



**БУЙРУК  
ПРИКАЗ**

*2025 ш. 20-июль № 03-237*

Бишкек ш.  
г. Бишкек

**«Кыргыз Республикасынын аба кемелеринин эксплуатациялоочуларынын ишмердүүлүгүн сертификациялоо жана көзөмөлдөө процедуралары боюнча газ турбиналуу кыймылдаткычтары бар учактардын маршруттагы кошумча аэродромго жетүү убактысы көбөйтүлгөн шарттарда (EDTO) кошумча аэродромго чейин учууга уруксат берүү, ошондой эле аларга көзөмөл жүргүзүү жана контролдоо бөлүгүндөгү Нускаманы» бекитүү жана ишке киргизүү жөнүндө.**

Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин алдындагы Жарандык авиация боюнча мамлекеттик агенттигинин (мындан ары – Мамлекеттик агенттик) 2025-жылдын 26-майындагы №12-108 буйругунун негизинде «Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин алдындагы Жарандык авиация боюнча мамлекеттик агенттигинин документтерин англис тилине которуу жана актуалдаштыруу боюнча, эл аралык аудиттерге даярдык көрүү алкагында» жана эл аралык уюмдар менен өз ара аракеттенүүнүн натыйжалуулугун жогорулатуу, ички документациянын эл аралык аудиттер жана өнөктөштөр үчүн жеткиликтүүлүгүн жана түшүнүктүүлүгүн жогорулатуу максатында, **буйрук кылам:**

1. Бекитилсин жана күчүнө киргизилсин:  
– «Кыргыз Республикасынын аба кемелеринин эксплуатациялоочуларынын ишмердүүлүгүн сертификациялоо жана көзөмөлдөө процедуралары боюнча газ турбиналуу кыймылдаткычтары бар учактардын маршруттагы кошумча аэродромго жетүү убактысы көбөйтүлгөн шарттарда (EDTO) кошумча аэродромго чейин учууга уруксат берүү, ошондой эле аларга көзөмөл жүргүзүү жана контролдоо бөлүгүндөгү Нускама».
2. 1-пунктта көрсөтүлгөн Нускама ушул буйрукка кол коюлган учурдан тартып күчүнө кирет.
3. Түзүмдүк бөлүмдөрдүн жетекчилери ушул Нускаманы аткарууга кабыл алышсын.
4. Мамлекеттик агенттиктин иш кагаздарын жүргүзүүчү М.Т. Тыналиева ушул буйрукту жана жаңы Нускаманы тийиштүү бөлүмдөргө жеткирсин.

5. Мамлекеттик агенттиктин 2025-жылдын 24-январындагы №68 буйругу – «Кыргыз Республикасынын жарандык авиациясынын аба кемелеринин экипажынын мүчөлөрүнүн иш убактысынын жана эс алуу убактысынын ченемдери жөнүндө Нускамасынын» экинчи редакциясын бекитүү жана колдонууга киргизүү жөнүндө – күчүн жоготту деп табылсын.

6. Ушул буйруктун аткарылышын көзөмөлүн өзүмө калтырам.

---

**Об утверждении и введении в действие «Инструкцию по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов воздушных судов Кыргызской Республики в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними»**

На основании приказа Государственного агентства гражданской авиации при Кабинете Министров Кыргызской Республики (далее – Государственное агентство) №12-108 от 26.05.2025г. «О переводе на английский язык и актуализации документов Государственного агентства гражданской авиации при Кабинете Министров Кыргызской Республики в рамках подготовки к международным аудитам», а также в целях повышения эффективности взаимодействия с международными организациями, повышения доступности и упрощения восприятия внутренней документации для международных аудиторов и партнеров, **приказываю:**

1. Утвердить и ввести в действие:

- «Инструкцию по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов воздушных судов Кыргызской Республики в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними».

2. Инструкция указанная в пункте 1 вступает в силу с момента подписания настоящего приказа.

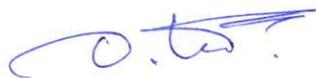
3. Руководителям структурных подразделений принять к исполнению данную инструкцию.

4. Делопроизводителю Государственного агентства М.Т. Тыналиевой довести настоящий приказ и новую инструкцию до сведения всех соответствующих отделов.

5. Признать утратившим силу приказ Государственного агентства №63 от 23.01.2025г. Об утверждении и введении в действие второй редакции «Инструкции по допуску эксплуатантов Кыргызской Республики к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними».

6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Директор



**Д. К. Бостонов**

	Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).	Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

«APPROVED»

Order of the State Civil Aviation Agency under  
the Cabinet of Ministers  
Kyrgyz Republic  
dated 19 01 2025 year.  
№ 0



«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом Государственного агентства  
гражданской авиации при Кабинете  
Министров  
Кыргызской Республики  
от « 19 » 01 2025 года.  
№ 0



**Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов воздушных судов Кыргызской Республики в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними**

**Instruction on the Procedures for Certification and Oversight of Aircraft Operators of the Kyrgyz Republic Regarding the Authorization for Conducting Flights with Turbine-powered Aeroplanes to an En-route Alternate Aerodrome with Extended Diversion Time Operations (EDTO), Including Continuous Oversight and Control**

Бишкек

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

## Введение Introduction

Настоящая «Инструкция по допуску эксплуатантов к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними.» (далее – Инструкция), разработано в соответствии с требованиями Приложения 6 к конвенции о Международной гражданской авиации, с учетом Европейских требований, изложенных в инструктивном материале АМС-20-6.

Инструкция устанавливает дополнительные процедуры по допуску эксплуатантов для производства полетов самолетов с газотурбинными двигателями с увеличенным временем ухода на запасной аэродром от какой-либо точки на маршруте, рассчитанной в условиях МСА и в штилевых условиях с крейсерской скоростью при одном неработающем двигателе для самолетов с двумя газотурбинными двигателями, и с крейсерской скоростью при всех работающих двигателях для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей до запасного аэродрома на маршруте превышает пороговое время, установленное для таких полетов Органом гражданской авиации (далее – ОГА), а также порядок выдачи разрешений эксплуатантам гражданских самолетов (далее – эксплуатант) к выполнению таких полетов.

Действие настоящей Инструкции распространяется на гражданские самолеты коммерческой авиации с разрешенной взлетной массой, 5700 кг и более, сертифицированными для перевозки более 19 пассажиров, выполняющие коммерческие воздушные перевозки.

Инструкция является инструктивным материалом для государственных

This Instruction on the Approval of Operators for the Conduct of Flights with Gas Turbine Engine Aeroplanes to an En-route Alternate Aerodrome with Extended Diversion Time Operations (EDTO), and on the Oversight and Surveillance Thereof (hereinafter referred to as “the Instruction”) has been developed in accordance with the requirements of Annex 6 to the Convention on International Civil Aviation, taking into account the European provisions set out in the Acceptable Means of Compliance (AMC) 20-6.

This Instruction establishes additional procedures for the approval of operators to conduct flights with gas turbine engine aircraft where the diversion time from any point along the route to an en-route alternate aerodrome—calculated under International Standard Atmosphere (ISA) conditions and still air—exceeds the threshold time established by the Civil Aviation Authority (hereinafter referred to as “CAA”). For twin-engine aircraft, the time is calculated at the one-engine inoperative cruise speed; for aircraft with more than two engines, at the all-engine-operating cruise speed. The Instruction also defines the process for granting authorization to civil aircraft operators (hereinafter referred to as “the operator”) to conduct such flights.

This Instruction applies to civil aircraft used in commercial air transport, with a maximum certificated take-off mass of 5,700 kg or more, and certified to carry more than 19 passengers.

It serves as guidance material for State aviation inspectors of the CAA and sets out the procedures

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

авиационных инспекторов ОГА и определяет порядок допуска эксплуатантов Республики Кыргызстан для выполнения полетов самолетов с газотурбинными двигателями продолжительностью более 60 минут до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (далее – EDTO).

Полет считается полетом с увеличенным временем ухода на запасной аэродром в том случае, когда время ухода на запасной аэродром превышает пороговое время.

for the approval of operators of the Kyrgyz Republic to conduct EDTO flights with gas turbine engine aircraft where the diversion time to an en-route alternate aerodrome exceeds 60 minutes.

A flight is considered an Extended Diversion Time Operations (EDTO) flight if the diversion time to an en-route alternate aerodrome exceeds the threshold time.

*\*Примечание: Английский перевод данного документа носит информационный характер и не является официальным переводом.*

*\*Note: The English version of this document is for informational purposes only and is not an official translation.*

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

## 0.1 Ведомость по документу

### 0.1 Document Control Sheet

<p>Название документа Document Title</p>	<p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов воздушных судов Кыргызской Республики в части касающейся допуска эксплуатантов Кыргызской Республики к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними.</p> <p>Instruction on Certification and Supervision Procedures for Aircraft Operators of the Kyrgyz Republic regarding the admission, control and supervision of operators of the Kyrgyz Republic to fly gas turbine-powered aircraft to an alternate aerodrome on a route with extended departure time to an alternate aerodrome (EDTO).</p>	
<p>Разработчик Developer</p>	<p>Управление летной эксплуатации Flight Operations Department</p>	
<p>Введено в действие Enforced by</p>	<input type="checkbox"/> Впервые Initial Issue	<input checked="" type="checkbox"/> Ревизия Revision
<p>Распорядительный документ Directive Document</p>	<p>Приказ Государственного агентства гражданской авиации при Кабинете Министров Кыргызской Республики «Об утверждении и введении в действие Инструкции по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов воздушных судов Кыргызской Республики в части касающейся допуска эксплуатантов Кыргызской Республики к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними» № _____ от _____ 2025г.</p> <p>Order of the State Civil Aviation Agency under the Cabinet of Ministers of the Kyrgyz Republic "On Approval and Enactment of the Instruction on Procedures for Certification and Supervision of Aircraft Operators of the Kyrgyz Republic with Respect to the Admission, Control and Supervision of Aircraft Operators of the Kyrgyz Republic to Operate Aircraft with Gas Turbine Engines to an Emergency Aerodrome on a Route with Extended Departure Time to an Emergency Aerodrome (EDTO)". No. _____ dated _____ 2025</p>	
<p>Дата введения в действие Date of Entry into Force</p>	<p>« _____ » _____ 2025 год. « _____ » _____ 2025 year.</p>	

 <p><b>ГАГА</b> Государственное Агентство Гражданского Воздуха Маршрутной Регистрации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

Место хранения контрольного экземпляра Location of the Master Copy	Управление летной эксплуатации Flight Operations Department	
Периодичность пересмотра Review Frequency	Один раз в год Once a year	
Ведомость по копии документа Document Copy Register		
Статус экземпляра Copy Status	Контрольный <input type="checkbox"/> Controlled	Рабочий <input type="checkbox"/> Working
Порядковый номер Serial Number		
Держатель экземпляра Copy Holder		
Ответственный за ведение экземпляра Person Responsible for Maintaining the Copy		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

## 0.2 Содержание:

### 0.2 Table of content:

Введение.....	2
Introduction.....	2
0.1 Ведомость по документу .....	4
0.1 Document Control Sheet .....	4
0.3 Перечень владельцев документа .....	9
0.3 List of Document Holders .....	9
0.4 Ответственное подразделение за внесение изменений и дополнений .....	9
0.4 Responsible Unit for Amendments and Additions .....	9
0.5 Актуальность страниц.....	10
0.5 Currency of Pages.....	10
0.6 Изменения и дополнения .....	10
0.6 Amendments and Additions .....	10
0.7 Область действия .....	11
0.7 Scope .....	11
0.8 Связанные документы.....	12
0.8 Related Documents .....	12
0.9 Нормативные ссылки .....	13
0.9 Normative References .....	13
0.10 Термины и определения .....	14
0.10 Abbreviations and Definitions .....	14
0.11 Сокращение .....	17
0.11 Abbreviations.....	17
0.12 Перечень действующих страниц и регистрация ревизий.....	18
0.12 List of Current Pages and Revision Record .....	18
0.13. Лист регистрации проверок, изменений и дополнений .....	26
0.13. List of Current Pages and Revision Record .....	26
1. Общие положения .....	27
1. General Provisions .....	27
1.1. Параграф 1. Основные принципы, используемые в настоящей Инструкции .....	27
1.1. Paragraph 1. Basic principles used in this Instruction .....	27
1.2. Параграф 2. Производство полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 минут .....	28
1.2. Paragraph 2. Operations of Turbine-Powered Aeroplanes with Diversion Times Exceeding 60 Minutes .....	28
1.3. Параграф 3. Требования к полетно-диспетчерскому обслуживанию и производству полетов .....	34
1.3. Paragraph 3. Requirements for Flight Dispatch and Flight Operations .....	34
1.4. Параграф 4. Требования к Extended Diversion Time Operations (EDTO) .....	35
2. Производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром на маршруте EDTO для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей .....	42
2. Conduct of Extended Diversion Time Operations (EDTO) for Aeroplanes with More than Two Turbine Engines .....	42
2.1. Параграф 5. Принципы планирования полетов и ухода на запасной аэродром .....	42
2.1. Paragraph 5. Principles of Flight Planning and Diversion .....	42
2.2. Параграф 6. Критический запас топлива для полетов EDTO .....	43
2.2. Paragraph 6. Critical Fuel Reserve for EDTO Flights .....	43
2.3. Параграф 7. Пороговое время .....	45
2.3. Paragraph 7. Threshold Time .....	45

 <p><b>ГАГА</b> Государственное Агентство Гражданского Воздушного Транспорта Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

<b>2.4. Параграф 8. Максимальное время ухода на запасной аэродром .....</b>	<b>47</b>
<b>2.4. Paragraph 8. Maximum Diversion Time.....</b>	<b>47</b>
<b>2.5. Параграф 9. Критически важные системы EDTO. Учет ограничений по времени .....</b>	<b>49</b>
<b>2.5. Paragraph 9. EDTO-Critical Systems. Consideration of Time Limitations .....</b>	<b>49</b>
<b>2.6. Параграф 10. Запасные аэродромы на маршруте .....</b>	<b>50</b>
<b>2.6. Paragraph 10. En-route Alternate Aerodromes .....</b>	<b>50</b>
<b>2.7. Параграф 11. Процедура эксплуатационного утверждения.....</b>	<b>51</b>
<b>2.7. Paragraph 11. Operational Approval Procedure .....</b>	<b>51</b>
<b>2.8. Параграф 12. Используемые условия при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние полета в целях определения географического района за пределами порога и в пределах максимального расстояния ухода на запасной аэродром .....</b>	<b>53</b>
<b>2.8. Paragraph 12. Conditions for Converting Diversion Time into Flight Distance for the Purpose of Defining the Geographic Area Beyond the Threshold Time and Within the Maximum Diversion Distance .....</b>	<b>53</b>
<b>2.9. Параграф 13. Используемые условия при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние полета в целях определения географического района за пределами порога и в пределах максимального расстояния ухода на запасной аэродром .....</b>	<b>55</b>
<b>2.9. Paragraph 13. Conditions for Converting Diversion Time into Flight Distance for the Purpose of Defining the Geographic Area Beyond the Threshold and Within the Maximum Diversion Distance.....</b>	<b>55</b>
<b>3. EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями. ....</b>	<b>56</b>
<b>3. EDTO for Twin-Engine Turbine-Powered Aeroplanes .....</b>	<b>56</b>
<b>3.1. Параграф 14. Общие положения. Принципы эксплуатационного планирования и ухода на запасной аэродром .....</b>	<b>56</b>
<b>3.1. Paragraph 14. General Provisions. Principles of Operational Planning and Diversion. ....</b>	<b>56</b>
<b>3.2. Параграф 15. Критический запас топлива для полетов EDTO .....</b>	<b>57</b>
<b>3.2. Paragraph 15. Critical Fuel Reserve for EDTO Flights .....</b>	<b>57</b>
<b>3.3. Параграф 16. Пороговое время .....</b>	<b>59</b>
<b>3.3. Paragraph 16. Threshold Time .....</b>	<b>59</b>
<b>3.4. Параграф 17. Максимальное время ухода на запасной аэродром .....</b>	<b>60</b>
<b>3.4. Paragraph 17. Maximum Diversion Time.....</b>	<b>60</b>
<b>3.5. Параграф 18. EDTO критически важные системы.....</b>	<b>63</b>
<b>3.5. Paragraph 18. EDTO-Critical Systems .....</b>	<b>63</b>
<b>3.6. Параграф 19. Учет ограничений по времени .....</b>	<b>65</b>
<b>3.6. Paragraph 19. Time Limitation Considerations .....</b>	<b>65</b>
<b>3.7. Параграф 20. Запасные аэродромы на маршруте .....</b>	<b>66</b>
<b>3.8. Параграф 21. Процедура эксплуатационного утверждения.....</b>	<b>67</b>
<b>3.9. Параграф 22. Используемые условия при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние полета для определения географического района за пределами порога и в пределах максимальных расстояний ухода на запасной аэродром .....</b>	<b>72</b>
<b>3.9. Paragraph 22. Conditions used when converting departure time to flight distance to determine the geographical area beyond the threshold and within the maximum departure distances to alternate airfields .....</b>	<b>72</b>
<b>3.10. Параграф 23. Определение порогового времени для полета EDTO .....</b>	<b>72</b>
<b>3.11. Параграф 24. Требования к сертификации летной годности для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, превышающим пороговое время .....</b>	<b>74</b>
<b>3.12. Параграф 25. Поддержание действительности эксплуатационного утверждения и модификации летной годности и программ технического обслуживания.....</b>	<b>74</b>
<b>4. Контроль и надзор за эксплуатантами, допущенными к полетам по EDTO.....</b>	<b>79</b>
<b>4. Oversight and Surveillance of EDTO-Approved Operators.....</b>	<b>79</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ....</b>	<b>80</b>

 <p><b>ГАГА</b> Государственное Агентство Гражданского Воздушного Транспорта Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

<b>APPENDIX 1.....</b>	<b>80</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ....</b>	<b>84</b>
<b>APPENDIX 2. ....</b>	<b>84</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ....</b>	<b>86</b>
<b>APPENDIX 3. ....</b>	<b>86</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ....</b>	<b>99</b>
<b>APPENDIX 4. ....</b>	<b>99</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5. ....</b>	<b>104</b>
<b>APPENDIX 5. ....</b>	<b>104</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 6. ....</b>	<b>109</b>
<b>APPENDIX 6. ....</b>	<b>109</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ....</b>	<b>113</b>
<b>APPENDIX 7. ....</b>	<b>113</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 8. ....</b>	<b>120</b>
<b>APPENDIX 8. ....</b>	<b>120</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ....</b>	<b>132</b>
<b>APPENDIX 9. ....</b>	<b>132</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 10. ....</b>	<b>135</b>
<b>APPENDIX 10. ....</b>	<b>135</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 11. ....</b>	<b>138</b>
<b>APPENDIX 11. ....</b>	<b>138</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 12. ....</b>	<b>141</b>
<b>APPENDIX 12. ....</b>	<b>141</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 13. ....</b>	<b>147</b>
<b>APPENDIX 13. ....</b>	<b>147</b>
<b>Application for the issuance of authorization to conduct flights with Extended Diversion Time Operations (EDTO) .....</b>	<b>148</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ....</b>	<b>149</b>
<b>APPENDIX 14. ....</b>	<b>149</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 15. ....</b>	<b>153</b>
<b>APPENDIX 15. ....</b>	<b>153</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 16. ....</b>	<b>171</b>
<b>APPENDIX 16. ....</b>	<b>171</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 17. ....</b>	<b>176</b>
<b>APPENDIX 17. ....</b>	<b>176</b>

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

### 0.3 Перечень владельцев документа

### 0.3 List of Document Holders

Регистрационный номер экземпляра Copy Registration Number	Статус Status	Формат Format	Владелец экземпляра Copy Owner	Дата получения Date of Receipt	Подпись Signature
1	Контрольный Master Copy	Бумажный / Электронный Hard copy / Electronic	Управление летной эксплуатации / Flight Operations Department		
2	Контрольный Master Copy	Бумажный Hard copy	Канцелярия / Chancellery		
3	Копия Copy	Бумажный Hard copy	Управление поддержания летной годности Airworthiness Management Department		
4	Копия Copy	Бумажный Hard copy	Управление сертификации авиационного персонала Aviation Personnel Certification Department		
5	Копия Copy	Бумажный Hard copy	Отдел аэронавигации Air Navigation Department		

### 0.4 Ответственное подразделение за внесение изменений и дополнений

### 0.4 Responsible Unit for Amendments and Additions

Ответственным за внесение изменений и дополнений в настоящую Инструкцию является Управление летной эксплуатации.

**Контактная информация:**

Телефон/факс: +996 312 25-15-59

Электронная почта: alimov@caa.kg

The Flight Operations Department is responsible for making amendments and additions to this Instruction.

**Contact Information:**

Phone/Fax: +996 312 25-15-59

Email: nalimov@caa.kg

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

## 0.5 Актуальность страниц

### 0.5 Currency of Pages

Все действующие страницы документа указаны в **Перечне действующих страниц** с указанием номера страницы, номера ревизии и даты вступления в силу. В случае, если номер страницы, номер ревизии или дата вступления в силу не соответствуют данным, указанным в **Перечне действующих страниц и регистрации изменений**, такие страницы считаются недействительными, не подлежат использованию и должны быть незамедлительно изъяты из документа.

All active pages of the document are listed in the **List of Effective Pages**, indicating the page number, revision number, and the effective date. If the page number, revision number, or effective date does not correspond to the details specified in the **List of Effective Pages and the revision record**, such pages are considered invalid, must not be used, and must be immediately removed from the document.

## 0.6 Изменения и дополнения

### 0.6 Amendments and Additions

Изменения и дополнения в настоящую Инструкцию вносятся в случае:

- Внесения изменений в нормативные документы ГАГА;
- Совершенствования производственных процессов;
- Результатов проведенных инспекций и аудитов;
- Расследования авиационных происшествий и инцидентов;
- Научных исследований и рекомендованной практики в области безопасности полетов, авиационной безопасности и качества.

Правом внесения поправок, изменений и дополнений в Инструкцию обладает отдела Управление летной эксплуатации. Начальник Управления летной эксплуатации определяет ответственного инспектора с учетом его компетенции и опыта в соответствующей области, который отвечает за внесение изменений и дополнений в настоящую Инструкцию. Для этого необходимо предварительное письменное представление замечаний, предложений и пожеланий от заинтересованных сторон. Все поступившие

Amendments and additions to this Procedure shall be made in the following cases:

- Amendments to the regulatory documents of the SCAA;
- Improvement of production processes;
- Results of inspections and audits;
- Investigations of aviation accidents and incidents;
- Scientific research and recommended practices in the field of safety, aviation safety and quality.

The Flight Operations Department has the right to make amendments, changes and additions to the Instruction. The Head of the Flight Operations Department determines the responsible inspector, taking into account his competence and experience in the relevant field, who is responsible for making amendments and additions to this Instruction. This requires prior written submission of comments, suggestions and wishes from interested parties. All amendments received will be carefully analyzed and, if necessary, registered with an entry in the **"Record Sheet for Amendments, Changes and Additions to the Document"**.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

поправки будут тщательно проанализированы, и при необходимости зарегистрированы с внесением записи в «Лист регистрации поправок, изменений и дополнений документа».

## 0.7 Область действия

### 0.7 Scope

Настоящая Инструкция применяется ко всем эксплуатантам воздушного транспорта Кыргызской Республики, осуществляющим полеты самолетов с газотурбинными двигателями по маршрутам, предусматривающим маршрут с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).

Инструкция охватывает следующие аспекты:  
Типы воздушных судов: Все воздушные суда с газотурбинными двигателями, зарегистрированные в Кыргызской Республике, которые осуществляют полеты по маршрутам, предусматривающим маршрут с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).

Эксплуатанты: Все юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию воздушных судов, включая авиакомпания, чартерные операторы и частных владельцев.

Маршруты: Полеты, выполняемые по таким маршрутам, которые предусматривают маршрут с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).

Требования к оборудованию: Все воздушные суда коммерческой авиации Кыргызской Республики с разрешенной взлетной массой 5700 кг и более, сертифицированными для перевозки более 19 пассажиров, выполняющие коммерческие воздушные перевозки по таким маршрутам, которые предусматривают маршрут с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) – более 60 мин, должны соответствовать требованиям к техническому обслуживанию при выполнении полетов EDTO (Приложение

This Instruction applies to all air transport operators of the Kyrgyz Republic conducting flights with gas turbine engine Aeroplanes on routes involving Extended Diversion Time Operations (EDTO).

The Instruction covers the following aspects:

Aircraft Types: All gas turbine engine aircraft registered in the Kyrgyz Republic that operate on routes requiring extended diversion time to an en-route alternate aerodrome (EDTO).

Operators: All legal and natural persons operating such aircraft, including airlines, charter operators, and private owners.

Routes: Flights conducted on routes that involve extended diversion time to an en-route alternate aerodrome (EDTO).

Equipment Requirements: All commercial air transport aircraft of the Kyrgyz Republic with a maximum certificated take-off mass of 5,700 kg or more, and certified to carry more than 19 passengers, operating on routes with diversion time exceeding 60 minutes, shall comply with the maintenance requirements applicable to EDTO flights (as specified in Appendix 11 to this Instruction), and with continued airworthiness standards (Appendices 8 and 10 to this Instruction).

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

11 настоящей Инструкции) и нормам по сохранению летной годности (Приложение 8 и Приложение 10 настоящей Инструкции).

**Квалификация экипажа:** Экипажи воздушных судов должны пройти соответствующее обучение и сертификацию для выполнения полетов по таким маршрутам, которые предусматривают маршрут с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) – более 60 мин.

**Процедуры допуска:** Описание процедур получения допуска эксплуатантов воздушного транспорта к полетам по таким маршрутам, которые предусматривают маршрут с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) – более 60 мин, включая проверку соответствия требованиям и периодические инспекции, а также – контрольные чек-листы для надзора за поддержанием данного допуска.

**Мониторинг и контроль:** Установление механизмов мониторинга и контроля за соблюдением требований EDTO в процессе эксплуатации воздушных судов.

**Crew Qualification:** Flight crews must undergo appropriate training and certification to conduct flights on EDTO routes where the diversion time exceeds 60 minutes.

**Approval Procedures:** This includes a description of the procedures for granting EDTO approval to air transport operators, including compliance verification, periodic inspections, and the use of oversight checklists for maintaining such approval.

**Monitoring and Oversight:** Establishment of mechanisms for monitoring and ensuring ongoing compliance with EDTO requirements during aircraft operations.

## 0.8 Связанные документы

### 0.8 Related Documents

Номер Number	Наименование Title
SCAA-QMS-STD-02	Стандарт по разработке нормативных документов Государственного агентства. Standard for the Development of Regulatory Documents of the State Civil Aviation Agency.
SCAA-OPS-GM-01	Руководство по выдаче сертификата эксплуатанта. Manual for the issuance an Air Operator Certificate (AOC).
SCAA-OPS-GM-02	Руководство по процедурам продления сертификата эксплуатанта. Manual on the procedures for renewal of an Air Operator Certificate (AOC).

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

SCAA-PEL-PRG-01	<p>Типовые программы профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов КР.</p> <p>Standard Training Programs for Aviation Personnel Involved in Flight Safety Assurance in the Kyrgyz Republic.</p>
SCAA-AIR-PRC-15	<p>Процедуры по выдаче и продлению сертификатов летной годности гражданских воздушных судов.</p> <p>Procedures for the Issuance and Renewal of Certificates of Airworthiness for Civil Aircraft.</p>

## 0.9 Нормативные ссылки

### 0.9 Normative References

Настоящая Инструкция разработана с учетом требований и рекомендаций следующих документов, стандартов и рекомендуемых практик:

#### **Воздушное законодательство Кыргызской Республики:**

- Воздушный кодекс Кыргызской Республики;
- Авиационные правила Кыргызской Республики – АПКР («Правила полетов» АПКР-2, «Эксплуатация воздушных судов» АПКР-6).

#### **Инструктивный материал:**

- Руководство по сертификации эксплуатантов воздушных судов;
- DOC 10085 Extended Diversion Time Operations (EDTO);
- DOC 8168 PANS-OPS. Производство полетов воздушных судов;
- DOC8335-AN879 - «Руководство по процедурам эксплуатационной инспекции сертификации и постоянного надзора»;
- DOC 9376 –AN/914 Подготовка руководства по производству полетов;
- DOC 9760 Руководство по летной годности, издание 3 - 2014;
- DOC 7030 Дополнительные региональные правила ИКАО (SUPPS);
- AMC 20-6 EASA «Extended Range Operation with Two-Engine Aeroplanes ETOPS Certification and Operation»;

This Instruction has been developed in accordance with the requirements and recommendations of the following documents, standards, and recommended practices:

#### **Aviation Legislation of the Kyrgyz Republic:**

- The Air Code of the Kyrgyz Republic;
- The Aviation Rules of the Kyrgyz Republic – ARKR («Flight Rules» ARKR-2, «Aircraft Operations» ARKR-6)

#### **Guidance Materials:**

- Manual on the Certification of Aircraft Operators;
- DOC 10085 — Extended Diversion Time Operations (EDTO);
- DOC 8168 — Procedures for Air Navigation Services – Aircraft Operations (PANS-OPS);
- DOC 8335-AN/879 — Manual of Procedures for Operations Inspection, Certification and Continued Surveillance;
- DOC 9376-AN/914 — Preparation of an Operations Manual;
- DOC 9760 — Airworthiness Manual, Third Edition – 2014;
- DOC 7030 — ICAO Regional Supplementary Procedures (SUPPS);
- AMC 20-6 — EASA: Extended Range Operation with Two-Engine Aeroplanes – ETOPS Certification and Operation;
- AC 120-42B — FAA: Extended Operations (ETOPS and Polar Operations).

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

- AC 120-42B FAA «Extended Operations (ETOPS and Polar Operations)».

## 0.10 Термины и определения 0.10 Abbreviations and Definitions

В настоящей Инструкции, применены следующие термины с соответствующими определениями:

**Адекватный (подходящий) аэродром** – означает аэродром, на котором самолет может эксплуатироваться с учетом требований применимых к характеристикам самолета и характеристик взлетно-посадочной полосы;

**Актуальный** - важный, существенный для настоящего момента.

**Двигательная система** – система, состоящая из двигателя и всего другого оборудования, используемого для обеспечения функций, необходимых для поддержания мощности/тяги любого одного двигателя, контроль и управлении им после установки на планере самолета;

**Запасной аэродром** – аэродром, куда может следовать самолет в том случае, если невозможно или нецелесообразно следовать до аэродрома намеченной посадки или производить на нем посадку, на котором имеются необходимые виды и средства обслуживания, соответствующие техническим характеристикам самолета и который находится в рабочем состоянии в ожидаемое время использования;

**Запасной аэродром на маршруте** – запасной аэродром, на котором самолет сможет произвести посадку в том случае, если во время полета по маршруту оказалось, что необходимо уйти на запасной аэродром;

**Критически важная система EDTO** – система самолета, отказ или ухудшение работы которой может серьезно повлиять в особенности на безопасность полетов EDTO или непрерывность функционирования которой имеет особенно критическое значение для обеспечения безопасного полета и посадки

The following terms and their corresponding definitions are used in this Instruction:

**Adequate Aerodrome** – An aerodrome at which the aircraft can be operated, taking into account the applicable aircraft performance requirements and the characteristics of the runway.

**Relevant** – Significant or essential for the current situation or context.

**Powerplant System** – A system comprising the engine and all other equipment used to provide the functions necessary to sustain power/thrust from any one engine, including its control and management after installation on the aircraft airframe.

**Alternate Aerodrome** – An aerodrome to which an aircraft may proceed when it is not possible or advisable to land at the intended destination aerodrome. It must have the necessary services and facilities, appropriate for the aircraft's technical characteristics, and be operational at the expected time of use.

**En-route Alternate Aerodrome** – An alternate aerodrome at which an aircraft can land should a diversion become necessary while en route.

**EDTO-Critical System** – An aircraft system whose failure or degraded performance could significantly affect the safety of EDTO operations, or whose continuous functioning is essential to ensure the safe conduct and landing of the aircraft during an EDTO flight.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

самолета во время выполнения им полета EDTO;

**Критический запас топлива при полетах EDTO** – количество топлива, необходимое для полета до запасного аэродрома на маршруте с учетом отказа наиболее ограниченной по времени работы системы в наиболее критической точке на маршруте;

**Максимальное время ухода на запасной аэродром** – максимально допустимое расстояние, выраженное во времени полета, от какой-либо точки на маршруте до запасного аэродрома на маршруте;

**Пороговое время** – установленное для эксплуатантов расстояние, выраженное во времени полета до запасного аэродрома на маршруте, любое превышение которого требует утверждения полета EDTO уполномоченным органом;

**Производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)** – любые полеты самолета с двумя или более газотурбинными двигателями, когда время полета до запасного аэродрома на маршруте превышает пороговое время, установленное государством эксплуатанта;

**Рубеж ухода** – самая последняя географическая точка, от которой самолет может продолжать полет по маршруту до аэродрома назначения, а также до имеющегося для данного рейса запасного аэродрома на маршруте;

**Равноудаленная точка (далее – ETP)** – это точка на маршруте полета самолета от которой время полета до двух ближайших пригодных запасных аэродромов одинаково;

**Скорость АЕО** – любая скорость при всех работающих двигателях в сертифицированном диапазоне режимов полета самолета;

**Скорость ОЕИ** – любая скорость при одном неработающем двигателе в сертифицированном диапазоне режимов полета самолета.

**Точка входа на маршрут EDTO (далее – ЕЕР) (входная точка)** - исходная точка на маршруте самолета, от которой полет составляет 60 минут полетного времени по согласованной ОЕИ

**EDTO-Critical Fuel** – The amount of fuel required to fly to an en-route alternate aerodrome, considering the failure of the most time-limiting system at the most critical point along the route.

**Maximum Diversion Time** – The maximum allowable distance, expressed in flight time, from any point on the route to an en-route alternate aerodrome.

**Threshold Time** – A time value, expressed in flight time to an en-route alternate aerodrome, established by the State of the Operator, beyond which EDTO approval is required.

**Extended Diversion Time Operations (EDTO)** – Any flight by a twin-engine or multi-engine turbine-powered aircraft where the diversion time to an en-route alternate aerodrome exceeds the threshold time established by the State of the Operator.

**Decision Point (DP)** – The latest geographic point from which the aircraft can proceed to its destination and to a designated en-route alternate aerodrome.

**Equal Time Point (ETP)** – A point on the route where the flight time to two suitable en-route alternate aerodromes is equal.

**AEO Speed** – Any speed within the aircraft's certified flight envelope with all engines operating.

**OEI Speed** – Any speed within the aircraft's certified flight envelope with one engine inoperative.

**EDTO Entry Point (EEP)** – The first point on the route from which the aircraft is more than 60 minutes flying time, at the approved one-engine-

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

крейсерской скорости (в неподвижном воздухе) из подходящего аэродрома перед входом в сегмент EDTO;

**Точка выхода на маршруте EDTO** - точка на маршруте самолета в конце сегмента EDTO и составляет 60 минут полетного времени по согласованной OEI крейсерской скорости (в неподвижном воздухе) подходящего аэродрома;

**Требования стандартной конфигурации EDTO (configuration maintenance a procedures – CMP standard** – аббревиатура на английском языке) - конкретные требования минимальной конфигурация самолета, включая любые специальные осмотры, ограничения жизнеспособности оборудования, ограничения основного перечня минимального оборудования (MEL) и методов технического обслуживания, необходимого для установления пригодности конфигурации "планер-двигатель" для полетов с максимальным временем ухода на запасной аэродром;

**Сегмент маршрута EDTO** – сегмент маршрута от точки входа EDTO к точке выхода EDTO, в котором самолет остается в пределах допустимого настоящей Инструкцией времени;

**Выключение двигателя (In-flight Shutdown) (IFSD** – аббревиатура на английском языке) - означает, когда двигатель перестает функционировать и выключается, или выключается экипажем, или вызвано выключение внешним воздействием. Для EDTO, все IFSDs считаются на взлете от скорости принятия до приземления;

**Руководство по летной эксплуатации самолета;**

**Обслуживание воздушного движения;**

**Руководство по поддержанию летной годности**

**Центровка;**

**Отключение двигателя в полете;**

**Максимальный режим;**

**Сертификат типа.**

inoperative (OEI) cruise speed in still air, from an adequate aerodrome.

**EDTO Exit Point** – The point on the route at the end of the EDTO segment, beyond which the aircraft is less than 60 minutes flying time, at the approved OEI cruise speed in still air, from an adequate aerodrome.

**Configuration, Maintenance and Procedures (CMP) Standard** – The minimum aircraft configuration standard, including specific inspections, equipment life limits, minimum equipment list (MEL) restrictions, and maintenance procedures, required to ensure the “airframe-engine” combination is suitable for operations with maximum diversion time.

**EDTO Route Segment** – The portion of a route between the EDTO Entry Point and the EDTO Exit Point, during which the aircraft remains within the time limits established by this Instruction.

**In-Flight Shutdown (IFSD)** – A condition in which an engine ceases to function and is shut down either automatically, by the flight crew, or due to external influence. For EDTO purposes, all IFSDs from the take-off decision speed (V1) to landing are included.

