пункта 17.1.5 Дополнение А Часть I АПКР14 к Конвенции о международной гражданской авиации «Аэродромы»; наличия программ обучения членов АСР, предусматривающих начальную подготовку и переподготовку; реализации программ обучения членов АСР.

Тип операции или деятельности	Вид угрозы	Специфические компоненты угрозы	Последствия, связанные с угрозой	Предусмотренная имеющаяся защита от данного риска, актуальный индекс безопасности	Корректирующие действия и ожидаемый в результате индекс безопасности
Организация деятельности АСПС	Недостаточная подготовка личного состава аварийно- спасательных команд	Неэффективное проведение АСР: несвоевременные или неправильные действия членов АСР при проведении АСР отсутствие необходимой координации между членами АСР при проведении АСР	Как следствие – гибель/ранения членов АСР или спасаемых	<i>Индекс риска для безопасности: 2В (желтый) 2 – маловероятно; В – опасная [Серьезные телесные повреждения.] (к оценке принимается самый серьезный случай – гибель нескольких людей – членов участников проведения АСР или спасаемых) Риск для безопасности: $\geq 2D$</i>	См. инспекторское предписание <i>Риск для безопасности: $\geq 2D$</i>

I	II	III
6.	нарушение положений Статьи 21 (1) и (2) с) Закона КР о гражданской авиации, нарушение положений Статьи 11(3) – (5) Закона КР об авиационной безопасности, а так же нарушение Авиационных правил АПРК-14	Предприятие „Теттаіmobіl” S.R.L. более 2-х месяцев фактически осуществляло деятельность в охраняемых зонах ограниченного доступа международного аэропорта Х, не располагая сертификатом, выданным ОГР ГА на осуществление деятельности в охраняемых зонах ограниченного доступа аэропортов. При этом ГП «Международный аэропорт Х» не изъял, а незаконно продлил электронную составляющую пропусков уборщиков Предприятия „Теттаіmobіl” S.R.L. в охраняемые зоны ограниченного доступа международного аэропорта Х на старых (с просроченной датой валидности) пропусках этих специалистов, располагаемых ими до увольнения из ГП «Международный аэропорт Х»; ГП «Международный аэропорт Х» выдал пропуск в охраняемые зоны ограниченного доступа международного аэропорта Х директору предприятия „Теттаіmobіl” S.R.L., не располагающему сертификатом, выданным ОГР ГА на осуществление деятельности в охраняемых зонах ограниченного доступа аэропортов.

Тип операции или деятельности	Вид угрозы	Специфические компоненты угрозы	Последствия, связанные с угрозой	Предусмотренная имеющаяся защита от данного риска, актуальный индекс безопасности	Корректирующие действия и ожидаемый в результате индекс безопасности
Организация деятельности САБ	АНВ	АНВ в АВК и на РПА	Как следствие – весь спектр последствий АНВ, включая гибель людей	<i>Индекс риска для безопасности: 2A (желтый) 2 – маловероятно; А – Катастрофическая</i> [Уничтожение оборудования, многочисленные человеческие жертвы.] (к оценке принимается самый серьезный случай – гибель нескольких людей и/или уничтожение оборудования) Риск для безопасности: ≥ 2D	См. инспекторское предписание № АІСАО_1210 Риск для безопасности: ≥ 2D

I	II	III
7.	Эксплуатант аэродрома не выполняет требования по поддержанию актуальности Руководства по аэродрому	в срок до 20.07.2016 провести экспертизу действующей редакции Руководства по аэродрому X и устранить указанное несоответствие

Тип операции или деятельности	Вид угрозы	Специфические компоненты угрозы	Последствия, связанные с угрозой	Предусмотренная имеющаяся защита от данного риска, актуальный индекс безопасности	Корректирующие действия и ожидаемый в результате индекс безопасности
Организация операционной деятельности эксплуатанта аэродрома	Задержка в процессе передачи информации из-за неверно обозначенного получателя	Компоненты сильно зависят от ситуации, но не ожидается, что данное несоответствие приведет к опасным или значительным или катастрофическим событиям.	Задержка в принятии управляющих и/или исполнительных решений	<i>Индекс риска для безопасности: 3D (желтый)</i> 3 – весьма редко [маловероятно, но возможно что произойдет (происходило редко)]; D – Незначительная [Неудобство, производственные ограничения, применение правил на случай аварийной ситуации, незначительный инцидент.] <i>Риск для безопасности: ≥ 2D</i>	См. инспекторское предписание № 000 <i>Риск для безопасности: ≥ 2D</i>