**Airplane Flight Manual (AFM);**

**Air Traffic Services (ATS);**

**Continuing Airworthiness Management Exposition (CAME);**

**Centre of Gravity (CG);**

**In-flight shutdown (IFSD);**

**Maximum Continuous Thrust (MCT);**

**Type Certificate (TC).**

 <p><b>ГАГА</b> Государственная Авиационная Инспекция России Федеральное агентство авиационного транспорта</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

## 0.11 Сокращение

## 0.11 Abbreviations

Термин \ Term	Определение \ Definition
<b>АЕО</b>	All Engines Operation
<b>АФМ</b>	Aircraft Flight Manual
<b>АОМ</b>	Aircraft Operation Manual
<b>АПУ</b>	Auxiliary Power Unit
<b>ВСУ</b>	Вспомогательная Силовая Установка
<b>CDL</b>	Configuration Deviation List
<b>СМР</b>	Configuration Maintenance Program
<b>EDTO</b>	Extended Diversion Time Operations
<b>ETOPS</b>	Extended-Range Twin-Engine Operational Performance Standards
<b>ETP</b>	Equal Time Point
<b>FPL</b>	Flight Plan
<b>FQIS</b>	Fuel Quantity Indication System
<b>HF</b>	High Frequency
<b>IFSD</b>	In-Flight Shut Down
<b>MCA</b>	Minimum Crossing Altitude
<b>MEL</b>	Minimum Equipment List
<b>MMR</b>	Multi-Mode Receiver
<b>NOTAM</b>	Notification To Airmen
<b>OEI</b>	One Engine Inoperative
<b>RFFS</b>	Rescue and Fire Fighting Services
<b>SATCOM</b>	Satellite Communications
<b>TAT</b>	Total Air Temperature
<b>ВС</b>	Воздушное Судно / Aircraft
<b>ОВД / АТС</b>	Организация Воздушного Движения / Air Traffic control
<b>ОГА / САА</b>	Орган Гражданской Авиации / Civil Aviation Authority
<b>MCA / ISA</b>	Международная Стандартная Атмосфера / International Standard Atmosphere
<b>РЛЭ</b>	Руководство по Летной Эксплуатации
<b>АФМ / FCOM</b>	Aircraft Flight Manual / Flight Crew Operating Manual,
<b>ППП / OM</b>	Руководство по Производству Полетов / Operations Manual
<b>РУБП / SMM</b>	Руководство по Управлению Безопасностью Полетов / Safety Management Manual
<b>УКВ/КВ</b>	Ультракороткие Волны / Короткие Волны
<b>VHF / HF</b>	Very High Frequency / High Frequency
<b>ЭП / FL</b>	Эшелон Полета / Flight Level

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

## 0.12 Перечень действующих страниц и регистрация ревизий

### 0.12 List of Current Pages and Revision Record

Номер главы: Chapter number:	Номер страницы: Page number:	Номер ревизии: Revision number:	Действует с: Effective from:
Глава 0 / Chapter 0	1	00	
Глава 0 / Chapter 0	2	00	
Глава 0 / Chapter 0	3	00	
Глава 0 / Chapter 0	4	00	
Глава 0 / Chapter 0	5	00	
Глава 0 / Chapter 0	6	00	
Глава 0 / Chapter 0	7	00	
Глава 0 / Chapter 0	8	00	
Глава 0 / Chapter 0	9	00	
Глава 0 / Chapter 0	10	00	
Глава 0 / Chapter 0	11	00	
Глава 0 / Chapter 0	12	00	
Глава 0 / Chapter 0	13	00	
Глава 0 / Chapter 0	14	00	
Глава 0 / Chapter 0	15	00	
Глава 0 / Chapter 0	16	00	
Глава 0 / Chapter 0	17	00	
Глава 0 / Chapter 0	18	00	
Глава 0 / Chapter 0	19	00	
Глава 0 / Chapter 0	20	00	
Глава 0 / Chapter 0	21	00	

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

Chapter 0			
Глава 0 / Chapter 0	22	00	
Глава 0 / Chapter 0	23	00	
Глава 0 / Chapter 0	24	00	
Глава 0 / Chapter 0	25	00	
Глава 0 / Chapter 0	26	00	
Глава 0 / Chapter 0	27	00	
Глава 1 / Chapter 1	28	00	
Глава 1 / Chapter 1	29	00	
Глава 1 / Chapter 1	30	00	
Глава 1 / Chapter 1	31	00	
Глава 1 / Chapter 1	32	00	
Глава 1 / Chapter 1	33	00	
Глава 1 / Chapter 1	34	00	
Глава 1 / Chapter 1	35	00	
Глава 1 / Chapter 1	36	00	
Глава 1 / Chapter 1	37	00	
Глава 1 / Chapter 1	38	00	
Глава 1 / Chapter 1	39	00	
Глава 1 / Chapter 1	40	00	
Глава 1 / Chapter 1	41	00	
Глава 1 / Chapter 1	42	00	
Глава 2 / Chapter 2	43	00	
Глава 2 / Chapter 2	44	00	

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

Глава 2 / Chapter 2	45	00	
Глава 2 / Chapter 2	46	00	
Глава 2 / Chapter 2	47	00	
Глава 2 / Chapter 2	48	00	
Глава 2 / Chapter 2	49	00	
Глава 2 / Chapter 2	50	00	
Глава 2 / Chapter 2	51	00	
Глава 2 / Chapter 2	52	00	
Глава 2 / Chapter 2	53	00	
Глава 2 / Chapter 2	54	00	
Глава 2 / Chapter 2	55	00	
Глава 2 / Chapter 2	56	00	
Глава 3 / Chapter 3	57	00	
Глава 3 / Chapter 3	58	00	
Глава 3 / Chapter 3	59	00	
Глава 3 / Chapter 3	60	00	
Глава 3 / Chapter 3	61	00	
Глава 3 / Chapter 3	62	00	
Глава 3 / Chapter 3	63	00	
Глава 3 / Chapter 3	64	00	
Глава 3 / Chapter 3	65	00	
Глава 3 / Chapter 3	66	00	
Глава 3 / Chapter 3	67	00	
Глава 3 / Chapter 3	68	00	

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

Chapter 3			
Глава 3 / Chapter 3	69	00	
Глава 3 / Chapter 3	70	00	
Глава 3 / Chapter 3	71	00	
Глава 3 / Chapter 3	72	00	
Глава 3 / Chapter 3	73	00	
Глава 3 / Chapter 3	74	00	
Глава 3 / Chapter 3	75	00	
Глава 3 / Chapter 3	76	00	
Глава 3 / Chapter 3	77	00	
Глава 3 / Chapter 3	78	00	
Глава 4 / Chapter 4	79	00	
Приложение 1 / Appendix 1	80	00	
Приложение 1 / Appendix 1	81	00	
Приложение 1 / Appendix 1	82	00	
Приложение 1 / Appendix 1	83	00	
Приложение 2 / Appendix 2	84	00	
Приложение 2 / Appendix 2	85	00	
Приложение 3 / Appendix 3	86	00	
Приложение 3 / Appendix 3	87	00	
Приложение 3 / Appendix 3	88	00	
Приложение 3 / Appendix 3	89	00	
Приложение 3 / Appendix 3	90	00	
Приложение 3 / Appendix 3	91	00	

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

Приложение 3 / Appendix 3	92	00	
Приложение 3 / Appendix 3	93	00	
Приложение 3 / Appendix 3	94	00	
Приложение 3 / Appendix 3	95	00	
Приложение 3 / Appendix 3	96	00	
Приложение 3 / Appendix 3	97	00	
Приложение 3 / Appendix 3	98	00	
Приложение 4 / Appendix 4	99	00	
Приложение 4 / Appendix 4	100	00	
Приложение 4 / Appendix 4	101	00	
Приложение 4 / Appendix 4	102	00	
Приложение 4 / Appendix 4	103	00	
Приложение 5 / Appendix 5	104	00	
Приложение 5 / Appendix 5	105	00	
Приложение 5 / Appendix 5	106	00	
Приложение 5 / Appendix 5	107	00	
Приложение 5 / Appendix 5	108	00	
Приложение 6 / Appendix 6	109	00	
Приложение 6 / Appendix 6	110	00	
Приложение 6 / Appendix 6	111	00	
Приложение 6 / Appendix 6	112	00	
Приложение 7 / Appendix 7	113	00	
Приложение 7 / Appendix 7	114	00	
Приложение 7 / Appendix 7	115	00	

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	0
	Редакция Edition	02

Appendix 7			
Приложение 7 / Appendix 7	116	00	
Приложение 7 / Appendix 7	117	00	
Приложение 7 / Appendix 7	118	00	
Приложение 7 / Appendix 7	119	00	
Приложение 8 / Appendix 8	120	00	
Приложение 8 / Appendix 8	121	00	
Приложение 8 / Appendix 8	122	00	
Приложение 8 / Appendix 8	123	00	
Приложение 8 / Appendix 8	124	00	
Приложение 8 / Appendix 8	125	00	
Приложение 8 / Appendix 8	126	00	
Приложение 8 / Appendix 8	127	00	
Приложение 8 / Appendix 8	128	00	
Приложение 8 / Appendix 8	129	00	
Приложение 8 / Appendix 8	130	00	
Приложение 8 / Appendix 8	131	00	
Приложение 9 / Appendix 9	132	00	
Приложение 9 / Appendix 9	133	00	
Приложение 9 / Appendix 9	134	00	
Приложение 10 / Appendix 10	135	00	
Приложение 10 / Appendix 10	136	00	
Приложение 10 / Appendix 10	137	00	
Приложение 11 / Appendix 11	138	00	

 <p><b>ГАГА</b> Государственное Агентство Гражданского Воздушного Транспорта Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

Приложение 11 / Appendix 11	139	00	
Приложение 11 / Appendix 11	140	00	
Приложение 12 / Appendix 12	141	00	
Приложение 12 / Appendix 12	142	00	
Приложение 12 / Appendix 12	143	00	
Приложение 12 / Appendix 12	144	00	
Приложение 12 / Appendix 12	145	00	
Приложение 12 / Appendix 12	146	00	
Приложение 13 / Appendix 13	147	00	
Приложение 13 / Appendix 13	148	00	
Приложение 14 / Appendix 14	149	00	
Приложение 14 / Appendix 14	150	00	
Приложение 14 / Appendix 14	151	00	
Приложение 14 / Appendix 14	152	00	
Приложение 15 / Appendix 15	153	00	
Приложение 15 / Appendix 15	154	00	
Приложение 15 / Appendix 15	155	00	
Приложение 15 / Appendix 15	156	00	
Приложение 15 / Appendix 15	157	00	
Приложение 15 / Appendix 15	158	00	
Приложение 15 / Appendix 15	159	00	
Приложение 15 / Appendix 15	160	00	
Приложение 15 / Appendix 15	161	00	
Приложение 15 / Appendix 15	162	00	

 <p><b>ГАГА</b> Государственное Агентство Гражданского Воздушного Транспорта Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	0
		Редакция Edition	02

Appendix 15			
Приложение 15 / Appendix 15	163	00	
Приложение 15 / Appendix 15	164	00	
Приложение 15 / Appendix 15	165	00	
Приложение 15 / Appendix 15	166	00	
Приложение 15 / Appendix 15	167	00	
Приложение 15 / Appendix 15	168	00	
Приложение 15 / Appendix 15	169	00	
Приложение 15 / Appendix 15	170	00	
Приложение 16 / Appendix 16	171	00	
Приложение 16 / Appendix 16	172	00	
Приложение 16 / Appendix 16	173	00	
Приложение 16 / Appendix 16	174	00	
Приложение 16 / Appendix 16	175	00	
Приложение 17 / Appendix 17	176	00	
Приложение 17 / Appendix 17	177	00	
Приложение 17 / Appendix 17	178	00	
Приложение 17 / Appendix 17	179	00	



 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданской Авиации и Воздушного Транспорта</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	1
		Редакция Edition	02

## 1. Общие положения

### 1. General Provisions

#### 1.1. Параграф 1. Основные принципы, используемые в настоящей Инструкции

##### 1.1. Paragraph 1. Basic principles used in this Instruction

Сущность правил производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром состоит в том, чтобы предоставить возможность использовать самолеты с двумя и более газотурбинными двигателями, при обеспечении достаточного уровня безопасности полетов.

С этой целью ОГА каждому эксплуатанту на каждый заявляемый тип самолета устанавливает величину порогового времени.

В качестве дополнительных мер по обеспечению безопасности полетов на самолетах с двумя или более газотурбинными двигателями вводятся дополнительные эксплуатационные требования, при удовлетворении которых эксплуатант имеет возможность последовательно получить максимальное время ухода на запасной аэродром, превышающее установленное пороговое время.

Максимальное время ухода на запасной аэродром для эксплуатанта конкретного типа самолета, выполняющего полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, утверждается уполномоченным органом.

Ни один эксплуатант не выполняет полеты EDTO на самолетах с газотурбинными двигателями без разрешения уполномоченного органа.

Правила производства полетов самолетов с газотурбинными двигателями EDTO применяются на тех маршрутах, которые имеют точки, время полета от которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин.

Полеты на самолетах с двумя газотурбинными двигателями, выполняющие коммерческие

The essence of Extended Diversion Time Operations (EDTO) regulations lies in enabling the use of aircraft with two or more gas turbine engines, while ensuring an adequate level of flight safety.

To this end, the Civil Aviation Authority (CAA) establishes a threshold time for each operator and each declared aircraft type.

As an additional safety measure for aircraft with two or more gas turbine engines, supplementary operational requirements are introduced. By meeting these requirements, the operator may be granted approval for a maximum diversion time exceeding the established threshold time.

The maximum approved diversion time for a specific aircraft type conducting EDTO flights is authorized by the competent authority.

No operator is permitted to conduct EDTO flights with gas turbine engine aircraft without prior authorization from the competent authority.

EDTO regulations apply to those routes where any point en route is located more than 60 minutes flying time from an adequate alternate aerodrome, based on the one-engine-inoperative cruise speed in still air under standard conditions.

For commercial air transport operations using two-engine aircraft, the flight must be planned such that,

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02

перевозки, выполняются таким образом, чтобы в любой точке маршрута в случае отказа одного двигателя продолжительность полета до запасного аэродрома в штиль на скорости, обеспечиваемой одним работающим двигателем, составила не более 60 минут.

Для самолетов с тремя и более газотурбинных двигателей, выполняющих коммерческие полеты, пороговое время не должно превышать более 180 минут.

Положения EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями не отличаются от предыдущих положений по производству полетов увеличенной дальности самолетами с двумя газотурбинными двигателями (ETOPS). Поэтому при подготовке документов эксплуатанта для самолетов с двумя газотурбинными двигателями до внесения соответствующих изменений в руководства по летной эксплуатации, разрешено применять аббревиатуру ETOPS вместо EDTO.

at any point along the route, in the event of an engine failure, the aircraft can reach an adequate alternate aerodrome within 60 minutes at the one-engine-inoperative cruise speed in still air.

For aircraft with three or more gas turbine engines operating in commercial air transport, the threshold diversion time shall not exceed 180 minutes.

The provisions of EDTO for twin-engine aircraft do not differ from the previous Extended Range Operations with Two-Engine Aeroplanes (ETOPS) requirements.

Therefore, until appropriate amendments are made to the aircraft operating manuals, the use of the ETOPS abbreviation in operator documentation for twin-engine aircraft is permitted.

## **1.2. Параграф 2. Производство полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 минут**

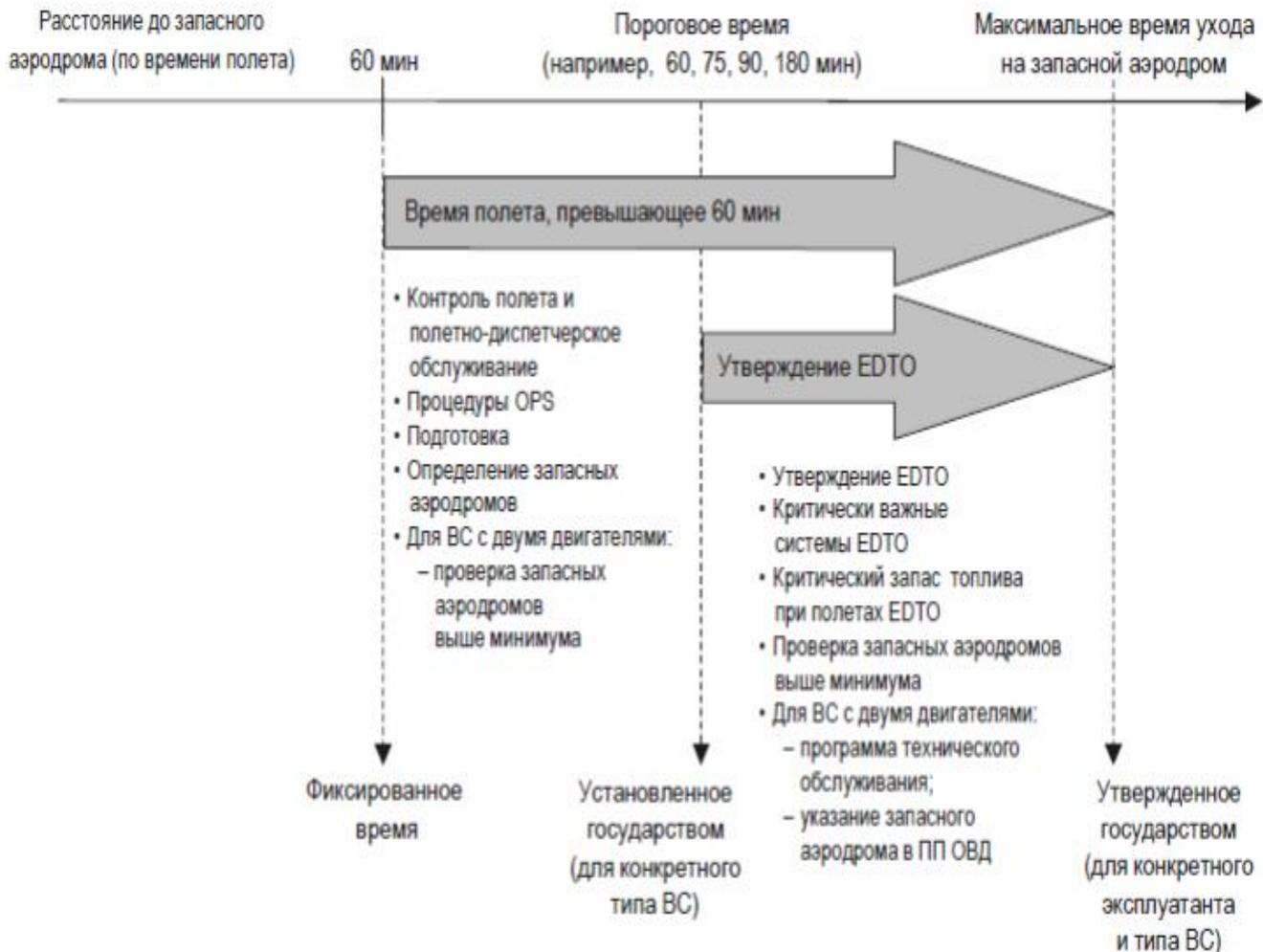
### **1.2. Paragraph 2. Operations of Turbine-Powered Aeroplanes with Diversion Times Exceeding 60 Minutes**

Все положения для производства полетов самолетов с газотурбинными двигателями, время полета которых до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, также применяются к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO). На Рисунке 1 показана общая схема производства полетов продолжительностью более 60 мин до запасного аэродрома на маршруте и EDTO.

All provisions applicable to the operation of turbine-powered aeroplanes on routes where the flight time to an alternate aerodrome exceeds 60 minutes are also applicable to Extended Diversion Time Operations (EDTO).

Figure 1 illustrates the general framework for operations involving diversion times greater than 60 minutes to an alternate aerodrome en route, as well as for EDTO flights.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02



(рис. 1\ fig. 1)

Эксплуатанты, выполняющие полеты длительностью более 60 мин от какой-либо точки на маршруте до расположенного на маршруте запасного аэродрома, обеспечивают, чтобы:

1) для всех самолетов:

- были определены запасные аэродромы на маршруте;
- летным экипажам самолетов предоставлялась самая последняя информация относительно намеченных запасных аэродромов на маршруте, включая статус производства полетов и метеорологические условия;

Operators conducting flights on routes where any point is more than 60 minutes flying time from an en-route alternate aerodrome shall ensure that:

1) For all aircraft:

- En-route alternate aerodromes are identified;
- Flight crews are provided with the most up-to-date information regarding the designated en-route alternate aerodromes, including their operational status and meteorological conditions;

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02

2) летным экипажам самолетов с двумя газотурбинными двигателями предоставлялась самая последняя информация о том, что условия на запасных аэродромах на маршруте будут отвечать соответствующим эксплуатационным минимумам аэродрома, установленным для производства полетов эксплуатантом в ожидаемое время его использования, или превышать их.

Под применяемыми требованиями к полетам самолетов с газотурбинными двигателями EDTO понимается, что:

1) эксплуатант отвечает за полетно-диспетчерское обслуживание, руководство полетами, за начало, продолжение, окончание полета или изменение маршрута полета;

2) процедуры полетно-диспетчерского обслуживания означают метод контроля и наблюдения за производством полетов. Это подразумевает требования к наличию свидетельств у полетных диспетчеров.

3) эксплуатационные процедуры означают подробное изложение организации и методов осуществления руководства полетами и полетно-диспетчерского обслуживания в соответствующем (соответствующих) руководстве(руководствах) и содержат описание обязанностей в отношении начала, продолжения, окончания полета или изменения в каждом случае маршрута полета, а также метода контроля и наблюдения за производством полетов;

4) программа подготовки эксплуатанта предусматривает обучения пилотов и сотрудииков по обеспечению полетов.

Для определения расстояния, от точки на маршруте до запасного аэродрома на маршруте, превышающего 60 мин. полета, эксплуатант выбирает и утверждает в ОГА:

1) скорость с одним неработающим двигателем (OEI) для каждого типа

2) For aircraft with two gas turbine engines, flight crews are provided with the most recent information confirming that the conditions at the designated en-route alternate aerodromes will meet or exceed the aerodrome operating minima established by the operator at the expected time of use.

The applicable requirements for EDTO flights with turbine-powered aircraft include the following:

1) The operator is responsible for flight dispatch, flight monitoring, and decision-making regarding the initiation, continuation, termination, or rerouting of the flight;

2) Flight dispatch procedures refer to the system of control and oversight over flight operations. This includes requirements for dispatcher certification and competency;

3) Operational procedures comprise a detailed description of the organization and methodology for flight monitoring and flight dispatch as documented in the appropriate manual(s). These procedures define responsibilities for initiating, continuing, terminating, or rerouting a flight, as well as the methods of operational control and oversight;

4) The operator's training program includes provisions for the training of flight crews and flight operations personnel involved in EDTO.

To determine whether the distance from any point along the route to an en-route alternate aerodrome exceeds 60 minutes of flight time, the operator shall select and have approved by the CAA:

1) A one-engine-inoperative (OEI) speed for each type of aircraft with two gas turbine engines;

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданской Авиации и Воздушного Транспорта</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	1
		Редакция Edition	02

используемых самолетов с двумя газотурбинными двигателями;

2) скорость со всеми исправными двигателями (АЕО – сокращенная аббревиатура на английском языке) для каждого типа используемых самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей.

Утвержденная скорость с одним неработающим двигателем (ОЕИ) или утвержденная скорость полета со всеми работающими двигателями (АЕО) означает любую скорость в сертифицированном диапазоне режимов полета самолета.

Эксплуатант обеспечивает, чтобы следующая информация, относящаяся к каждому типу или модификации самолетов, была включена в РПП:

1) скорости с одним неработающим двигателем (ОЕИ) для каждого типа используемых самолетов с двумя газотурбинными двигателями;

2) скорость со всеми исправными двигателями (АЕО) для каждого типа используемых самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей;

3) максимальное расстояние до приемлемого аэродрома, определенное в соответствии с нижеизложенным пунктом настоящей Инструкции.

**Определение расстояния полета в течение 60 мин. Самолеты с двумя газотурбинными двигателями.**

Для определения того, что полет от точки на маршруте до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, эксплуатант, выполняющий полеты на самолетах с двумя газотурбинными двигателями, выбирает утвержденную скорость ОЕИ. Расстояние полета рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром на крейсерской скорости в течение 60 мин в условиях международной стандартной

2) An all-engines-operating (AEO) speed for each type of aircraft with more than two gas turbine engines.

The approved OEI or AEO speed refers to any speed within the certified flight envelope of the aircraft.

The operator shall ensure that the following information related to each aircraft type or variant is included in the Operations Manual:

1) The one-engine-inoperative (OEI) speed for each type of aircraft with two gas turbine engines;

2) The all-engines-operating (AEO) speed for each type of aircraft with more than two gas turbine engines;

3) The maximum distance to an adequate aerodrome, as determined in accordance with the relevant section of this Instruction.

**Determination of 60-Minute Flight Distance. Twin-Engine Turbine-Powered Aeroplanes.**

To determine whether the flight time from a point along the route to an en-route alternate aerodrome exceeds 60 minutes, the operator of twin-engine turbine-powered aeroplanes shall select an approved one-engine-inoperative (OEI) speed.

The flight distance is calculated from the point of diversion to the en-route alternate aerodrome at cruise speed for a duration of 60 minutes, under International Standard Atmosphere (ISA)

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	1
		Редакция Edition	02

атмосферы (далее – МСА) и в штилевых условиях, как показано на рисунке ниже. В целях расчета расстояния можно учитывать влияние снижения до высоты горизонтального стабилизированного полета.

conditions and still-air conditions, as illustrated in the figure below. For the purpose of calculating this distance, the effect of descent to a stabilized cruise altitude may be taken into account.

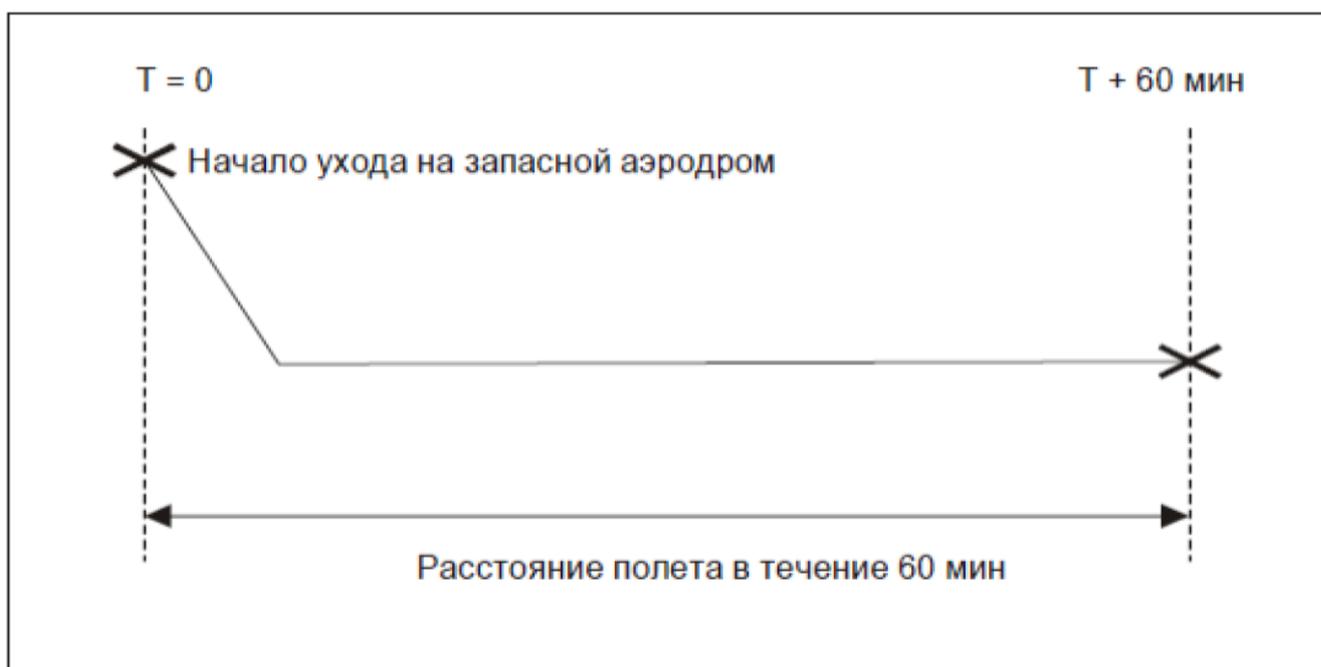


Рис.2. Расстояние полета в течение 60 мин. Самолеты с двумя газотурбинными двигателями \

Figure 2. Flight distance during 60 min. Twin-Engine Turbine-Powered Aeroplanes Для определения того, что полет от точки на маршруте до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин, эксплуатант, использующий самолеты, имеющие более двух газотурбинных двигателей, выбирает утвержденную скорость АЕО. Расстояние полета рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром на крейсерской скорости в течение 60 мин в МСА и в штилевых условиях, как показано на рисунке ниже.

To determine whether the flight time from a point along the route to an en-route alternate aerodrome exceeds 60 minutes, the operator of aeroplanes equipped with more than two gas turbine engines shall select an approved all-engines-operating (AEO) speed. The flight distance is calculated from the point of diversion to the en-route alternate aerodrome at cruise speed for a duration of 60 minutes, under International Standard Atmosphere (ISA) conditions and still-air conditions, as illustrated in the figure below.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02

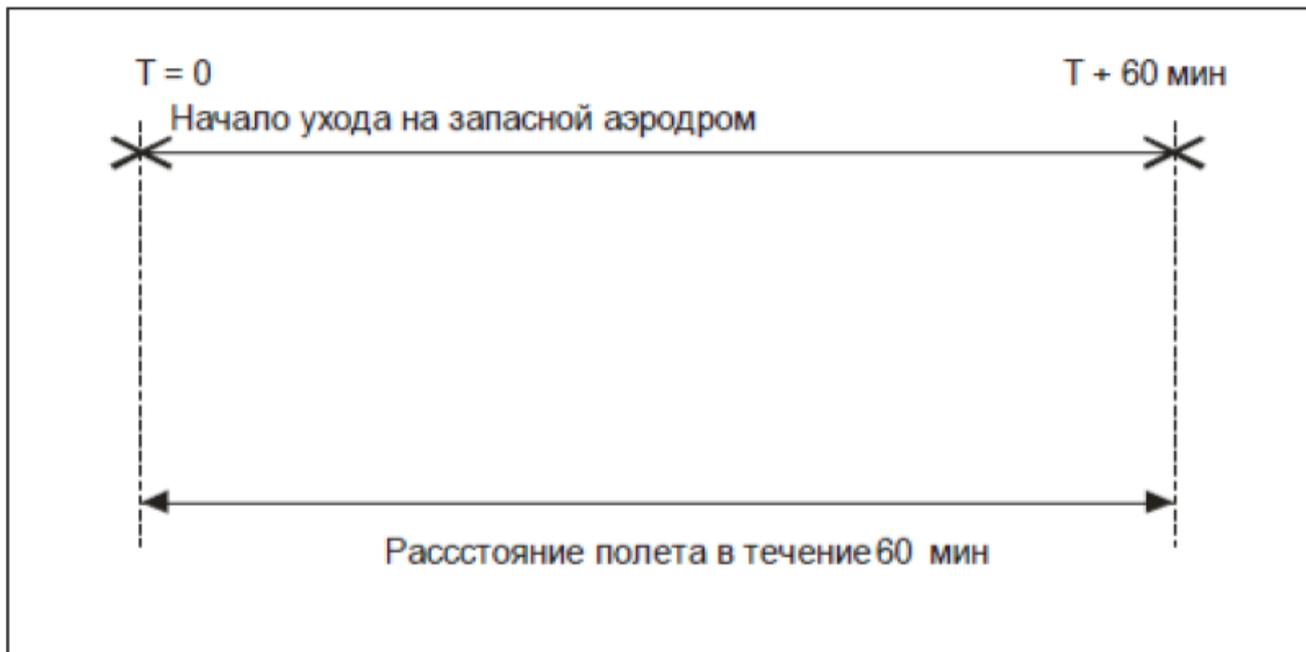


Рис.3. Расстояние полета в течение 60 мин. Самолеты, имеющие более двух газотурбинных двигателей \

Figure 3. Flight distance during 60 min. Aircraft with more than two gas turbine engines

В программах подготовки предусматриваются такие аспекты, как классификация маршрута, подготовка к полетам, концепция производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром и критерии ухода на запасной аэродром.

The training programs include aspects such as route classification, flight preparation, the concept of flight operations with extended departure times to an alternate aerodrome and criteria for departure to an alternate aerodrome.

 <p><b>ГАГА</b> Государственный Авиационный Регистр Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	1
		Редакция Edition	02

### 1.3. Параграф 3. Требования к полетно-диспетчерскому обслуживанию и производству полетов

#### 1.3. Paragraph 3. Requirements for Flight Dispatch and Flight Operations

При применении общих требований к полетно-диспетчерскому обслуживанию особое внимание уделяется условиям, которые могут преобладать, когда полет до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин (например, ухудшение работы критически важных систем самолета и полет на малых абсолютных высотах).

Для выполнения требований к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром на самолетах с газотурбинными двигателями на маршруте превышает 60 мин учитываются следующие аспекты:

- 1) определение запасных аэродромов на маршруте;
- 2) обеспечение получения летным экипажем до вылета самой последней информации относительно определенных запасных аэродромов на маршруте, включая эксплуатационные и метеорологические условия, а во время полета применения доступных средства для того, чтобы летный экипаж получал самую последнюю информацию о погодных условиях;
- 3) разработка методов, позволяющих осуществлять двухстороннюю связь между самолетом и центром руководства полетами эксплуатанта;
- 4) наличие у эксплуатанта располагаемых средств мониторинга условий на планируемом маршруте полета, включая определенных запасных аэродромах на маршруте соответствовали эксплуатационным минимумам аэродрома, требующимся для посадки в течение расчетного времени полета, или превышали их.

When applying general flight dispatch requirements, particular attention shall be given to conditions that may prevail when the flight time to an en-route alternate aerodrome exceeds 60 minutes (e.g., degradation of critical aircraft systems and flight at lower absolute altitudes).

To comply with the requirements for Extended Diversion Time Operations (EDTO) using gas turbine engine aircraft on routes where the diversion time exceeds 60 minutes, the following aspects shall be taken into consideration:

- 1) Identification of en-route alternate aerodromes;
- 2) Ensuring that flight crews receive the most up-to-date information prior to departure regarding the designated en-route alternate aerodromes, including their operational and meteorological conditions; and during flight, using available means to obtain the most current weather information;
- 3) Establishment of methods to maintain two-way communication between the aircraft and the operator's flight operations control center;
- 4) Availability of operator systems for monitoring en-route conditions, including information on selected alternate aerodromes, and estimated time of use, both prior to departure and throughout the flight.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02

**Пункт А.** Аэродромы, на которые может следовать, находящийся на маршруте самолет, при необходимости ухода на запасной аэродром, где имеются все необходимые виды обслуживания и средства, отвечающие летно-техническим характеристикам самолета, и, предположительно, в случае их использования, которые находятся в рабочем состоянии, необходимо каждый раз определять, когда время полета до запасного аэродрома на маршруте превышает 60 мин.

безопасность полетов;

5) если эксплуатант не получил разрешение на производство полетов EDTO, обеспечить, чтобы полетное время по назначенному маршруту не превышало установленного для самолета порогового времени;

6) организация предполетной проверки работоспособности систем, включая состояние компонентов, входящих в минимальный перечень оборудования;

7) средства и технические характеристики связи и навигации;

8) требования к топливу;

9) наличие соответствующей информации о летно-технических характеристиках самолета для полета доопределенного запасного аэродрома или аэродромов на маршруте. Кроме того, для производства полетов самолетов с двумя газотурбинными двигателями требуется, чтобы до вылета и во время полета метеорологические условия на

информацию относительно выбранных запасных аэродромов, и выполнение процедур уведомления летного экипажа о любых ситуациях, которые могут повлиять на

**Point A.** En-route alternate aerodromes to which the aircraft may proceed in the event of a diversion shall be identified when the flight time to an alternate aerodrome exceeds 60 minutes. These aerodromes must provide all required ground handling and support services, be compatible with the aircraft's performance characteristics, and, when expected to be used, be assumed to be operational at the time of need.

5) If the operator is not authorized for EDTO, ensuring that the planned route does not exceed the approved threshold time for the aircraft type;

6) Conduct of a pre-flight serviceability check of systems, including the status of components listed in the Minimum Equipment List (MEL);

7) Availability and performance of appropriate communication and navigation equipment;

8) Fuel requirements;

9) Availability of appropriate aircraft performance data for flight to the designated en-route alternate aerodrome(s).

In addition, for operations with twin-engine aeroplanes, it is required that meteorological conditions at the designated en-route alternate aerodromes meet or exceed the landing aerodrome operating minima applicable at the

implementation of procedures to inform the flight crew of any situations that may affect flight safety;

#### **1.4. Параграф 4. Требования к производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)**

#### **1.4. Paragraph 4. Requirements for Extended Diversion Time Operations (EDTO)**

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданской Авиации и Воздушного Транспорта</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	1
		Редакция Edition	02

Помимо положений, указанных выше в параграфах 2 и 3 настоящей Инструкции, настоящая глава касается положений, которые применяются для производства полетов самолетов с двумя или более газотурбинными двигателями, когда время ухода на запасной аэродром на маршруте превышает пороговое время, устанавливаемое государством эксплуатанта (производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром).

К полетам EDTO допускаются самолеты, прошедшие оценку типовой конструкции, критически важных систем и оборудования для таких полетов.

К критически важным системам при полетах EDTO относятся двигательная система самолета и другие самолетные системы, и оборудование, отказ или ухудшение работы которых могут серьезно повлиять на присущую исключительно при полетах EDTO безопасность полетов или функционирование которых имеет особенно критическое значение для безопасного продолжения полета EDTO и посадки самолета на запасной аэродром.

Критически важные системы и оборудование, установленные на самолете, которые оказывают влияние на безопасность полета EDTO, приведены в Пункте Б.

Может потребоваться пересмотреть многие самолетные системы, которые необходимы для полетов с обычным временем ухода на запасной аэродром, с целью обеспечить адекватность резервирования и (или) надежности для поддержания уровня безопасности полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром.

Максимальное время ухода на запасной аэродром не должно превышать минимальное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, при производстве полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, определенного уполномоченным органом и указанного (прямо или косвенно) в

In addition to the provisions outlined in Sections 2 and 3 of this Instruction, this chapter addresses the requirements applicable to the conduct of flights with aeroplanes powered by two or more turbine engines when the diversion time to an en-route alternate aerodrome exceeds the threshold time established by the State of the Operator (EDTO operations).

Only aeroplanes that have undergone a type design assessment for critical systems and equipment specific to such operations are eligible for EDTO.

Critical systems for EDTO include the propulsion system and other aircraft systems and equipment whose failure or degradation may significantly impact the unique safety considerations of EDTO or whose continued functioning is essential to the safe continuation of the flight and landing at an alternate aerodrome.

These critical systems and equipment are listed in Section B.

Certain aircraft systems typically required for conventional operations may need to be reviewed to ensure adequate redundancy and/or reliability to maintain the safety level required for EDTO.

The maximum diversion time shall not exceed the lowest time limitation associated with any EDTO-significant system, as determined by the competent authority and specified (explicitly or implicitly) in the aircraft's Flight Manual, reduced by a 15-minute operational safety margin.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02

руководстве по летной эксплуатации и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности на 15 минут. Конкретную оценку риска для безопасности полетов для утверждения производства полетов при превышении минимального значения ограничения по времени полета для критически важных систем EDTO основывать на рекомендациях относительно управления риском для безопасности полетов, которые содержатся в Руководстве по управлению безопасностью полетов (РУБП) (ИКАО Doc 9859).

Факторы опасности определять и проводить оценку риска для безопасности полетов с учетом предполагаемой вероятности и серьезности последствий на основе наихудшей прогнозируемой ситуации. В процессе рассмотрения компонентов критически важных систем EDTO при конкретной оценке риска для безопасности полетов учитывать, что возможности эксплуатанта определяются поддающимся количественной оценке опытом эксплуатанта в сфере производства полетов, данными о выполнении требований, характеристиками самолета и общей эксплуатационной надежностью, которые:

- 1) достаточны для обеспечения производства полетов после превышения минимального значения ограничения по времени полета для критически важных систем EDTO;
- 2) демонстрируют способность эксплуатанта своевременно отслеживать возникновение изменений и реагировать на них;
- 3) дают возможность ожидать, что установленные эксплуатантом процедуры, необходимые для успешного и надежного производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, могли бы с успехом применяться в таких видах производства полетов.

Доказательство того, что типовая конструкция подходит для полетов в условиях увеличенной

The specific safety risk assessment for approval of operations beyond the minimum time limitation of EDTO-significant systems shall be based on the risk management principles described in the ICAO Safety Management Manual (SMM, Doc 9859).

Hazards shall be identified and the related safety risks assessed based on the expected likelihood and severity of the worst foreseeable scenario.

In the evaluation of EDTO-significant systems, the operator's capability shall be quantified by operational experience, compliance data, aircraft characteristics, and overall reliability, demonstrating that:

- 1) The operator can safely conduct operations beyond the minimum time limitation of EDTO-significant systems;
- 2) The operator can detect and respond to system changes in a timely manner;
- 3) The operator's procedures for conducting and maintaining EDTO can be reliably applied to such operations.

Compliance of the aircraft type design with extended-range operations must be documented in the Aircraft Flight Manual (AFM).

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02

дальности, отражается в Руководстве по летной эксплуатации.

Для самолетов, имеющих более двух двигателей, не имеется дополнительных требований к сертификату летной годности для полетов EDTO.

Общая надежность самолета представляет собой:

1) поддающиеся количественной оценке стандарты надежности с учетом числа двигателей, критически важных систем самолета, выполняющего полет EDTO, и прочих факторов, которые могут повлиять на производство полетов после превышения предельного значения ограничения по времени полета для критически важных систем EDTO;

2) соответствующие данные, полученные от изготовителей самолета и данные, полученные на основе программы надежности эксплуатанта, использованной в качестве основы для определения общей надежности самолета и его основных систем EDTO;

3) надежность каждой ограниченной по времени полета системы определяется поддающимися количественному измерению стандартами проектирования, тестирования и контроля, которые обеспечивают надежность каждой конкретной критически важной, ограниченной по времени полета системы EDTO;

4) соответствующая информация от изготовителя самолета касается технических данных и летно-технических характеристик самолета, а также эксплуатационных данных о парке самолетов во всем мире, предоставляемых изготовителями и используемых в качестве основы для определения общей надежности самолета и его критически важных систем EDTO;

5) конкретные меры по предотвращению последствий относятся к упрощению применения стратегий управления риском безопасности полетов, пользующиеся поддержкой изготовителя, которые обеспечивают поддержание надлежащего

No additional airworthiness certification is required for EDTO with aeroplanes having more than two engines.

Overall reliability of the aircraft includes:

1) Quantifiable reliability metrics considering the number of engines and EDTO-significant systems and other operationally relevant factors;

2) Manufacturer and operator reliability program data used to establish the aircraft's overall and system-specific reliability;

3) Quantitative design, testing, and monitoring standards ensuring the reliability of each EDTO time-limited system;

4) Manufacturer-supplied technical and performance data, as well as global fleet experience, used as a basis for assessing system reliability;

5) Specific mitigation strategies, supported by the manufacturer, that maintain safety standards and simplify risk management for EDTO. These strategies include:

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02

уровня безопасности полетов. Эти конкретные способы упрощения основаны:

- на технической экспертизе (например, данные, свидетельства), подтверждающей право эксплуатанта на утверждение полетов после превышения времени работы соответствующей критически важной системы EDTO;

- на оценке соответствующих угроз, возможности их возникновения и серьезности последствий, которые могут отрицательно повлиять на безопасность продолжающего полет самолета после превышения времени работы конкретной критически важной системы EDTO.

**Пункт Б.** К критически важным системам и оборудованию, установленному на самолете, которое оказывает влияние на безопасность полета EDTO, относится:

- 1) приборы, индицирующие информацию о положении самолета в пространстве;
- 2) связанное радиооборудование и переговорные устройства;
- 3) навигационное оборудование (включая метеолокатор), в том числе системы дальней навигации и связи;
- 4) освещение кабины пилотов и приборов. Аварийное освещение и посадочные фары;
- 5) достаточное количество приборов у командира самолета и второго пилота, обеспечивающее перекрестную оценку;
- 6) указатели курса, скорости и высоты включая обогрев соответствующих приемников полного и статического давления;
- 7) управление самолета, включая автопилот;
- 8) приборы контроля двигателей, и средств повторного запуска с критическим типом топлива на максимальной высоте повторного запуска;
- 9) топливная система, ее способность, такая как топливоподкачивающие насосы и функция перекачки топлива;
- 10) аппаратура контроля работы двигателей;
- 11) системы сигнализации, предупреждения и индикации, требуемые для продолжения безопасного полета и посадки;

- Technical evidence justifying EDTO approval beyond time limits of certain critical systems;

- Threat assessments of failure likelihood and impact on flight safety.

**Point B.** EDTO-significant systems and equipment include:

- 1) Attitude and position indicating instruments;
- 2) Communications radios and intercoms;
- 3) Navigation equipment (including weather radar), long-range communication/navigation systems;
- 4) Flight deck and instrument lighting; emergency and landing lights;
- 5) Redundant instruments for cross-verification between PIC and co-pilot;
- 6) Airspeed, altitude, and heading indicators, including pitot-static system heating;
- 7) Flight controls including autopilot;
- 8) Engine instruments and in-flight restart systems (especially for critical fuel types and restart altitude);
- 9) Fuel system components including pumps and cross-feed functionality;
- 10) Engine monitoring systems;
- 11) Warning and alert systems essential for safe flight and landing;

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	1
	Редакция Edition	02

12) противопожарная защита (грузовых отсеков, ВСУ и двигателей);

13) противообледенительная защита, включая систему удаления льда с ветрового стекла кабины пилотов;

14) система кондиционирования пилотской кабины и пассажирского салона, включая перегрев и разгерметизацию;

15) ответчик ОВД;

16) электрическая система;

17) гидравлическая система;

18) пневматическая система;

19) вспомогательная силовая установка (ВСУ);

20) аварийно-спасательное оборудование;

Кроме того, следующие системы обязаны действовать для отправки для EDTO со временем отклонения на запасной аэродром свыше 180 минут:

1) система индикации количество топлива (FQIS);

2) ВСУ (в том числе электрической и пневматической подачи в его проектной способности), при необходимости в соответствии с требованиями EDTO;

3) автоматическая система или система управления винтом (для турбовинтовых самолетов);

4) система (системы) связи, на которой летный экипаж ведет связь в соответствии с требованиями ведения связи в районе полетов.

Устанавливаемое пороговое время не является эксплуатационным ограничением.

Это время полета до запасного аэродрома на маршруте, которое устанавливается государством эксплуатанта в качестве порогового времени EDTO, по истечении которого следует обращать особое внимание на характеристики самолета, а также на соответствующий опыт эксплуатанта в области производства полетов, прежде чем предоставить разрешение на полет EDTO.

Установлении максимального времени ухода на запасной аэродром, необходимо учитывать предельное значение ограничения времени полета для критически важных

12) Fire detection and suppression systems (cargo, APU, engine compartments);

13) Ice protection and windshield anti-ice systems;

14) Flight deck and cabin pressurization/air conditioning systems;

15) Transponder;

16) Electrical system;

17) Hydraulic system;

18) Pneumatic system;

19) Auxiliary Power Unit (APU);

20) Emergency and survival equipment.

Additional requirements for EDTO operations exceeding 180 minutes:

1) Fuel Quantity Indication System (FQIS);

2) APU with required electrical and pneumatic capability per EDTO criteria;

3) Automatic or propeller control system (for turboprop aeroplanes);

4) Communication systems enabling compliance with regional requirements.

The EDTO threshold time is not an operational limit.

But rather the time to an en-route alternate beyond which the State of the Operator requires additional scrutiny of aircraft characteristics and operator experience prior to granting EDTO approval.

When determining the maximum diversion time, the operator shall consider the lowest time limitation of any EDTO-significant system identified (explicitly or implicitly) in the

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданской Авиации и Воздушного Транспорта</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	1
		Редакция Edition	02

систем EDTO, если таковые имеются, указанные (прямо или косвенно) в руководстве по летной эксплуатации для конкретного типа самолета с учетом эксплуатационного опыта эксплуатанта и его полетов EDTO, если таковые выполняются на данном типе самолета или если они соответствуют другому типу или модели самолета.

Руководство по летной эксплуатации самолета содержит достаточное количество справочного материала для определения необходимого запаса топлива в особых случаях полета, связанных с ухудшением аэродинамических характеристик самолета из-за отказа двигателя, попадания в условия обледенения, необходимостью изменения высоты полета, неконтролируемого раскрытия реверсивного устройства двигателя, а также подробности любых других условий, относящимся к полетам с EDTO.

Уровни резервирования систем самолета, указанных в Пункте Б настоящей Инструкции к производству полетов EDTO, отражаются в Перечне минимального оборудования (далее – MEL, аббревиатура на английском языке) с учетом вида предполагаемых полетов.

Flight Manual, taking into account the operator's EDTO experience on the specific type or comparable aircraft types/models.

The Aircraft Flight Manual must include sufficient guidance to determine additional fuel requirements for specific EDTO conditions such as aerodynamic degradation due to engine failure, icing, flight level changes, or inadvertent thrust reverser deployment, as well as other relevant scenarios.

The levels of system redundancy for EDTO-significant systems listed in Section B must be reflected in the Minimum Equipment List (MEL), aligned with the intended nature of EDTO operations.

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

## **2. Производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром на маршруте EDTO для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей**

### **2. Conduct of Extended Diversion Time Operations (EDTO) for Aeroplanes with More than Two Turbine Engines**

#### **2.1. Параграф 5. Принципы планирования полетов и ухода на запасной аэродром**

#### **2.1. Paragraph 5. Principles of Flight Planning and Diversion**

Во время планирования или выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром эксплуатант и командир корабля обеспечивает, чтобы:

1) учитывались перечень минимального оборудования, средства связи и навигации, запас горюче-смазочных материалов, запасные аэродромы на маршруте и летно-технические характеристики самолета;

2) в случае выключения только одного двигателя командир самолета мог принять решение не совершать посадку на ближайшем запасном аэродроме, а продолжить полет (исходя из времени полета), если он сочтет это безопасным. Принимая такое решение, командир самолета учитывает все соответствующие факторы;

3) в случае единичного отказа или множественных отказов критически важной системы EDTO или систем (исключая отказ двигателя) самолет может продолжать полет до ближайшего запасного аэродрома на маршруте, на котором можно безопасно совершить посадку, если только не было определено, что для безопасности полетов не возникнет серьезной угрозы в результате принятия любого решения о продолжении полета по плану.

Требования по планированию и выполнению полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) изложены в Приложении 1 к настоящей Инструкции.

When planning or conducting flights under EDTO conditions, the operator and the pilot-in-command shall ensure that:

1) The Minimum Equipment List (MEL), communication and navigation capabilities, fuel and oil reserves, en-route alternate aerodromes, and the aircraft's performance characteristics are fully considered;

2) In the event of a shutdown of only one engine, the pilot-in-command may decide not to land at the nearest suitable alternate, but to continue the flight, based on the planned diversion time, provided that it is assessed to be safe to do so. When making such a decision, the pilot-in-command shall take into account all relevant factors;

3) In the event of a single or multiple failure of an EDTO-significant system or systems (excluding an engine failure), the aircraft may proceed to the nearest suitable en-route alternate aerodrome where a safe landing can be made, unless it is determined that such continuation of the flight would pose a significant risk to flight safety.

The requirements for the planning and execution of flights with extended diversion time (EDTO) are detailed in Appendix 1 to this Instruction.

	<p align="center"><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p align="center"><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

## 2.2. Параграф 6. Критический запас топлива для полетов EDTO

### 2.2. Paragraph 6. Critical Fuel Reserve for EDTO Flights

Самолету, имеющему более двух двигателей, при выполнении полетов EDTO необходимо иметь на борту достаточно топлива для полета на запасной аэродром на маршруте в соответствии Пункта В настоящей Инструкции. Этот критический запас топлива для полетов EDTO соответствует запасу дополнительного топлива, который может потребоваться для выполнения требований пункта 4.3.6. Приложения 6 к Конвенции о международной организации гражданской авиации в части предоставления возможности самолету, занятому в производстве полетов EDTO, выполнять полет в соответствии со сценарием полета EDTO с критическим запасом топлива, установленным государством эксплуатанта.

Процедуры контроля и управления расходом топлива в полете приведены в Приложении 9 к настоящей Инструкции.

**Пункт В.** При определении соответствующего критического запаса топлива для полетов EDTO с использованием ожидаемой массы самолета учитываются следующие положения:

1) запас топлива, достаточный для полета до запасного аэродрома на маршруте, с учетом самой критической точки маршрута, отказа двигателя с одновременной разгерметизацией или только разгерметизацией, в зависимости от того, что более всего ограничивает данный полет;

2) выбранная для ухода на запасной аэродром скорость (разгерметизация с отказом или без отказа двигателя) может отличаться от утвержденной скорости АЕО, использованной для определения порога EDTO, и максимального расстояния полета при уходе на запасной аэродром, выбранного

For an aircraft with more than two engines operating under Extended Diversion Time Operations (EDTO), it is required to carry on board a sufficient amount of fuel to reach an en-route alternate aerodrome in accordance with Point B of this Instruction.

This critical fuel reserve for EDTO corresponds to the additional fuel reserve that may be required to meet the provisions of Paragraph 4.3.6 of ICAO Annex 6, ensuring that the aircraft conducting an EDTO flight can safely operate under the most limiting EDTO flight scenario as determined by the State of the Operator.

Fuel monitoring and in-flight fuel management procedures are specified in Appendix 9 of this Instruction.

**Point B.** Determination of the Critical Fuel Reserve for EDTO When calculating the appropriate critical fuel reserve for EDTO based on the anticipated aircraft mass, the following must be taken into account:

1) Fuel sufficient to fly to an en-route alternate aerodrome, considering the most critical point on the route, and taking into account either an engine failure combined with a cabin depressurization or a depressurization alone, whichever is more operationally restrictive for that specific flight;

2) The speed selected for diversion (in the event of depressurization with or without engine failure) may differ from the approved AEO (All Engines Operating) speed used to determine the EDTO threshold time and the maximum diversion distance, as established under Paragraph 10 of this Instruction;

	<b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b>  <b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

в соответствии с параграфом 10 настоящей Инструкции;

- 3) расход топлива при обледенении;
- 4) расход топлива при ошибках в прогнозе силы и направления ветра;
- 5) расход топлива при полете в зоне ожидания, при заходе на посадку по приборам и посадке на запасной аэродром на маршруте;
- 6) расход топлива при ухудшении характеристик его потребления на крейсерской скорости;
- 7) расход топлива при использовании вспомогательной силовой установки (ВСУ) (в случае необходимости).

Запас топлива на случай возникновения непредвиденных обстоятельств составляет 5 % от запланированного количества топлива для полета по маршруту или топлива, требующегося для полета от точки изменения плана полета, рассчитанного на основе нормы расхода топлива, используемой для планирования количества топлива для полета по маршруту.

- 3) Fuel consumption associated with icing conditions;
- 4) Fuel consumption due to wind forecast inaccuracies (both strength and direction);
- 5) Fuel required for holding, instrument approach, and landing at the selected en-route alternate aerodrome;
- 6) Fuel penalties resulting from degraded fuel consumption performance during cruise;
- 7) Fuel consumption due to use of the Auxiliary Power Unit (APU), if required.

In addition, a fuel reserve for unforeseen circumstances shall be included, amounting to 5% of the planned route fuel or 5% of the fuel required from the point of flight plan change, calculated using the fuel consumption rate employed for en-route fuel planning.



Рис.4. Общая графическая схема EDTO \ Figure 4. General graphical scheme of EDTO

*Примечание:* Инструктивный материал по планированию критического запаса топлива для полетов EDTO

*Note:* Guidance material on critical fuel planning for EDTO operations is provided in the

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	2
	Редакция Edition	02

содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (ИКАО Doc 9976).

Для определения того, является ли посадка на данном аэродроме наиболее приемлемым планом действий, учитываются следующие факторы:

- 1) конфигурация самолета, масса, состояние работоспособности систем и остаток топлива;
- 2) скорость и направление ветра, погодные условия на маршруте на абсолютной высоте ухода на запасной аэродром, минимальная абсолютная высота на маршруте и расход топлива при полете до запасного аэродрома на маршруте;
- 3) имеющиеся ВПП, состояние покрытия ВПП, погодные условия, направление ветра и рельеф местности вблизи запасного аэродрома на маршруте;
- 4) заходы на посадку по приборам и наличие огней подхода/ВПП и службы спасания и борьбы с пожарами (RFFS-аббревиатура на английском языке) на запасном аэродроме на маршруте;
- 5) знакомство пилота с аэродромом и информация относительно этого аэродрома, которая предоставлена пилоту эксплуатантом;
- 6) службы и средства для высадки пассажиров и экипажа из самолета и их размещение.

### 2.3. Параграф 7. Пороговое время 2.3. Paragraph 7. Threshold Time

При установлении порогового времени и для поддержания требуемого уровня безопасности полетов уполномоченный орган обеспечивает, чтобы:

- 1) сертификация летной годности типа самолета не ограничивала производство полетов с превышением порогового времени с

Flight Planning and Fuel Management Manual (ICAO Doc 9976).

In determining whether landing at a particular aerodrome constitutes the most suitable course of action, the following factors shall be taken into account:

- 1) The aircraft configuration, mass, system serviceability status, and remaining fuel quantity;
- 2) Wind speed and direction, en-route weather conditions at the absolute altitude of diversion, minimum en-route altitude, and fuel consumption en route to the alternate aerodrome;
- 3) Runways available, runway surface condition, meteorological conditions, wind direction, and surrounding terrain at the en-route alternate aerodrome;
- 4) Availability of instrument approach procedures, approach/runway lighting, and rescue and firefighting services (RFFS) at the en-route alternate aerodrome;
- 5) Pilot's familiarity with the aerodrome and information provided to the pilot by the operator regarding the aerodrome;
- 6) Availability of services and facilities for passenger and crew disembarkation and accommodation.

When establishing the threshold time and in order to maintain the required level of flight safety, the competent authority shall ensure that:

- 1) The type certification of the aircraft does not impose limitations on operations exceeding

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	2
	Редакция Edition	02

учетом аспектов конструкции и надежности самолетных систем;

2) выполнялись конкретные требования полетно-диспетчерского обслуживания;

3) были установлены необходимые эксплуатационные правила, которые должны соблюдаться в полете;

4) эксплуатант имел достаточный опыт предыдущих полетов по аналогичным маршрутам на подобных типах самолетов.

Для определения, не превышает ли полет до точки на маршруте порогового времени, установленного для полета EDTO до запасного аэродрома на маршруте, эксплуатант придерживается утвержденной ОГА скорости в соответствии с положениями Параграфа 12 настоящей Инструкции.

Эксплуатант, получивший разрешение на выполнение полетов с EDTO, выполняет полеты в районах и по маршрутам, где время отклонения на запасной аэродром с любой точки маршрута находится в пределах, утвержденного уполномоченным органом максимального времени ухода на запасной аэродром для конкретного типа самолета.

Пороговое время определяет расстояние, выраженное во времени полета до запасного аэродрома на маршруте, любое превышение которого требует утверждения полета с EDTO уполномоченным органом.

Для конкретных типов самолетов, устанавливаются следующие величины порогового времени:

1) для эксплуатантов не имеющих опыта полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром:

- для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей до 120 минут;

2) для эксплуатантов имеющих опыт полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром:

the threshold time, considering the design features and reliability of aircraft systems;

2) Specific air traffic control (ATC) requirements are fulfilled;

3) The necessary operational regulations to be complied with during flight are established;

4) The operator has sufficient prior experience conducting flights on similar routes with comparable aircraft types.

To determine whether a point on the route exceeds the established EDTO threshold time to an en-route alternate aerodrome, the operator shall use the speed approved by the competent authority in accordance with the provisions of Paragraph 12 of this Instruction.

An operator authorized to conduct EDTO flights shall operate only in areas and on routes where the diversion time to an en-route alternate aerodrome from any point on the route remains within the maximum diversion time approved by the competent authority for the specific aircraft type.

The threshold time defines the maximum flight time to an en-route alternate aerodrome, beyond which EDTO approval from the competent authority is required.

For specific aircraft types, the following threshold times shall be applied:

1) For operators without prior experience in extended diversion time operations:

- For aircraft with more than two turbine engines: up to 120 minutes;

2) For operators with prior experience in extended diversion time operations:

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	2
	Редакция Edition	02

- для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей до 240 минут.

- For aircraft with more than two turbine engines: up to 240 minutes.

## 2.4. Параграф 8. Максимальное время ухода на запасной аэродром

### 2.4. Paragraph 8. Maximum Diversion Time

При утверждении максимального времени ухода на запасной аэродром ОГА учитывает критически важные системы выполняющих полеты EDTO самолетов (например, предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, относящиеся к данному виду производства полетов) для конкретного типа самолета с учетом эксплуатационного опыта эксплуатанта и его полетов EDTO на данном типе самолета, или в соответствующих случаях на другом типе, или модели самолета.

When approving the maximum diversion time, the civil aviation authority (CAA) shall take into account the time-limited systems critical to EDTO operations (e.g., the maximum operating time limitations for EDTO-significant systems, where applicable), for the specific aircraft type, based on the operator's operational experience with that type, or where relevant, with another type or model of aircraft.

Для определения максимального расстояния полета до запасного аэродрома на маршруте эксплуатант придерживается скорости, указанной в Параграфе 12 настоящей Инструкции.

To determine the maximum distance to an en-route alternate aerodrome, the operator shall use the speed referenced in Paragraph 12 of this Instruction.

Утвержденное ОГА максимальное время ухода на запасной аэродром для эксплуатанта не должно превышать предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, указанного в руководстве по летной эксплуатации и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 минут.

The maximum diversion time approved by the CAA for an operator shall not exceed the maximum operating time limit of any EDTO-significant system specified in the aircraft's flight operations manual, reduced by an operational safety margin — typically 15 minutes.

ОГА утверждают следующие максимальные значения времени ухода на запасной аэродром:

The CAA may approve the following maximum diversion times for aircraft with more than two turbine engines:

- для самолетов, имеющих более двух газотурбинных двигателей от 120 до 240 минут и более.

- from 120 up to 240 minutes or more.

48. Если типовая конструкция и системы самолета были утверждены для максимального времени ухода на запасной

48. If the aircraft type design and systems have been approved for maximum diversion times of

	<p align="center"><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p align="center"><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

аэродром в 120, 180, 240 минут и более, или для иного времени, допускается утверждение максимального времени ухода на запасной аэродром для конкретных маршрутов, продолжительность которых превышает наименьшее время функционирования самой ограниченной по времени работы системы не более, чем на 15%, при условии, что:

1) запас топлива на борту самолета позволяет выполнить уход на запасной аэродром, находящийся на расстоянии в пределах максимального времени полета до запасного аэродрома от точки ухода на запасной аэродром;

2) эксплуатант доказал, что на основе результатов оценки риска для безопасности полетов обеспечивается требуемый уровень безопасности полетов.

Конкретная оценка риска для безопасности полетов включает в себя следующее:

- 1) возможности эксплуатанта;
- 2) общую надежность самолета;
- 3) надежность каждой ограниченной по времени работы системы;
- 4) соответствующую информацию от изготовителя самолета;
- 5) конкретные меры по минимизации последствий.

Увеличение максимального времени ухода на запасной аэродром для эксплуатанта конкретного типа самолета проводится поэтапно, по мере накопления опыта эксплуатации, но не ранее, чем через 6 месяцев полетов с момента присвоения максимального времени ухода на запасной аэродром.

Требования к опыту эксплуатации повышаются или понижаются после анализа представляемой на рассмотрение доказательной документации каждом конкретном случае. При рассмотрении вопроса о величине порогового времени для

120, 180, 240 minutes or more, or for any other specified time, the CA may approve a maximum diversion time for specific routes that exceeds the time-limited system's endurance by no more than 15%, provided that:

1) The fuel carried on board allows for diversion to an alternate aerodrome within the maximum diversion distance (expressed in time) from the point of diversion;

2) The operator has demonstrated, through a safety risk assessment (SRA), that the required level of safety is maintained.

A comprehensive safety risk assessment shall include, but is not limited to:

- 1) The operator's capabilities;
- 2) Overall aircraft reliability;
- 3) Reliability of each time-limited system;
- 4) Relevant information from the aircraft manufacturer;
- 5) Specific mitigation measures to address potential consequences.

The increase in maximum diversion time for a given aircraft type shall be introduced gradually as operational experience is gained, and not earlier than six months after the initial assignment of a maximum diversion time.

Experience requirements may be increased or decreased based on a review of the supporting evidence submitted by the operator in each individual case. When determining the applicable threshold time for an operator, the CA may also consider factors such as the availability of

	<p align="center"><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p align="center"><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

эксплуатанта учитываются такие факторы, как наличие многочисленных соответствующих аэродромов, надежность связи с органами обслуживания воздушного движения, выполнение полетов по маршрутам с особенно устойчивыми метеоусловиями, а также опыт эксплуатации заявляемых типов самолетов.

Для эксплуатантов, имеющих опыт полетов EDTO в установленном регионе полетов не менее двух лет, допускается установление такого же максимального времени ухода на запасной аэродром и для другого типа самолета при соблюдении требований настоящей Инструкции.

suitable alternate aerodromes, the reliability of air traffic services communication, operations along routes with particularly stable meteorological conditions, and the operator's experience with the aircraft types in question.

For operators with at least two years of EDTO operational experience in the approved region, the same maximum diversion time may be approved for another aircraft type, provided that the requirements of this Instruction are met.

## **2.5. Параграф 9. Критически важные системы EDTO. Учет ограничений по времени** **2.5. Paragraph 9. EDTO-Critical Systems. Consideration of Time Limitations**

Кроме положений, содержащихся в Параграфе 4 настоящей Инструкции, этот Параграф касается конкретных положений для самолетов, имеющих более двух двигателей.

В соответствии с определением ОГА для всех полетов, превышающих пороговое время EDTO, эксплуатант учитывает при отправлении самолета предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанное (прямо или косвенно) в руководстве по летной эксплуатации самолета и имеющие отношение к данному виду производства полетов.

Эксплуатант следит за тем, чтобы от любой точки на маршруте максимальное время ухода на запасной аэродром не превышало предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, определенного ОГА и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 минут.

In addition to the provisions outlined in Paragraph 4 of this Instruction, this section sets out specific requirements for aircraft equipped with more than two engines.

In accordance with the definition established by the civil aviation authority (CAA), for all flights that exceed the EDTO threshold time, the operator shall, at the time of dispatch, take into account the maximum time limit applicable to EDTO-critical systems, if any, as stated (either explicitly or implicitly) in the aircraft's Flight Operations Manual, and relevant to the type of operation conducted.

The operator shall ensure that, from any point along the route, the maximum diversion time does not exceed the maximum time limitation of EDTO-critical systems, as determined by the CAA, and reduced by an operational safety margin, typically 15 minutes.

	<p align="center"><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p align="center"><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

Временные ограничения применительно к пожаротушению в грузовом отсеке, рассматриваются как составная часть "предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO". Для этой цели эксплуатант учитывает утвержденную скорость, приведенную в Пункте Г настоящей Инструкции, или рассматривает возможность корректировки этой скорости с учетом прогноза в отношении направления ветра и температурных условий для полетов с превышением порогового времени (например, более 180 мин).

Time limitations associated with cargo compartment fire suppression are considered an integral part of the maximum time limit for EDTO-critical systems.

For this purpose, the operator shall apply the approved diversion speed referenced in Section G of this Instruction, or consider the possibility of adjusting that speed based on forecast wind direction and temperature conditions, especially for operations exceeding the EDTO threshold time (e.g. beyond 180 minutes).

## 2.6. Параграф 10. Запасные аэродромы на маршруте 2.6. Paragraph 10. En-route Alternate Aerodromes

Кроме положений относительно запасного аэродрома на маршруте, изложенных в Пункте А и Приложении 5 к настоящей Инструкции, применяются следующие положения:

In addition to the provisions regarding en-route alternate aerodromes set forth in Section A and Appendix 5 of this Instruction, the following requirements shall apply:

- 1) для целей планирования маршрутов определенные запасные аэродромы на маршруте, которые могут при необходимости использоваться, должны находиться на расстоянии в пределах максимального времени полета до запасного аэродрома от точки ухода на запасной аэродром;
- 2) при производстве полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, прежде чем ВС превысит пороговое время полета, всегда следует иметь запасной аэродром на маршруте, полетное время до которого не превышает максимального времени ухода на запасной аэродром, условия на котором будут к расчетному времени прилета отвечать установленным для эксплуатанта соответствующим для производства этого полета эксплуатационным минимумам этого аэродрома или превышать их.

- 1) For the purpose of flight planning, designated en-route alternate aerodromes that may be used if necessary must be located within the maximum diversion time from the point of initiation of a diversion to an alternate aerodrome.

- 2) During extended diversion time operations (EDTO), prior to exceeding the EDTO threshold time, an en-route alternate aerodrome must always be available within the maximum approved diversion time, where the prevailing conditions at the estimated time of arrival (ETA) are at or above the operator's established operating minima for that aerodrome, suitable for the type of operation being conducted.

Если возникают обстоятельства, такие как погодные условия ниже посадочного

If conditions arise—such as weather below landing minima—that do not allow a safe

 <p><b>ГАГА</b> Государственная Авиационная Генеральная Администрация Национального Воздушного Регистрации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

метеоминимума, которые не позволяют совершить безопасный заход на посадку и посадку на этом аэродроме во время расчетного времени полета, следует определить альтернативные действия, например, выбрать другой запасной аэродром на маршруте в пределах утвержденного для эксплуатанта максимального времени полета до этого запасного аэродрома.

Примечание. Запасными аэродромами на маршруте также могут быть аэродромы вылета и/или пункта назначения.

instrument approach and landing at the designated en-route alternate aerodrome at the ETA, alternative measures must be taken, such as the selection of another suitable en-route alternate within the approved maximum diversion time for the operator.

Note: The departure and/or destination aerodromes may also be designated as en-route alternates.

## 2.7. Параграф 11. Процедура эксплуатационного утверждения

## 2.7. Paragraph 11. Operational Approval Procedure

При утверждении эксплуатанта конкретного типа ВС, производящего полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, ОГА устанавливает соответствующее пороговое время и максимальное время ухода на запасной аэродром с целью обеспечить:

1) выдачу (государством эксплуатанта) конкретного эксплуатационного утверждения;

2) чтобы эксплуатант располагал предыдущим опытом и удовлетворительными показателями соблюдения правил и процедур и задействовал процессы, необходимые для успешного и надежного выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, и продемонстрировал, что такие процессы могут применяться при выполнении таких полетов;

3) приемлемость применяемых эксплуатантом процедур на основе сертифицированных летно-технических характеристик самолета и их адекватность для обеспечения продолжения безопасного полета в случае ухудшения характеристик самолетных систем;

When approving an operator of a specific aircraft type for the conduct of extended diversion time operations (EDTO), the Civil aviation authority (CAA) shall establish the corresponding threshold time and maximum diversion time in order to ensure the following:

1) The issuance by the State of the Operator of a specific operational approval for EDTO;

2) That the operator possesses prior operational experience, has demonstrated satisfactory compliance with applicable regulations and procedures, has implemented the necessary processes for the safe and reliable conduct of EDTO, and has demonstrated the capability to apply such processes during the operation of EDTO flights;

3) That the operator's procedures are acceptable, are based on the aircraft's certified performance and system capabilities, and are adequate to ensure the continued safe flight in the event of a degradation of aircraft system performance;

	<p align="center"><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p align="center"><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

4) соответствие программы подготовки экипажа эксплуатанта данному типу производства полетов;

5) чтобы сопутствующая выдаче разрешения документация охватывала все относящиеся к этому аспекты;

6) доказательства (например, в ходе сертификации самолета для полетов EDTO), что полет может завершиться безопасной посадкой при ожидаемом ухудшении условий производства полетов, которые возникают в результате:

- предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанного (прямо или косвенно) в руководстве по летной эксплуатации самолета; или
- каких-либо других условий, которые государство эксплуатанта считает аналогичными для возникновения риска в области летной годности и летно-технических характеристик.

**Примечание:**

1. Рекомендуемая Программа подготовки летного состава по допуску к выполнению полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром представлена в приложении 5 к настоящей Инструкции.

2. Типовое содержание дополнения к Руководству по производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром изложено в приложении 6 к настоящей Инструкции.

4) That the operator's flight crew training programme is aligned with the requirements of EDTO operations for the specific aircraft type;

5) That the supporting documentation associated with the approval addresses all relevant aspects of EDTO operations;

6) That there is evidence (e.g., derived from the aircraft's EDTO type certification) that the flight can be safely completed with a landing, even under deteriorated operating conditions arising from:

- a maximum operating time limitation for EDTO-significant systems, if applicable, as specified (directly or indirectly) in the Aircraft Flight Manual (AFM); or
- any other conditions which, in the judgement of the State of the Operator, present comparable risks related to airworthiness and aircraft performance.

**Note:**

1. A recommended flight crew training programme for EDTO approval is provided in Appendix 5 to this Instruction.

2. A template for the EDTO supplement to the operator's Flight Operations Manual (FOM) is provided in Appendix 6 to this Instruction.

 <p>ГАГА Государственная Авиация Гражданской Республики Корейской Республики</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

**2.8. Параграф 12. Используемые условия при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние полета в целях определения географического района за пределами порога и в пределах максимального расстояния ухода на запасной аэродром**

**2.8. Paragraph 12. Conditions for Converting Diversion Time into Flight Distance for the Purpose of Defining the Geographic Area Beyond the Threshold Time and Within the Maximum Diversion Distance**

*Пункт Г.* Утвержденная скорость АЕО представляет собой любую скорость при всех работающих двигателях в сертифицированном диапазоне режимов полета самолета.

При подаче заявки на полеты EDTO эксплуатанту указывает, а уполномоченный орган утверждает скорость(скорости) АЕО, учитывая МСА и штилевые условия, которая будет использоваться (будут использоваться) для расчета порогового расстояния и максимального расстояния ухода на запасной аэродром.

Скорость, которая будет использоваться для расчета максимального расстояния ухода на запасной аэродром, может отличаться от скорости, используемой для определения временного порога 60 мин и EDTO.

Для определения того, находится ли точка на маршруте за пределами порогового времени EDTO, установленного для полета до запасного аэродрома на маршруте, эксплуатант использует утвержденную скорость. Расчет расстояния от точки ухода на запасной аэродром, выполняемого на крейсерской скорости в пределах порогового времени, схематически показан на Рисунке 7 ниже.

*Point G.* The approved AEO (All Engines Operating) speed refers to any speed within the certified operational envelope of the aircraft when all engines are functioning.

When applying for EDTO approval, the operator shall specify, and the appropriate authority shall approve, one or more AEO speeds, assuming ISA and zero-wind conditions, to be used for calculating both the threshold distance and the maximum diversion distance.

The speed used to determine the maximum diversion distance may differ from the speed used for calculating the 60-minute threshold or the EDTO entry point.

To determine whether a point along the route lies beyond the EDTO threshold time to a designated en-route alternate aerodrome, the operator shall use the approved speed.

The calculation of the distance from the point of diversion to an en-route alternate aerodrome, conducted at cruise speed within the applicable threshold time, is schematically illustrated in Figure 7 below.

 <p>ГАГА Государственное агентство Гражданской Авиации и Воздушного Транспорта</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

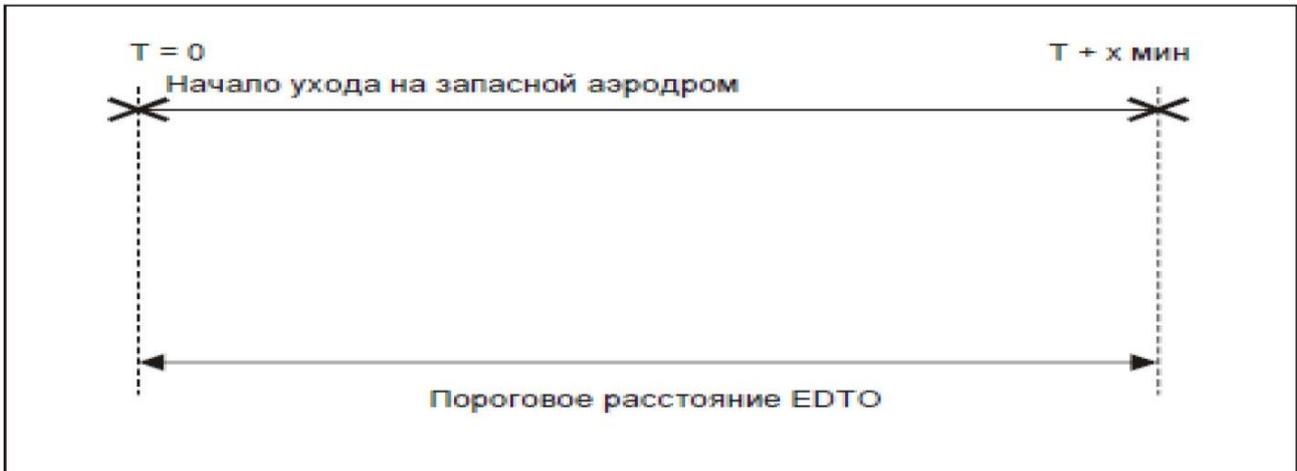


Рис. 7. Пороговое расстояние. Самолеты, имеющие более двух газотурбинных двигателей. \

Figure 7 – Threshold Distance (applicable to aircraft equipped with more than two gas turbine engines).

Для определения максимального расстояния полета по времени до запасного аэродрома на маршруте эксплуатант использует утвержденную скорость.

Расчет расстояния от точки ухода на запасной аэродром, выполняемого на крейсерской скорости в пределах максимального времени полета до запасного аэродрома, схематически показан на Рисунке 8 ниже.

To determine the maximum diversion distance, the operator shall use the approved speed.

The calculation of the distance from the point of diversion to an en-route alternate aerodrome, flown at cruise speed within the maximum approved diversion time, is schematically illustrated in Figure 8 below.

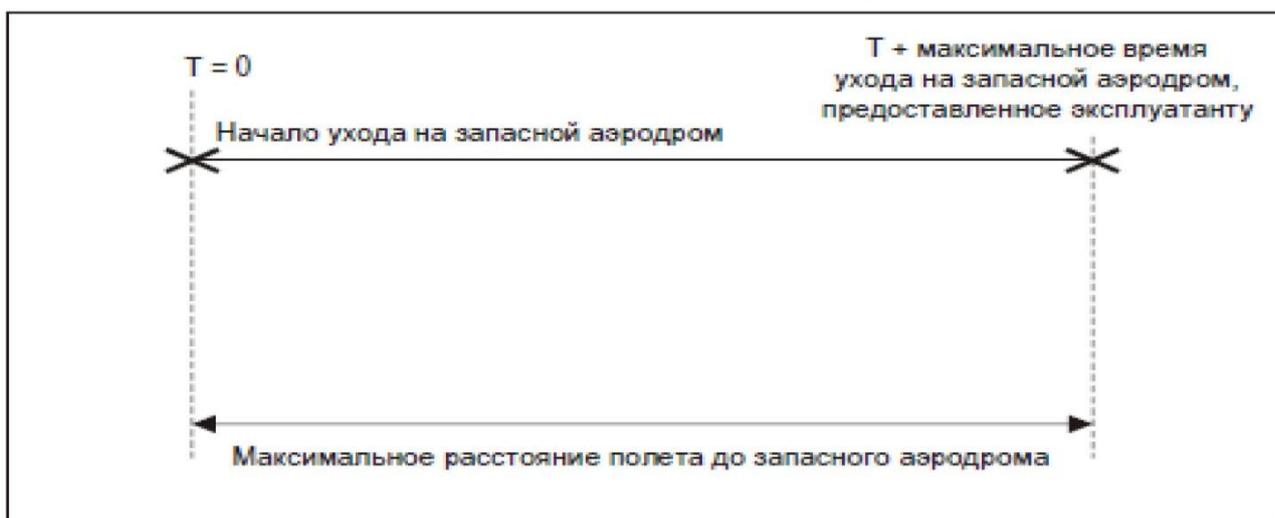


Рис. 8. Максимальное расстояние полета до запасного аэродрома. Самолеты, имеющие более двух газотурбинных двигателей \

Figure 8 – Maximum Diversion Distance (applicable to aircraft equipped with more than two gas turbine engines)

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	2
		Редакция Edition	02

**2.9. Параграф 13. Используемые условия при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние полета в целях определения географического района за пределами порога и в пределах максимального расстояния ухода на запасной аэродром**

**2.9. Paragraph 13. Conditions for Converting Diversion Time into Flight Distance for the Purpose of Defining the Geographic Area Beyond the Threshold and Within the Maximum Diversion Distance**

Для самолетов, имеющих более двух двигателей, дополнительные требования к сертификации летной годности для полетов EDTO отсутствуют.

Для самолетов с более двумя двигателями дополнительные требования к летной годности или техническому обслуживанию для полетов EDTO отсутствуют.

Для поддержания требуемого уровня безопасности полетов на маршрутах, на которых этим самолетам разрешено выполнять полеты с превышением установленного порогового времени, необходимо, чтобы:

- 1) выполнялись конкретные требования полотно-диспетчерского обслуживания;
- 2) устанавливались эксплуатационные процедуры во время полета;
- 3) уполномоченный орган выдавал конкретные эксплуатационные утверждения.

For aircraft with more than two engines, no additional airworthiness certification requirements for EDTO apply.

Likewise, for such aircraft, there are no additional EDTO-related airworthiness or maintenance requirements.

To ensure the required level of operational safety on routes where these aircraft are permitted to operate beyond the established threshold time, the following conditions shall be met:

- 1) Specific air traffic services requirements shall be complied with;
- 2) Operational procedures applicable during the flight shall be established;
- 3) The competent authority shall issue a specific EDTO operational approval.

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

### 3. EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями.

### 3. EDTO for Twin-Engine Turbine-Powered Aeroplanes

#### 3.1. Параграф 14. Общие положения. Принципы эксплуатационного планирования и ухода на запасной аэродром

#### 3.1. Paragraph 14. General Provisions. Principles of Operational Planning and Diversion.

EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями не отличаются от предыдущих положений по производству полетов увеличенной дальности самолетами с двумя газотурбинными двигателями (ETOPS). Поэтому ETOPS имеет тот же смысл, что и EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями.

Общая графическая схема EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями представлена на Рисунке 9.

EDTO for aeroplanes equipped with two turbine engines does not differ from the previous provisions for extended-range operations with two-engine aeroplanes (ETOPS). Therefore, ETOPS is synonymous with EDTO when referring to operations involving two-engine turbine-powered aeroplanes.

A general schematic diagram illustrating EDTO for twin-engine turbine-powered aeroplanes is provided in Figure 9.



Рис. 9. Общая графическая схема EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями)  
Figure 9 – General Schematic of EDTO for Twin-Engine Turbine-Powered Aeroplanes

Во время планирования или выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром эксплуатанту и командиру самолета следует обеспечивать, чтобы:

1) должным образом учитывались перечень минимального оборудования,

During the planning and conduct of EDTO flights, the operator and the pilot-in-command should ensure that:

1) Proper consideration is given to the Minimum Equipment List (MEL),

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданской авиации Республики Казахстан</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

средства связи и навигации, запас горюче-смазочных материалов, запасные аэродромы на маршруте и летно-технические характеристики самолета;

2) в случае выключения одного двигателя самолета может продолжить полет и совершить посадку на ближайшем (по наименьшему времени полета) запасном аэродроме на маршруте, на котором можно безопасно осуществить посадку;

3) в случае единичного отказа или множественных отказов критически важной системы EDTO или систем (исключая отказ двигателя), самолет может продолжать полет до ближайшего запасного аэродрома на маршруте, на котором можно безопасно совершить посадку, если только не было определено, что для безопасности полетов не возникнет серьезной угрозы в результате принятия любого решения о продолжении полета по плану.

Требования по планированию и выполнению полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром EDTO изложены в Приложении 1 к настоящей Инструкции.

communication and navigation capabilities, fuel and oil reserves, en-route alternate aerodromes, and the aircraft's performance characteristics;

2) In the event of an engine failure, the aircraft is capable of continuing flight and landing at the nearest en-route alternate aerodrome, determined by the shortest flight time, where a safe landing can be accomplished;

3) In the event of a single or multiple failure(s) of an EDTO-significant system(s) (excluding engine failure), the aircraft can proceed safely to the nearest suitable en-route alternate aerodrome, unless it is determined that continuing the flight as planned does not pose an undue risk to flight safety.

The planning and operational requirements for EDTO flights are detailed in Appendix 1 to this Instruction.

### 3.2. Параграф 15. Критический запас топлива для полетов EDTO

#### 3.2. Paragraph 15. Critical Fuel Reserve for EDTO Flights

При выполнении полетов EDTO самолет с двумя двигателями имеет на борту достаточное количество топлива для полета на запасной аэродром на маршруте в соответствии с требованиями Параграфа 20 настоящей Инструкции. Этот критический запас топлива для полетов EDTO соответствует запасу дополнительного топлива, который может потребоваться для выполнения требований пункта 4.6.3. Приложения 6 к Конвенции о международной организации гражданской авиации в части предоставления возможности самолету, занятому в производстве полетов EDTO, выполнять полет в соответствии со сценарием полета EDTO с критическим запасом топлива, установленным государством эксплуатанта.

Процедуры контроля и управления расходом топлива в полете приведены в Приложении 9 к настоящей Инструкции.

При определении соответствующего критического запаса топлива для полетов

For EDTO operations, a twin-engine aircraft shall carry sufficient fuel to proceed to an en-route alternate aerodrome in accordance with the requirements of Paragraph 20 of this Instruction. This critical fuel reserve for EDTO corresponds to the additional fuel that may be required to meet the provisions of ICAO Annex 6, Part I, Paragraph 4.6.3, which enables an aircraft engaged in EDTO to complete a flight in accordance with the critical fuel scenario as determined by the State of the Operator.

Fuel monitoring and management procedures during flight are outlined in Appendix 9 to this Instruction.

When determining the appropriate critical fuel reserve for EDTO using the expected aircraft

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

EDTO с использованием ожидаемой массы самолета учитываются следующие положения:

1) топливо, достаточное для полета до запасного аэродрома на маршруте, с учетом самой критической точки маршрута, отказа одного двигателя с одновременной разгерметизацией или только разгерметизации, в зависимости от того, что более всего ограничивает данный полет:

- выбранная для ухода на запасной аэродром скорость при всех работающих двигателях (то есть только при разгерметизации) может отличаться от утвержденной скорости OE1, использованной для определения порога EDTO и максимального расстояния полета при уходе на запасной аэродром в соответствии с требованиями параграфа 22 настоящей Инструкции;

- выбранную для ухода на запасной аэродром скорость OE1 (только отказ двигателя и отказ двигателя с одновременной разгерметизацией) следует утверждать, как скорость полета OE1, использованную для определения порога EDTO и максимального расстояния полета при уходе на запасной аэродром;

2) расход топлива при обледенении;

3) расход топлива при ошибках в прогнозе силы и направления ветра;

4) расход топлива при полете в зоне ожидания, при заходе на посадку по приборам и посадке на запасной аэродром на маршруте;

5) расход топлива при ухудшении характеристик его потребления на крейсерской скорости;

6) расход топлива при использовании ВСУ (в случае необходимости).

Примечание. Инструктивный материал по планированию критического запаса топлива для полетов EDTO содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (ИКАО Doc 9976).

Для определения того, является ли посадка на данном аэродроме наиболее приемлемым планом действий, учитываются следующие факторы:

1) конфигурация самолета, масса, состояние работоспособности систем и остаток топлива;

2) скорость и направление ветра,

mass, the following shall be considered:

1) Fuel sufficient to proceed to an en-route alternate aerodrome, accounting for the most critical point of the route and one of the following scenarios — engine failure with simultaneous depressurization or depressurization only, whichever is more limiting:

- The en-route diversion speed used for depressurization only (with all engines operating) may differ from the approved OEI speed used for determining the EDTO threshold and maximum diversion distance, as per Paragraph 22 of this Instruction;

- The OEI diversion speed (used for engine failure or engine failure with simultaneous depressurization) must be the approved OEI cruise speed used to calculate the EDTO threshold and maximum diversion distance;

2) Fuel required due to icing conditions;

3) Fuel required due to forecast errors in wind speed and direction;

4) Fuel for holding, instrument approach, and landing at the en-route alternate;

5) Fuel required in case of deterioration in fuel consumption during cruise;

6) Fuel required for APU operation, if necessary.

Note: Guidance on planning critical fuel reserves for EDTO is provided in the ICAO Manual on Flight Planning and Fuel Management (Doc 9976).

To determine whether landing at a specific aerodrome constitutes the most suitable course of action, the following factors shall be taken into account:

1) Aircraft configuration, mass, system status, and remaining fuel;

2) Wind speed and direction, weather

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданской авиации Республики Казахстан</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

погодные условия на маршруте на абсолютной высоте ухода на запасной аэродром, минимальная абсолютная высота на маршруте и расход топлива при полете до запасного аэродрома на маршруте;

3) имеющиеся ВПП, состояние покрытия ВПП и погодные условия, направление ветра и рельеф местности вблизи запасного аэродрома на маршруте;

4) заходы на посадку по приборам и наличие огней подхода/ВПП и службы спасания и борьбы с пожарами (RFFS) на запасном аэродроме на маршруте;

5) знакомство пилота с аэродромом и информация относительно этого аэродрома, которая предоставлена пилоту эксплуатантом;

6) службы и средства для высадки пассажиров и экипажа из самолета и их размещение.

conditions along the route at the absolute diversion altitude, the minimum en-route altitude, and the fuel required to reach the en-route alternate;

3) Available runways, runway surface condition, weather, wind, and terrain near the en-route alternate;

4) Instrument approach procedures, availability of approach/runway lighting, and firefighting and rescue services at the en-route alternate;

5) Pilot's familiarity with the aerodrome and information provided by the operator to the flight crew regarding the aerodrome;

6) Availability of passenger and crew disembarkation services and accommodation facilities.

### 3.3. Параграф 16. Пороговое время

#### 3.3. Paragraph 16. Threshold Time

При установлении соответствующего порогового времени и поддержания требуемого уровня безопасности полетов ОГА учитывает, чтобы:

1) сертификация летной годности типа самолета конкретно позволяла производить полеты с превышением порогового времени с учетом аспектов конструкции и надежности самолетных систем;

2) надежность двигательной системы являлась таковой, что риск отказа обоих двигателей по независимым причинам чрезвычайно мал;

3) выполнялись все необходимые особые требования к техническому обслуживанию;

4) выполнялись конкретные требования полетно-диспетчерского обслуживания;

5) были установлены эксплуатационные правила, которые необходимо соблюдать в полете;

6) эксплуатант имел достаточный опыт полетов на аналогичных типах самолетов и маршрутах.

Для определения того, что точка на маршруте находится за пределами порогового времени полета до запасного аэродрома на маршруте, эксплуатант использует утвержденную скорость, указанную в Параграфе 22 настоящей Инструкции.