I	II	III
8.	отмечены случаи нарушения установленных правил по прохождению медицинского осмотра и контрольного осмотра транспортных средств перед выездом на линию, (несоответствие положением АПКР-14 и Руководству по Аэродрому X)	1. обеспечить выполнение положений АПКР-14 и к Руководству по Аэродрому X; 2. провести анализ действующих положений документов, регламентирующих требования/порядок прохождения медицинского осмотра водителей и контрольного осмотра транспортных средств перед выездом на линию (на РПА), и по результатам анализа и при необходимости, разработать и представить их коррективы в ОГР ГА в установленном порядке.

Тип операции или деятельности	Вид угрозы	Специфические компоненты угрозы	Последствия, связанные с угрозой	Предусмотренная имеющаяся защита от данного риска, актуальный индекс безопасности	Корректирующие действия и ожидаемый в результате индекс безопасности
Организация операционной деятельности эксплуатанта аэродрома	Столкновения ТС на РПА	Столкновение ТС в связи с несоответствием состояния водителя медицинским требованиям и/или в связи с технической неисправностью ТС	Возможный максимальный ущерб – повреждение ВС	<i>Индекс риска для безопасности: 3B (жесткий)</i> 3 – весьма редко [маловероятно, но возможно что произойдет (происходило редко)]; B – опасная [Серьезные телесные повреждения, значительный ущерб оборудованию.] <i>Риск для безопасности: $\geq 2D$</i>	См. письмо <i>Риск для безопасности: $\geq 2D$</i>

Должность авиационного инспектора отдела сертификации аэропортов

_____/ Ф.И.О

(подпись) DATA

14. ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ АВИАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ С ВЫВОДОМ НЕОБХОДИМОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ КОНСУЛЬТАЦИЙ ИЛИ ВНЕСЕНИЯ КОРРЕКТИРОВОК В SARP_s

«Ровность поверхности взлетно-посадочной полосы».

Согласно АПКР-14:

10.2.2 Поверхность взлетно-посадочной полосы должна сохраняться в условиях, например, предотвратить формирование вредных неисправностей. Отметить. — см. АПКР -14, Раздел 5.

В соответствии с АПКР-14 А-5 :

5. Ровность поверхности взлетно-посадочной полосы

5.1 При установлении допусков на неровность поверхности ВПП для небольших расстояний порядка 3 м можно применять следующий строительный стандарт, который является обычной инженерной практикой.

Ровность поверхности покрытия ВПП, кроме вершины двускатного уклона и дренажных лотков, должна быть такой, чтобы при прикладывании рейки длиной 3 м в любом месте и в любом направлении зазор между основанием рейки и поверхностью покрытия не превышал 3 мм по всей длине рейки.

5.2 При установке на ВПП посадочных огней углубленного типа и решеток водоотводов следует следить за соблюдением надлежащей ровности поверхности покрытия.