When establishing an appropriate threshold time and ensuring the required level of flight safety, the Civil Aviation Authority (CAA) shall ensure that:

1) The airworthiness certification of the aircraft type specifically permits operations exceeding the threshold time, taking into account the aircraft's design features and system reliability;

2) The engine system reliability is such that the probability of dual engine failure due to independent causes is extremely remote;

3) All applicable special maintenance requirements are fulfilled;

4) All necessary flight dispatch and operational control requirements are met;

5) Operational procedures to be followed during the flight are established and documented;

6) The operator has sufficient experience operating similar aircraft types and on comparable routes.

To determine whether a point along the route lies beyond the established threshold time to an en-route alternate aerodrome, the operator shall use the approved speed as defined in Paragraph 22 of this Instruction.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	3
	Редакция Edition	02

Для конкретных типов самолетов, устанавливаются следующие величины порогового времени:

1) для эксплуатантов не имеющих опыта полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром:

- для самолетов с двумя газотурбинными двигателями 60 минут;

2) для эксплуатантов имеющих опыт полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром:

- для самолетов с двумя газотурбинными двигателями до 90 минут.

Требования к опыту эксплуатации повышаются или понижаются после анализа представляемой на рассмотрение доказательной документации каждом конкретном случае. При рассмотрении вопроса о величине порогового времени для эксплуатанта учитываются такие факторы, как наличие многочисленных соответствующих аэродромов, надежность связи с органами обслуживания воздушного движения, выполнение полетов по маршрутам с особенно устойчивыми метеоусловиями, а также опыт эксплуатации заявляемых типов самолетов.

Для эксплуатантов, имеющих опыт полетов EDTO в установленном регионе полетов не менее двух лет, допускается установление такого же максимального времени ухода на запасной аэродром и для другого типа самолета при соблюдении требований настоящей правил.

Если величина порогового времени для самолетов с двумя двигателями заявленного типа конкретного эксплуатанта не установлена, то полеты этих самолетов выполняются только по маршрутам, любая точка которых удалена от пригодных запасных аэродромов на расстоянии не более 60 минут полета с одним работающим двигателем и на крейсерской скорости в стандартных атмосферах условиях в штиль (NON - EDTO).

For specific aircraft types, the following threshold time limits apply:

1) For operators without prior EDTO experience:

- Twin-engine aircraft: 60 minutes

2) For operators with established EDTO experience:

- Twin-engine aircraft: up to 90 minutes

The requirements regarding operational experience may be increased or reduced based on a case-by-case analysis of the documentary evidence submitted by the operator.

When evaluating the appropriate threshold time for a specific operator, the following factors are considered: The availability and distribution of suitable alternate aerodromes;

The reliability of communications with air traffic services;

Operations on routes with consistently stable meteorological conditions;

The operational experience with the aircraft type being applied for.

For operators with at least two years of EDTO experience in the designated region of operations, the same maximum diversion time may be approved for another aircraft type, provided that all applicable regulatory requirements are met.

If no threshold time has been established for the declared twin-engine aircraft type of a given operator, operations shall be restricted to routes where any point along the route is within 60 minutes flying time from a suitable alternate aerodrome, at the one-engine-inoperative cruise speed in standard still-air conditions. These flights are classified as Non-EDTO.

### 3.4. Параграф 17. Максимальное время ухода на запасной аэродром

### 3.4. Paragraph 17. Maximum Diversion Time

При утверждении максимального времени ухода на запасной аэродром ОГА учитывает сертифицированные характеристики

When approving the maximum diversion time, the Civil Aviation Authority (CAA) shall take into account the certified capabilities of aircraft

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	3
	Редакция Edition	02

самолетов, выполняющих полеты EDTO, критически важные системы самолетов EDTO (например, предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем ЕБТО, если таковые имеются, относящиеся к данному виду производства полетов) для конкретного типа самолета с учетом эксплуатационного опыта эксплуатанта и его полетов EDTO на данном типе самолета или в соответствующих случаях на другом типе или модели самолета.

Уполномоченным органом для эксплуатанта утверждаются следующие максимальные значения времени ухода на запасной аэродром:

1) утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром в 90 минут или меньше;

2) утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром более 90 минут до 180 минут;

3) утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром более 180 минут

4) утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром более 180 минут для эксплуатантов самолетов с максимальной конфигурацией пассажироместимостью 19 или менее и максимальной взлетной массой менее 45 360 кг.

Эксплуатант, претендующий получить одобрение EDTO в одной из вышеперечисленных категорий, должен соответствовать требованиям, общим для всех категорий и конкретным требованиям для конкретной категории, указанных в Пункте Д настоящей Инструкции.

При утверждении максимального времени ухода на запасной аэродром для эксплуатанта конкретного типа самолета, выполняющего полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, ОГА убеждается в том, чтобы:

1) для всех самолетов: при отказе наиболее критически важной системы, относящейся к данному типу полетов для полетов EDTO, не превышает ограничения по времени (если таковое имеется), указанного (прямо или косвенно) в Руководстве по летной эксплуатации;

2) для самолетов с двумя газотурбинными двигателями: самолет был

conducting EDTO, including any time-limited systems critical to EDTO operations (e.g., maximum time limitations of essential aircraft type, based on the operator's operational experience with that aircraft type or, where applicable, with a similar type or model.

The following maximum diversion time categories may be approved by the competent authority for an operator:

1) Approval with a maximum diversion time of 90 minutes or less;

2) Approval with a maximum diversion time of greater than 90 minutes up to 180 minutes;

3) Approval with a maximum diversion time of greater than 180 minutes;

4) Approval with a maximum diversion time of greater than 180 minutes for aircraft with a maximum passenger seating configuration of 19 or fewer and maximum takeoff weight below 45,360 kg.

An operator seeking approval in one of the above categories shall comply with both the general EDTO requirements applicable to all categories and the category-specific requirements, as outlined in Point D of this Instruction.

When approving the maximum diversion time for an operator of a specific aircraft type operating under EDTO, the CAA shall ensure that:

1. For all aircraft: In the event of a failure of the most critical system related to EDTO operations, the time limitation, if any, specified (explicitly or implicitly) in the Aircraft Flight Manual (AFM) or manufacturer's documentation is not exceeded;

2. For twin-engine aircraft: The aircraft type is certified for EDTO.

 <p><b>ГАГА</b> Государственный авиационный надзор Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

сертифицирован для полетов EDTO.

Пункт Д. Требования общие для утверждения всех категорий EDTO являются:

1. летная годность:

2).перечень минимального оборудования (MEL):

самолеты должны эксплуатироваться только в соответствии с положениями, утвержденными в перечне минимального оборудования (MEL);

3).для получения прогнозов по району аэродрома и погоды по маршруту полета, эксплуатант должен использовать только системы информации погоды, которые являются достаточно надежными и точными в предлагаемом районе полетов;

4).топлива должно быть достаточно, чтобы обеспечить критический запас топлива со сценарием полета EDTO, как изложено в Приложении 4 к настоящей Инструкции;

5. Планирование полета:

- последствия ветра и температуры на крейсерской высоте с одним неработающим двигателем, должны учитываться при расчете равноудаленной точки (ETP).

В дополнение к назначенным запасным аэродромам на маршруте EDTO, эксплуатант обеспечивает летные экипажи информацией о надлежащих аэродромах на маршруте полета, которые не прогнозировались как минимумы погоды запасных по маршруту полета EDTO.

Информация об оборудовании аэродрома и другие данные, необходимые для планирования в отношении этих аэродромов летные экипажи обеспечиваются до начала полета для использования при выполнении отклонения;

б)программа подготовки по EDTO эксплуатанта содержит первоначальную подготовку и повышение квалификации для летного экипажа в соответствии с Приложением 6 настоящей Инструкции;

7)запасные аэродромы на маршруте для полетов по EDTO включаются в эксплуатационные процедуры эксплуатанта в соответствии с приложением настоящей Инструкции;

8)наличие оборудования для связи (УКВ/КВ, канал передачи данных, спутниковая связь):

- для всех маршрутов, где доступны средства

Section D – General Requirements Applicable to All EDTO Approval Categories:

1. Airworthiness:

The aircraft shall meet all applicable airworthiness certification standards for EDTO.

2. Minimum Equipment List (MEL):

Aircraft must be operated in accordance with the approved MEL.

3. Weather Information Systems:

The operator must utilize weather forecasting systems that are sufficiently reliable and accurate in the intended area of operations.

4. Fuel Requirements:

Fuel must be sufficient to ensure critical fuel reserves under an EDTO flight scenario, in accordance with Appendix 4 of this Instruction.

5. Flight Planning:

•The effect of wind and temperature at cruise altitude with one engine inoperative (OEI) shall be considered in calculating the Equal Time Point (ETP).

•In addition to the designated EDTO en-route alternate aerodromes, the operator shall provide the flight crew with information on other suitable aerodromes along the route that are not forecast to meet alternate minima but may be useful in case of diversion.

•Information about aerodrome equipment and other planning-related data must be provided to flight crews prior to flight, for use during diversions.

6.EDTO Training Programme:

The operator's EDTO training programme shall include initial and recurrent training for flight crew as described in Appendix 6 of this Instruction.

7. En-route Alternates: EDTO alternate aerodromes shall be integrated into the operator's operational procedures in accordance with the relevant appendices to this Instruction.

8.Communication Equipment (VHF/HF, data link, satellite communication):

- for all routes where voice communication is available, at least one voice communication

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

голосовой связи, требуется наличие оборудования включающее, по крайней мере, одну систему голосовой связи.

Для определения максимального расстояния полета до запасного аэродрома на маршруте эксплуатант придерживается утвержденной скорости в соответствии с Параграфом 22 настоящей Инструкции.

Утвержденное ОГА для эксплуатанта максимальное время ухода на запасной аэродром не должно превышать сертифицированные характеристики самолета, выполняющего полеты EDTO, или предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, указанного в руководстве по летной эксплуатации и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, на 15 минут.

Увеличение максимального времени ухода на запасной аэродром для эксплуатанта конкретного типа самолета проводится поэтапно, по мере накопления опыта эксплуатации, но не ранее, чем через 6 месяцев полетов с момента присвоения максимального времени ухода на запасной аэродром.

### 3.5. Параграф 18. EDTO критически важные системы

#### 3.5. Paragraph 18. EDTO-Critical Systems

EDTO критически важная система означает, что система самолета двигателей и любых других систем самолета, отказ которых может отрицательно повлиять на безопасность полетов EDTO, или, функционирование которых важно безопасное продолжение полета и посадки самолета при отклонении от маршрута.

Каждый EDTO критически важные системы относится или к 1 или ко 2 группе на основе следующих критериев:

1) системы EDTO 1 группы:

- критически важные системы EDTO 1 группы, которые связаны с числом двигателей на самолете или возможности критически важных систем EDTO в полете после отказа двигателя.

system must be installed and operational. To determine the maximum diversion distance, the operator shall adhere to the approved speed specified in Paragraph 22 of this Instruction.

The maximum diversion time approved by the CAA for an operator must not exceed:

- The certified capabilities of the aircraft conducting EDTO; or
- Any time-limited system constraints specified in the AFM or other manufacturer documentation, reduced by a 15-minute operational safety margin.

Any increase in the approved maximum diversion time for an operator of a specific aircraft type shall be implemented incrementally, based on accumulated operational experience, and not earlier than six months after the initial EDTO approval with a given maximum diversion time.

An EDTO-critical system refers to any aircraft system, including propulsion and other essential systems, whose failure could adversely affect the safety of an EDTO flight, or whose proper functioning is essential to ensure the safe continuation of the flight and landing at an en-route alternate aerodrome during a diversion.

Each EDTO-critical system is categorized into Group 1 or Group 2, based on the following criteria:

1) Group 1 EDTO-critical systems:

- these are systems whose redundancy or failure tolerance is directly linked to the number of engines installed on the aircraft or whose continued functionality is essential following an engine failure.

Group 1 EDTO-critical systems include:

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	3
	Редакция Edition	02

К критически важным системам EDTO 1 группы относятся:

- 1) системы, для которой характеристики отказоустойчивости резервирования напрямую связаны с числом двигателей (например, гидравлической системы, пневматической системы, электрические системы);
- 2) системы, которые могут повлиять на надлежащее функционирование двигателя до такой степени, что это может привести к выключению или самопроизвольной потере тяги в полете (например, топливная система, реверс тяги или система управления двигателем, или система индикации, системы обнаружения пожара двигателя);
- 3) система, которая вносит значительный вклад в безопасность при полете с неработающим двигателем при отклонении ЕБТО и предназначена для обеспечения дополнительного резервирования системы(м), неработающего двигателя. Они включают в себя резервные системы, такие как аварийный генератор, APU и так далее;
- 4) системы, необходимые для длительной работы при неработающем двигателе на высотах, таких как противообледенительная система самолета с двумя газотурбинными двигателями при полете с одним двигателем.

Критически важные системы EDTO 2 группы:  
- критически важные системы EDTO 2 группы, которые не зависят от числа двигателей, но имеют важное значение для безопасной эксплуатации самолета при полете EDTO:

- 1) системы, отказ которых в определенных условиях приведет к сокращению возможностей самолета или возможность экипажа справиться при отклонении при полете EDTO (например, системы дальней навигации или связи, или системы, важные для безопасной работы при отклонении EDTO

1) Systems whose failure tolerance characteristics are directly related to the number of engines, such as hydraulic systems, pneumatic systems, and electrical power systems;

2) Systems that affect engine performance to the extent that their failure could lead to engine shutdown or uncommanded loss of thrust in flight, such as the fuel system, thrust reverser system, engine control system, engine indication systems, or fire detection and extinguishing systems;

3) Systems that significantly contribute to safe single-engine operation during an EDTO diversion and are intended to provide additional redundancy for systems affected by the loss of one engine. These include backup systems such as an emergency generator, Auxiliary Power Unit (APU), etc.;

4) Systems required for extended operation at altitude with one engine inoperative, such as the anti-icing system on a twin-engine aircraft operating under single-engine conditions.

Group 2 EDTO-critical systems:

- these are systems not directly related to the number of engines, but which are essential to the safe operation of the aircraft during an EDTO flight:

- 1) systems whose failure, under certain conditions, would reduce the aircraft's capability or crew effectiveness during an EDTO diversion, such as long-range communication and navigation systems, or systems critical for safe operation following depressurization (e.g., anti-icing systems);

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	3
	Редакция Edition	02

после разгерметизации, такие как противообледенительная система);

2) системы с ограниченным временем работы, такие как системы пожаротушения в багажном отсеке и кислорода, если от кислородной системы зависит отклонение EDTO после разгерметизации;

3) системы, отказ которых может привести к чрезмерной рабочей нагрузке экипажа или иметь практические последствия или значительное отрицательное воздействие на экипаж или пассажиров физиологического благополучия при отклонение EDTO (например, ручное управление полетом, которые было бы утомительно для максимального отклонение EDTO, или системные сбои, которые требуют постоянной балансировки топлива для обеспечения надлежащей центровки, или отказа экологического контроля пассажирского салона, что может привести к чрезмерному нагреву или холоду в такой степени, это может вывести из строя экипаж или причинить физический вред пассажирам);

4) системы, специально установленные для повышения безопасности полетов EDTO при отклонении, независимо от применимости вышеуказанных подпунктов.

2) Limited-endurance systems, such as cargo compartment fire suppression systems and supplemental oxygen systems, where oxygen availability is essential for EDTO operations following cabin depressurization;

3) Systems whose failure could result in excessive crew workload or have significant practical or physiological impact on the crew or passengers during an EDTO diversion (e.g., manual flight control that may become fatiguing over an extended diversion, fuel system failures requiring constant fuel balancing to maintain proper center of gravity, or environmental control system failures that could result in extreme cabin temperature affecting crew or passenger health);

4) Systems installed specifically to enhance EDTO safety during a diversion, regardless of whether they fall under the above categories.

### 3.6. Параграф 19. Учет ограничений по времени

### 3.6. Paragraph 19. Time Limitation Considerations

Для всех полетов, превышающих пороговое время EDTO, эксплуатант учитывает при отправлении самолета сертифицированные характеристики самолета для EDTO и предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанные (прямо или косвенно) в руководстве по летной эксплуатации и имеющие отношение к данному виду производства полетов.

For all flights exceeding the EDTO threshold time, the operator shall, at the time of dispatch, take into account the aircraft's certified EDTO capabilities and any time-limited system operational requirements applicable to EDTO-critical systems, as specified (explicitly or implicitly) in the Aircraft Flight Manual (AFM) or other approved documentation relevant to the intended operation.

 <p><b>ГАГА</b> Государственный авиационный надзор Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

Эксплуатанту следует следить за тем, чтобы от любой точки на маршруте максимальное время ухода на запасной аэродром с утвержденной скоростью, не превышало предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, за исключением системы пожаротушения грузового отсека, определенного государством эксплуатанта и уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 мин.

Эксплуатант следит за тем, чтобы от любой точки на маршруте максимальное время ухода на запасной аэродром при всех двигателях, работающих в режиме крейсерской скорости, с учетом МСА и штилевых условий, не превышало значения ограничения времени для системы пожаротушения в грузовом отсеке, уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, как правило, на 15 мин, определенного государством эксплуатанта.

Эксплуатант учитывает утвержденную скорость, приведенную выше в Параграфе 19, или рассматривает возможность корректировки этой скорости с учетом прогноза в отношении направления ветра и температурных условий для полетов с превышением порогового времени (например, более 180 мин), как определено уполномоченным органом.

### 3.7. Параграф 20. Запасные аэродромы на маршруте 3.7. Paragraph 20. En-Route Alternate Aerodromes

Кроме положений относительно запасного аэродрома на маршруте, изложенных в Пункте А и Приложении 4 к настоящей Инструкции, применяются следующие положения:

1) для целей планирования маршрутов определенные запасные аэродромы на маршруте, которые могут при необходимости использоваться, должны находиться на расстоянии в пределах максимального

The operator shall ensure that, from any point along the route, the maximum diversion time to an en-route alternate aerodrome, using the approved speed, does not exceed the time limitation of any EDTO-critical system, except for the cargo compartment fire suppression system, as defined by the State of the Operator and reduced by an operational safety margin, typically 15 minutes.

The operator shall also ensure that, from any point along the route, the maximum diversion time with all engines operating at cruising speed under standard atmospheric and still-air conditions, does not exceed the time limitation for the cargo fire suppression system, reduced by the operational safety margin, typically 15 minutes, as determined by the State of the Operator.

The operator shall use the approved speed referred to in Paragraph 19 of this Instruction, or consider adjusting this speed based on forecasted wind and temperature conditions for flights exceeding the EDTO threshold time (e.g., greater than 180 minutes), as determined by the Civil Aviation Authority (CAA).

In addition to the provisions concerning en-route alternate aerodromes set out in Section A and Appendix 4 of this Instruction, the following requirements shall apply:

1) for flight planning purposes, designated en-route alternate aerodromes, which may be used if required, shall be located within the maximum approved diversion time from the point where a diversion to an alternate may be initiated.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

времени полета до запасного аэродрома от точки ухода на запасной аэродром;

2) при производстве полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, прежде чем самолет превысит пороговое время полета, всегда имеется запасной аэродром на маршруте, полетное время до которого не превышает максимального времени ухода на запасной аэродром, условия на котором будут к расчетному времени прилета отвечать установленным для эксплуатанта соответствующим для производства этого полета эксплуатационным минимумам этого аэродрома или превышать их.

Если возникают обстоятельства, такие как погодные условия ниже посадочного метеоминимума, которые не позволяют совершить безопасный заход на посадку и посадку на этом аэродроме во время расчетного времени прилета, определяются альтернативные действия, например, выбрать другой запасной аэродром на маршруте в пределах утвержденного для эксплуатанта максимального времени полета до этого запасного аэродрома.

Во время подготовки к полету и во время всего полета летный экипаж предоставляется самая последняя информация относительно определенных запасных аэродромов на маршруте, включая рабочее состояние и метеорологические условия.

Примечание. Запасными аэродромами на маршруте также могут быть аэродромы вылета и/или пункта назначения.

2) for flights conducted with extended diversion time operations (EDTO), a suitable en-route alternate aerodrome must always be available before the aircraft exceeds the EDTO threshold time. The flight time to this alternate aerodrome shall not exceed the maximum approved diversion time, and the conditions at the expected time of arrival at that aerodrome shall be at or above the operator's approved operational minima for that aerodrome for the type of operation being conducted.

If conditions arise—such as weather falling below landing minima—which would preclude a safe approach and landing at a designated en-route alternate aerodrome at the estimated time of arrival, alternative measures shall be taken. These may include selecting another en-route alternate aerodrome that remains within the approved maximum diversion time for the operator.

The flight crew shall be provided with the most current information regarding designated en-route alternate aerodromes, including their operational status and meteorological conditions, both during flight planning and throughout the flight.

Note. The departure and/or destination aerodromes may also be used as en-route alternate aerodromes, where applicable.

### 3.8. Параграф 21. Процедура эксплуатационного утверждения 3.8. Paragraph 21. EDTO Operational Approval Procedure

При утверждении для эксплуатанта конкретного типа самолета с целью производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром ОГА устанавливает соответствующее пороговое время и максимальное время ухода на запасной аэродром, кроме требований, ранее изложенных в настоящей Инструкции, с целью обеспечить:

When approving a specific aircraft type for extended diversion time operations (EDTO), the State of the Operator shall establish the appropriate threshold and maximum diversion times. In addition to the requirements set forth in this Instruction, the following must be ensured:

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданского Воздушного Транспорта Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

1) выдачу (государством эксплуатанта) конкретного эксплуатационного утверждения;

2) чтобы эксплуатант располагал предыдущим опытом и удовлетворительными показателями соблюдения правил и процедур и задействовал процессы, необходимые для успешного и надежного выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, и продемонстрировал, что такие процессы могут успешно применяться при выполнении таких полетов;

3) приемлемость применяемых эксплуатантом процедур на основе сертифицированных летно-технических характеристик самолета и их адекватность для обеспечения продолжения безопасного полета в случае ухудшения характеристик самолетных систем;

4) соответствие программы подготовки экипажа эксплуатанта для данного типа производства полетов;

5) чтобы сопутствующая выдаче разрешения документация охватывала все относящиеся к этому аспекты;

б) доказательства (например, в ходе сертификации самолета для полетов EDTO, что полет может завершиться безопасной посадкой при ожидаемом ухудшении условий производства полетов, которые возникают в результате:

- предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанного (прямо или косвенно) в руководстве по летной эксплуатации самолета; или
- полного прекращения, генерируемого двигателем электропитания; или
- полной потери тяги одного двигателя; или
- каких-либо других условий, которые государство эксплуатанта считает аналогичными для возникновения риска в области летной годности и летно-технических характеристик.

**Утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром в 90 минут или менее**

1) Issuance of a specific operational approval by the State of the Operator.

2) The operator has prior experience, acceptable safety performance, and established procedures and processes to ensure the successful and reliable conduct of EDTO operations, demonstrating that these processes are effective for such flights.

3) The procedures employed by the operator are acceptable and based on the certified aircraft performance and are adequate to ensure safe continuation of the flight in case of degradation of aircraft systems.

4) The operator's crew training programme is appropriate and tailored for the intended EDTO operations for the specific aircraft type.

5) The supporting documentation associated with the approval comprehensively covers all relevant aspects.

6) There is evidence (e.g., from aircraft type certification for EDTO) demonstrating that the flight can safely continue and conclude with a landing, considering anticipated degradation in operational conditions resulting from:

- the maximum time limit of critical EDTO time-limited systems, if specified (explicitly or implicitly) in the Aircraft Flight Manual (AFM);
- a total loss of engine-generated electrical power;
- complete loss of thrust from one engine;
- or any other conditions deemed by the State of the Operator to represent equivalent risks to airworthiness and performance.

**EDTO Approval with Maximum Diversion Time of 90 Minutes or Less**

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданской Авиации и Аэронавигации Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

Утвержденное для эксплуатанта максимальное время ухода на запасной аэродром является эксплуатационной границей, которая не должна превышать:

- 1) максимального утвержденного максимального времени ухода на запасной аэродром; или
- 2) ограничены по времени способности системы минус 15 минут.

Если комбинация планер/двигатель еще не имеет утверждения типа конструкции на время не менее 90 минут ухода на запасной аэродром, самолет должен удовлетворять соответствующим требованиям проектирования EDTO.

Утверждение EDTO до 90 минут выдается для эксплуатантов с минимальным опытом или без опыта в обслуживании с комбинацией планер/двигатель.

При выдаче утверждения учитывает такие факторы, как предлагаемый район полетов, эксплуатант продемонстрировал способность, успешно внедрить полеты самолетов и предлагаемое сохранение летной годности, и эксплуатационных программ.

Используются ограничения Перечня минимального оборудования (MEL) для 120 минут EDTO, если нет особых ограничений для 90 минут или меньше.

**Утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром более 90 минут до 180 минут**

Утвержденное для эксплуатанта максимальное время ухода на запасной аэродром является эксплуатационной границей, которая не должна превышать:

- 1) максимального утвержденного максимального времени ухода на запасной аэродром; или
- 2) ограничены по времени способности системы минус 15 минут.

Дополнительные соображения для самолетов с максимальным временем ухода на запасной аэродром в 120 минут включают следующее.

В случае если самолет, утвержден для максимального времени ухода на запасной в 120 минут, эксплуатанту разрешается запросить увеличение утвержденного максимального времени ухода на запасной аэродром для конкретных маршрутов, предусматривающих:

- 1) запрашиваемое эксплуатантом

The approved maximum diversion time constitutes an operational limit and shall not exceed:

- 1) The maximum approved diversion time;
- 2) Or the time-limited system capability minus 15 minutes.

If the airframe/engine combination does not yet hold a type design approval for at least 90-minute diversion, the aircraft must comply with the applicable EDTO design requirements.

EDTO approvals up to 90 minutes may be granted to operators with minimal or no experience with the airframe/engine combination.

When granting approval, the authority considers:

- the proposed area of operations;
- demonstrated capability to implement the aircraft operations;
- proposed continuing airworthiness and operational programmes.

MEL (Minimum Equipment List) limitations for 120-minute EDTO apply unless specific limitations for 90 minutes or less are established.

**EDTO Approval with Maximum Diversion Time Greater than 90 Minutes and up to 180 Minutes**

The approved maximum diversion time must not exceed:

- 1) The approved maximum diversion time;
- 2) Or the time-limited system capability minus 15 minutes.

For 120-minute EDTO:

Operators may apply for an increased diversion time for specific routes, provided that:

- 1) The requested time does not exceed:

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

максимальное время ухода на запасной аэродром не превышает либо:

- 115 % утвержденного максимального времени ухода на запасной аэродром; или,
- ограничение по времени способности системы минус 15 минут;

2)заправляемого топлива достаточно для запрашиваемого эксплуатантом максимального времени ухода на запасной аэродром.

3)эксплуатант показал, что результаты выбора маршрутов не уменьшат общую безопасность полетов.

Такое повышение потребует:

- уполномоченному органу для общей оценки типа конструкции продемонстрирована надежность, включая ограниченные во времени системы;
- разработаны соответствующие требования MEL, связанные с максимальным временем ухода на запасной аэродром.

Дополнительные соображения для самолетов с максимальным временем ухода на запасной аэродром в 180 минут включают следующее.

В случае если самолет, сертифицированный с максимальным временем ухода на запасной аэродром в 180 минут, эксплуатанту разрешается запросить увеличение утвержденного максимального времени ухода на запасной для конкретных маршрутов, предусматривающих:

1)запрашиваемое эксплуатантом максимальное время ухода на запасной аэродром не превышает:

- 115 % утвержденного максимального времени ухода на запасной аэродром; или,
- ограничение по времени способности системы минус 15 минут;

2)заправляемого топлива достаточно для запрашиваемого эксплуатантом максимального времени ухода на запасной аэродром.

3)эксплуатант показал, что результаты выбора маршрутов не уменьшат общую безопасность полетов.

#### **Утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром более 180 минут**

Утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром более 180 минут может быть предоставлено эксплуатантам с

- 115% of the approved diversion time, or

- the time-limited system capability minus 15 minutes;

2) Fuel is sufficient to support the requested diversion time;

3) The operator demonstrates that route selection will not degrade overall flight safety.

This increase requires:

- A comprehensive assessment by the competent authority of the type design reliability, including time-limited systems;

- Development of applicable MEL requirements consistent with the proposed maximum diversion time.

For 180-minute EDTO:

Similar criteria apply. Operators may request an increase provided:

1) The requested diversion time does not exceed:

- 115% of the approved limit, or

- time-limited system capability minus 15 minutes;

2) Fuel quantity supports the requested diversion time;

3) Route selection maintains safety levels.

#### **EDTO Approval Beyond 180 Minutes**

Such approvals may be granted to operators with previous EDTO experience using the same airframe/engine combination and an existing

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	3
	Редакция Edition	02

предыдущим опытом работы EDTO для конкретной комбинации двигатель/планер и существующего утверждения комбинации планер/двигатель до 180 минут EDTO.

Эксплуатанты минимизируют время отклонения вдоль предпочтительного маршрута. Увеличение времени отклонения до 180 минут на соответствующие аэродромы вдоль маршрута EDTO, планируются только в интересах полной безопасности полетов.

Утверждение для полетов более чем 180 минут от адекватного аэродрома основывается на наличии достаточных EDTO запасных аэродромов на маршруте.

Ввиду большого времени отклонения (выше 180 минут), эксплуатант отвечает за обеспечение того, что на этапе планирования полетов, что в любой день прогностические условия, такие как преобладающие ветры, температуры и применимые процедуры отклонения на запасной аэродром на маршруте EDTO не превысят:

- 1) работоспособность систем, связанных с двигателем, ограниченных по времени, минус 15 минут на утвержденной с один неработающим двигателем крейсерской скорости;
- 2) работоспособность систем, не связанных с двигателем, ограниченных по времени минус 15 минут, например, противопожарная система в грузовом отсеке, или способность других систем при всех работающих двигателях крейсерской скорости.

Для полетов EDTO требуется наличие связного оборудования (УКВ/КВ, канал передачи данных и спутниковая связь).

Эксплуатанты используют любой или все из этих видов связи для обеспечения возможности связи при полетах EDTO свыше 180 минут.

**Утверждение с максимальным временем ухода на запасной аэродром более 180 минут двухдвигательных самолетов с максимальной пассажироместимостью 19 или менее и максимальной взлетной массой менее 45 360 кг**

Сочетание типовой конструкции планер/двигатель имеет соответствующее утверждение типа конструкции на указанное максимальное время отклонения.

Одобрение на проведение полетов со

EDTO approval up to 180 minutes.

The operator must minimize diversion time along preferred routing.

Planning for diversions greater than 180 minutes should only be made in the interest of overall flight safety.

The approval is based on the availability of suitable EDTO alternate aerodromes along the route.

Due to the extended diversion time, the operator must ensure during flight planning that, on any given day, forecast conditions (e.g., prevailing winds, temperatures, and applicable diversion procedures) do not exceed:

- 1) The time-limited capability of engine-related systems minus 15 minutes, at the approved single-engine cruise speed;
- 2) The time-limited capability of non-engine-related systems (e.g., cargo fire suppression systems) at the all-engine cruise speed, minus 15 minutes.

EDTO flights beyond 180 minutes require the availability of reliable communication equipment (VHF/HF, data link, and satellite communications).

Operators must utilize any or all of these communication means to maintain reliable contact during EDTO flights exceeding 180 minutes.

**EDTO Approval Beyond 180 Minutes for Twin-Engine Aircraft with Maximum Seating of 19 or Less and MTOM Below 45,360 kg**

The airframe/engine combination must hold a type design approval for the intended maximum diversion time.

Approval for EDTO beyond 180 minutes may be

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

временем ухода на запасной аэродром, превышающий 180 минут выдается эксплуатанту, имеющего опыт работы на конкретном сочетании типовой конструкции планер/двигатель, или имеющего утверждение EDTO на другое сочетание комбинации планер/двигатель, или имеющего эквивалентный опыт.

Эксплуатанты по возможности выбирают запасные аэродромы по маршруту, расположенные на удалении от маршрута полета не более 180 минут.

Одобрение для выполнения полетов со временем ухода на запасной аэродром, более 180 минут от адекватного аэродрома выдается для определенного района полетов, в зависимости от наличия запасных аэродромов, отклонение на которое не поставило бы под угрозу безопасность.

granted to:

- operators with experience operating the specific airframe/engine combination, or
- operators holding EDTO approval for a different airframe/engine combination, or

- those with equivalent operational experience.

Where practicable, operators should select en-route alternate aerodromes located within 180 minutes of the route.

Approvals beyond 180 minutes are issued for defined areas of operation, based on the availability of suitable alternate aerodromes and ensuring that a diversion to such aerodromes would not compromise safety.

### **3.9. Параграф 22. Используемые условия при переводе времени ухода на запасной аэродром в расстояние полета для определения географического района за пределами порога и в пределах максимальных расстояний ухода на запасной аэродром**

### **3.9. Paragraph 22. Conditions used when converting departure time to flight distance to determine the geographical area beyond the threshold and within the maximum departure distances to alternate airfields**

Утвержденная скорость OEI представляет собой любую скорость при одном неработающем двигателе в сертифицированном диапазоне режимов полета самолета.

При подаче заявки на полеты EDTO эксплуатант указывает, а уполномоченный орган утверждает скорость(скорости) OEI, которые будут использоваться для расчета порогового расстояния и максимального расстояния ухода на запасной аэродром, учитывая MCA и штилевые условия. Эта скорость, которая будет использоваться для расчета максимального расстояния ухода на запасной аэродром, не должна отличаться от скорости, используемой для определения запаса топлива при уходе на запасной аэродром с OEI. Эта скорость может отличаться от скорости, используемой для определения временного порога 60 мин и EDTO.

The approved OEI (One Engine Inoperative) speed refers to any speed within the certified flight envelope of the aircraft when operating with one engine inoperative.

When applying for EDTO operations, the operator shall specify, and the competent authority shall approve, the OEI speed(s) to be used for calculating both the threshold and maximum diversion distances, based on International Standard Atmosphere (ISA) conditions and zero wind.

The OEI speed used for calculating the maximum diversion distance shall not differ from the speed used to determine the fuel reserve required for diversion under OEI conditions.

This speed, however, may differ from the speed used for determining the 60-minute threshold and the applicable EDTO threshold

### **3.10. Параграф 23. Определение порогового времени для полета EDTO**

### **3.10 Paragraph 23. Determination of the EDTO Threshold Time**

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Раздел Section	3
	Редакция Edition	02

Для определения того, находится ли точка на маршруте за пределами порогового времени EDTO, установленного для полета до запасного аэродрома на маршруте, эксплуатанту использует утвержденную скорость. Расстояние рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром, выполняемого на крейсерской скорости в пределах порогового времени, как это определено государством эксплуатанта и показано на Рисунке 10 ниже. В целях расчета расстояния можно учитывать влияние постепенного снижения.

Для определения максимального расстояния полета по времени до запасного аэродрома на маршруте эксплуатант использует утвержденную скорость.

Расстояние рассчитывается от точки ухода на запасной аэродром, выполняемого на крейсерской скорости в пределах максимального времени полета до запасного аэродрома.

Схематично пороговое расстояние для самолетов с двумя газотурбинными двигателями показано на Рисунке 10 ниже.

В целях расчета расстояний можно учитывать влияние постепенного снижения.

To determine whether a point along the route lies beyond the EDTO threshold time to an en-route alternate aerodrome, the operator shall use the approved speed.

The distance is calculated from the point at which a diversion to an alternate aerodrome would commence, flown at the approved cruise speed within the threshold time, as defined by the State of the Operator and illustrated in Figure 10 below. For the purpose of distance calculation, the effect of a gradual descent may be taken into account.

Determination of the Maximum Diversion Distance

To determine the maximum time-based diversion distance to an en-route alternate aerodrome, the operator shall use the approved speed.

The distance is calculated from the point of initiation of the diversion, flown at cruise speed within the maximum approved diversion time.

A schematic representation of the threshold distance for twin-engine turbine-powered aircraft is provided in Figure 10 below.

The influence of a gradual descent may also be considered for the purpose of distance calculations.

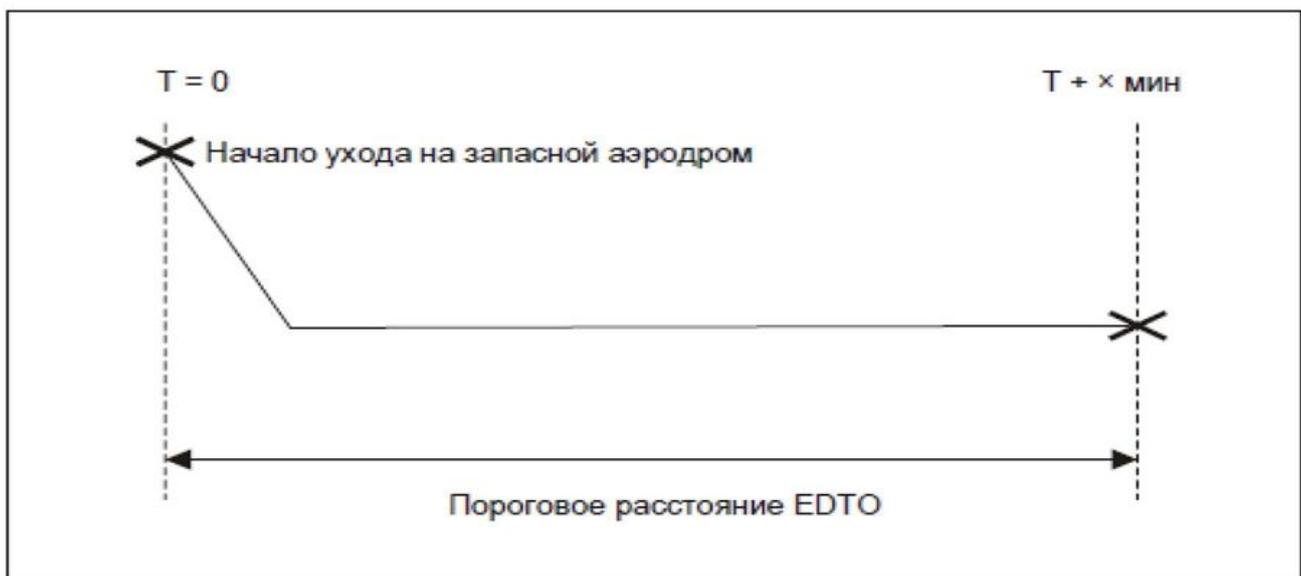


Рис. 10. Пороговое расстояние. Самолеты с двумя газотурбинными двигателями \ Figure 10. Threshold distance. Aircraft with two gas turbine engines

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

### **3.11. Параграф 24. Требования к сертификации летной годности для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, превышающим пороговое время**

### **3.11. Paragraph 24. Airworthiness Certification Requirements for Operations Beyond the EDTO Threshold Time**

Во время процедуры сертификации летной годности для типа самолета, предназначенного для полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, особое внимание следует уделять вопросам обеспечения требуемого уровня безопасности полетов, который будет поддерживаться в условиях, которые могут возникнуть в ходе таких полетов, например полет в течение более длительного периода времени после отказа двигателя и/или критически важных самолетных систем EDTO.

Информация или процедуры, непосредственно связанные с производством полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, включается в руководство по эксплуатации самолетов, руководство по техническому обслуживанию, документ по конфигурации, техническому обслуживанию и процедурам (CMP) при выполнении EDTO или в какой-либо другой соответствующий документ.

During the airworthiness certification process for an aircraft type intended for extended diversion time operations (EDTO), particular emphasis shall be placed on ensuring that an appropriate level of safety is maintained under conditions that may arise during such operations — for example, prolonged flight following the failure of an engine and/or EDTO-critical aircraft systems.

Information or procedures directly related to the conduct of EDTO must be included in the Aircraft Operating Manual (AOM), the Aircraft Maintenance Manual (AMM), the Configuration, Maintenance, and Procedures (CMP) document for EDTO, or any other applicable and relevant documentation.

### **3.12. Параграф 25. Поддержание действительности эксплуатационного утверждения и модификации летной годности и программ технического обслуживания**

### **3.12. Paragraph 25. Maintenance of Operational Approval Validity and Modifications to Airworthiness and Maintenance Programs**

Поддержание действительности эксплуатационного утверждения и модификации летной годности и программ технического обслуживания. Для поддержания требуемого уровня безопасности полетов на маршрутах, на которых этим самолетам разрешено выполнять полеты с превышением установленного порогового времени, необходимо, чтобы:

In order to maintain the required level of flight safety on routes where aircraft are authorized to operate beyond the established EDTO threshold time, it is essential that:

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Гражданской авиации Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

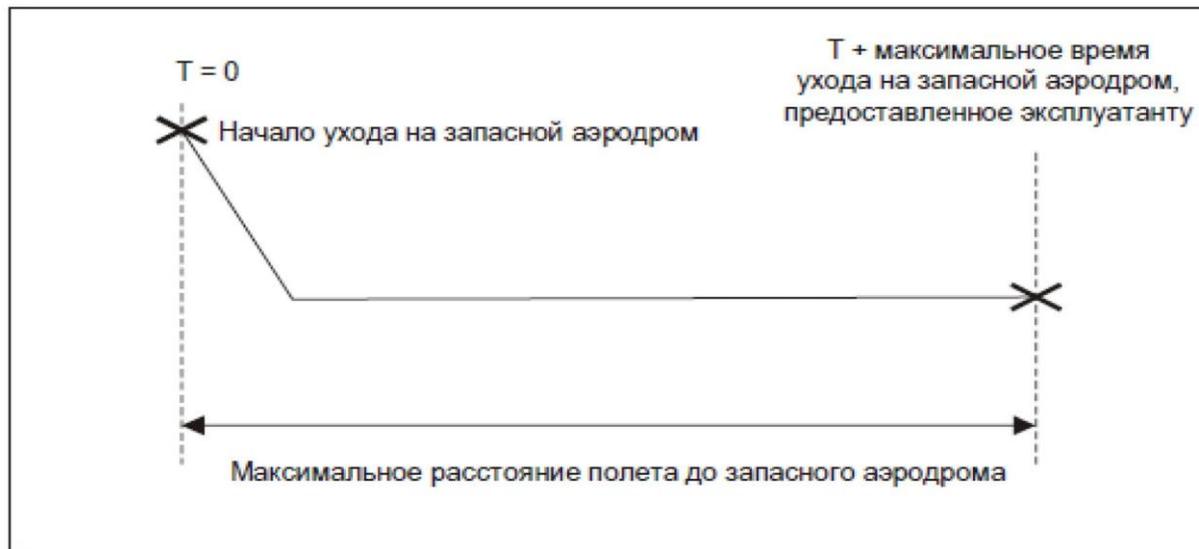


Рис. 11. Максимальное время ухода на запасной аэродром. Самолеты с двумя газотурбинными двигателями \

Figure 11: Maximum time of departure to the alternate airfield. Aircraft with two gas turbine engines

1) сертификация летной годности типа самолета конкретно позволяла производить полеты с превышением порогового времени с учетом аспектов конструкции и надежности систем;

2) надежность двигательной системы являлась таковой, что риск отказа обоих двигателей по независимым причинам чрезвычайно мал и оценивается в соответствии с положениями Руководства по летной годности (ИКАО Doc 9760) и считается приемлемым для утверждения времени полета до запасного аэродрома;

3) выполнялись любые особые требования к техническому обслуживанию;

4) выполнялись конкретные требования полетно-диспетчерского обслуживания;

5) были установлены необходимые эксплуатационные правила, которые должны соблюдаться в полете;

1) The aircraft type's airworthiness certification explicitly permits extended diversion time operations (EDTO) beyond the threshold time, taking into account design aspects and system reliability;

2) The propulsion system reliability is such that the risk of dual engine failure due to independent causes is extremely remote and is evaluated in accordance with the provisions of the ICAO Airworthiness Manual (Doc 9760), and is considered acceptable for approval of the maximum diversion time;

3) Any special maintenance requirements are fulfilled;

4) Specific flight dispatch and operational control requirements are implemented and observed;

5) The applicable operational procedures required during flight are established and adhered to;

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной регистрации и сертификации Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

б) конкретное эксплуатационное утверждение предоставлялось государством эксплуатанта

Каждая программа эксплуатанта по техническому обслуживанию обеспечивает, чтобы:

1) названия и число всех связанных с летной годностью модификаций, дополнения

и изменения, которые были сделаны с целью приведения самолетных систем в соответствие с требованиями, предъявляемыми к производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, представлялись государству регистрации и, при необходимости, государству эксплуатанта;

2) любые изменения процедур, практики или ограничений в области технического обслуживания и подготовки специалистов, внесенные для подготовки самолета к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, представлялись государству эксплуатанта и, при необходимости, государству регистрации до принятия таких изменений;

3) программа контроля надежности и отчетности разрабатывалась и выполнялась до получения утверждения и ее выполнение продолжалось после утверждения;

4) в срочном порядке проводилось внедрение требующихся модификаций и инспекций, которые могут повлиять на надежность двигательной системы;

5) устанавливались процедуры, которые препятствуют отправке самолетов для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, после выключения двигателя или отказа критически важной системы EDTO в ходе предыдущего полета до тех пор, пока не будет точно определена причина такого отказа и не будут

б) A specific operational approval is granted by the State of the Operator.

Operator Maintenance Programme Requirements each operator's maintenance programme shall ensure that:

1) The identification and number of all airworthiness-related modifications, supplements, and alterations introduced to bring the aircraft systems into compliance with EDTO requirements are reported to the State of Registry and, if applicable, to the State of the Operator;

2) Any changes to procedures, practices, or limitations related to maintenance or personnel training that are made in preparation for EDTO are submitted to the State of the Operator and, if required, to the State of Registry prior to implementation;

3) A reliability monitoring and reporting programme is developed and implemented prior to EDTO approval and continues to be actively maintained thereafter;

4) Required modifications and inspections that may affect propulsion system reliability are implemented promptly;

5) Procedures are in place to prevent dispatch of an aircraft for EDTO following an engine shutdown or failure of an EDTO-significant system during the previous flight until the root cause has been clearly identified and corrective actions have been completed. In certain cases, a successful proving flight may be required to validate the effectiveness of the corrective

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	3
		Редакция Edition	02

завершены действия по устранению неисправностей. Для подтверждения эффективности таких действий по устранению неисправностей в некоторых случаях потребуется успешно выполнить следующий полет на данном самолете, прежде чем выпустить его для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром;

б) устанавливалась процедура с целью обеспечить продолжение работы бортового оборудования в соответствии с уровнем его технических характеристик и надежности, требующихся для производства полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром;

7) устанавливалась процедура с целью сведения к минимуму планового и внепланового технического обслуживания во время одного и того же технического осмотра нескольких параллельных или аналогичных имеющих критическое значение для EDTO систем. Такой минимум обслуживания достигается путем разнесения операций по техническому обслуживанию, их выполнение различными техниками и/или под наблюдением различных техников, или путем проверки действий по устранению технических неполадок до достижения самолетом порога EDTO.

Вопросы эксплуатационного утверждения и модификации летной годности и программы технического обслуживания и сохранению летной годности приведены в Приложениях 8 и 9 к настоящей Инструкции.

action before the aircraft is released for further EDTO;

6) A procedure is established to ensure that all onboard systems continue to operate in accordance with the performance and reliability standards required for EDTO;

7) A procedure is established to minimize concurrent scheduled and unscheduled maintenance on multiple parallel or functionally similar systems that are critical to EDTO during the same maintenance event. This minimization can be achieved by staggering maintenance tasks, using different maintenance personnel and/or supervision, or verifying the effectiveness of corrective maintenance actions prior to reaching the EDTO threshold.

Operational approval, airworthiness modifications, and maintenance programme considerations related to extended diversion time operations are further detailed in Appendices 8 and 9 of this Instruction.

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Раздел Section	4
		Редакция Edition	02

#### **4. Контроль и надзор за эксплуатантами, допущенными к полетам по EDTO.**

#### **4. Oversight and Surveillance of EDTO-Approved Operators**

Контроль и надзор за эксплуатантами, допущенными к полетам EDTO, осуществляется государственными авиационными инспекторами Органа ГА по позициям, указанным в Приложении 17 к настоящей Инструкции.

Oversight and surveillance of operators authorized to conduct Extended Diversion Time Operations (EDTO) shall be carried out by civil aviation inspectors of the Civil Aviation Authority (CAA) in accordance with the areas specified in Appendix 17 to this Instruction.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	2
	Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

### APPENDIX 1.

#### Требования по планированию и выполнению полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) (для самолетов с двумя и более газотурбинными двигателями) Requirements for Planning and Conducting Flights under Extended Diversion Time Operations (EDTO) for Aircraft Equipped with Two or More Turbine Engines

1. При планировании полетов с EDTO соблюдаются следующие требования:

1) типовая конструкция комбинации «планер-двигатель» имеет сертификат типа (дополнение к сертификату типа), подтверждающий допуск к полетам, но правилам полетов с EDTO;

2) эксплуатант имеет разрешение уполномоченного органа на выполнение полетов по правилам полетов с EDTO;

3) самолет имеет допуск к полетам по правилам полетов с EDTO, о чем имеется запись организации по техническому обслуживанию (или соответствующего подразделения эксплуатанта) в бортовом журнале перед вылетом. Если по техническим причинам невозможно выполнить полет по маршруту полета с EDTO, то экипаж либо переносит вылет до устранения причин, либо выбирает маршрут, где запасные пригодные аэродромы располагаются не далее, чем 1 час полета на одном двигателе (на одобренной крейсерской скорости при стандартных атмосферных условиях в штиль) - для самолетов с двумя газотурбинными двигателями, и 2 часа полета - для самолетов более двух газотурбинных двигателей;

4) экипаж и технический персонал прошел специальную подготовку и имеет допуск к эксплуатации самолета по правилам полетов с EDTO.

2. Во время планирования или выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром эксплуатант и командир корабля обеспечивают:

1. General Planning Requirements for EDTO Flights:

1) The aircraft-engine combination holds a Type Certificate or Type Certificate Amendment that authorizes operations under EDTO regulations.

2) The operator is authorized by the competent authority to conduct EDTO flights.

3) The aircraft is released for EDTO flight operations, and a corresponding maintenance release or entry in the technical logbook is made by an approved maintenance organization (or the operator's approved maintenance department) before flight. If technical limitations prevent EDTO operation on the planned route, the flight crew must either: Delay the departure until the issue is resolved, or Select a route that ensures suitable en-route alternate aerodromes are located within:

- 60 minutes one-engine-inoperative cruise (under standard atmospheric conditions, no wind) for twin-engine aircraft, and

- 120 minutes for aircraft with more than two turbine engines.

4) The flight crew and maintenance personnel must have completed EDTO-specific training and be qualified and authorized to operate under EDTO rules.

2. Operational and In-Flight Considerations during EDTO:

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	2
	Редакция Edition	02

1) учет требований перечня минимального оборудования, средств связи и навигации, поставки горюче-смазочных материалов, запасных аэродромов на маршруте и летно-технических характеристик самолета при планировании полета с EDTO;

2) в случае выключения только одного двигателя, при полете на самолете, имеющего более двух двигателей, командир корабля мог принять решение о продолжении полета, не выполняя посадку на ближайшем (повремени полета) запасном аэродроме на маршруте, если он уверен в безопасности продолжения данного полета. При полете на самолете с двумя двигателями, случае выключения только одного двигателя командир корабля мог принять решение о продолжении полета и выполнении безопасной посадки на ближайшем (по времени полета) запасном аэродроме на маршруте;

3) в случае единичного отказа или множественных отказов критически важной системы при полетах с EDTO или систем (исключая отказ двигателя), продолжение полета до ближайшего запасного аэродрома на маршруте, на котором можно безопасно осуществить посадку, если только не было определено, что для безопасности полетов не возникает серьезной угрозы в результате принятия любого решения о продолжении полета по плану.

3. Метеорологические условия на запасных аэродромах и по маршруту во время принятия решения на вылет соответствуют значениям, изложенным в требованиях к выбору запасных аэродромов по правилам полетов с EDTO.

4. Для целей маршрутного планирования запасные аэродромы на маршруте выбираются на расстоянии не далее максимального времени полета до запасного аэродрома от точки ухода на запасной

1) The operator and pilot-in-command (PIC) must ensure consideration of: Minimum Equipment List (MEL) requirements; Communications and navigation capability; Fuel planning; Designated en-route alternate aerodromes; Aircraft performance capabilities relevant to the EDTO scenario.

2) In the event of a single engine shutdown:

- For aircraft with more than two engines, the PIC may choose to continue the flight if safety is not compromised.

- For twin-engine aircraft, the PIC may proceed to the nearest suitable en-route alternate capable of supporting a safe landing.

3) In the event of critical system malfunctions or multiple system failures (excluding engine failure), the flight must divert to the nearest suitable en-route alternate, unless it is determined that continuing the flight does not pose a significant safety risk.

3. Meteorological Conditions:

Meteorological conditions at en-route alternate aerodromes and along the route must meet or exceed the EDTO alternate minima established by the operator at the time of dispatch decision.

4. En-Route Alternate Aerodrome Requirements for Route Planning:

En-route alternate aerodromes must be located within the maximum approved diversion time

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	2
	Редакция Edition	02

аэродром и при необходимости быть пригодными для использования.

5. При полетах, на самолетах имеющих более двух газотурбинных двигателей, эксплуатант следит за тем, чтобы от любой точки на маршруте максимальное время ухода на запасной аэродром не превышало минимального значения ограничения времени полета для критически важных систем при полетах с EDTO, уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, равного 15 мин.

6. При полетах на самолетах с двумя газотурбинными двигателями, эксплуатант следит за тем, чтобы от любой точки на маршруте максимальное время ухода на запасной аэродром при всех двигателях, работающих в режиме крейсерской скорости, с учетом КА и штилевых условий, не превышало значения ограничения времени для системы пожаротушения в грузовом отсеке, уменьшенного на величину запаса эксплуатационной безопасности, равного 15 мин.

7. При производстве полетов с EDTO, прежде чем самолет превысит пороговое время полета, должен всегда иметься запасной аэродром на маршруте, полетное время до которого не превышает максимального времени ухода на запасной аэродром, условия на котором будут к расчетному времени прилета отвечать установленным для эксплуатанта соответствующим для производства этого полета эксплуатационным минимумам этого аэродрома или превышать их.

Если возникают обстоятельства, такие как погодные условия с характеристиками ниже разрешенных для выполнения посадки на данный аэродром, следует определить альтернативные действия, например, выбрать другой запасной аэродром на маршруте в пределах утвержденного для эксплуатанта

from any point along the route and must be suitable for use at the expected time of arrival.

#### 5. Specific Technical Time Limitations:

For aircraft with more than two turbine engines, the maximum diversion time from any point on the route must not exceed the lowest time-limited system constraint, reduced by an operational safety margin of 15 minutes.

For twin-engine aircraft, the maximum diversion time must not exceed the cargo fire suppression system time limit, reduced by a 15-minute safety margin.

#### 6. En-Route Diversion Planning Threshold:

Before exceeding the EDTO threshold time, there must always be an en-route alternate aerodrome within the approved maximum diversion time.

The conditions at that aerodrome at the estimated time of arrival (ETA) must meet or exceed the operator's operational minima applicable for the intended approach.

7. Prior to exceeding the EDTO threshold time, the aircraft must always have a designated en-route alternate aerodrome within the maximum approved diversion time, to which the flight time does not exceed the operator's authorized maximum diversion time.

The meteorological conditions at that aerodrome must, at the estimated time of arrival (ETA), meet or exceed the operator's established operational minima for the conduct of the flight.

If circumstances arise in which the conditions at the designated en-route alternate fall below the required landing minima (e.g. due to weather deterioration), alternative actions must be taken. This includes, for example, selecting another suitable en-route alternate aerodrome that

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	2
		Редакция Edition	02

максимального времени полета до этого запасного аэродрома.

8. Эксплуатант, допущенный к полетам с ЕБТО с увеличенным временем ухода на запасной аэродром более 180 минут, предусматривает план доставки пассажиров в конечный аэропорт для каждого запасного аэропорта, используемого при полетах.

9. Перечень пригодных запасных аэродромов включается в план полета. Пригодный запасной аэродром отвечает следующим требованиям:

1) длина посадочной дистанции для ожидаемой ВПП для посадки, с учетом фактического ветра и состояния поверхности ВПП, не менее потребной;

2) состояние наземных технических средств обеспечивает посадку самолета по опубликованному минимуму;

3) последний прогноз погоды, включающий в себя период времени 1 час до и 1 час после расчетного времени посадки, не хуже минимума при полете с EDTO этого аэродрома. Кроме того, прогноз ветра, включая порывы, позволяют выполнить посадку самолета данного типа.

10. Уровень услуг, оказываемых поисково-спасательными и противопожарными службами (RFFS) аэропортов, перечисленных как запасные аэропорты при полетах EDTO, соответствуют не ниже 4 категории ИКАО.

remains within the operator's approved maximum diversion time.

8. EDTO Flights Exceeding 180 Minutes:

For EDTO approvals involving diversion times greater than 180 minutes, the operator must have a passenger recovery plan in place to ensure transportation of passengers to the final destination from any en-route alternate aerodrome used during the flight.

9. Requirements for Suitable En-Route Alternate Aerodromes:

Each alternate aerodrome listed in the operational flight plan must meet the following conditions:

1) Runway length and surface condition are sufficient for expected landing performance, taking into account wind and runway surface conditions.

2) Ground facilities support safe landing and approach in accordance with published minima.

3) Weather forecast (covering 1 hour before and 1 hour after ETA) must meet or exceed the EDTO alternate minima for that aerodrome.

Wind forecasts, including gusts, must permit a safe landing for the specific aircraft type.

10. Rescue and Firefighting Services (RFFS):

The RFFS category at all en-route alternate aerodromes designated for EDTO must be ICAO Category 4 or higher.

 <p><b>ГАГА</b> Государственный Авиационный Административный Регистр</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	2
		Редакция Edition	02

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.  
APPENDIX 2.**

**Эксплуатационные ограничения (для самолетов с двумя газотурбинными двигателями)**

**Pre-flight Preparation and In-flight Procedures (for Two Turbine Engine Aircraft)**

**1. Районы полетов**

1. Когда получено специальное разрешение от ОГА, эксплуатанту разрешается выполнять полеты EDTO в районах, где время полета от любой точки вдоль предполагаемого маршрута полета до запасного аэродрома EDTO, находится в пределах утвержденного времени ухода на запасной аэродром при полете на крейсерской скорости с одним неработающим двигателем (при стандартных условиях в неподвижном воздухе).

**2. Одобрение максимального времени ухода на запасной аэродром**

2. Процедуры, установленные эксплуатантом, обеспечивают, что на только что планируемых маршрутах EDTO, может быть соблюдено одобренное для эксплуатанта максимальное время ухода на запасной аэродром на подходящий по маршруту запасной аэродром EDTO.

**3. Выдача эксплуатационного утверждения EDTO компетентным органом**

3. Утверждение, выданное уполномоченным органом для полетов EDTO, основаны на следующем информации, предоставленной эксплуатантом:

1) спецификация из конкретных комбинаций планера/двигатель, в том числе действующий утвержденный документ CMP, необходимого для полетов EDTO как

**1. Areas of Operation**

1. When special authorization has been granted by the competent authority, the operator is permitted to conduct EDTO flights in areas where the maximum diversion time from any point along the intended route to an EDTO en-route alternate aerodrome remains within the operator's approved diversion time, assuming one engine inoperative (OEI) cruise speed under standard atmospheric conditions and still air.

**2. Approval of Maximum Diversion Time**

2. The procedures established by the operator must ensure that, for all newly planned EDTO routes, the operator's approved maximum diversion time to a suitable EDTO en-route alternate can be maintained and complied with.

**3. Issuance of EDTO Operational Approval by the Competent Authority**

3. EDTO operational approval issued by the competent authority is based on the following information provided by the operator:

1) Specification of aircraft/engine combinations, including a valid and approved Configuration, Maintenance and Procedures (CMP) Document required for EDTO, as referenced in the Aircraft Flight Manual (AFM);

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	2
	Редакция Edition	02

нормально определено в РЛЭ (AFM - Aircraft Flight Manual);

- |   |  |
|---|--|
| <p>2) установленный район полета;</p> <p>3) минимальные абсолютные высоты вдоль запланированных и маршрутов отклонения на запасные аэродромы;</p> <p>4) утвержденное для эксплуатанта максимальное время ухода на запасной аэродром;</p> <p>5) установленные аэродромы, определенные для использования, в том числе запасные аэродромы, и связанные с ними заходы на посадку по приборам и эксплуатационные минимумы;</p> <p>6) утвержденная программа надежности и технического обслуживания для EDTO;</p> <p>7) идентификация самолетов, предназначенных для EDTO по типам и моделям, а также серийный номер и регистрация;</p> <p>8) спецификация маршрутов и времени ухода на запасной аэродром EDTO, необходимого для поддержки этих маршрутов;</p> <p>9) скорость при одном неработающем двигателе (OEI) в сертифицированном диапазоне режимов полета самолета, в зависимости от ожидаемой загрузки самолета и заправки, связанных с запланированными процедурами;</p> <p>10) процессы и связанные ресурсы, выделяемые для начала и поддержания полетов EDTO в способе, который демонстрирует приверженность со стороны руководства и всех сотрудников, участвующих в сохранении летной годности EDTO и оперативную поддержку;</p> <p>11) план установления соответствия со стандартом, необходимого для утверждения типовой конструкции, например, выполнения документа CMP.</p> | <p>2) The defined area of operation;</p> <p>3) Minimum en-route altitudes for both the planned route and possible diversion routes to EDTO en-route alternate aerodromes;</p> <p>4) The operator's approved maximum diversion time;</p> <p>5) The list of designated aerodromes, including en-route alternate aerodromes, with associated instrument approach procedures and their applicable operational minima;</p> <p>6) The approved EDTO reliability and maintenance programme, tailored for the operator;</p> <p>7) Identification of aircraft authorized for EDTO operations, including aircraft type, model, serial numbers, and registration marks;</p> <p>8) The route specifications and corresponding EDTO diversion times necessary to support those routes;</p> <p>9) One-engine-inoperative (OEI) cruise speed values across the certified aircraft flight envelope, depending on aircraft weight and fuel load as applicable to the planned procedures;</p> <p>10) The organizational structure, resources, and processes allocated to initiate and sustain EDTO operations in a manner that clearly demonstrates management commitment and involvement of all personnel responsible for maintaining airworthiness and operational support of EDTO flights;</p> <p>11) The compliance plan with the applicable type design standards, including compliance with the CMP document requirements necessary for EDTO type certification.</p> |
|---|--|

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	3
	Редакция Edition	02

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3.  
APPENDIX 3.**

**Предполетная подготовка и процедуры в полете (для самолетов с двумя газотурбинными двигателями)  
Operational Limitations (for Twin-Engine Turbine Aircraft)**

**1. Общие положения**

1. Ниже опубликованные эксплуатационные требования применяются специально для EDTO.

Хотя многие из положений в настоящее время включены в утвержденных программах для других самолетов или структуры маршрутов, определяемых EDTO.

**2. Перечень минимального оборудования (MEL)**

2. Сведения о приемлемых для производства полетов EDTO уровнях резервирования бортовых систем отражаются в типовом минимальном перечне оборудования (далее - MMEL).

3. В зависимости от предлагаемого вида полетов EDTO и отказов систем самолета при их эксплуатации MEL эксплуатанта может быть более ограничивающим, чем MMEL.

4. К числу оказывающих определяющее влияние на безопасность полетов относятся следующие системы:

- 1) система электроснабжения, включая аккумуляторы;
- 2) гидравлическая система;
- 3) пневматическая система;
- 4) приборное оборудование, включая системы предупреждения и сигнализации;
- 5) топливная система;
- 6) органы управления самолетом;
- 7) противообледенительная система;
- 8) система запуска двигателей и зажигания;
- 9) приборы контроля двигательной системы;

**1. General Provisions**

1. The operational requirements outlined herein apply specifically to Extended Diversion Time Operations (EDTO).

Although many provisions are currently incorporated in approved programs for other aircraft or route structures defined by EDTO, these requirements are tailored for EDTO operations.

**2. Minimum Equipment List (MEL)**

2. Acceptable EDTO system redundancy levels are reflected in the Master Minimum Equipment List (MMEL).

3. Depending on the type of EDTO operation and system failures during operation, the operator's MEL may be more restrictive than the MMEL.

4. The following systems are critical to flight safety under EDTO:

- 1) Electrical power system, including batteries;
- 2) Hydraulic system;
- 3) Pneumatic system;
- 4) Flight instruments, including warning and alert systems;
- 5) Fuel system;
- 6) Flight control systems;
- 7) Anti-icing and de-icing systems;
- 8) Engine start and ignition systems;
- 9) Engine monitoring instruments;

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	3
	Редакция Edition	02

10) система навигации и связи включая систему дальней навигации и оборудование связи;

11) вспомогательная силовая установка;

12) система кондиционирования воздуха и автоматического регулирования давления в гермокабине;

13) противопожарная система грузовых отсеков;

14) противопожарная система двигателей;

15) аварийно-спасательное оборудование; и

16) системы и оборудование, требуемое для контроля работы двигателя;

17) любое иное оборудование по требованиям полетов EDTO.

5. Для отправления самолетов в полет EDTO с максимально разрешенным временем отклонения до запасного аэродрома больше 180 минут требуются дополнительно следующие системы:

1) система индикации количества топлива (FQIS- аббревиатура на английском языке);

2) ВСУ (включая электрическое и пневматическое снабжение) в случае необходимости, чтобы выполнить требования EDTO;

3) автоматическую систему управления двигателем или винтом;

4) наличие радиосвязного оборудования (VHF/HF, наличие канала передачи данных и спутниковые системы связи) при полетах EDTO.

### 3. Связное и навигационное оборудование

6. Для отправления самолета в полет EDTO эксплуатанты обеспечивают, чтобы:

1) связное оборудование обеспечивало двухстороннюю радиосвязь или связь по линии передачи данных в нормальных условиях на всех планируемых высотах

10) Navigation and communication systems, including long-range navigation and communication equipment;

11) Auxiliary Power Unit (APU);

12) Air conditioning and cabin pressurization systems;

13) Cargo compartment fire protection system;

14) Engine fire protection system;

15) Emergency and survival equipment;

16) Systems and equipment required for engine performance monitoring;

17) Any other equipment mandated by EDTO operational requirements.

5. For dispatching aircraft on EDTO flights with a maximum diversion time exceeding 180 minutes, the following additional systems are required:

1) Fuel Quantity Indication System (FQIS);

2) Auxiliary Power Unit (including electrical and pneumatic supply as needed to meet EDTO requirements);

3) Automatic engine or propeller control system;

4) Radio communication equipment (VHF/HF, data link capability, and satellite communication systems) as required for EDTO operations.

### 3. Communication and Navigation Equipment Operators shall ensure that

6. For the Dispatch of an Aircraft on an EDTO Flight, Operators Shall Ensure That:

1) Communication equipment provides two-way radio communication or data link at all planned flight levels, including diversion to alternate aerodromes along the route;

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	3
	Редакция Edition	02

полета, включая отклонения на запасные аэродромы по маршруту;

2) визуальные и не визуальные средства являлись пригодными в использовании для ожидаемых типов заходов на посадку и эксплуатационных минимумов.

7. При полетах EDTO в районах, расположенных севернее 82 градуса северной широты дополнительно к имеющемуся связному радиоборудованию, работающему в диапазоне высокой частоты (HF - аббревиатура на английском языке), требуется установка на самолетах спутниковой системы связи SATCOM).

8. Спутниковая система связи (SATCOM) также устанавливается на самолетах при полетах на маршрутах, протяженность которых более 15 часов полета.

#### 4. Запас топлива

9. Для выпуска самолета в полет EDTO, эксплуатанты обеспечивают его достаточным запасом топлива и масла, чтобы удовлетворить соответствующие эксплуатационные требования и любым дополнительным топливом, которое может быть определено в соответствии с настоящим приложением.

#### 5. Критический запас топлива

10. При установлении критического запаса топлива эксплуатант определяет количество топлива, необходимое для выполнения отклонения в самой критической точке на маршруте EDTO (при нормальной крейсерской скорости и высоте, с учетом ожидаемых метеорологических условий для полета).

11. Эксплуатант разрабатывает правила расчета критического запаса топлива для полетов EDTO. При разработке требований учитывается вероятность того, что над точкой ETP произошел отказ двигателя, и необходимо изменить, план полета, следуя на запасной аэродром.

2) Visual and non-visual navigation aids are serviceable for the expected approach types and operational minima.

7. For EDTO flights north of 82 degrees North latitude, in addition to HF radio communication, aircraft shall be equipped with satellite communication (SATCOM) systems.

8. SATCOM is also required for flights with planned durations exceeding 15 hours.

#### 4. Fuel Requirements

9. Operators shall ensure that the aircraft is dispatched with sufficient fuel and oil to comply with applicable operational requirements, including any additional fuel as specified in this Appendix.

#### 5. Critical Fuel Reserve

10. The operator shall determine the critical fuel quantity required to conduct a diversion at the most critical point on the EDTO route, based on normal cruise speed and altitude, accounting for forecast meteorological conditions.

11. Operators shall develop critical fuel calculation procedures for EDTO flights, considering the probability of an engine failure beyond the EDTO entry point and the necessity to divert to an alternate aerodrome.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	3
	Редакция Edition	02

12. Для определения критического запаса топлива для полетов EDTO, который должен быть на самолете над последней точкой ETP, эксплуатант, исходя из географии полетов, разрабатывает критический топливный сценарий, который предусматривает изменение плана - полета над последней точкой ETP. Эксплуатант подтверждает сценарий, который будет использован, для определения критического остатка топлива.

13. При выполнении полетов EDTO на борту самолета требуется иметь достаточное количество топлива для полета на запасной аэродром на маршруте, выбранного в соответствии с требованиями Параграфа 15 настоящей Инструкции - для самолетов с двумя газотурбинными двигателями.

Этот критический запас топлива для полетов EDTO соответствует запасу дополнительного топлива, который может потребоваться для выполнения данного полета.

14. Самолет при выполнении полетов EDTO имеет на борту достаточное количество топлива для полета на запасной аэродром на маршруте. Этот критический запас топлива для полетов EDTO соответствует запасу дополнительного топлива, который может потребоваться для выполнения полета в соответствии со сценарием полета EDTO с критическим запасом топлива.

15. При определении соответствующего критического запаса топлива для полетов EDTO с использованием ожидаемой массы самолета, имеющего два двигателя, учитываются следующие положения:

1) запас топлива, достаточный для полета до запасного аэродрома на маршруте, с учетом самой критической точки маршрута, отказа двигателя с одновременной разгерметизацией

12. To determine the critical fuel reserve for EDTO flights that must be available onboard the aircraft at the last Equal Time Point (ETP), the operator shall develop a critical fuel scenario, based on the geography of the operation.

This scenario must reflect a required diversion decision at the last ETP. The operator shall validate and document the scenario used to determine the required critical fuel quantity.

13. During EDTO flights, the aircraft must carry sufficient fuel to reach an en-route alternate aerodrome, selected in accordance with the provisions of Paragraph 15 of this Instruction, specifically applicable to twin-engine turbine-powered aircraft.

This critical fuel quantity corresponds to the additional fuel reserve required to safely complete the flight under the defined EDTO scenario.

14. For any EDTO flight, the aircraft must carry sufficient onboard fuel to divert to an appropriate en-route alternate aerodrome. This critical fuel reserve represents the additional contingency fuel necessary to support the EDTO fuel scenario, considering the most limiting failure conditions.

15. When determining the required critical fuel reserve for EDTO operations using the expected aircraft weight (for two-engine aircraft), the operator shall consider the following:

1) Fuel sufficient to reach the designated en-route alternate aerodrome, assuming the most critical scenario at the ETP, including:

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	3
	Редакция Edition	02

или только разгерметизацией, в зависимости от того, что более всего ограничивает данный полет:

- выбранная для ухода на запасной аэродром скорость при всех работающих двигателях (только при разгерметизации) может отличаться от утвержденной скорости OEI, использованной для определения порога при полете EDTO и максимального расстояния полета при уходе на запасной аэродром;

- выбранную для ухода на запасной аэродром скорость OEI (только отказ двигателя и отказ двигателя с одновременной разгерметизацией) следует утверждать, как скорость полета OEI, использованную для определения порога EDTO и максимального расстояния полета при уходе на запасной аэродром;

2) запас топлива на случай возникновения непредвиденных обстоятельств таких как:

- расход топлива при обледенении;
- расход топлива при ошибках в прогнозе силы и направления ветра;
- расход топлива при ухудшении характеристик его потребления на крейсерской скорости;
- учёт топлива в случае возможных ограничений органа обслуживания воздушного движения;

3) расход топлива при полете в зоне ожидания, заходе на посадку по приборам и посадке на запасной аэродром на маршруте;

4) расход топлива при использовании ВСУ (в случае необходимости).

#### **6. Критический сценарий топлива**

16. Эксплуатант подтверждает соблюдение сценария при расчете резерва необходимо критического топлива.

Примечание 1: если APU является одним из необходимых источников питания, то его

An engine failure combined with a cabin depressurization, or a single cabin depressurization event, whichever is more limiting.

- The selected diversion speed with all engines operative (in the case of depressurization only) may differ from the approved OEI (One Engine Inoperative) speed used for EDTO threshold and maximum diversion distance calculations.

- The selected diversion speed under OEI conditions (for engine failure alone or combined with depressurization) shall be the certified OEI speed used to determine EDTO threshold and maximum diversion capability.

2) Fuel for potential unforeseen conditions, including but not limited to:

- Increased fuel consumption due to airframe icing;
- Forecast wind speed or direction errors;
- Higher than expected fuel burn rates at cruise;
- ATC-imposed route or altitude restrictions.

3) Fuel for approach and landing at the alternate aerodrome, including: Holding, Instrument approach, Landing.

4) Fuel for APU usage, where required.

#### **6. Critical Fuel Scenario**

16. The operator shall validate compliance with the critical fuel scenario used for reserve fuel calculation.

Note 1: When the APU is a required power source, its fuel consumption shall be included in the relevant flight phases.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	3
	Редакция Edition	02

расход топлива должны учитываться в процессе соответствующих этапов полета.

Примечание 2: Дополнительное потребление топлива из-за любых пунктов MEL или CDL учитываются во время соответствующих этапов полета, когда это применимо.

17. На самолете имеется достаточное количество топлива с учетом прогноза ветра и погодных условий по маршруту полета EDTO, принимая, что больше:

1) при быстрой разгерметизации в самой критической точке следует снижение до 10000 футов или большей высоты, если достаточное количество кислорода обеспечивается в соответствии с действующими эксплуатационными требованиями;

2) полет на утвержденной с одним неработающим двигателем крейсерской скорости предполагаемой быстрой разгерметизации и одновременного отказа двигателя в наиболее критической точке с последующим снижением до 10000 футов или большей высоты, если достаточное количество кислорода обеспечивается в соответствии с действующими эксплуатационными требованиями;

3) полет на утвержденной с одним неработающим двигателем крейсерской скорости предполагаемый отказ двигателя в самой критической точке с последующим снижением крейсерской высоты с одним неработающим двигателем.

18. По достижении запасного аэродрома, ожидать на высоте 1500 футов над уровнем аэродрома в течение 15 минут, а затем провести заход на посадку и посадку по приборам.

19. К фактическому прогнозу ветра, используемого для расчета топлива в подпунктах 1), 2) или 3) выше добавляется 5% на фактор скорость ветра (то есть, прибавить

Note 2: Additional fuel consumption due to MEL or Configuration Deviation List (CDL) items shall be accounted for in the respective flight phases.

17. Fuel on board shall consider forecast wind and weather conditions for the EDTO route, including:

1) Descent to 10,000 feet or higher after rapid decompression at the most critical point, provided adequate oxygen supply is available as per operational requirements;

2) Cruise with one engine inoperative (OEI) and simultaneous decompression at the most critical point, followed by descent to 10,000 feet or higher;

3) OEI cruise and descent scenario without decompression.

18. Upon reaching the alternate aerodrome, the aircraft shall hold at 1,500 feet above aerodrome elevation for 15 minutes before commencing the instrument approach and landing.

19. A 5% wind speed adjustment factor shall be added to actual wind forecasts to account for forecast uncertainties.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационного регулирования</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	3
		Редакция Edition	02

для встречного или уменьшить на попутный ветер), чтобы учесть возможные ошибки прогнозирование ветра.

20. Если эксплуатант не использует фактический прогноз ветра на основе модели ветра, приемлемого для уполномоченного органа, допускается увеличение на 5% топлива, определенного согласно подпунктам 1), 2) или 3) выше, в качестве резервного топлива, чтобы учесть возможные ошибки в данных ветра.

21. Прогнозирование ветра по высотам распространяться по всему миру, Всемирная система зональных прогнозов (WAFS), является примером модели ветра, приемлемого для уполномоченного органа.

#### 7. Обледенение

22. Количество топлива, полученное согласно пункту 6, выше корректируется, на величину в зависимости от того, что больше:

1) влияние обледенения планера в течение 10% времени, в течение которого действует прогноз обледенения (в том числе накопления льда на незащищенных участках, и увеличение в этот период расхода топлива двигателей и противообледенительной системы крыла).

2) расход топлива для работы противообледенительной системы двигателей и, если необходимо работа противообледенительной системы крыла в течение всего времени прогнозируемого обледенения.

Примечание: Если надежный прогноз обледенения не доступен, обледенение можно предположить, когда температура наружного воздуха (TAT) на утвержденной крейсерской скорости с один неработающим двигателем меньше +10 ° C, или если температура наружного воздуха находится в диапазоне температур от 0 ° C и от -20 ° C при

20. If actual wind forecasts based on approved models are unavailable, an additional 5% fuel contingency shall be applied.

21. Examples of acceptable wind forecast models include the World Area Forecast System (WAFS).

#### 7. Icing Conditions

22. The fuel quantity determined in accordance with paragraph 6 above shall be adjusted by an amount corresponding to the greater of the following two factors:

1) the impact of airframe icing during 10% of the forecast icing period, including the accumulation of ice on unprotected areas of the airframe, and the associated increased fuel consumption by the engines and the wing anti-ice system during this time;

2) the fuel consumption required to operate the engine anti-ice system, and, where necessary, the wing anti-ice system for the entire duration of the forecast icing conditions.

Note: In the absence of reliable icing forecasts, icing conditions may be assumed when Total Air Temperature (TAT) at OEI cruise is below +10°C, or ambient temperature is between 0°C and -20°C with relative humidity (RH) above 55%.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационного регулирования</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	3
		Редакция Edition	02

относительной влажности (RH) 55% или выше.

23. Эксплуатант должен иметь программу, созданную для контроля увеличения расхода топлива в полете при эксплуатации самолета и в том числе включая обоснованные расчеты топлива достаточные, чтобы компенсировать любое такое увеличение. Если нет данных, доступных для такой программы полученное топливо должно быть увеличено на 5%, чтобы учесть увеличение характеристик расхода топлива в полете на эшелоне.

#### **8. Запасные аэродромы**

24. Для выполнения полета EDTO на планируемых запасных аэродромах по маршруту ЕБТО прогноз метеоусловий по маршруту на запасных аэродромах отвечает требования к планируемым минимумам согласно приложению 4 к настоящей Инструкции. Планируемые минимумы EDTO действуют до отправки самолета.

25. Для всех случаев, когда запланированный маршрут полета, содержит точки EDTO, запланированные запасные аэродромы на маршруте полета, предназначенные для использования в случае отказа двигателя или отказа системы (систем)самолета, должны быть определены и перечислены в полетной документации (например, компьютеризированный флайт-план).

#### **9.Изменение плана полета в полете и применение минимумов погода после отправления**

26. Самолет или не отправляется, в полет EDTO или не может изменить маршрут после отправления без соблюдения применяемых эксплуатационных требований и удовлетворения критериев процедур отправления. Эксплуатант имеет систему, способствующую изменению маршрута.

23. Operators must establish a program to monitor in-flight fuel consumption increases, including icing effects, and adjust fuel planning accordingly. If data is unavailable, fuel reserves should be increased by 5%.

#### **8. Alternate Aerodromes**

24. For the conduct of an EDTO flight, the forecast meteorological conditions at all planned en-route alternate aerodromes must meet the planning minima requirements as defined in Appendix 4 of this Instruction. The EDTO planning minima shall be valid up to the point of dispatch of the aircraft.

25. In all cases where the planned flight route includes EDTO segments, the planned en-route alternate aerodromes intended for use in the event of an engine failure or aircraft system malfunction must be clearly identified and listed in the flight dispatch documentation (e.g., the computerized flight plan).

#### **9. Flight Plan Changes and Weather Minima After Departure**

26. Aircraft shall not be dispatched on EDTO flights, nor rerouted post-departure, without compliance with applicable operational requirements and departure procedures. Operators shall have a system to support route changes.

 <p><b>ГАГА</b> Государственная авиационная администрация Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	3
		Редакция Edition	02

27. После отправления, с момента начала движения самолета, погодные условия на маршруте EDTO и пригодных запасных аэродромах по маршруту EDTO должны быть равны или лучше, чем минимумы посадки для доступных инструментальных заходов на посадку.

28. В полете, при подходе к точке, которая является входной точкой маршрута (EET), на котором выполняются требования, отнесенные к EDTO, экипаж оценивает возможность продолжения полета по правилам EDTO (состояние авиационной техники и фактические метеоусловия на запасных аэродромах). Если такие условия не удовлетворяются, экипаж по согласованию с органом обслуживания воздушного движения изменяет маршрут полета. Для этих целей экипаж имеет два плана полета (flight-plan):

- один для полета по правилам EDTO;
- другой - для полета по маршруту, точки которого удалены менее чем на 60 минут полета на одном двигателе от пригодных запасных аэродромов.

#### **10. Задержка при отправлении**

29. Если рейс задерживается более чем на один час, пилоты и (или) эксплуатационный персонал следят за прогнозом погоды и состоянием запасных аэропортов на маршруте, чтобы погодные условия соответствовали минимумам, указанных в требованиях для отправления самолета.

#### **11. Принятие решения на отклонение**

30. Эксплуатанты устанавливают процедуры для летного экипажа с изложением критериев, в которых указывают, когда рекомендуется отклонение или изменение маршрута во время полетов EDTO.

Для полетов EDTO в случае отключения двигателя, эти процедуры включают полет с отключенным двигателем и посадкой на

27. After start of taxi, weather conditions along the EDTO route and at suitable alternates must meet or exceed the published approach minima.

28. At the EDTO Entry Point (EET), the flight crew shall evaluate the feasibility of continuing the EDTO flight based on aircraft condition and actual meteorological conditions at alternate aerodromes. If conditions are not met, the crew shall coordinate with Air Traffic Services to amend the flight plan.

Two flight plans shall be available:

- One conforming to EDTO requirements;
- One for a route with alternates within 60 minutes OEI flight time.

#### **10. Departure Delay**

29. For delays exceeding one hour, flight and/or operations personnel must monitor weather and alternate aerodrome conditions to ensure compliance with dispatch minima.

#### **11. Diversion Decision Making**

30. Operators shall establish procedures providing flight crews with criteria for route deviation or diversion during EDTO flights.

Procedures shall include OEI flight and landing at the nearest suitable aerodrome in case of engine failure.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационного регулирования</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	3
		Редакция Edition	02

ближайшем аэродроме подходящим для посадки.

31. Определяющими факторами, что аэродром является пригодным запасным аэродромом, при принятии решения на отклонение от маршрута, являются:

1) конфигурация самолета, масса, состояние работоспособности систем и остаток топлива;

2) скорость и направление ветра, погодные условия на маршруте на абсолютной высоте ухода на запасной аэродром,

3) минимальная абсолютная высота на маршруте при полете на запасной аэродром;

4) требуемое топливо при полете до запасного аэродрома на маршруте;

5) состояние аэродрома, направление ветра и рельеф местности в районе запасного аэродрома на маршруте;

6) пригодность и состояние взлетно-посадочной полосы (ВПП);

7) заходы на посадку по приборам и наличие огней подхода/ВПП;

8) службы спасания и борьбы с пожарами (RFFS) на запасном аэродроме на маршруте;

9) службы и средства для высадки пассажиров и экипажа из самолета и их размещение.

10) медицинские средства;

11) наличие маршрутной и аэродромной квалификации КВС;

12) информация относительно этого аэродрома, которая предоставлена КВС эксплуатантом;

32. Процедуры в непредвиденных обстоятельствах не должны в любом случае интерпретироваться, чтобы не поставить под сомнение окончательные полномочия и ответственность командира самолета для безопасной эксплуатации самолета.

31. Factors determining suitable diversion aerodromes include:

1) Aircraft configuration, weight, system status, and fuel remaining;

2) Wind direction and speed, weather conditions at diversion altitude;

3) Minimum safe altitude en route to diversion aerodrome;

4) Required fuel for diversion;

5) Aerodrome condition, terrain, and wind direction at diversion point;

6) Runway suitability and condition;

7) Instrument approach availability and lighting;

8) Rescue and Fire Fighting Services (RFFS) category;

9) Facilities for passenger and crew disembarkation and accommodation;

10) Medical facilities;

11) Captain's route and aerodrome qualification;

12) Operator-provided aerodrome information.

32. Procedures for unforeseen circumstances shall not override the commander's ultimate authority and responsibility for safe aircraft operation.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	3
	Редакция Edition	02

Примечание: для запасного аэродрома на маршруте EDTO, опубликованные категории борьбы с пожарами (RFFS), эквивалентные категории 4 ИКАО, предварительно уведомленные в течение 30 минут, являются приемлемыми.

## 12. Текущий контроль в полете

33. В течение полета, экипаж должен иметь информацию о каких-либо существенных изменениях на запасных аэродромах, назначенных на маршруте EDTO.

34. В полете, при подходе к точке, которая является входной точкой маршрута (EET), на котором выполняются требования, отнесенные к EDTO, экипаж оценивает возможность продолжения полета по правилам EDTO (состояние авиационной техники и фактические метеоусловия на запасных аэродромах).