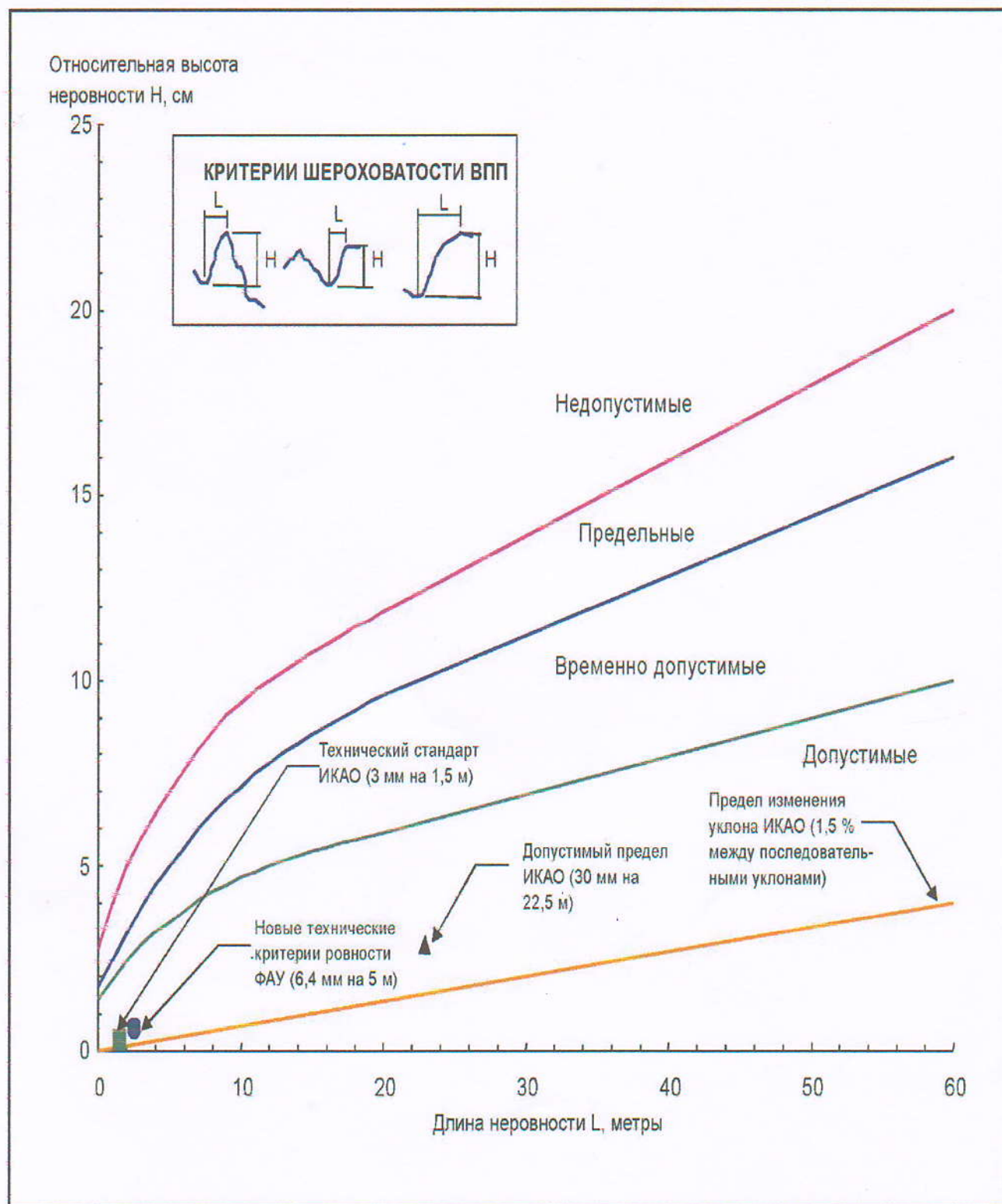
5.3 Эксплуатация воздушных судов и различная степень осадки основания покрытия в конечном итоге приводят к увеличению неровностей поверхности. Небольшие отклонения от указанных выше

допусков не оказывают серьезного влияния на эксплуатацию воздушных судов. В целом отдельные неровности порядка 2,5-3 см на расстоянии 45 м являются допустимыми. Хотя максимально допустимые в эксплуатации отклонения меняются в зависимости от типа и скорости воздушного судна, размеры допустимых неровностей можно достаточно обоснованно оценить. В приведенной ниже таблице указаны временно допустимые и предельные размеры. Если временно допустимые размеры превышаются, необходимо своевременно предпринять корректирующие действия для улучшения качества поверхности. Если превышаются предельные размеры, то на участках с ВПП с такими шероховатостями следует немедленно провести профилактические работы для обеспечения бесперебойного производства полетов воздушных судов.

Неровность поверхности	Минимальная допустимая длина неровности (м)								
	3	6	9	12	15	20	30	45	60
Максимальная неровность поверхности высота (или глубина) (см)	3	3,5	4	5	5,5	6	6,5	8	10
Временно допустимая неровность поверхности высота (или глубина) (см)	3,5	5,5	6,5	7,5	8	9	11	13	15

- 2) поддержите поверхность взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек и передников, чтобы предотвратить формирование вредных неисправностей;

Требования ИКАО.



3. ПРОЦЕДУРА РАССМОТРЕНИЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ (Схема процедуры рассмотрения допущений при отступлении от норм)