Если такие какие-либо условия не удовлетворяются, экипаж по согласованию с органом обслуживания воздушного движения изменяет маршрут полета. Для этих целей экипаж имеет два плана полета (flight-plan):

- один для полета по правилам EDTO;
- другой - для полета по маршруту, точки которого удалены менее чем на 60 минут полета на одном двигателе от пригодных запасных аэродромов.

35. В случае если это невозможно, следующий ближайший запасной аэродром на маршруте, выбирается при условии, что время переключения не превышает максимально допустимого времени отклонения. Это не влияет на авторитет командира, чтобы выбрать самый безопасный курс действий.

## 13. Летно-технические характеристики самолетов

36. Эксплуатант устанавливает требования, чтобы Руководство по производству полетов содержало достаточно

Note: For EDTO alternate aerodromes, RFFS categories equivalent to ICAO Category 4, with 30 minutes prior notification, are acceptable.

## 12. In-flight Monitoring

33. Flight crews must be informed of any significant changes affecting EDTO alternate aerodromes.

34. During flight, upon approaching the entry point of the route segment where EDTO requirements apply (ETP – Equal Time Point), the flight crew shall evaluate the feasibility of continuing the flight under EDTO conditions, considering the aircraft’s technical status and the actual meteorological conditions at the en-route alternate aerodromes.

If any of these conditions are not met, the crew shall, in coordination with air traffic control (ATC), revise the flight route. To support such decision-making, the flight crew shall be provided with two flight plans:

- one for operation under EDTO conditions;
- the other for a route where the distance to suitable alternate aerodromes does not exceed 60 minutes flying time on one engine.

35. If this is not possible, the next nearest suitable en-route alternate aerodrome shall be selected, provided that the diversion time does not exceed the maximum approved EDTO diversion time.

This does not affect the authority of the pilot-in-command (PIC) to determine the safest course of action in any given situation.

## 13. Aircraft Performance Characteristics

36. The operator shall ensure that the Operations Manual contains sufficient data to support the calculation and maintenance of the critical fuel reserve.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационного регулирования</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	3
		Редакция Edition	02

данных для поддержания критического запаса топлива и его расчета.

Данные должны быть основаны на информации, предоставляемой держателями приложений к сертификату типа самолета. Требования к характеристикам самолета с одним неработающим двигателем на маршруте можно найти в соответствующих эксплуатационных требованиях.

37. Детальные характеристики самолета с одним неработающим двигателем, включая расход топлива для стандартных и нестандартных атмосферных условий, как функция скорости и установленной мощности, при необходимости, охватывающие:

- 1) отклонение со снижением (включая общие характеристики);
- 2) полет на крейсерской высоте, включая 10 000 футов;
- 3) ожидание;
- 4) возможная высота (включая общие характеристики);
- 5) ухода на второй круг.

38. Детальные данные эксплуатационных характеристик полета на всех двигателях, в том числе номинальные данные расхода топлива, для стандартных и нестандартных атмосферных условий и в зависимости от скорости и установленной мощности, при необходимости, охватывающие:

- 1) полет (включая высоту 10 000 футов) и
- 2) ожидание.

39. Характеристики самолета также должны содержать сведения о любых других условиях, соответствующих полету увеличенной дальности, которые могут вызвать значительное ухудшение характеристик, например, отложение льда на незащищенных поверхностях самолета, воздушной турбины набегающего потока (Ram Air Turbine - RAT), реверсом.

This data shall be based on information provided by the type certificate holders and associated documents.

Performance requirements for one-engine inoperative (OEI) operation along the route shall comply with the applicable operational regulations.

37. Detailed OEI performance data, including fuel consumption under standard and non-standard atmospheric conditions as a function of speed and engine setting, shall cover, where applicable:

- 1) Diversion with descent (including general performance data);
- 2) Cruise at various altitudes, including 10,000 feet;
- 3) Holding procedures;
- 4) Drift-down performance (including general characteristics);
- 5) Go-around procedures.

38. Comprehensive all-engines-operating performance data, including nominal fuel consumption under both standard and non-standard atmospheric conditions and as a function of speed and engine setting, shall cover, where applicable:

- 1) Cruise (including at 10,000 feet);
- 2) Holding procedures.

39. Aircraft performance data shall also include the effects of conditions specific to extended range operations that may significantly degrade aircraft performance, such as ice accumulation on unprotected surfaces, Ram Air Turbine (RAT) deployment, or reverse thrust usage.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационного регулирования</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	3
		Редакция Edition	02

40. Высоты, скорости, установленные параметры тяги и расход топлива, используемые при полетах в районах полетов EDTO для каждой комбинации «планера - двигатель» должны использоваться в соответствующей местности и запас высоты над препятствиями в соответствии с применимыми эксплуатационными требованиями.

#### **14. Эксплуатационный план полета**

41. Типы полетов (полеты EDTO, включая время отклонения, используется в установленном плане) указываются в эксплуатационном плане полета, как предусмотрено действующими эксплуатационных требованиях.

40. The altitudes, speeds, thrust settings, and fuel consumption figures used during EDTO operations for each specific airframe–engine combination shall reflect the geographical area of operation and ensure compliance with obstacle clearance and applicable performance regulations.

#### **14. Operational Flight Plan**

41. The type of flight operations (including EDTO and the associated diversion time limits) shall be explicitly indicated in the Operational Flight Plan (OFP), in accordance with applicable regulatory requirements.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	4
	Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

### APPENDIX 4.

#### Выбор запасных аэродромов на маршруте EDTO (для самолетов с двумя и более газотурбинными двигателями)

#### Selection of En-route Alternate Aerodromes for EDTO Operations

#### (For aircraft equipped with two or more turbine engines)

1. Экипаж самолета не начинает полет с EDTO пока не имеет информации и полетной документации (прогнозов погоды по аэродромам назначения, запасных и по маршруту, рабочего плана полета и плана полетов ОВД (FPL), NOTAMов, сборников аэронавигационной информации) по аэродрому назначения и запасным, включая подходящие запасные аэродромы на маршруте, которые предполагается использовать в случай отказа двигателя или отказа (отказов систем) системы самолета, которые требуют отклонения от маршрута.

2. Запасной аэродром при взлете выбирается и указывается в рабочем плане полета в тех случаях, когда метеорологические условия на аэродроме вылета ниже установленных эксплуатантом посадочных минимумов аэродрома для данного полета или если не представляется возможным вернуться на аэродром вылета.

Для самолетов, выполняющих полеты с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), запасной аэродром при взлете располагается в пределах утвержденного эксплуатантом максимального времени ухода на запасной аэродром с учетом фактической взлетной массы.

3. Подходящие запасные аэродромы на маршруте идентифицируются и перечисляются в эксплуатационном плане полета для всех случаев, когда запланированный маршрут полета содержит точки, находящиеся на удалении больше, чем один час полета с одним отказавшим двигателем до адекватного аэродрома.

1. The flight crew shall not commence an EDTO flight unless they are in possession of all required pre-flight documentation and operational information, including but not limited to:

Weather forecasts for the destination, alternate, and en-route aerodromes; The operational flight plan and ATS flight plan (FPL); Relevant NOTAMs; Applicable aeronautical information publications.

This must include data for the destination and alternate aerodromes, as well as suitable en-route alternate aerodromes, which may be required in the event of an engine failure or systems failure necessitating a diversion.

2. A take-off alternate aerodrome shall be selected and specified in the operational flight plan if:

The meteorological conditions at the departure aerodrome are below the operator's established landing minima for the intended aircraft, or

It is otherwise not feasible to return to the departure aerodrome.

For aircraft conducting EDTO flights, the take-off alternate must be located within the operator's approved maximum diversion time based on the actual take-off weight.

3. Suitable en-route alternate aerodromes shall be identified and listed in the operational flight plan whenever the planned route includes EDTO significant points, where the aircraft is more than 60 minutes flying time (OEI) from an adequate aerodrome.

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	4
		Редакция Edition	02

4. Определение пригодности запасного аэродрома основано на использовании посадочного метеоминимума, фактических и прогнозируемых метеоусловий, навигационного и связного оборудования, возможностей органа обслуживания воздушного движения (далее - ОВД), состояния ВПП, предоставляемых услуг по спасению и борьбы с пожаром (RFFS - аббревиатура на английском языке) и других обстоятельств, влияющих на принятие решения на посадку на данном аэродроме.

5. При выборе запасных аэродромов по маршруту EDTO соблюдаются следующие критерии:

1) посадочные дистанции необходимые, как указано в АФМ для высоты аэродрома, взлетно-посадочных полос предполагаемых использовать, с учетом ветровых условий, условий поверхности ВПП и характеристик управляемости самолета, позволяют самолету остановиться в пределах располагаемой посадочной дистанции, которые заявила администрация аэродрома, и которые рассчитаны в соответствии с действующими эксплуатационными требованиями;

2) аэродромные службы и средства адекватны чтобы разрешить инструментальный заход на посадку на ожидаемые взлетно-посадочные полосы, которые намечается использовать при соблюдении применимых эксплуатационных минимумов аэродрома;

3) прогноз метеоусловий на период за 1 час до и 1 час после расчетного времени предполагаемого входа в зону данного аэродрома равен или выше установленного минимума по EDTO, как это предусмотрено в таблице 1 настоящего Приложения. Кроме того, за тот же период, прогнозируемая боковая составляющая ветра плюс любые порывы должны быть в пределах эксплуатационных ограничений, в течение полетов с учетом состояния ВПП (сухая, влажная или загрязненная) плюс любые понижения видимости.

4) эксплуатант обеспечивает летные экипажи информацией об адекватных

4. The suitability of an alternate aerodrome is determined by assessing:

The instrument approach minima for the aerodrome; The forecast and observed weather conditions; Availability of navigational aids and communication systems; The capabilities of air traffic services (ATS); Runway conditions; The availability of Rescue and Fire Fighting Services (RFFS);

Any other factors relevant to the safe conduct of a diversion and landing.

5. The following criteria must be met for EDTO en-route alternate aerodromes:

1) The landing distance required (as defined in the Aircraft Flight Manual - AFM), adjusted for aerodrome elevation, runway conditions, wind components, and aircraft handling characteristics, must be within the declared Landing Distance Available (LDA) for the intended runway, in compliance with applicable operational regulations.

2) The aerodrome must have suitable facilities and infrastructure to support an instrument approach procedure (IAP) on the intended runway(s), ensuring compliance with the operator's required approach minima.

3) The forecast meteorological conditions, for a period beginning one hour before and ending one hour after the estimated time of arrival (ETA) at the alternate aerodrome, must be at or above the EDTO planning minima specified in Table 1 of this appendix.

Additionally, forecast crosswind components including gusts must be within the aircraft's operational limitations, considering runway surface condition (dry, wet, or contaminated) and potential reductions in visibility.

4) The operator shall ensure that the flight crew is informed of any aerodromes along the

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	4
		Редакция Edition	02

аэродромах на соответствующих маршрутах полета, которые по прогнозу не удовлетворяют минимумам погоды запасных аэродромов.

6. Информация об оборудовании этих аэродромов и другие данные необходимые для планирования предоставляются летным экипажам для использования при уходе на эти запасные аэродромы.

7. Для планируемого запасного аэродрома по маршруту прогноз метеоусловий на период за 1 час до и 1 час после расчетного времени предполагаемой посадки на маршрутных запасных аэродромах соответствует следующим значениям:

EDTO route that are forecast to fall below the required planning minima.

6. All information regarding aerodrome equipment and other relevant planning data shall be provided to the flight crew for use in case of a diversion to such alternates.

7. For planned en-route alternate aerodromes, forecast meteorological conditions for the period 1 hour before to 1 hour after the ETA must meet or exceed the following EDTO planning minima:

**Планируемые минимумы Таблица 1 / Table 1 – EDTO Planning Minima**

<b>Процедура захода на посадку / Approach Type</b>	<b>Высота нижней границы облаков (вертикальная видимость) / Ceiling (vertical visibility)</b>	<b>Видимость/видимость на ВПП (RVR) / Visibility / Runway Visual Range (RVR)</b>
Процедура точного захода на посадку / Precision Approach (e.g. ILS CAT I)	Разрешенная высота DH/DA плюс 60 м. (200 фут) / DA/DH + 200 ft (60 m)	Разрешенная видимость плюс 800 м. / Minimum visibility + 800 m
Неточный заход на посадку или заход с применением схемы полета по кругу / Non-Precision or Circling Approach	Разрешенная высота MDH/MDA плюс 120 м. (400 фут) / MDA/MDH + 400 ft (120 m)	Разрешенная видимость плюс 1 500 м. / Minimum visibility + 1500 m

Указанные выше критерии для точных заходов на посадку применяются только для заходов на посадку по категории I ИКАО (далее - CAT I).

8. При определении пригодности к посадке по приборам (IAP), прогноз ветра плюс любые порывы должны быть в пределах ограничения, установленных эксплуатантом и РЛЭ данного типа самолета, с учетом состояния взлетно-посадочной полосы (сухая, влажная или загрязненная), а также любые ограничения при понижении видимости.

Note: These criteria apply specifically to ICAO Category I precision approaches.

8. When evaluating the suitability of an aerodrome for instrument approaches (IAP), forecast wind components, including gusts, must remain within aircraft limitations as specified in the AFM, and must take into account runway condition (dry, wet, or contaminated) and any applicable visibility penalties.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	4
	Редакция Edition	02

9. Условные элементы прогноза погоды не рассматриваются, кроме вероятности (PROB) 40 процентов или значений «ТЕМПО», касающихся условий применения эксплуатационных минимумов.

При отправлении в соответствии с положениями MEL, те ограничения MEL, которые затрагивают минимумы для захода на посадку по приборам, должны учитываться при определении EDTO минимумов запасных аэродромов.

10. При выполнении полетов по правилам NON-EDTO на запасном аэродроме для полета по маршруту фактические метеосостояния и прогноз погоды, или любая их комбинация в течение 1 часа до и 1 часа после расчетного времени прибытия на него будут равны или выше минимальных метеосостояний, установленных в таблице 2 ниже.

9. Conditional weather forecast elements are not to be considered, except for: PROB 40 forecasts, and

TEMPO conditions, only where they apply directly to the use of operational minima.

Where dispatch is conducted in accordance with the Minimum Equipment List (MEL), any MEL restrictions affecting instrument approach minima must be taken into account when determining the EDTO planning minima for alternate aerodromes.

10. For non-EDTO flights, the actual and/or forecast meteorological conditions at the route alternate aerodrome shall meet or exceed the minimum weather conditions defined in Table 2, for the period 1 hour before and 1 hour after the planned arrival time.

**Выбор запасных аэродромов для полета по маршруту и для аэродрома посадки**  
**Таблица 2 / Table 2 — Planning Minima for Destination or En-route Alternate Aerodromes**

<b>Планируемый тип захода на посадку / Planned Approach Type</b>	<b>Минимальные метеосостояния для запасного аэродрома / Minimum Weather Conditions Required for Alternate</b>
Заход по точным системам, категории II и III Precision approach, Category II or III	Минимум категории I для захода по точным системам / Minimums applicable for Category I precision approach
Заход по точным системам, категория I / Precision approach, Category I	Минимум для захода на посадку по неточным системам / Minimums applicable for non-precision approach
Заход на посадку по неточным системам / Non-precision approach	Высота нижней границы облачности на 60 м. (200 фут) выше и видимость на 1000 м больше минимума для захода на посадку по неточным системам. / Minimums for non-precision approach plus 200 ft to the ceiling and plus 1000 m visibility
Заход с применением схемы полета по кругу Circling approach	Минимум захода с применением схемы полета по кругу / Minimums applicable for the circling approach

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	4
		Редакция Edition	02

### **Планируемые минимумы запасных аэродромов на маршруте для систем захода на посадку по САТ II/III**

11. Значения метеоусловий на запасных аэродромах по маршруту, указанные в таблице 1 выше, для заходов на посадку по САТ II/III не применяются, если это не одобрено уполномоченным органом.

12. Одобрение основывается на следующих критериях:

1) самолет способен при отказе двигателя произвести посадку по САТ II/III;

2) эксплуатант получил одобрение для полетов по категории II/III.

ОГА может потребовать дополнительных данных (например, оценки безопасности или в записи в процессе обслуживания), чтобы подтвердить такую заявку.

Например, он должен показать, что определенный тип самолетов может поддерживать возможность безопасно произвести заход и посадку по категории II/III, с имеющимися неисправностями в системах конструкции планера и (или) двигателя, связанных с неработающим двигателем, которые приводят к необходимости отклонения от маршрута на запасной аэродром.

Самолетные системы при отказе одного двигателя поддерживают способность захода на посадку и посадки по САТ II или III, если требуется воспользоваться минимумами САТ II или III на этапе планирования.

### **Planned Minima for En-route Alternate Aerodromes Using CAT II/III Instrument Approach Systems**

11. The en-route alternate minima values indicated in Table 1 above shall not be applied to CAT II or CAT III approaches unless explicitly approved by the competent authority.

12. Approval for such use is based on the following criteria:

1) The aircraft is capable of safely landing using CAT II/III procedures in the event of an engine failure;

2) The operator has received specific approval for Category II or III operations.

The Civil Aviation Authority (CAA) may require additional evidence, such as: A safety assessment, Records from the aircraft maintenance system, to verify the validity of the request.

For instance, the operator must demonstrate that the aircraft type can safely complete an approach and landing using CAT II or CAT III minima with certain system failures related to airframe and/or engine functionality that occur due to engine failure, necessitating a diversion to an alternate aerodrome.

In such cases, the aircraft systems must maintain full functionality required to conduct and complete a CAT II or CAT III approach and landing, if these minima are planned to be used during dispatch.

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	5
		Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

### APPENDIX 5.

**Программа подготовки летного состава по допуску к выполнению полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) (для самолетов с двумя и более газотурбинными двигателями)**  
**EDTO Flight Crew Training Program**  
**(For aircraft equipped with two or more turbine engines)**

#### 1. Общие положения

1. Эксплуатанты разрабатывают программу подготовки летного состава по допуску к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) (далее - Программа) и согласовывают ее с ОГА.

2. Программа подготовки включает первоначальную и периодическую подготовку членов летного экипажа к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO). Первоначальная подготовка включает наземную, летную подготовку членов летного экипажа и квалификационную проверку.

3. Подготовка проводится с летным составом перед допуском к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).

4. Программа подготовки и тренировки летного состава эксплуатанта обновляется и дополняется после изменений правил, касающихся безопасности полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), изменений и дополнений в Руководства по летной эксплуатации, Руководства по производству полетов и техническому обслуживанию.

**2. Первоначальная подготовка к полетам с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)**

5. Программа подготовки EDTO эксплуатанта обеспечивает первоначальную подготовку и поддержание квалификации для летного экипажа и предусматривает:

#### 1. General Provisions

1. Operators shall develop an EDTO Flight Crew Training Program (“Program”) and obtain approval from the Civil Aviation Authority (CAA).

2. The Program comprises initial and recurrent training for flight crew on Extended Diversion Time Operations.

Initial training includes ground school, flight training, and a qualification check.

3. Training must be completed prior to granting flight crew approval for EDTO operations.

4. The Program shall be updated whenever there are changes in EDTO regulations or in relevant manuals, including the Operations Manual (OM-A/OM-C), Flight Operations Manual (FOM), or maintenance documentation.

**2. Initial flight training with extended departure time to alternate airfield (EDTO)**

5. The EDTO training program must ensure crew qualification and competence, and shall cover:

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	5
		Редакция Edition	02

- 1) введение в правила EDTO;
- 2) краткий обзор истории EDTO;
- 3) правила EDTO;
- 4) определения;
- 5) утверждение крейсерской скорости OEI с одним неработающим двигателем;
- 6) утверждение типа конструкции EDTO - краткий конспект;
- 7) максимально допустимое время отклонения и ограничения по времени возможности систем самолета;
- 8) утвержденные пороговое и время отклонения для эксплуатанта;
- 9) маршруты и аэродромы, предназначенные для использования в районах полетов с EDTO;
- 10) утверждение полетов EDTO;
- 11) районы применения EDTO и маршруты;
- 12) запасные аэродромы на маршруте EDTO, в том числе все доступные аэродромы при ухудшении работы навигационных средств;
- 13) точность навигационных систем, ограничения и рабочие процедуры;
- 14) метеорологические средства обслуживания и имеющая информация для контроля в полете;
- 15) процедуры контроля в полете;
- 16) специальный компьютерный план полета EDTO;
- 17) ориентация карт, в том числе карт планирования полетов на малых высотах и использование их в ходе полета (в том числе карт для прокладки курса);
- 18) равноудаленные точки (далее - ETP);
- 19) критический топливный сценарий.

**3. Изучение нормальных (обычных) процедуры выполнения полетов по правилам EDTO**

- 1) Introduction to EDTO regulations;
- 2) Brief history of EDTO operations;
- 3) Applicable EDTO rules;
- 4) Definitions and terminology;
- 5) Approval of OEI cruise speed;
- 6) Summary of the EDTO-certified aircraft/engine combination;
- 7) Maximum diversion time and system limitations;
- 8) Operator-approved EDTO thresholds and diversion times;
- 9) Relevant routes and aerodromes for EDTO operations;
- 10) EDTO approval process;
- 11) Operational areas and route structure for EDTO;
- 12) En-route alternates and contingencies for NAV failures;
- 13) Navigation system accuracy, limitations, and procedures;
- 14) Meteorological services and in-flight weather awareness;
- 15) In-flight monitoring practices;
- 16) EDTO-specific flight-planning tools;
- 17) Chart interpretation and low-level navigation;
- 18) Equal Time Points (ETPs);
- 19) Critical fuel scenario.

**3. Normal EDTO Operational Procedures Training on normal EDTO procedures shall include:**

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	5
	Редакция Edition	02

6. Изучение нормальных процедуры выполнения полетов по правилам EDTO предусматривают:

a) планирование полетов и диспетчерское отправление:

1) требуемое топливо на полет EDTO;  
2) выбор запасных аэродромов на маршруте - погодные минимумы;

3) эксплуатационные ограничения при вылете EDTO, связанные с перечнем минимального оборудования (MEL);

4) проверка, обслуживание EDTO и записи в технический журнал;

5) предполетная подготовка систем управления полетом (Flight Management System (FMS) - аббревиатура на английском языке);

b) прогресс мониторинга летных характеристик:

1) управление полетом, использование навигационных систем и систем связи;

2) контроль за работой систем самолета;

3) контроль в полете за метеорологическими условиями на запасных аэродромах;

4) управление расходом топлива в полете, включая перекрестную проверку количества топлива и действия КВС при уменьшении остатка топлива менее расчетного.

#### **4. Нестандартные и аварийные процедуры**

7. Нестандартные и аварийные процедуры:

1) процедуры ухода на запасной аэродром в случае возникновения необходимости и процедуры «Принятия решения (decisionmaking).

Первоначальная и периодическая подготовка предназначена для подготовки летных экипажей с целью научить их определять и оценивать потенциальные отказы значительно важных систем;

6. Study of normal flight procedures under EDTO rules provide for:

a) Flight planning & dispatch:

1) Required fuel planning for EDTO flights;

2) En-route alternate selection and weather minima;

3) MEL limitations applicable to EDTO dispatch;

4) Maintenance release for EDTO aircraft and logbook entries;

5) Pre-flight setup of the Flight Management System (FMS);

b) In-flight operations & monitoring:

1) Flight handling, navigation, and communication;

2) Systems monitoring;

3) In-flight weather monitoring at alternates;

4) Fuel management, including cross-checks and PIC actions upon reaching critical fuel.

#### **4. Abnormal & Emergency Procedures**

7. Crews shall receive training on:

1) Procedures for declaring diversion and decision-making under EDTO;

The objective of both initial and recurrent EDTO training is to enable flight crews to recognize and evaluate potential failures of essential aircraft systems that may impact operational safety during extended range operations.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	5
	Редакция Edition	02

2) навигационные и системы связи, в том числе соответствующие системы управления полетом на режимах с ухудшенными характеристиками;

3) управление расходом топлива при работе топливной системы с ухудшенными характеристиками;

4) первоначальная и периодическая подготовка, в которой предусматриваются действия при нештатных и аварийных процедурах, которым необходимо следовать в случае прогнозируемых отказов для каждой области работы, в том числе:

Процедуры для одиночных и множественных отказов в полете, влияющих на сектора входа на маршрут EDTO и решения на отклонение.

Во время первоначального и периодического обучения изучаются процедуры перехода на резервный источник электропитания (резервный генератор), который является единственным источником питания приборного оборудования кабины пилотов;

5) эксплуатационные ограничения, связанные с отказами систем, включая любые применимые соображения MEL.

### 5. Летная тренировка полетов по EDTO

8. Перед началом полетов по EDTO летные экипажи проходят летную тренировку под наблюдением инструктора.

9. Летная тренировка проводится с инструктором по специальности, имеющим допуск к полетам с EDTO в объеме двух полетов, одним из которых является контрольным.

10. Результаты проверки регистрируются в летной книжке пилота (штурмана).

2) Navigation, communication, and degraded FMS modes;

3) Fuel management with degraded fuel systems;

4) Emergency and abnormal scenarios, including single and multiple system failures at ETP requiring diversion;

Flight crews shall receive training on the procedures applicable to single and multiple system failures that may impact EDTO entry points and the associated diversion decision-making process.

Training shall also cover the transition to standby power sources (e.g. RAT or APU generator), particularly in scenarios where the standby source becomes the only means of supplying electrical power to essential flight deck instruments."

5) MEL-related limitations affecting system failures.

### 5. EDTO Flight Training

8. Prior to conducting EDTO flights, crews must complete dual flight training with an instructor.

9. Training includes two supervised flight segments, one of which must be a proficiency check.

10. Results are documented in the pilot's (navigator's) logbook.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	5
	Редакция Edition	02

11. Допуск к полетам по правилам полетов с EDTO действителен для всех типов самолетов, применяющих эти правила.

12. При переучивании пилота на другой тип самолета специальная подготовка по выполнению полетов EDTO не проводится.

#### 6. Периодическая подготовка

13. При наличии перерыва в полетах по правилам полетов EDTO более 12 месяцев проводится наземная подготовка в объеме 50%.

14. Календарная проверка EDTO в полете производится один раз в год, которая может совмещаться с квалификационной проверкой.

#### 7. Подготовка персонала, кроме летного экипажа

15. Программа подготовки персонала кроме летного персонала предусматривает изучение:

- 1) правил выполнения полетов EDTO;
- 2) эксплуатационные одобрения;
- 3) летно-технические характеристики самолетов;
- 4) процедуры ухода на запасной по маршруту полета;
- 5) районы полетов;
- 6) требования к наличию топлива на борту самолета;
- 7) процедуры отправления самолета согласно MEL, CDL, минимумов погода и запасные аэродромы;
- 8) документация;
- 9) процедуры полетно-диспетчерского обслуживания экипажей самолетов.

11. EDTO qualification is valid for all eligible aircraft types operated by the airline.

12. No additional EDTO training is required upon transitioning crew to new aircraft types covered by the EDTO approval.

#### 6. Recurrent Training

13. If the crew has not flown EDTO operations for over 12 months, they must complete 50% of initial ground training before requalification.

14. An EDTO proficiency check in flight is required annually, and may be combined with other required proficiency checks.

#### 7. Non-Flight Crew Training

15. Training for non-flight crew (e.g., dispatchers, operations personnel) shall cover:

- 1) EDTO rules and regulations;
- 2) Operator's EDTO approvals;
- 3) Aircraft performance and systems considerations;
- 4) Procedures for en-route diversion planning;
- 5) EDTO operational areas and routes;
- 6) Aircraft fuel planning requirements;
- 7) Dispatch procedures considering MEL, CDL, weather minima, and alternates;
- 8) Dispatch documentation protocols;
- 9) Crew flight-follow-up and coordination procedures with ATC.

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	6
		Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6.

### APPENDIX 6.

**Типовое содержание дополнения к Руководству по производству полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) (для самолетов с двумя и более газотурбинными двигателями)**  
**EDTO Flight Crew Training Program**  
**(For aircraft equipped with two or more turbine engines)**

Дополнение к Руководству по производству полетов EDTO содержит следующую информацию:

The EDTO Supplement to the Operations Manual contains the following information:

**Часть А. Общие положения.**

**Part A – General Provisions**

1. Введение:

1. Introduction:

1) краткое описание производства полетов EDTO;

1) Overview of EDTO operations;

2) определения.

2) Definitions and terminology;

2. Одобрение полетов EDTO:

2. EDTO Operational Approval:

1) соответствующий аэродром;

1) Designated aerodromes;

2) утверждение крейсерской скорости с одним неработающим двигателем (OEI);

2) OEI cruise speed approval;

3) расстояние до запасного аэродрома, пороговое время;

3) Diversion distance and threshold time;

4) запасной аэродром на маршруте EDTO;

4) En-route alternate aerodromes;

5) равноудаленная точка;

5) Equal Time Point (ETP);

6) сегмент EDTO;

6) EDTO segment;

7) критически важные системы и оборудование EDTO;

7) Critical systems and equipment;

8) одобрение максимального времени отклонения.

8) Approved maximum diversion time;

3. Утверждение:

3. Approvals:

1) перечень самолетов с сертифицированной комбинацией «самолет-двигатель»;

1) List of certified aircraft/engine combinations;

2) одобренное пороговое и максимальное время отклонения.

2) Operator-approved threshold and maximum diversion times.

4. Квалификация:

4. Qualifications:

1) квалификация экипажа.

1) Crew qualification.

2) EDTO квалификация сотрудников по обеспечению полетов;

2) EDTO qualification for operations personnel;

3) EDTO квалификация технического персонала;

3) EDTO qualification for maintenance personnel;

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	6
	Редакция Edition	02

4) подготовка (первоначальная и повторная) и проверки.

5. Эксплуатационные процедуры при производстве полетов EDTO.

6. Подготовка к полету EDTO и планирование полетов:

1) эксплуатационная надежность самолета, MEL / CDL;

2) карты полетов EDTO;

3) выбор запасных аэродромов при полетах EDTO;

4) требуемые метеорологические условия для запасных аэродромов по маршруту для планирования;

5) компьютерный план полета EDTO;

6) процедуры полетно-диспетчерского обслуживания экипажей самолетов при полетах EDTO.

7. Процедуры для летного экипажа:

1) отправление;

2) изменение маршрута или принятие решения по отклонению от маршрута полета;

3) проверка готовности самолета к полету EDTO (после технического обслуживания), требования к полету EDTO;

4) процедуры контроля в полете.

**Часть В. Информация по эксплуатации самолета**

Эта часть включает связанные с типом самолета инструкции и процедуры, необходимые для полетов EDTO.

1. Особые типы полетов, связанные с EDTO:

1) особые ограничения для полетов EDTO;

2) одобренные типы полетов EDTO;

3) таблички и ограничения;

4) скорости полета с одним неработающим двигателем (OEI);

5) идентификация самолетов для полетов EDTO.

2. Отправление и планирование полета, плюс планирование в полете:

4) Initial and recurrent training and checks.

5. EDTO Operational Procedures.

6. Procedures for conducting EDTO flights:

1) EDTO Flight Planning:

Aircraft reliability, MEL/CDL considerations

2) EDTO flight charts;

3) Selection of en-route alternates;

4) Meteorological minima for alternates;

5) EDTO computerized flight planning;

6) Crew dispatch and coordination procedures.

7. Crew Procedures:

1) Dispatch;

2) Route diversion or acceptance decision;

3) Pre-dispatch aircraft readiness checks and EDTO requirements;

4) In-flight monitoring procedures.

**art B – Aircraft-Specific Information**

This section contains aircraft-type-specific instructions and procedures required for conducting EDTO operations.

1. EDTO-Specific Flight Categories:

1) EDTO operational limitations;

2) Approved types of EDTO flights;

3) Placards and operating restrictions;

4) OEI speeds;

5) Aircraft eligibility for EDTO;

2. Dispatch and In-flight Planning:

 <p><b>ГАГА</b> Государственная авиационная инспекция Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	6
		Редакция Edition	02

1) инструкции для использования определенного типа полетов в течение отправления и после отправления;

2) процедуры полета EDTO с одним отказавшим двигателем (включая скорость полета с одним отказавшим двигателем и максимальное расстояние до адекватного аэродрома).

3. Планирование топлива для полетов EDTO.

4. Критический топливный сценарий.

5. Рассмотрение MEL/CDL.

6. Особенности пунктов MEL для производства полетов EDTO.

7. Системы самолета:

1) характеристики самолета включая скорости по расписанию и режимы работы двигателей;

2) технические различия самолета, специального оборудования (например, спутниковая связь) и модификации, необходимые для EDTO.

### **Часть С. Маршруты и аэродромы**

Эта часть включает все инструкции и информацию, необходимую для района выполнения полетов, включая:

1) районы и маршруты полетов EDTO, одобренные районы полетов и связанные ограничения расстояний;

2) запасные аэродромы по маршруту полетов EDTO;

3) метеорологические средства обслуживания и имеющая информация для контроля в полете;

4) специальный компьютерный план полета EDTO;

5) информация о минимальных высотах отклонения от маршрута полета, минимальные требования к наличию кислорода и любые дополнительные требования по кислороду на указанных маршрутах, если применяются ограничения MSA;

1) Dispatch and post-dispatch procedures;

2) OEI operations and diversion planning (speed, diversion distance).

3. EDTO Fuel Planning.

4. Critical Fuel Scenario.

5. MEL/CDL Considerations.

6. EDTO-Specific MEL Items.

7. Aircraft Systems Data:

1) Performance parameters (speeds, engine settings)

2) Aircraft modifications or specialized equipment (e.g. SATCOM) required for EDTO.

### **Part C – Routes and Aerodromes**

EDTO Routes & Areas:

1) Approved flight regions and distance/segment limitations

2) En-route Alternate Aerodromes

3) Meteorological Services & In-flight Weather Tools

4) EDTO Flight Planning Tools

5) Route Diversion Minima:  
Minimum diversion altitudes  
Oxygen requirements and contingency oxygen provisions, if applicable

 <p>ГАГА Государственное агентство авиационной регистрации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	6
		Редакция Edition	02

б) характеристика аэродромов (располагаемые посадочные дистанции посадки и взлета), и погодные минимумы для аэродромов, которые определяются как запасные.

**Часть D. Подготовка**

Эта часть включает инструкции и информацию по подготовке авиационного персонала для полетов EDTO.

б) Aerodrome Information:  
Runway lengths, landing/takeoff data  
Weather minima at designated alternates

**Part D – Crew and Personnel Training**

Training program structure and requirements for flight and operational staff conducting EDTO operations.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	7
	Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7.

### APPENDIX 7.

#### Вопросы эксплуатационного утверждения самолетов с двумя газотурбинными двигателями

#### EDTO Flight Crew Training Program

#### (For aircraft equipped with two or more turbine engines)

#### 1. Методы получения утверждения EDTO

1. Существует два метода получения одобрения EDTO, в зависимости от пригодности и предыдущего опыта работы кандидата комбинации планер/ двигатель:

1) "Ускоренное утверждение EDTO " не требует предварительного опыта кандидата на допуск в обслуживании комбинации планер/двигатель;

2) "Утверждение при обслуживании EDTO ", базируется на основе заранее необходимого количества предшествующего опыта в обслуживании комбинации планер/двигатель. Элементы из метода «ускоренного утверждения ЕБТО" могут быть использованы для уменьшения количества предшествующего опыта в процессе эксплуатации.

#### 2. Ускоренное утверждение EDTO

2. Критерии, определенные в этом разделе, разрешают утверждение полетов по EDTO до 180 минут, когда эксплуатант установил, что процессы, необходимые для успешного выполнения полетов по EDTO зарекомендовали себя как надежные.

3. Основой для смягченного утверждения является то, что эксплуатант будет отвечать эквивалентному уровню безопасности.

4. Ускоренный процесс утверждения EDTO состоит из следующих этапов:

- 1) фаза подачи заявки;
- 2) процесс признания эксплуатанта для полетов по EDTO;

#### 1. Methods for Obtaining EDTO Approval

##### 1. Overview

Operators may obtain EDTO approval using one of two pathways, depending on the suitability and prior experience of the candidate aircraft/engine combination:

1) "Accelerated EDTO Approval," which does not require prior operational experience for the specific airframe/engine combination;

2) "Experience-Based EDTO Approval," which does require a predefined level of prior operational experience with the airframe/engine combination. Elements of the accelerated pathway may be used to reduce the experience requirements during operation.

#### 2. Accelerated EDTO Approval

2. The criteria in this section permit approval for up to 180 minutes diversion time, assuming the operator demonstrates that the processes established for EDTO flights are reliable.

3. The underlying principle is that the accelerated approval pathway maintains a safety level equivalent to the experience-based method.

4. The accelerated EDTO approval process comprises:

- 1) Application phase;
- 2) Operator validation for EDTO operations;

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	7
	Редакция Edition	02

3) признание поддержания летной годности эксплуатантом при полетах по EDTO;

4) выпуск уполномоченным органом утверждения полетов по EDTO.

### 3. Фаза подачи заявки

5. Эксплуатант представляет в ОГА план смягченного утверждения EDTO за шесть (6) месяцев до предполагаемого начала полетов по EDTO. Это время необходимо ОГА для рассмотрения задокументированных планов и обеспечения адекватных процессов EDTO на месте.

6. План ускоренного утверждения полетов по EDTO:

1) предлагаемые маршруты и необходимое время отклонения EDTO, для выполнения полетов по этим маршрутам;

2) предлагаемая крейсерская скорость с одним неработающим двигателем OE1, которая может зависеть от ожидаемой загрузки самолета и возможных топливных ограничений, связанных с запланированными процедурами;

3) как соблюдаются процессы EDTO, перечисленные в пункте 10 ниже настоящей Инструкции;

4) ресурсы, выделяемые для каждого процесса EDTO, которые демонстрируют приверженность руководства и персонала, участвующего в сохранении летной годности EDTO и оперативной поддержки;

5) как устанавливается соответствие необходимым стандартам, для утверждения типовой конструкции, например соблюдение документа «Конфигурация, техническое обслуживание и Процедуры» (CMP - Configuration, Maintenance and Procedures - аббревиатура на английском языке);

6) обзор процесса, который начинается за полгода до начала планируемых полетов по EDTO и продолжается шесть месяцев после начала полетов по EDTO.

3) Airworthiness sustainability review for EDTO;

4) CAA issuance of EDTO operational approval.

### 3. Application Phase

5. The operator must submit the accelerated EDTO approval package to the Competent Authority (CA) at least six (6) months before the intended EDTO operational start date. This time allows for thorough review and on-site verification of adequate processes.

6. The accelerated approval plan must include:

1) Proposed routes and required diversion times;

2) Proposed OEI cruise speed, considering expected aircraft payload and fuel limitations

3) Demonstration that EDTO processes listed in section 10 of this document are in place

4) Resources allocated to each EDTO process, demonstrating management and staff commitment to airworthiness and operational support

5) Compliance with type design standards for CIP (Configuration, Maintenance, and Procedures)

6) Overview of the validation period: beginning six months prior to, and extending six months after, the start of EDTO operations

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	7
	Редакция Edition	02

7. Эксплуатант стремящийся к ускоренному утверждению полетов по EDTO демонстрирует уполномоченному органу, что он установил процессы EDTO, которые включают в себя следующие элементы:

1) сочетание планер/двигатель и соответствие двигателя требованиям стандарта типовой конструкции EDTO (Type Design Build Standard -аббревиатура на английском языке (CMP);

2) соблюдение требований к сохранению летной годности, которые включают:

- программу технического обслуживания;
- программу надежности EDTO;
- программу мониторинга расхода масла;
- систему мониторинга и отчетности состояния двигателя;

- программу мониторинга систем двигателя;

- части контроля программы EDTO;
- план доказательства решения при различии самолетов.

3) приложение руководства по выполнению полетов EDTO или эквивалент в Руководство по производству полетов;

4) эксплуатант разрабатывает программу, которая приводит к высокой степени уверенности, что будет поддерживаться надежность двигательной системы, соответствующей времени отклонения EDTO;

5) программы первоначальной и периодической подготовки и квалификации персонала для полетов по EDTO, в том числе летного экипажа и всего другого эксплуатационного персонала;

6) соблюдение программы полетов;

7) утверждение программ планирования полетов для сотрудников по обеспечению полетов, соответствующих EDTO;

8) процедуры по обеспечению доступности метеорологической информации и MEL, относящихся к EDTO;

7. The operator must demonstrate to the CAA that the following processes are in place:

1) Airframe/engine combination complies with EDTO CIP requirements

2) Airworthiness maintenance framework, including:

- Maintenance programme
- EDTO Reliability programme
- Oil consumption monitoring system
- Engine condition monitoring and reporting

- Engine systems monitoring

- EDTO control measures

- Decision-making reference evidence across various aircraft

3) Inclusion of EDTO guidance in the Operations Manual (or equivalent)

4) Program to ensure engine reliability matches EDTO diversion time

5) Initial and recurrent training programmes for flight crew and operational staff

6) Dispatch compliance procedures

7) Flight planning procedures aligned with EDTO

8) Meteorological and MEL provisions for EDTO

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	7
	Редакция Edition	02

9) ознакомление летного и диспетчерского персонала, с маршрутами полетов EDTO, в частности, требований и выбора запасных аэродромов на маршруте EDTO.

8. Эксплуатант имеет следующую документацию:

1) новые методики и существенные различия для значимых систем (двигатели, электрические, гидравлические и пневматические) EDTO, по сравнению с самолетами, выполняющими полеты в настоящее время, и самолетами, для которых эксплуатант запрашивает ускоренного утверждения EDTO;

2) план подготовки полета и процесс сохранения летной годности различных элементов EDTO персоналом;

3) план использования утвержденных или действующих Руководств по подготовке и техническому обслуживанию производителя или процедуры Руководства по производству полетов, относящиеся к EDTO для самолетов, для которых эксплуатант запрашивает ускоренное утверждение полетов EDTO;

4) любые ранее утвержденные изменения или действующие Руководства по подготовке и техническому обслуживанию производителя или процедуры Руководства по производству полетов, описанные выше. В зависимости от характера изменений, эксплуатанту может потребоваться представить план проверки таких изменений;

5) план мероприятий по признанию подготовки и процедур, относящихся к EDTO, для дополнительных эксплуатантов, если таковые имеются;

6) детали различных программ EDTO по поддержанию комбинации самолет/двигатель или от держателя сертификата (дополнения к сертификату) типа ((S)TC), другого оператора

9) Familiarization of flight and dispatch crews with EDTO routes and alternates

8. The Operator shall have the following documentation available:

1) New methodologies and significant differences related to critical aircraft systems (including engine, electrical, hydraulic, and pneumatic systems) used in EDTO operations, in comparison with currently operated aircraft and those for which the operator is seeking accelerated EDTO approval;

2) Flight preparation plan and airworthiness maintenance process covering various EDTO-specific elements, with assigned personnel responsibilities clearly defined;

3) Plan for the use of approved or current training and maintenance manuals provided by the aircraft or engine manufacturer, or equivalent Flight Operations Manual (FOM) procedures related to EDTO operations for the aircraft types included in the accelerated EDTO approval application;

4) Previously approved changes or currently applicable training and maintenance manuals, or Flight Operations Manual procedures as described above. Depending on the nature and extent of such changes, the operator may be required to submit a verification plan for review and acceptance;

5) Recognition plan for EDTO-related training and operational procedures applicable to additional operators, where relevant;

6) Details of EDTO support programs for maintaining the airworthiness and operational readiness of specific airframe/engine combinations, whether developed internally, by the Type Certificate (TC) or Supplemental Type

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	7
	Редакция Edition	02

или авиационных властей третьей страны, или другого компетентного органа;

7) использование процедуры контроля, когда по контракту с организацией технического обслуживания или службой обеспечения полетов.

#### 4. Процедура утверждения эксплуатанта к полетам по EDTO

9. ОГА при ускоренном допуске эксплуатанта к полетам EDTO в ходе проверки требований EDTO учитывает следующие элементы:

- 1) опыт других комбинаций планер и/или двигателей;
- 2) предыдущий опыт EDTO;
- 3) опыт полетов самолетов с двумя, тремя или четырьмя двигателями с увеличенной дальностью, полеты над водной поверхностью;
- 4) любой опыт экипажей самолетов, персонала сохраняющих летную годность и персонала службы «dispatch», работая с другими эксплуатантами, выполняющими полеты EDTO, особенно, когда такой опыт касается планера самолета или комбинации планер/двигатель.

Процесс проверки может быть сделан для комбинации планер/двигатель, которая будет использоваться в ускоренном утверждении полетов EDTO или отличных типов самолетов, которым требуется утверждение.

#### 5. Утверждение программы

10. Процесс может быть проверен, путем демонстрации, что программа производит эквивалентные результаты на различных типах самолетов или комбинации планера/двигатель. В этом случае программа проверки решает следующие задачи:

- 1) эксплуатант демонстрирует, что утверждение программы EDTO выполняется безопасным способом;

Certificate ((S)TC) holder, by another approved operator, or by a competent civil aviation authority of a third country;

7) Procedures for oversight and quality control, particularly when EDTO-related maintenance or flight support services are contracted to external organizations or third-party service providers.

#### 4. Operator Approval Procedure for EDTO Operations

9. When evaluating an operator for accelerated approval to conduct EDTO operations, the Civil Aviation Authority (CAA) takes into account the following elements:

- 1) Experience with other airframe and/or engine combinations previously;
- 2) Previous EDTO operational experience;
- 3) Experience operating extended-range flights using aircraft equipped with two, three, or four engines, including operations over water or remote areas;
- 4) Relevant experience of flight crew, continuing airworthiness personnel, and dispatch personnel gained while working with other operators performing EDTO flights—particularly when such experience involves the same or similar airframe/engine combinations.

The evaluation process may be conducted based on the specific airframe/engine combination intended for use in the accelerated EDTO approval, or for other aircraft types requiring EDTO authorization.

#### 5. Program Approval

10. The approval process may be validated by demonstrating that the EDTO program produces equivalent outcomes across various aircraft types or airframe/engine combinations. In such cases, the validation program shall address the following objectives:

- 1) The operator must demonstrate that the implementation of the EDTO program is conducted in a safe and controlled manner;

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	7
		Редакция Edition	02

2) эксплуатант указывает в своей заявке руководящие указания для персонала, участвующего в процессе утверждения программы EDTO. В таком руководстве четко указывается, что процесс утверждения EDTO отрицательно не скажется на безопасности фактических полетов, особенно при полетах в условиях ненормальных или чрезвычайных ситуациях, или высокой рабочей нагрузки в кабине экипажа. В период ненормальных или чрезвычайных ситуаций, или высокой рабочей нагрузки в кабине экипажа процесс утверждения EDTO прекращается;

3) сценарий утверждения должен быть достаточным и оперативным, чтобы проверка технического обслуживания и действующей системы поддержки не утверждалась с помощью других средств;

4) создана система контроля и отчетов относительно выполнения задач, связанных с EDTO. Учитываются все рекомендованные изменения, полученные в результате утверждения программы поддержания летной годности и/или процесса эксплуатационных элементов для EDTO.

## 6. Информация. Проверка программ

11. До начала процесса утверждения, следующая информация представляется в ОГА:

1) периоды утверждения, в том числе даты начала и предлагаемых сроков завершения;

2) определение самолетов, которые будут использоваться при проверке (список должен включать регистрационные номера, информацию о производителе и серийный номер и модель планера и двигателей);

3) описание районов полетов (если, связаны с утверждением), предлагаемых для утверждения и фактических полетов;

12. указанные маршруты полетов EDTO. Маршруты должны быть необходимой

2) The operator must provide guidance material within the EDTO program approval submission for all personnel involved in the validation process. This guidance shall clearly state that EDTO validation activities shall not compromise the safety of actual flight operations, particularly during abnormal or emergency situations, or under high cockpit workload conditions. During such events, the EDTO validation process must be suspended immediately;

3) The validation scenario must be sufficiently robust and responsive to allow a thorough assessment of maintenance practices and the supporting operational infrastructure without relying on alternate means of compliance;

4) A monitoring and reporting system must be established to track the completion of EDTO-related tasks. The system should incorporate all recommended changes identified during the approval process of the continued airworthiness program and/or operational aspects of the EDTO implementation.

## 6. Information and Validation of Programs

11. Prior to the commencement of the EDTO approval process, the following information shall be submitted to the CAA:

1) The proposed approval timeline, including the planned start date and anticipated completion date of the validation phase;

2) Identification of the aircraft to be used during the validation, including (Registration numbers; Manufacturer information; Airframe model and serial numbers; Engine model and serial numbers).

3) Description of the operational areas, if applicable, associated with the proposed and actual flights subject to validation.

12. The proposed EDTO routes must be of sufficient length and complexity to provide a

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной регистрации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	7
		Редакция Edition	02

продолжительности, для обеспечения проверки.

13. Процесс отчетности проверки. Оператор должен составить результаты утверждения процессов EDTO.

#### **7. Дополнение к руководству полетов EDTO**

14. Дополнение к Руководству полетов EDTO и любые последующие поправки в него, или его эквивалент, вносятся в Руководство по производству полетов, и утверждаются ОГА.

meaningful basis for validation of the operator's compliance with EDTO requirements.

13. A structured validation reporting process shall be established. The operator must submit a comprehensive validation report, documenting the results and findings of the EDTO approval process, including any deviations, corrective actions, and compliance assessments.

#### **7. Manual Amendment**

The approved EDTO Flight Manual addendum, including all revisions, must be incorporated into the operator's Operations Manual and formally approved by the CAA.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной регистрации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	8
		Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8.

### APPENDIX 8.

#### Вопросы поддержания летной годности (самолетов с двумя газотурбинными двигателями) Airworthiness Matters (For aircraft equipped with two or more turbine engines)

##### 1. Применимость

1. Требования настоящего Приложения применяются к организации по поддержанию летной годности (САМЕ) самолетов, для которых запрашивается эксплуатационное утверждение EDTO, включающие:

- 1) отчетность о событиях;
- 2) программу технического обслуживания самолетов и программу надежности;
- 3) толкование управления сохранения летной годности;
- 4) компетенцию персонала, обеспечивающего сохранение летной годности и техническое обслуживание.

##### 2. Отчетность о событиях

2. Помимо сведений, представляемых эксплуатантом в уполномоченный орган в соответствии с требованиями АПКР-13, требуется представлять отчетность касающихся полетов EDTO по следующим пунктам:

- 1) выключение двигателя (двигателей) в полете;
- 2) ухода на запасной аэродром или возвращении на аэродром вылета;
- 3) самопроизвольного изменения тяги или мощности, либо помпажа двигателя;
- 4) невозможности управления двигателем или получения необходимой мощности;
- 5) проблем с системами, критическими для EDTO;
- 6) любых других событиях, оказывающих значительное неблагоприятное влияние на выполнение EDTO.

Примечание: статус о состоянии, временные отказы, промежуточная индикация

##### 1. Applicability

1. The requirements of this Appendix apply to the Continuing Airworthiness Management Organization (CAMO) responsible for aircraft for which EDTO operational approval is being sought:

- 1) Event reporting;
- 2) A structured aircraft maintenance program and reliability program, tailored to EDTO operations, and approved by the competent authority;
- 3) An adequate framework for continuing airworthiness management;
- 4) Appropriate competency of personnel involved in continuing airworthiness and maintenance activities.

##### 2. Event Reporting

2. In addition to the reports submitted by the operator to the competent authority in accordance with the requirements of ARKR 13, additional EDTO-specific reporting is required for the following occurrences:

- 1) In-flight shutdown (IFSD) of one or more engines;
- 2) Diversion to an en-route alternate or return to the departure aerodrome;
- 3) Uncommanded thrust or power variations, or engine compressor stall;
- 4) Inability to control the engine or obtain the required thrust/power;
- 5) Failures or malfunctions of systems critical to EDTO operations;
- 6) Any other occurrences that may have a significant adverse effect on the safe conduct of EDTO operations.

Note: Status messages, intermittent faults, transient fault indications, or ground test

 <p><b>ГАГА</b> Государственный Авиационный Административный Регистр</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	8
		Редакция Edition	02

отказа, сообщения проверки на земле, не дублирующие отказ указывать только после оценки эксплуатантом.

3. В отчете в зависимости от обстоятельств указывается следующее:

- 1) опознавательный индекс самолета;
- 2) двигатель, пропеллер или ВСУ идентификация (дата изготовления, модель и серийный (заводской) номер);
- 3) общая наработка в часах, циклах и наработка после последнего ремонта;
- 4) для систем, время после последнего капитального ремонта или последнего осмотра неисправного устройства;
- 5) для систем и силовых установок наработка после ремонта (капитального ремонта) или последнего осмотра отказавшего экземпляра;
- 6) этап полета;
- 7) корректирующие действия.

4. Компетентный орган и держатель АОС должен быть уведомлен в течение 72 часов с момента события.

### **3. Программа технического обслуживания и программа надежности**

5. Качество программ технического обслуживания и надежности может иметь заметное влияние на надежность двигательной системы и критически важных системам EDTO. Компетентный орган оценивает предлагаемое обслуживание и способность программы надежности, чтобы поддерживать приемлемый уровень безопасности для двигательной системы и значимых систем EDTO определенной комбинации «планер/двигатель».

### **Программы технического обслуживания**

6. Программа технического обслуживания самолета, для которого запрашивается эксплуатационное утверждение EDTO, должна содержать

messages that do not duplicate an actual fault are only required to be reported after evaluation by the operator.

3. Depending on the nature of the event, the report shall include the following information:

- 1) Aircraft identification;
- 2) Identification of the engine, propeller, or APU (including date of manufacture, model, and serial number);
- 3) Total time in service, total cycles, and time since last overhaul;
- 4) For systems, the time since last major inspection or overhaul of the failed component;
- 5) For propulsion systems and other critical equipment: hours or cycles since last major maintenance action or inspection of the affected unit;
- 6) Flight phase during which the event occurred;
- 7) Corrective actions taken.

4. The competent authority and the holder of the Air Operator Certificate (AOC) must be notified within 72 hours of the event.

### **3. Maintenance Program and Reliability Program**

The quality of the maintenance program and the reliability program can have a significant impact on the reliability of the propulsion system and other critical systems related to EDTO operations. The competent authority shall evaluate the proposed maintenance arrangements and the effectiveness of the reliability program to ensure that an acceptable level of safety is maintained for the propulsion system and the critical EDTO-related systems of the specific airframe/engine combination.

### **Maintenance Programs**

6. The aircraft maintenance program for which EDTO operational approval is requested shall include all standards, manuals, and procedures

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	8
	Редакция Edition	02

стандарты, руководства и инструкции, необходимые для выполнения намеченного полета. Специальное задание технического обслуживания EDTO, определенное держателем сертификата АОС в стандартной конфигурации (configuration maintenance and procedures - CMP standard - аббревиатура на английском языке) или его эквивалентом включается в программы технического обслуживания и определены как задание EDTO.

7. Задание на техническое обслуживания EDTO может быть конкретным заданием EDTO и/или заданием на техническое обслуживание, затрагивающее критически важную систему EDTO.

8. Специальное задание EDTO бывает любым заданием с различным интервалом для EDTO.

9. Программа технического обслуживания включает задания по поддержанию целостности грузового отсека и возможной герметизации, включая багажный отсек самолетов, уплотнения дверей и состояние сливного клапана.

**Сервисное обслуживание перед отправлением**

10. Сервисное обслуживание перед отправлением EDTO проводится, чтобы подтвердить статус самолета и критически важных систем EDTO. Эта проверка выполняется уполномоченным и обученным персоналом до выполнения полета EDTO. Такой персонал может быть членом летного экипажа.

#### **4. Программа контроля надежности**

11. Эксплуатант разрабатывает программу контроля уровня надежности при выполнении полетов EDTO или дополняет существующую. При разработке этой программы основной целью является своевременное выявление и устранение проблем, связанных с полетами EDTO.

necessary to ensure safe execution of the intended flight.

The EDTO-specific maintenance tasks, as defined by the holder of the Air Operator Certificate (AOC) in accordance with the Configuration, Maintenance and Procedures (CMP) Standard or its equivalent, shall be incorporated into the approved maintenance program and identified as EDTO tasks.

7. An EDTO maintenance task may consist of specific EDTO-related inspections and/or maintenance actions that affect EDTO-critical systems.

8. An EDTO-specific task may be defined by an interval different from that used for non-EDTO operations.

9. The maintenance program shall also include tasks related to the integrity of the cargo compartment, including checks for compartment sealing, baggage hold condition, door seals, and the status of the drain valve system.

#### **Pre-Dispatch Servicing**

10. Pre-dispatch servicing for EDTO operations is conducted to confirm the airworthiness status of the aircraft and the operational condition of EDTO-significant systems. This check shall be performed by authorized and trained personnel prior to conducting an EDTO flight.

Such personnel may include qualified flight crew members.

#### **4. Reliability Monitoring Program**

11. The operator shall establish a reliability monitoring program specifically for EDTO operations or appropriately adapt the existing program. The primary objective of the program is the timely detection and mitigation of issues that could adversely impact EDTO operations.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	8
	Редакция Edition	02

Программа ориентирована на события в полете и включает процедуры представления информации о серьезных событиях, оказывающих неблагоприятное влияние на выполнение полетов EDTO.

12. Программа контроля уровня надежности разрабатывается для раннего выявления и предупреждения отказов или неисправностей критически важным системам EDTO, как главной цели. Поэтому программа надежности включает оценку работы критически важным системам EDTO во время плановой проверки/тестирования, для выявления тенденций отказа системы, в целях реализации соответствующих корректирующих действий, таких как запланированное корректирование задания.

13. Программа надежности ориентирована и включает:

- 1) процедуры отчетности, отчеты отказов;
- 2) оценка надежности двигателей ВС эксплуатанта;
- 3) программа надежности запуска вспомогательной силовой установки (далее - ВСУ) в полете;
- 4) программа контроля расхода масла;
- 5) программа мониторинга технического состояния двигателей;
- 6) проверка программы.

14. Эксплуатант и ОГА имеют свободный доступ к такой информации, что поможет им определить приемлемость уровня надежности и оценить способность и возможности эксплуатанта безопасно продолжать полеты EDTO. Информация о событиях, подлежащих отчетности в рамках данной программы, доводится в течение 72 часа.

**Оценка надежности двигательной системы самолета**

The program shall focus on in-flight events and include procedures for reporting significant occurrences that could negatively affect the safe conduct of EDTO flights.

12. The reliability monitoring program shall be designed to enable early detection and prevention of failures or malfunctions of EDTO-significant systems.

Accordingly, it shall include evaluation of the performance of such systems during scheduled inspections or tests, aimed at identifying failure trends and implementing corrective actions, such as scheduled task escalation or modification.

13. The reliability program shall include, but not be limited to, the following elements:

- 1) Reporting procedures and failure/event reports;
- 2) Reliability assessment of the operator's engine fleet;
- 3) In-flight APU start reliability program;
- 4) Engine oil consumption monitoring program;
- 5) Engine condition monitoring program;
- 6) Program auditing and review procedures.

14. Both the operator and the CAA shall have unrestricted access to the data gathered under this program, enabling them to assess whether the reliability level remains acceptable and whether the operator is capable of maintaining safe EDTO operations.

All reportable events under this program must be submitted within 72 hours of occurrence.

**Assessment of Aircraft Propulsion System Reliability**

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	8
	Редакция Edition	02

15. Информация об оценке эксплуатантом надежности двигательных систем парка самолетов, выполняющих полеты с EDTO, представляется в ОГА (вместе с подтверждающими эту информацию данными) на ежеквартальной основе для подтверждения того, что Программа технического обслуживания продолжает обеспечивать необходимый для полетов EDTO уровень надежности.

16. Эта оценка включает как максимальную наработку двигателей в часах за указанный период, среднюю частоту выключений двигателей в полете по всем причинам и среднюю частоту снятия двигателей, рассчитываемые на регулярной 12-месячной основе.

17. Кроме того, рассматривается имеющиеся у эксплуатанта информация о надежности двигательных систем и соответствующих типов силовых установок, а также информацию о достигнутом уровне надежности систем в отношении комбинации «планер-двигатель», для которой запрашивается разрешение на выполнение полетов EDTO.

18. Любая устойчивая негативная тенденция требует проведения немедленной ее оценки эксплуатантом и консультаций с ОГА. В результате такой оценки принимаются корректирующие меры или вводятся эксплуатационные ограничения.

19. Высокая частота выключения двигателей в полете для малой авиации может быть связана с ограниченным количеством часов работы двигателя и не может быть отнесена к неблагоприятной устойчивой тенденции. Основные причины для такого увеличения частоты выключений рассматриваются на индивидуальной основе с целью выявления основной причины событий, так что реализуется соответствующие корректирующие действия.

15. Operators shall submit to the Competent Authority, on a quarterly basis, a report containing data-supported assessments of the propulsion system reliability for the fleet of aircraft engaged in EDTO operations. This reporting is intended to demonstrate that the current maintenance program continues to ensure the required level of reliability for EDTO.

16. This assessment must include: the maximum engine time-in-service (TIS) in flight hours for the reporting period, the average in-flight shutdown (IFSD) rate due to all causes, and the average engine removal rate, calculated on a continuous 12-month rolling basis.

17. Additionally, the operator shall consider all available reliability data related to its engine systems and associated propulsion types, including achieved reliability levels for the specific airframe-engine combination for which EDTO operational approval is being requested or maintained.

18. Any persistent adverse trend in propulsion system reliability shall prompt immediate evaluation by the operator and consultation with the CAA. As a result of such evaluation, corrective actions must be implemented, or operational limitations introduced, as necessary.

19. In the case of general aviation or small fleet operations, a high IFSD rate may be attributed to limited operational hours and shall not automatically be deemed an adverse trend. Root cause analysis of the events leading to increased IFSD rates shall be conducted on a case-by-case basis, followed by appropriate corrective actions.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	8
	Редакция Edition	02

20. Если эксплуатант имеет недопустимую частоту отключения двигателей в полете, вызванную техническим обслуживанием или оперативной практикой, то, принимаются корректирующие действия.

21. ОГА осуществляет:

1) постоянный контроль за средней частотой выключений двигателей в полете (далее - IFSD, аббревиатура на английском языке) по парку ВС для конкретной комбинации «планер-двигатель»;

2) всесторонний контроль выполнения санкционированных им полетов EDTO в обеспечение поддержания достигнутой при полетах EDTO надежности на необходимом уровне и безопасности таких полетов.

22. В случае если необходимый уровень надежности не поддерживается, отмечаются существенные негативные тенденции, либо если выявлены существенные недостатки в типовой конструкции или производстве полетов EDTO, ОГА проводит специальную оценку, вводит эксплуатационные ограничения и обязывает эксплуатанта предпринять корректирующие действия для своевременного устранения возникших проблем.

23. Если средняя частота выключений двигателей в полете по парку ВС в течение 12-месячного периода превышает значения, указанные в таблице ниже, эксплуатант совместно с уполномоченным органом проводят исследование по выявлению систематических ошибок.

20. Should an operator exhibit an unacceptable IFSD rate attributed to deficiencies in maintenance practices or operational procedures, immediate corrective measures must be taken to rectify the contributing factors.

21. The Competent Authority shall:

1) Maintain ongoing oversight of the average in-flight shutdown rate (IFSD) for each specific airframe-engine combination within the operator's fleet;

2) Exercise comprehensive oversight of all authorized EDTO operations to ensure that the achieved level of reliability and the safety of such operations are continuously maintained.

22. Where the required level of reliability is not maintained, or significant adverse trends are identified, or material deficiencies are found in the aircraft design or EDTO operations, the Competent Authority shall initiate a dedicated evaluation, impose operational limitations as necessary, and require the operator to undertake corrective actions to address the identified deficiencies.

23. If the 12-month rolling average IFSD rate across the fleet exceeds the threshold values specified in the applicable reference table, the operator, in coordination with the Competent Authority, shall conduct a detailed investigation to identify any systemic issues.

**Таблица 5. Частота выключения двигателей в полете/ Table 5. In-Flight Engine Shutdown (IFSD) Rate Thresholds**

Количество двигателей/ Number of Engines	Наработка двигателей при полетах с EDTO / Engine Time-in-Service during EDTO Operations	Разрешенное пороговое время полета с EDTO/ Approved Maximum EDTO Flight Time
2	0.5/1000	120 минут и менее / Up to and including 120 minutes

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	8
		Редакция Edition	02

2	0.3/1000	Более 120 минут включая 180 минут и 207 минут в Северных полярных районах / More than 120 minutes, including 180 minutes and 207 minutes in North Polar Areas
2	0.2/1000	Более 180 минут (исключая 207 минут Северных полярных районов) / Greater than 180 minutes (excluding 207 minutes in North Polar Areas)

### Программа надежности запуска ВСУ в полете

24. Если Руководство по летной эксплуатации (АОМ) самолета требует, чтобы при отказе одного двигателя в части полета по EDTO запускалась ВСУ, эксплуатант разрабатывает программу надежности ВСУ.

25. Программа должна включать периодическую проверку запуска ВСУ в полете на каждом самолете, допущенном к полетам EDTO.

26. ВСУ требуется обеспечивать повторные запуски и работу на любой абсолютной высоте, подходящей для выполнения полета с одним не работающим двигателем.

27. Для контроля уровня надежности запуска ВСУ в полете, Программа периодически сверяется с дополнениями и изменениями в сертификате типа ВС

28. Эксплуатант предусматривает учет показателей надежности запуска ВСУ в полете в течение 12 месяцев, которые должны быть не ниже 95 процентов. При показателях надежности запуска ВСУ в полете менее 95 процентов эксплуатант проводит оценку причин неудавшихся запусков ВСУ в полете.

В результате такой оценки принимаются корректирующие меры или вводятся эксплуатационные ограничения.

29. Информация о неудавшихся запусках ВСУ в полете, в рамках данной программы, доводится до уполномоченного органа в течение 72 часов.

### APU In-Flight Start Reliability Program

24. If the Aircraft Operating Manual (AOM) requires that the Auxiliary Power Unit (APU) be started in-flight following an engine failure during EDTO operations, the operator shall develop an APU reliability program.

25. The program shall include periodic verification of the APU in-flight start capability on each aircraft authorized for EDTO operations.

26. The APU must be capable of multiple start attempts and reliable operation at any absolute altitude suitable for conducting flight with one engine inoperative.

27. To maintain oversight of the APU in-flight start reliability, the program shall be periodically reviewed and updated in accordance with amendments and revisions to the aircraft type certificate.

28. The operator shall monitor APU in-flight start reliability indicators over a rolling 12-month period, with a minimum reliability threshold of 95%. If the reliability falls below 95%, the operator shall conduct an investigation into the causes of unsuccessful APU starts. Corrective actions or operational restrictions shall be implemented as a result of such evaluation.

29. Information regarding unsuccessful APU in-flight starts under this program shall be reported to the Competent Authority within 72 hours.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	8
	Редакция Edition	02

### **Программа мониторинга технического состояния двигателей**

30. Программа эксплуатанта по контролю расхода масла учитывает рекомендации разработчика двигателя и чувствительно реагирует на тенденции изменения расхода масла. Количество масла, до заправляемого в аэропортах вылета самолетов, выполняющих полеты EDTO, рассматривается в увязке со средним эксплуатационным расходом масла, то есть мониторинг проводится непрерывно и учитывает количество масла, заправляемого в аэропорту вылета для полета EDTO.

31. Если для данного типа и модели самолета важным элементом является анализ масла, то требование о проведении анализа включается в рассматриваемую программу.

Если для выполнения полетов EDTO требуется использование вспомогательной силовой установки, то она включается в программу контроля расхода масла.

### **Программа мониторинга технического состояния двигателей**

32. Эта программа описывает подлежащие контролю параметры, методы сбора данных и процесс принятия корректирующих мер. Программа отражает указания разработчика и принятую в отрасли практику.

33. Рассматриваемый контроль используется для своевременного определения ухудшения технического состояния двигателя и принятия корректирующих мер до проявления его влияния на безопасность полетов.

34. Данная программа обеспечивает поддержание параметров работы двигателя в пределах установленных допусков с тем, чтобы в ходе длительного полета на запасной аэродром с одним работающим двигателем не превышались утвержденные для двигателя ограничения при работе на всех

### **Engine Condition Monitoring Program**

30. The operator's oil consumption monitoring program shall incorporate the engine manufacturer's recommendations and respond sensitively to trends in oil consumption. The quantity of oil refilled at departure airports for aircraft conducting EDTO flights shall be considered in relation to the average operational oil consumption. Thus, monitoring is continuous and includes the amount of oil replenished at the departure airport for the EDTO flight.

31. If oil analysis is a critical maintenance element for the specific aircraft type and model, the requirement for oil analysis shall be included in the monitoring program.

If the use of the Auxiliary Power Unit (APU) is required for EDTO operations, it shall also be included in the oil consumption monitoring program.

### **Engine Condition Monitoring Program**

32. This program defines the parameters to be monitored, the data collection methods, and the corrective action process. It reflects the engine manufacturer's guidance and accepted industry best practices.

33. The monitoring is intended to enable timely detection of engine condition deterioration and the implementation of corrective actions before any impact on flight safety occurs.

34. The program ensures that engine operating parameters are maintained within established limits so that during extended flights to a diversion airport on a single operating engine, the engine limitations for all approved operating modes and expected operating conditions are not exceeded. The parameter tolerances maintained

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	8
		Редакция Edition	02

утвержденных режимах и во всех ожидаемых условиях эксплуатации. Допуски на параметры, поддержание которых обеспечивается в рамках данной программы, учитывают возможное влияние дополнительного отбора мощности от двигателя, который может потребоваться на этапе однодвигательного полета при уходе на запасной аэродром.

#### **Программа проверки**

35. Оператор должен разработать программу проверки, чтобы гарантировать, что корректирующие требуемые действия должны быть выполнены после проведения выключения двигателя, любого отказа EDTO значительное системы или негативных тенденций или любого события, которое требует верификации полет или другой проверки действий устанавливаются. Четкое описание того, кто должен инициировать действия по проверке и раздел или группу, ответственную для определения, какие действия необходимы, должны быть определены в этом программы проверки. EDTO значительные системы или состояния, требующие действий по проверке, должны быть описаны в описании поддержания летной годности (CAME). Руководство по поддержанию летной годности (далее - CAME) может запросить держателя АОС определить, когда эти меры необходимы. Тем не менее, CAME может предложить альтернативные эксплуатационные процедуры для обеспечения целостности системы. Это может быть основано на мониторинге системы в период полета EDTO.

#### **4. Управление сохранением летной годности**

36. В CAME разрабатываются соответствующие процедуры, которые будут использоваться всем персонала, участвующего в поддержании летной годности и техническом обслуживании

by this program take into account the possible additional power demand on the engine that may be required during single-engine flight phases when diverting to an alternate airport.

#### **Verification Program**

35. The operator shall establish a verification program to ensure that corrective actions are implemented following an engine shutdown, any EDTO significant system failure or adverse trend, or any event that requires flight verification or other corrective measures to be established. The program shall clearly define who is responsible for initiating verification actions and designate the department or group accountable for determining the necessary corrective measures.

EDTO significant systems or conditions requiring verification actions shall be described in the Continuing Airworthiness Maintenance Exposition (CAME).

The CAME may require the Air Operator Certificate (AOC) holder to specify when such measures are necessary. However, the CAME may also propose alternative operational procedures to maintain system integrity. This may be based on system monitoring during EDTO flight operations.

#### **4. Airworthiness Management**

36. The Continuing Airworthiness Maintenance Exposition (CAME) shall include appropriate procedures to be followed by all personnel involved in the maintenance of airworthiness and technical servicing of aircraft,

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	8
	Редакция Edition	02

самолетов, в том числе вспомогательные учебные программы, обязанностей и ответственности.

37. В CAME указываются процедуры, необходимые для обеспечения летной годности самолета, в частности, связанной с полетами EDTO.

Рассматриваются следующие темы в зависимости от обстоятельств:

- 1) общее описание процедур EDTO;
- 2) разработка программы технического обслуживания EDTO и поправки;
- 3) процедуры программа надежность EDTO:
  - мониторинг потребления топлива двигателем/APU;
  - анализ расхода масла двигателем/APU;
  - мониторинг контроля двигателя; программы запуска ВСУ в полете;
  - программа проверки после технического обслуживания;
  - отчетности об отказах, неисправностях и дефектах;
  - мониторинг/отчетность по силовой установке;
  - надежность значительных систем EDTO;
- 4) запчасти и программа управления конфигурацией
- 5) процедуры технического обслуживания, которые включают процедуры, чтобы исключить одинаковые ошибки применяемых к нескольким аналогичным элементам в любых значительных системах EDTO;
- 6) согласование процедур EDTO с техническим обслуживанием подрядчиком, в том числе процедуры EDTO эксплуатанта, которые включают организацию технического обслуживания и конкретные требования контракта;
- 7) процедуры чтобы установить и контролировать компетенцию персонала,

including supplementary training programs, as well as clearly defined duties and responsibilities.

37. The CAME shall specify the procedures necessary to ensure the airworthiness of the aircraft, particularly related to EDTO operations.

The following topics shall be addressed as applicable:

- 1) General description of EDTO procedures;
- 2) Development of the EDTO maintenance program and associated amendments;
- 3) Procedures for the EDTO reliability program, including:
  - Monitoring of engine/APU fuel consumption;
  - Engine/APU oil consumption analysis;
  - Engine monitoring and control;
  - In-flight APU start program;
  - Post-maintenance verification program;
  - Reporting of failures, malfunctions, and defects;
  - Powerplant monitoring and reporting;
  - Reliability of EDTO significant systems;
- 4) Spare parts management and configuration control program;
- 5) Maintenance procedures designed to prevent common errors across multiple similar components within any EDTO significant systems;
- 6) Coordination of EDTO procedures with contracted maintenance organizations, including operator-specific EDTO procedures, maintenance organization arrangements, and specific contract requirements;
- 7) Procedures to establish and monitor the competency of personnel involved in the

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	8
	Редакция Edition	02

участвующего в летной годности и техническом обслуживании флота EDTO.

### 5. Компетенция поддержания летной годности и обслуживающего персонала

38. Руководство по поддержанию летной годности эксплуатанта обеспечивает, чтобы персонал, участвующий в процессе поддержания летной годности самолета, имел знания процедур EDTO.

39. CAME обеспечивает, чтобы обслуживающий персонал, который участвуют в техническом обслуживании EDTO:

- 1) завершили программу обучения EDTO, отражающую соответствующие процедуры EDTO эксплуатанта;
- 2) прошел подготовку по техническому обслуживанию EDTO под наблюдением.

### 6. Содержание программы типовой подготовки персонала, участвующего в поддержании летной годности и техническое обслуживание EDTO

40. Программа эксплуатанта по подготовке персонала, участвующего в поддержании летной годности и техническое обслуживание EDTO обеспечивает первоначальную подготовку и повышение квалификации содержит следующее:

- 1) введение в правила EDTO:
  - содержание AMC 20-6;
  - краткий обзор утверждения типа конструкции EDTO;
- 2) утверждение полетов EDTO:
  - максимально допустимое время ухода на запасной аэродром на маршруте полета, ограниченное по времени возможностью систем самолета;
  - утверждение для эксплуатанта максимального допустимого время ухода на запасной аэродром на маршруте полета;
  - районы и маршруты полетов EDTO;
  - MEL EDTO;

airworthiness management and maintenance of the EDTO fleet.

### 5. Competence of Airworthiness and Maintenance Personnel

38. The operator's Continuing Airworthiness Management Exposition (CAME) shall ensure that personnel involved in the aircraft airworthiness management process possess adequate knowledge of EDTO procedures.

39. The CAME shall ensure that maintenance personnel engaged in EDTO maintenance:

- 1) Have successfully completed an EDTO training program that reflects the operator's applicable EDTO procedures;
- 2) Have undergone supervised EDTO maintenance training.

### 6. Content of the Training Program for Personnel Involved in EDTO Airworthiness Management and Maintenance

40. The operator's training program for personnel involved in EDTO airworthiness management and maintenance shall provide initial training and recurrent qualification, covering the following topics:

- 1) Introduction to EDTO regulations:
  - Overview of AMC 20-6;
  - Summary of EDTO type design approval;
- 2) EDTO flight approval:
  - Maximum allowable diversion time on the flight route limited by aircraft system capabilities;
  - Operator's approved maximum diversion time on the flight route;
  - EDTO flight areas and routes;
  - EDTO Minimum Equipment List (MEL);

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	8
	Редакция Edition	02

3) вопросы поддержания летной годности EDTO:

- значительные системы EDTO;
- программа технического обслуживания самолета CMP и EDTO;
- проверка перед вылетом EDTO;
- процедуры программы надежности EDTO:
- контроль расхода топлива двигатель/APU;
- анализ расхода масла двигатель/APU;
- контроль состояния двигателя;
- программа запуска ВСУ в полете;
- программы проверка после технического обслуживания;
- отчеты по неисправности и дефектам;
- контроль/отчетность по системам;
- надежность значительных систем EDTO;
- программа управления конфигурацией и запчастей;
- CAME дополнительные процедуры для EDTO;
- интерфейс процедур между организацией Part-145 и CAME.

3) EDTO airworthiness matters:

- EDTO significant systems;
- Aircraft maintenance program (CMP) and EDTO maintenance program;
- Pre-flight EDTO checks;
- EDTO reliability program procedures including:
- Engine/APU fuel consumption monitoring;
- Engine/APU oil consumption analysis;
- Engine condition monitoring;
- In-flight APU start program;
- Post-maintenance verification programs;
- Reporting of malfunctions and defects;
- Systems monitoring and reporting;
- Reliability of EDTO significant systems;
- Configuration management and spare parts program;
- Additional CAME procedures for EDTO;
- Interface of procedures between the Part-145 organization and the CAME.

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	9
		Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9.

### APPENDIX 9.

#### Контроль в полете. Управление расходом топлива в полете. (для самолетов с двумя газотурбинными двигателями)

#### Fuel Management. In-Flight Fuel Monitoring (For aircraft eq. with two or more turbine engines)

1. Эксплуатант вносит в Руководство по производству полетов политику и процедуры с целью обеспечения контроля количества топлива и управление расходом топлива в полете.

2. В полете экипаж самолета постоянно анализирует метеорологические условия на запасных аэродромах, выбранных для выполнения полета с EDTO. Если по каким-либо причинам выбранный запасной аэродром не отвечает установленным требованиям, экипаж выбирает другой запасной аэродром по согласованию со службой ОВД, убедившись, что продолжительность полета не будет превышать величины порогового времени.

3. Исходя из установленного времени, экипаж определяет расстояние до запасного аэродрома, которое зависит от скорости полета на одном двигателе и определяется по правилам, изложенным в Руководстве по выполнению полетов с EDTO эксплуатанта. Соответствующий раздел со справочным материалом содержится в руководстве по летной эксплуатации самолета (далее - РЛЭ) (АОМ).

4. При подходе к точке, которая является входной точкой маршрута (EET), на котором выполняются требования, отнесенные к полетам с EDTO, экипаж оценивает возможность продолжения полета с EDTO (состояние авиационной техники и фактические метеоусловия на запасных аэродромах). Если такие условия не удовлетворяются, экипаж по согласованию с органом обслуживания воздушного движения изменяет маршрут полета. Для этих целей

1. The operator shall incorporate into the Operations Manual a defined policy and procedures to ensure effective monitoring and control of fuel quantity and fuel consumption during flight.

2. During flight, the flight crew shall continuously assess the meteorological conditions at the designated EDTO en-route alternate aerodromes. If, for any reason, the selected alternate no longer meets the required criteria, the crew must coordinate with Air Traffic Services (ATS) to select a suitable alternate, ensuring that the diversion time does not exceed the approved EDTO threshold time.

3. Based on the approved diversion time, the crew shall determine the maximum allowable distance to an alternate aerodrome. This distance is calculated using the single-engine cruise speed, as specified in the operator's EDTO operations manual. Reference material on these procedures is provided in the Aircraft Operating Manual (AOM).

4. Upon reaching the Entry Point (EET) of the EDTO segment, the crew shall evaluate the feasibility of continuing the EDTO flight segment, considering the aircraft's technical status and actual weather conditions at the designated alternate aerodromes. If any required conditions are not met, the crew shall coordinate with ATS to modify the flight routing. To facilitate this, the crew of a twin-engine aircraft shall carry two operational flight plans:

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	9
	Редакция Edition	02

экипаж самолета с двумя двигателями имеет два плана полета (Flight - Plan):

- 1) один для полета с EDTO;
- 2) другой - для полета по маршруту, точки которого удалены от пригодных запасных аэродромов менее чем на 1 час полета на одном двигателе.

5. В полете командир корабля постоянно ведет непрерывный контроль за исправностью топливной системы и остатком топлива над ЕТР, следит за тем, чтобы запас топлива на борту был не меньше запаса топлива, который требуется для продолжения полета до аэродрома, на котором можно выполнить безопасную посадку при сохранении после посадки запланированного финального резерва топлива

6. При уменьшении остатка топлива менее расчетного, командир корабля передает органу ОВД сообщение MINIMUM FUEL, которое означает, что все запланированные варианты использования аэродромов сводятся к использованию конкретного аэродрома намеченной посадки, и любое изменение полученного разрешения приведут к выполнению посадки с меньшим запасом топлива, чем было запланировано для финального резерва топлива. Это не означает аварийную ситуацию, а лишь указывает на возможность возникновения аварийной обстановки, если имеет место какая-либо непредвиденная задержка

7. Командир корабля объявляет об аварийной ситуации, связанной с запасом топлива на борту сообщением MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL, когда расчет предполагаемого запаса топлива на борту показывает, что после посадки на ближайшем аэродроме, на котором можно совершить безопасную посадку, запас топлива окажется ниже запланированного уровня финального резерва топлива.

- 1) one for the EDTO flight, and
- 2) one for a route where no point is more than one hour (at single-engine cruise speed) from an adequate aerodrome.

5. Throughout the flight, the pilot-in-command shall maintain continuous monitoring of the fuel system status and fuel remaining above the Equal Time Point (ETP), ensuring that fuel on board remains sufficient to reach a suitable aerodrome for safe landing while preserving the planned final fuel reserve upon arrival.

6. If fuel remaining becomes less than the calculated amount, the pilot-in-command shall notify ATS using the phraseology "MINIMUM FUEL." This indicates that, while the flight remains safe, any further delay or change to the clearance may result in landing with less than the planned final reserve fuel. This does not constitute an emergency but indicates the potential for an emergency if unplanned delays occur.

7. The pilot-in-command shall declare an emergency by transmitting "MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL" if the estimated fuel on landing at the nearest suitable aerodrome is predicted to fall below the planned final reserve fuel. This signifies a fuel emergency.

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the Kyrgyz Republic in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	9
		Редакция Edition	02

8. Инструктивный материал по передаче сообщений о минимальном запасе топлива содержится в Руководстве по планированию полетов и управлению расходом топлива (Doc 9976 ИКАО).

8. Guidance on the use of “MINIMUM FUEL” and “MAYDAY FUEL” phraseology can be found in ICAO Doc 9976 – Flight Planning and Fuel Management Manual.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	10
	Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 10.

## APPENDIX 10.

### Требования к поддержанию летной годности Airworthiness Requirements

#### 1. Требования к поддержанию летной годности при выполнении полетов EDTO (для самолетов с двумя газотурбинными двигателями)

1. Для получения разрешения на выполнение полетов по правилам EDTO проводится оценка всех его данных в отношении безопасности полетов, качества деятельности в прошлом, а также программ технического обслуживания и ремонта самолетов и подготовки авиационного персонала.

2. Представленные по запросу ОГА данные подтверждают возможность и способность эксплуатанта безопасно выполнять и обеспечивать такие полеты, а также содержат информацию о том, как будет обеспечено соблюдение требований, изложенных в настоящем пункте.

3. В качестве подкрепления экспертных эксплуатационных оценок приемлемости предполагаемого вида рассматриваемых полетов используется надежность, полученная аналитически или на основе опыта эксплуатации.

#### 2. Технические модификации и особенности программы технического обслуживания

4. Анализируются следующие элементы программы эксплуатанта для определения их соответствия требованиям в отношении полетов EDTO:

1) технические модификации - эксплуатант представляет государству регистрации и, по запросу государству эксплуатанта информацию о наименованиях и номерах документов относительно всех модификаций, дополнительно установленных

#### 1. Airworthiness Requirements for EDTO Operations (for Aircraft with Two Turbofan Engines)

1. In order to obtain EDTO operational approval, a comprehensive evaluation shall be conducted of all relevant data, including safety performance, historical operational reliability, and the operator's maintenance programs and personnel training systems.

2. Upon request by the Competent Authority, the operator shall provide supporting documentation that demonstrates the capability and readiness to safely conduct and sustain EDTO operations, along with evidence of compliance with the requirements outlined in this section.

3. The acceptability of the proposed operations is substantiated by reliability data—either analytically derived or based on operational experience—which supports expert operational judgment.

#### 2. Technical Modifications and Maintenance Program Provisions

4. The following elements of the operator's program shall be assessed for compliance with EDTO requirements:

1) Technical Modifications - The operator shall submit to the State of Registry—and, upon request, to the State of the Operator—a list of applicable documents (including names and reference numbers) for all modifications, supplemental equipment installations, and

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	10
	Редакция Edition	02

видов оборудования и внесенных изменений, которые были выполнены для того, чтобы обеспечить соответствие самолетов, выполняющих полеты EDTO, требованиям стандартной конфигурации (configuration maintenance and procedures - CMP standard);

2) процедуры технического обслуживания - после утверждения изменений в процедурах технического обслуживания и подготовки персонала, вновь предлагаемые существенные изменения этих процедур, практики или ограничений для получения права полетов EDTO до их принятия представляются государству эксплуатанта и по запросу государству регистрации;

3) представление информации о надежности - реализация дополненной и утвержденной программы представления информации о надежности начинается до получения разрешения на выполнение полетов EDTO и продолжается после получения такого разрешения. Данные, полученные в процессе ее реализации, используются для подготовки сводной информации о проблемах, тенденциях в области надежности и корректирующих действиях и на регулярной основе направляются государству эксплуатанта и заинтересованным разработчикам/изготовителям планера и двигателей;

4) выполнение модификаций, проверок и осмотров - утвержденные модификации, проверки и осмотры, направленные на поддержание заданного уровня надежности двигательной системы и самолетных систем и обусловленные директивами по летной годности, незамедлительно выполняются. Другие рекомендации разработчиков/изготовителей двигателей и планеров также рассматриваются не предмет их оперативного выполнения. Это относится

changes implemented to ensure compliance with the Configuration Maintenance and Procedures (CMP) standard required for EDTO operations.

2) Maintenance Procedures - Once maintenance procedures and personnel training modifications have been approved, any newly proposed significant changes to such procedures, practices, or limitations must be submitted to the State of the Operator (and, upon request, to the State of Registry) prior to implementation for EDTO approval purposes.

3) Reliability Reporting - An enhanced and approved reliability reporting program must be implemented prior to EDTO approval and maintained thereafter. Data collected through this program shall be used to compile summaries of reliability concerns, trends, and corrective actions. These reports must be provided regularly to the State of the Operator and to relevant airframe and engine manufacturers.

4) Modifications, Inspections, and Checks - All mandated airworthiness directive-driven modifications, inspections, and checks that ensure the continued reliability of propulsion and aircraft systems shall be carried out promptly. Recommendations from the aircraft and engine manufacturers shall also be reviewed for timely implementation. This applies to both installed components and spare parts inventories.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной регистрации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	10
		Редакция Edition	02

как к установленным на борту составным частям, так и к запасным частям;

5) процедуры выпуска самолетов в полет - устанавливаются процедуры и централизованно управляемые процессы, которые не допустят отправки самолета в полет по маршруту EDTO, у которого в ходе предыдущего полета имели место выключение силовой установки или отказ важной самолетной системы, либо выявлены негативные тенденции изменения эксплуатационных характеристик систем, без принятия к нему соответствующих корректирующих мер. В ряде случаев, для подтверждения эффективности таких корректирующих мер до отправки самолета в полет EDTO может потребоваться выполнить один или несколько некоммерческих полетов или коммерческих полетов, но не относящихся к категории полетов EDTO;

б) программа технического обслуживания эксплуатанта обеспечивает поддержание летных характеристик и надежности самолетных и двигательных систем на уровне, необходимом для полетов EDTO, включая такие программы как контроль технического состояния двигателя и контроль расхода масла.

5) Aircraft Dispatch Procedures - The operator shall establish procedures and centrally managed processes to prevent the dispatch of any aircraft for an EDTO flight if a prior flight included an engine shutdown, a failure of a significant aircraft system, or a known adverse reliability trend— unless effective corrective action has been implemented. In some cases, the operator may be required to perform one or more non-commercial or non-EDTO commercial flights to verify the effectiveness of such corrective actions before resuming EDTO operations.

б) Operator's Maintenance Program - The operator's approved maintenance program shall ensure that the aircraft's performance and system reliability—including engines and essential aircraft systems—are maintained at levels required for EDTO operations. This includes the implementation of specific programs such as Engine Condition Monitoring (ECM) and oil consumption monitoring.

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	11
	Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11.

### APPENDIX 11.

#### Требования к техническому обслуживанию при выполнении полетов EDTO (для самолетов с двумя газотурбинными двигателями)

#### Maintenance Requirements for EDTO Operations (for Twin-Engine Turbine-Powered Aircraft)

##### 1. Программа технического обслуживания для полетов EDTO

1. В программе технического обслуживания для полетов EDTO содержатся стандарты, инструктивный материал и указания, необходимые для обеспечения предполагаемых видов полетов.

2. Персонал организации технического обслуживания, занятый в этих работах, информируется об особом характере полетов EDTO и обладает знаниями, навыками и возможностями для выполнения требований, предусмотренных указанной программой.

3. Базовой программой технического обслуживания самолетов, рассматриваемых для допуска к полетам EDTO, является действующая программа технического обслуживания с целью сохранения летной годности, утвержденная для данного эксплуатанта, конкретной модели самолета и комбинации «планер-двигатель». Эта программа пересматривается для определения приемлемости ее использования в качестве основы для разработки требований к техническому обслуживанию при выполнении полетов EDTO. Эти требования предусматривают процедуры технического обслуживания, исключающие выполнение идентичных работ на сходных между собой сложных элементах какой-либо системы, критичной для полетов EDTO.

4. Связанные с полетами EDTO работы по техническому обслуживанию особо обозначаются в технологических картах эксплуатанта и в соответствующих указаниях.

5. Связанные с полетами EDTO процедуры и технологии, такие как контроль,

##### 1. EDTO Maintenance Program

1. The EDTO maintenance program shall include standards, guidance material, and instructions necessary to support the intended type of operations.

2. Maintenance organization personnel involved in EDTO-related tasks shall be made aware of the specific nature of EDTO operations and shall possess the knowledge, skills, and capabilities required to meet the program's demands.

3. The base maintenance program for aircraft considered for EDTO operations shall be the existing approved airworthiness maintenance program applicable to the operator, aircraft model, and airframe-engine combination. This program must be reviewed to assess its suitability as a foundation for establishing EDTO-specific maintenance requirements. These requirements shall include procedures that prevent simultaneous maintenance tasks on multiple, similar complex components of systems critical to EDTO safety.

4. Maintenance tasks related to EDTO shall be clearly identified in the operator's task cards and associated maintenance documentation.

5. EDTO-specific maintenance procedures and techniques—including the use of onboard

 <p><b>ГАГА</b> Государственный Авиационный Административный Контроль Республики</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	11
		Редакция Edition	02

с использованием бортовых средств обеспечения технического обслуживания четко определены в программе эксплуатанта.

6. Для проверки приемлемости состояния самолета и определенных критических его элементов формируется специальный плановый вид технического обслуживания (форму EDTO service check). Такая форма выполняется непосредственно перед полетом EDTO квалифицированным персоналом, допущенным к техническому обслуживанию и ремонту (далее - ТОиР) самолетов, выполняющих полеты EDTO.

7. Бортовые журналы проверяются и заполняются с тем, чтобы обеспечить выполнение предусмотренных MEL процедур, отложенных работ и видов технического обслуживания и процедур проверки систем.

### 2. Поиск и устранение отказов на борту

8. Эксплуатант разрабатывает программу контрольной проверки или устанавливает процедуры, обеспечивающие принятие корректирующих мер после выключения двигателя, отказа важной системы, выявления негативных тенденций или любых других заранее предусмотренных событий, которые требуют выполнения контрольного полета или других действий, а также установить порядок их выполнения.

9. Программа определяет лиц, инициирующих контрольную проверку, а также отдел или группу, уполномоченных выбирать необходимые мероприятия.

10. В Руководстве эксплуатанта по полетам EDTO содержится описание важных систем или условий, при наступлении которых требуется проведение таких мер.

### 3. Подготовка специалистов по техническому обслуживанию

maintenance systems—shall be clearly defined in the operator’s EDTO maintenance program.

6. A dedicated EDTO Service Check shall be established to verify the aircraft’s condition and the status of certain critical components prior to an EDTO flight. This check must be performed immediately before the flight by qualified personnel authorized to perform maintenance on EDTO aircraft.

7. Aircraft technical logs must be reviewed and completed to ensure compliance with MEL procedures, deferred maintenance items, and required system checks.

### 2. In-Flight Fault Detection and Corrective Action

8. The operator shall develop a verification program or establish procedures to ensure corrective action is taken following an engine shutdown, failure of a significant system, the identification of adverse trends, or other predefined events that may require a verification flight or other measures, and shall define the method of implementation.

9. The program shall identify the personnel responsible for initiating verification procedures and the department or team authorized to determine and implement the necessary actions.

10. The operator’s EDTO Operations Manual shall contain a description of the significant systems and conditions that trigger the requirement for such actions.

### 3. EDTO Maintenance Personnel Training

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационного регулирования</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	11
		Редакция Edition	02

11. Подготовка персонала по техническому обслуживанию в части особенностей полетов EDTO включается в обычную программу подготовки специалистов по техническому обслуживанию. Цель программы заключается в том, чтобы довести до всего связанного с выполнением полетов EDTO персонала особый характер требований к техническому обслуживанию при полетах с EDTO и обеспечить весь такой персонал необходимой подготовкой, позволяющей надлежащим образом выполнять связанные с полетами EDTO работы по техническому обслуживанию.

12. В качестве специалистов по техническому обслуживанию, имеющих нужную квалификацию, рассматриваются те из них, кто полностью прошли программу эксплуатанта по обучению особенностям полетов EDTO и под контролем показали удовлетворительное выполнение связанных с полетами с EDTO работ по ТОиР согласно утвержденным эксплуатантом процедурам допуска персонала к самостоятельному выполнению работ.

#### **4. Контроль оборота составных частей при полетах EDTO**

13. Эксплуатант разрабатывает программу контроля оборота составных частей, обеспечивающую наличие надлежащих составных частей и сохранение конфигурации самолетов, выполняющих полеты EDTO.

14. Эта программа предусматривает контроль в отношении того, что составные части, устанавливаемые на занятый в полетах EDTO самолет в рамках соглашений о заимствовании или совместном использовании составных частей, а также части, используемые после выполнения на их плановых видов КВР или капитального ремонта, обеспечивают сохранение необходимой для выполнения полетов EDTO конфигурации данного самолета.

11. EDTO-related training for maintenance personnel shall be incorporated into the standard training program. The objective is to ensure that all personnel involved in supporting EDTO flights understand the specific maintenance requirements of EDTO operations and are adequately trained to perform related tasks properly.

12. Personnel shall be considered qualified for EDTO maintenance only if they have completed the operator's approved EDTO training program and have satisfactorily demonstrated their ability to perform EDTO maintenance tasks under supervision, in accordance with the operator's approved procedures for personnel authorization.

#### **4. EDTO Component Tracking and Configuration Control**

13. The operator shall establish a component tracking program to ensure that appropriate components are available and the configuration of EDTO aircraft is maintained.

14. The program shall ensure that any component installed on an EDTO-assigned aircraft—including those obtained through pooling or loan agreements, and components used after scheduled overhaul or major repair—maintains compliance with the configuration required for EDTO operations.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	12
	Редакция Edition	02

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12.

## APPENDIX 12.

### Процедура выдачи разрешения эксплуатантам на производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (для самолетов с двумя и более газотурбинными двигателями)

### Procedure for Granting EDTO Operational Approval (For aircraft with two or more gas turbine engines)

#### 1. Общие положения

1. ОГА устанавливает для эксплуатанта конкретного типа самолета соответствующее пороговое время и максимальное время ухода на запасной аэродром с целью:

1) выдачи эксплуатационного разрешения для производства полетов с EDTO;

2) доказательства соответствия предыдущего опыта эксплуатанта и соблюдения им правил и процедур, необходимых для успешного выполнения полетов EDTO;

3) приемлемости применяемых эксплуатантом процедур на основе сертифицированных летно-технических характеристик самолета, соответствующих решению вопросов, касающихся продолжения безопасного полета в случае выхода из строя самолетных систем;

4) соответствия программы подготовки летного экипажа эксплуатанта к данному типу производства полетов;

5) чтобы сопутствующая выдаче разрешения документация охватывала все относящиеся к этому аспекты;

6) доказательства (например, в ходе сертификации самолета для полетов EDTO), что полет может завершиться безопасной посадкой при ожидаемом ухудшении условий производства полетов, которые возникают в результате:

#### 1. General Provisions

The Civil Aviation Authority (CAA) establishes, for a specific aircraft type operated by the operator, the applicable threshold time and maximum diversion time for the purpose of:

1) Granting an ETOPS/EDTO operational approval for extended diversion time operations;

2) Demonstrating the operator's relevant operational experience and compliance with applicable procedures and regulations required for the safe and reliable conduct of EDTO flights;

3) Assessing the acceptability of the operator's procedures, based on the certified aircraft performance characteristics, to ensure safe continuation of the flight in the event of aircraft system malfunctions or failures;

4) Confirming that the flight crew training program is adequate and specifically tailored for the type of extended-range operations being proposed;

5) Ensuring that the supporting documentation associated with the approval comprehensively addresses all related operational and safety aspects;

6) Providing evidence, including certification documentation where applicable, that the flight can safely conclude with a landing under degraded operational conditions due to:

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	12
	Редакция Edition	02

- минимального значения ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанного (прямо или косвенно) в Руководстве по летной эксплуатации;

- возникновения каких-либо условий, которые государство эксплуатанта считает аналогичными для возникновения риска в области летной годности и летных характеристик.

Для самолетов с двумя двигателями дополнительно:

- полного прекращения, генерируемого двигателем электропитания; или
- полной потери тяги одного двигателя.

2. При выдаче разрешения эксплуатантам на производство полетов с EDTO уполномоченный орган убеждается в том, что сертификация летной годности данного типа самолета, надежность двигательной системы, порядок технического обслуживания, районы и маршруты полетов с EDTO, порядок отправления самолетов и программы подготовки экипажей данного эксплуатанта обеспечивают общий уровень безопасности, предусмотренный положениями Приложений 6 и 8 к Конвенции о международной гражданской авиации. При проведении указанной оценки учитываются маршруты, по которым будут выполняться полеты, ожидаемые эксплуатационные условия и расположение соответствующих запасных аэродромов на маршрутах.

Дополнительная информация по выдаче эксплуатационного разрешения для производства полетов EDTO для самолетов с двумя газотурбинными двигателями приведена в приложении 7 к настоящей Инструкции.

3. Разрешение на выполнение полетов EDTO выдается сроком **на 2 года**.

- The minimum time limitation associated with any critical EDTO system, if specified (explicitly or implicitly) in the Aircraft Operating Manual (AOM) or Aircraft Flight Manual (AFM);

- The occurrence of other conditions that, in the judgment of the State of the Operator, pose an equivalent level of risk to airworthiness or flight performance.

For Twin-Engine Aircraft (ETOPS/EDTO-specific):

- Complete loss of electrical power generated by an engine; or
- Complete loss of thrust from one engine (One Engine Inoperative — OEI).

2. When granting an EDTO operational approval, the competent authority shall ensure that the airworthiness certification of the aircraft type, the reliability of its propulsion system, the maintenance program, the intended EDTO areas and routes, the dispatch procedures, and the operator's crew training programs collectively provide a level of safety consistent with the standards of ICAO Annexes 6 and 8 to the Convention on International Civil Aviation.

In conducting this assessment, the competent authority shall take into account: the specific routes proposed for EDTO, the anticipated operational conditions, and the availability and geographical positioning of suitable en-route alternate aerodromes.

Further guidance on the issuance of EDTO operational approvals for twin-engine turbine-powered aircraft is provided in Appendix 7 to this Instruction.

3. The EDTO operational authorization is granted for a period **of two (2) years**.

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	12
	Редакция Edition	02

## 2. Подача заявки для получения разрешения на выполнение полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром

4. Для получения разрешения на выполнение полетов EDTO эксплуатант представляет заявление и доказательную документацию в ОГА по форме, приведенной в приложении 14 настоящей Инструкции, которые будут рассматриваться 22 рабочих дня или в рамках сертификации.

5. Доказательная документация для получения разрешения на выполнение полетов EDTO содержит:

1) дополнение к Руководству по производству полетов эксплуатанта для полетов EDTO;

2) дополнения к организации поддержания летной годности (CAME) для полетов EDTO, включающие Программу технического обслуживания и Программу надежности для полетов EDTO эксплуатанта;

3) сведения о приемлемых для производства полетов EDTO уровнях резервирования бортовых систем из AFM, FCOM и перечня минимального оборудования (MEL);

4) Сведения для утверждения типа (дизайна) EDTO включающие:

- количество месяцев/лет опыта работы эксплуатанта с комбинацией «планер/двигатель»;

- общее количество полетов, выполненное эксплуатантом с конкретной комбинацией «планер/двигатель»;

- количество часов и циклов с комбинацией «двигатель/планер»;

- количество выключений двигателей в полете для эксплуатанта;

## 2. Application for EDTO Operational Approval

4. To obtain approval for conducting Extended Diversion Time Operations (EDTO), the operator shall submit an application along with supporting documentation to the Civil Aviation Authority (CAA), using the format specified in Appendix 14 to this Instruction. The application shall be reviewed within 22 working days, or as part of the aircraft/operator certification process.

5. The supporting documentation for obtaining EDTO approval shall include the following:

1) An EDTO-specific supplement to the operator's Operations Manual (OM);

2) Supplements to the Continuing Airworthiness Management Exposition (CAME) covering EDTO-specific maintenance programs and the operator's EDTO reliability program;

3) Information regarding the acceptable levels of aircraft system redundancy for EDTO operations, derived from the Aircraft Flight Manual (AFM), Flight Crew Operating Manual (FCOM), and the Minimum Equipment List (MEL);

4) Data for EDTO Type (Design) Approval, including:

- The number of months/years of operational experience the operator has with the specific airframe/engine combination;

- The total number of flights conducted by the operator with the specific airframe/engine combination;

- The total number of flight hours and cycles accumulated with the airframe/engine combination;

- The number of in-flight engine shutdowns experienced by the operator;

 <p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	12
	Редакция Edition	02

- частота внеплановой замены двигателей;  
- среднее время наработки на отказ для основных компонентов;

4) перечень маршрутов, на которых предполагается использовать полеты EDTO и перечень соответствующих запасных аэродромов;

5) программа подготовки членов экипажа и инженерно-технического персонала для допуска к полетам EDTO;

6) процедуры организации и методы осуществления полетно-диспетчерского руководства и полетно-диспетчерского обслуживания экипажей самолетов;

7) запрашиваемые скорости АЕО и ОЕІ для утверждения уполномоченным органом, которые будут использоваться для расчета порогового расстояния и максимального расстояния ухода на запасной аэродром, учитывая МСА штилевые условия.

Для самолетов, имеющих более двух двигателей, скорость АЕО, которая будет использоваться для расчета максимального расстояния ухода на запасной аэродром, может отличаться от скорости, используемой для определения временного порога 60 минут и EDTO.

Для самолетов, имеющих два двигателя скорость ОЕІ, которая будет использоваться для расчета максимального расстояния ухода на запасной аэродром, не должна отличаться от скорости, используемой для определения запаса топлива при уходе на запасной аэродром с ОЕІ. Эта скорость может отличаться от скорости, используемой для определения временного порога 60 минут и EDTO.

6. ОГА рассматривает заявление в срок не более 22 рабочих дня.

**3. Выдача разрешения на выполнение полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)**

- The rate of unscheduled engine removals;  
- The Mean Time Between Failures (MTBF) of critical components;

4) A list of intended EDTO routes, along with the corresponding designated en-route alternate aerodromes;

5) The training programs for flight crew and maintenance personnel intended to support EDTO approval;

6) Procedures and methods for the organization and provision of flight dispatch and operational control for EDTO flights;

7) The requested Approved Engine-Out (OEI) and All-Engines-Operating (AEO) speeds to be approved by the CAA, which will be used to calculate the threshold distance and maximum diversion distance under International Standard Atmosphere (ISA) still-air conditions.

For aircraft equipped with more than two engines, the All Engines Operating (AEO) speed used to calculate the maximum diversion distance may differ from the speed used to establish the 60-minute threshold time and the associated EDTO criteria.

For twin-engine aircraft, the One Engine Inoperative (OEI) speed used to determine the maximum diversion distance shall not differ from the speed used to calculate the fuel reserve required for a diversion under OEI conditions. However, this OEI speed may differ from the speed used to define the 60-minute threshold and EDTO applicability.

6. The Civil Aviation Authority (CAA) shall evaluate the application within 22 working days.

**3. Issuance of Authorization for Flights with Extended Diversion Time Operations (EDTO)**

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационного регулирования</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	12
		Редакция Edition	02

7. Выдача разрешения на выполнение полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром осуществляется ОГА после проведения инспекционной проверки самолетов и эксплуатанта.

8. Основанием для выдачи разрешения на выполнение полетов с EDTO является акт инспекционной проверки с заключением о возможности выдачи такого разрешения.

9. При выдаче разрешения эксплуатанту конкретного типа самолета, на выполнение полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, ОГА устанавливает соответствующее пороговое время и максимальное время ухода на запасной аэродром с целью того, чтобы обеспечить:

- 1) выдачу конкретного эксплуатационного разрешения;
- 2) чтобы эксплуатант располагал предыдущим опытом и удовлетворительными показателями соблюдения правил и процедур и задействовал процессы, необходимые для успешного и надежного выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром, и продемонстрировал, что такие процессы применяются при выполнении таких полетов;
- 3) приемлемость применяемых эксплуатантом процедур на основе сертифицированных летно-технических характеристик самолета и их адекватность для обеспечения продолжения безопасного полета в случае ухудшения характеристик самолетных систем;
- 4) соответствие программы подготовки экипажа эксплуатанта данному типу производства полетов;
- 5) чтобы сопутствующая выдаче разрешения документация охватывала все относящиеся к этому аспекты;
- 6) доказательства (в ходе сертификации самолета для полетов с EDTO), что полет

7. The Civil Aviation Authority (CAA) shall issue the authorization for conducting flights with extended diversion time after completing an inspection audit of the aircraft and the operator.

8. The basis for issuing the EDTO authorization is the inspection audit report confirming the operator's and aircraft's compliance and the feasibility of granting such authorization.

9. When issuing authorization to an operator for a specific aircraft type to conduct flights with extended diversion time operations (EDTO), the Civil Aviation Authority (CAA) shall establish the applicable threshold time and maximum diversion time with the objective to ensure that:

- 1) A specific operational authorization is granted;
- 2) The operator possesses prior experience and satisfactory compliance records with relevant rules and procedures, has implemented processes necessary for the successful and reliable conduct of flights with extended diversion times, and has demonstrated that these processes are effectively applied during such operations;
- 3) The operator's procedures, based on the certified performance and airworthiness characteristics of the aircraft, are acceptable and adequate to ensure the continued safe flight in the event of degradation of aircraft systems;
- 4) The operator's crew training program corresponds to the type of operation being conducted;
- 5) The documentation accompanying the authorization comprehensively covers all relevant aspects.
- 6) Evidence (for example, during aircraft certification for EDTO operations) that the flight

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационного регулирования</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	12
		Редакция Edition	02

может завершиться безопасной посадкой при ожидаемом ухудшении условий производства полетов, которые возникают в результате:

- предельного значения ограничения времени полета для критически важных систем при полетах с EDTO, если таковые имеются, указанного (прямо или косвенно) в руководстве по летной эксплуатации самолета;

- каких-либо других условий, которые государство эксплуатанта считает аналогичными для возникновения риска в области летной годности и летно-технических характеристик.

10. Разрешение на выполнение полетов с EDTO оформляется ОГА в десятидневный срок части «В» специальных положений по эксплуатации сертификата эксплуатанта, с указанием значения порогового и максимального времени ухода на запасной аэродром для конкретных типов самолетов.

11. ОГА аннулирует разрешение на выполнение полетов увеличенной дальности самолетами в случае обнаружения отклонений от соблюдения правил полетов с EDTO.

can be safely completed with a landing, despite the anticipated degradation of operational conditions arising from:

- The limiting values of flight time restrictions for critical systems during EDTO operations, if applicable, as specified (directly or indirectly) in the aircraft's Flight Manual (AFM);

- Any other conditions considered by the State of the operator to be equivalent in terms of risk to airworthiness and flight performance.

10. The authorization to conduct EDTO flights is issued by the Civil Aviation Authority (CAA) within ten (10) calendar days by amending Part "B" of the special conditions of the Air Operator Certificate (AOC), indicating the threshold and maximum diversion times applicable to the specific aircraft types.

11. The CAA shall revoke the authorization to conduct extended diversion time operations if non-compliance with EDTO operational rules is detected.

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство Авиационной Регистрации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	13
		Редакция Edition	02

**ПРИЛОЖЕНИЕ 13.**

**APPENDIX 13.**

Форма 1

Руководителю уполномоченного органа

**Заявка на получение разрешения на выполнение полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO)**

Прошу провести инспекционную проверку \_\_\_\_\_

(полное название заявителя)

с целью получения разрешения на выполнение полетов с EDTO

Адрес эксплуатанта: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Факс: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

**Сертификат эксплуатанта:** \_\_\_\_\_

1. Планируемая дата начала полетов с EDTO: \_\_\_\_\_ ;

2. Регионы (маршруты) полетов заявляемых самолетов для выполнения полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO) \_\_\_\_\_

(Северная (Южная) Атлантика, Тихоокеанский регион, Полярные маршруты, Транссибирские маршруты, Регион Индийского океана, маршруты, где время полета до пригодного запасного аэродрома превышает 60 минут)

Тип ВС, серия	Регистрационный номер	Тип установленных двигателей	Наработка планера	Наработка каждого двигателя самолета	Запрашиваемые величины порогового времени/ максимального времени ухода на запасной аэродром

1. Заявитель обязуется предоставлять возможность уполномоченному органу в сфере гражданской авиации осуществлять контроль за организацией, обеспечением и выполнением полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO).

Руководитель \_\_\_\_\_ МП

(должность / подпись / дата)

 <b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b> <b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	13
	Редакция Edition	02

To the Head of the Competent Authority

**Application for the issuance of authorization to conduct flights  
with Extended Diversion Time Operations (EDTO)**

I hereby request an inspection of \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**(full name of the applicant)**

for the purpose of obtaining authorization to conduct EDTO flights

Operator address: \_\_\_\_\_

Phone: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

**Air Operator Certificate (AOC) number:** \_\_\_\_\_

1. Planned commencement date for EDTO operations: \_\_\_\_\_ ;
2. Regions (routes) of the applicant's aircraft intended for EDTO flights: \_\_\_\_\_

(North/South Atlantic, Pacific Region, Polar Routes, Trans-Siberian Routes, Indian Ocean Region, routes where flight time to a suitable alternate airport exceeds 60 minutes)

Aircraft Type / Series	Registration Number	Engine Type Installed	Airframe Hours	Flight Hours per Engine	Requested Threshold Time / Maximum Diversion Time

3. The applicant undertakes to provide the competent civil aviation authority with full access for oversight and control of the organization, provision, and conduct of flights with extended diversion times (EDTO).

Head of the Organization \_\_\_\_\_ МП

**(Position / Signature / Date)**

	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	14
		Редакция Edition	02

**ПРИЛОЖЕНИЕ 14.  
APPENDIX 14.**

**Процесс допуска эксплуатанта к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями продолжительностью более 60 минут до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром /**

**The Process of Granting an Operator Approval to Conduct Flights with Turbine-Powered Aircraft on Routes Requiring Extended Diversion Time to an En-Route Alternate Aerodrome (Flights Exceeding 60 Minutes from an Adequate Alternate)**

Орган гражданской авиации / *Civil Aviation Authority*: .....

Назначенный инспектор / *Assigned Inspector*:.....

Эксплуатант ВС / *Aircraft Operator*:.....

Тип, регистрационный номер ВС / *Aircraft Type and Registration Number*:.....

Запрашиваемые величины / *Requested Values*:

- порогового времени / *Threshold Time*:.....

- максимального времени ухода на запасной аэродром / *Maximum Diversion Time to an En-route Alternate Aerodrome*: .....

Дата получения / *Date of Receipt*:.....

			Дата:	Подпись:
1.	2	3	4	5
1.	Назначенный инспектор Управления Государственной инспекции по безопасности полетов и Авиационной безопасности /	Назначенный инспектор ответственный за направление копий доказательной документации в следующие Управления Органа ГА: 1) Отдел летной эксплуатации копии № .... 2) Отдел поддержания летной годности копии №.... / <i>The assigned inspector is responsible for distributing copies of the supporting documentation to the following departments of the Civil Aviation Authority (CAA):</i> 1) <i>Flight Operations Department – Copy No. ...</i> 2) <i>Continuing Airworthiness Department – Copy No. ...</i>		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	14
	Редакция Edition	02

	<p><i>Assigned Inspector</i></p> <p><i>Inspector of the Department of State Flight Safety and Aviation Security Oversight</i></p>			
2.	Отдел летной эксплуатации / <i>Flight Operations Department</i>	<p>Назначенный инспектор отдела летной эксплуатации, ответственный за проверку копий доказательной документации, включает приемлемые эксплуатационные процедуры и, что эти требования приняты.</p> <p>Одобрение эксплуатационных спецификаций СЭ должны быть в соответствии нормативными документами.</p> <p>Одобрение: Запрашиваемых величин порогового времени/ максимального времени ухода на запасной аэродром.</p> <p>Эти спецификации будут подписаны, когда будет рассмотрена и одобрена доказательная документация на соответствие требованиям. / <i>Designated Flight Operations Inspector responsible for reviewing the submitted documentation, ensuring the operator's procedures are acceptable and in compliance with applicable regulatory requirements.</i></p> <p><i>Approval of the Operational Specifications must align with the applicable regulatory framework.</i></p> <p><i>Approval includes:</i></p> <p><i>Requested Threshold Time and Maximum Diversion Time.</i></p> <p><i>Operational Specifications (OSPs) will be signed upon satisfactory review and acceptance of all supporting documentation.</i></p>		
	Отдел летной эксплуатацией / <i>Flight Operations Department</i>	<p>Стандарты подготовки для одобрения, следующие:</p> <p>1) дополнение к Руководству по производству полетов эксплуатанта для полетов EDTO;</p> <p>2) перечень маршрутов, на которых предполагается использовать полеты EDTO и перечень соответствующих запасных аэродромов;</p>		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	14
	Редакция Edition	02

		<p>3) запрашиваемые скорости АЕО и ОЕІ для утверждения уполномоченным органом, которые будут использоваться для расчета порогового расстояния и максимального расстояния ухода на запасной аэродром, учитывая МСА штилевые условия;</p> <p>4) программа наземной, летной подготовки членов экипажа для допуска к полетам EDTO;</p> <p>5) процедуры организации и методы осуществления полетно-диспетчерского руководства и полетно-диспетчерского / <i>Standards for Approval</i> <i>The following items must be submitted and approved:</i></p> <p>1) <i>An EDTO Supplement to the operator's Operations Manual (OM);</i></p> <p>2) <i>A list of intended EDTO routes and corresponding en-route alternate aerodromes;</i></p> <p>3) <i>Requested AEO and OEI speeds, to be approved by the authority, used for threshold and maximum diversion time calculations under ISA still-air conditions;</i></p> <p>4) <i>A ground and flight crew training program specific to EDTO;</i></p> <p>5) <i>Flight planning and dispatch procedures, and methods for operational control and support.</i></p>		
4.	Отдел поддержания летной годности/ <i>Continuing Airworthiness Department</i>	<p>1) Дополнения к организации поддержания летной годности (CAME) для полетов EDTO, включающие Программу технического обслуживания и Программу надежности для полетов EDTO эксплуатанта;</p> <p>2) сведения о приемлемых для производства полетов EDTO уровнях резервирования бортовых систем из AFM, FCOM и перечня минимального оборудования (MEL);</p> <p>3) сведения для утверждения типа (дизайна) EDTO;</p> <p>4) программа подготовки инженерно-технического персонала для допуска к полетам EDTO; /</p> <p>1) <i>EDTO Supplement to the Continuing Airworthiness Management Exposition (CAME), including the Maintenance Program and Reliability Program specific to EDTO operations;</i></p>		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	14
	Редакция Edition	02

		<p>2) <i>Documentation on acceptable levels of onboard system redundancy for EDTO operations, referenced from AFM, FCOM, and MEL;</i></p> <p>3) <i>Data supporting design (type) approval for EDTO;</i></p> <p>4) <i>A maintenance and engineering personnel training program specific to EDTO.</i></p>		
5.	<p>Назначенный инспектор отдела летной эксплуатации / <i>Flight Operations Department – Documentation Finalization</i></p>	<p>Перед передачей доказательной документации назначенный инспектор отдела летной эксплуатации убеждается, что:</p> <p>1) документация скорректирована в соответствии с полученными замечаниями;</p> <p>2) подготовка проекта эксплуатационных спецификаций ЭС для полетов EDTO;</p> <p>3) документация передана Начальнику УГИБП и АБ. /</p> <p><i>Before submission of the documentation to the Head of the State Flight Safety and Aviation Security Oversight, the assigned flight operations inspector must confirm:</i></p> <p>1) <i>All documentation has been updated per comments received;</i></p> <p>2) <i>The draft of the EDTO-specific Operational Specifications is prepared;</i></p> <p>3) <i>All documentation has been forwarded to the Head of the Department.</i></p>		
6.	<p>Руководитель назначенного инспектора / <i>Head of the Assigned Inspector</i></p>	<p>1) Просмотрена документация и внесены комментарии;</p> <p>2) завизированы эксплуатационные спецификации ЭС; /</p> <p>1) <i>Documentation reviewed and necessary comments added;</i></p> <p>2) <i>Operational Specifications for EDTO initialed/endorsed.</i></p>		

 <b>ГАГА</b> Государственная Ассоциация Гражданской Авиации Российской Федерации	<b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b>  <b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

**ПРИЛОЖЕНИЕ 15.  
APPENDIX 15.**

**Чек- лист одобрения летной годности самолетов и эксплуатанта для полетов по EDTO  
(для самолетов с двумя газотурбинными двигателями). /  
EDTO Airworthiness and Operator Approval Checklist**

Наименование эксплуатанта ВС / *Aircraft Operator*:.....

Дата проверки / *Date of Inspection*:.....

Назначенный инспектор / *Assigned Inspector*:.....

Тип, регистрационный номер ВС / *Aircraft Type and Registration Number*:.....

Запрашиваемые величины / *Requested Values*:

- порогового времени / *Threshold Time*:.....

- максимального времени ухода на запасной аэродром / *Maximum Diversion Time to an En-route*

*Alternate Aerodrome*: .....

№ п/п	Наименование / <i>Item</i>	Соответствует/ <i>Compliant</i>	Не соответствует/ <i>Non- Compliant</i>
1.	2	3	
1.	<b>Утверждение типа (дизайна) EDTO:</b> 1) количество месяцев/лет опыта работы эксплуатанта с комбинацией «планер/двигатель»; 2) общее количество полетов, выполненное эксплуатантом с конкретной комбинацией «планер/двигатель»; 3) количество часов и циклов с комбинацией «двигатель/планер»; 4) количество выключений двигателей в полете для эксплуатанта; 5) частота внеплановой замены двигателей; 6) среднее время наработки на отказ для основных компонентов. / <b>EDTO Type (Design) Approval:</b> – <i>Months/years of operator experience with airframe/engine combination</i> – <i>Total EDTO flights with that combination</i>		

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданской Авиации Украины</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Total flight hours/cycles</i></li> <li>– <i>In-flight engine shutdowns recorded</i></li> <li>– <i>Unscheduled engine removals</i></li> <li>– <i>MTBF of major components</i></li> </ul>		
2.	<p><b>Дополнения к организации поддержания летной годности (CAME) для полетов EDTO.</b> Для эксплуатационного утверждения EDTO включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отчетность о событиях;</li> <li>2) программу технического обслуживания самолетов и программу надежности;</li> <li>3) толкование управления сохранением летной годности;</li> <li>4) компетенцию персонала, обеспечивающего сохранение летной годности и техническое обслуживание. /</li> </ol> <p><b><i>CAME EDTO Supplement:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Occurrence reporting</i></li> <li>– <i>Maintenance &amp; reliability programmes</i></li> <li>– <i>Airworthiness management arrangements</i></li> <li>– <i>Continuing airworthiness competency</i></li> </ul>		
3.	<p><b>Программа технического обслуживания EDTO:</b> утвержденный график технического обслуживания должен быть пересмотрен для того, чтобы выявить при сервисном обслуживании неисправные элементы связанные EDTO. /</p> <p><b><i>EDTO Maintenance Programme:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Review maintenance schedule to detect EDTO-critical component defects</i></li> </ul>		
4.	<p><b>Программа контроля надежности:</b> Программа надежности включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) процедуры отчетности, отчеты отказов;</li> <li>2) оценка надежности двигателей ВС эксплуатанта;</li> <li>3) программа надежности запуска вспомогательной силовой установки (далее – ВСУ) в полете;</li> <li>4) программа контроля расхода масла;</li> <li>5) программа мониторинга технического состояния двигателей;</li> <li>6) проверка программы. /</li> </ol> <p><b><i>Reliability Monitoring Programme:</i></b></p>		

 <p>ГАГА Государственная Авиационная Генеральная Администрация Национального Воздушного Транспорта</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Failure reporting procedures</i></li> <li>– <i>Engine reliability assessments</i></li> <li>– <i>In-flight APU start reliability</i></li> <li>– <i>Oil consumption programme</i></li> <li>– <i>Engine condition monitoring (ECM)</i></li> <li>– <i>Verification/audit of the programme</i></li> </ul>		
5.	<p><b>Оценка надежности двигательной системы самолета:</b></p> <p>Информация об оценке эксплуатантом надежности двигательных систем парка самолетов, выполняющих полеты с EDTO, представляется в уполномоченный орган (вместе с подтверждающими эту информацию данными) на ежеквартальной основе. Любая устойчивая негативная тенденция требует проведения немедленной ее оценки эксплуатантом и консультаций с уполномоченным органом. В результате такой оценки принимаются корректирующие меры или вводятся эксплуатационные ограничения. /</p> <p><b><i>Assessment of Aircraft Engine System Reliability</i></b></p> <p><i>The operator shall submit to the Competent Authority, on a quarterly basis, an assessment of the reliability of the engine systems for the fleet of aircraft operating EDTO flights, supported by relevant substantiating data.</i></p> <p><i>Any persistent adverse trend identified in engine performance or reliability must be subject to an immediate evaluation by the operator, followed by timely coordination and consultation with the Competent Authority.</i></p> <p><i>Based on the results of this evaluation, the operator shall implement appropriate corrective actions and/or the Competent Authority may impose operational limitations to ensure continued compliance with applicable safety and reliability standards.</i></p>		
6.	<p><b>Программа надежности запуска вспомогательной силовой установки (далее – ВСУ) в полете.</b></p> <p>Программа должна включать периодическую проверку запуска ВСУ в полете на каждом самолете, допущенном к полетам EDTO. /</p> <p><b><i>In-Flight APU Start Reliability Programme:</i></b></p>		

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданской Авиации и Аэронавигации Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	– <i>Periodic verification of in-flight APU starts on each EDTO-qualified aircraft</i>		
7.	<p><b>Программа мониторинга технического состояния двигателей (ЕСМ).</b></p> <p>Эта программа описывает подлежащие контролю параметры, методы сбора данных и процесс принятия корректирующих мер. Программа отражает указания разработчика и принятую в отрасли практику. /</p> <p><b>Engine Condition Monitoring (ECM):</b></p> <p>– <i>Defines parameters, data collection and corrective action processes reflecting OEM &amp; industry best practice</i></p>		
8.	<p><b>Программа контроля расхода масла</b></p> <p>Программа контроля расхода должен быть основана на рекомендации производителя. Если требуется АPU для EDTO, то он должен быть включен.</p> <p>Если для данного типа и модели самолета важным элементом является анализ масла, то требование о проведении анализа включается в рассматриваемую программу. /</p> <p><b>Oil Consumption Monitoring Programme:</b></p> <p><i>The oil consumption monitoring program shall be based on the aircraft and engine manufacturer's recommendations. If an Auxiliary Power Unit (APU) is required for EDTO, it shall be included in the monitoring program.</i></p> <p><i>If oil analysis is considered a critical factor for the specific aircraft type and model, the requirement to perform such analysis shall be incorporated into the program.</i></p>		
9.	<p><b>Управление поддержанием летной годности.</b></p> <p>В САМЕ указываются процедуры, необходимые для обеспечения летной годности самолета, в частности, связанной с полетами EDTO. /</p> <p><b>Airworthiness Management (CAME):</b></p> <p>– <i>Must include procedures ensuring continuing airworthiness, specifically addressing EDTO</i></p>		
10.	<b>Контроль элементов и систем и оборудования, связанных с EDTO.</b>		

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданских Авиалинников Украины</p>	<p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<p>Эксплуатант должен разработать процедуру или методы проверки соответствующих систем и оборудования, и процедуры контроля. /</p> <p><b><i>EDTO-related Systems/Equipment Control:</i></b></p> <p><i>– Procedures for inspection/control of EDTO-critical systems and equipment</i></p>		
11.	<p><b>Программа подготовки персонала, участвующего в поддержании летной годности и техническое обслуживание EDTO.</b></p> <p>Программа эксплуатанта по подготовке персонала, участвующего в поддержании летной годности и техническое обслуживании EDTO и обеспечивает первоначальную подготовку и повышение квалификации. /</p> <p><b><i>Training Program for Personnel Involved in Continuing Airworthiness and EDTO Maintenance</i></b></p> <p><i>The operator shall establish a training program for personnel involved in continuing airworthiness management and maintenance activities related to EDTO.</i></p> <p><i>This program shall ensure both initial training and recurrent training to maintain personnel competence at a level appropriate for supporting safe and compliant EDTO operations.</i></p>		
12.	<p><b>Устранение неисправностей комбинации «самолет/двигатель»</b></p> <p>Эксплуатант должен разработать процедуру для принятия корректирующих действий в случае остановки двигателя, сбой системы, и негативных тенденций. Процедура должна также определить, кто несет ответственность за определения необходимых мер. /</p> <p><b><i>Aircraft/Engine Combination Troubleshooting Procedures</i></b></p> <p><i>The operator shall establish a procedure for implementing corrective actions in the event of an in-flight engine shutdown, system failure, or the identification of adverse reliability trends related to a specific aircraft/engine combination.</i></p> <p><i>This procedure shall clearly define the responsibilities for assessing events, determining appropriate corrective measures, and initiating necessary actions,</i></p>		

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданской Авиации и Аэронавигации России</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<i>ensuring continued airworthiness and operational safety under EDTO conditions.</i>		
13.	<p><b>Перечень минимального оборудования (MEL).</b> Утвержденный MEL эксплуатанта должен идентифицировать критически важные системы EDTO. Ограничения систем для EDTO должны быть внесены в столбце «Замечания». / <b>Minimum Equipment List (MEL)</b> <i>The operator's approved Minimum Equipment List (MEL) shall identify all EDTO-critical systems. Any limitations or restrictions associated with these systems for the purpose of EDTO operations shall be clearly specified in the "Remarks" or "Remarks or Exceptions" column of the MEL.</i></p>		
14.	<p><b>Информация Производителю</b> Реализация дополненной и утвержденной программы представления информации о надежности должна начаться до получения разрешения на EDTO и продолжаться после получения такого разрешения. Данные, полученные в процессе ее реализации, должны использоваться для подготовки сводной информации о проблемах, тенденциях в области надежности и корректирующих действиях и на регулярной основе направляться государству эксплуатанта и заинтересованным разработчикам/изготовителям планера и двигателей. Рекомендации разработчиков/изготовителей двигателей и планеров также должны рассматриваться не предмет их оперативного выполнения. / <b>Information to the Manufacturer</b> <i>The implementation of the enhanced and approved reliability reporting program shall commence prior to the issuance of the EDTO authorization and continue thereafter. Data collected during the execution of this program shall be utilized to prepare consolidated reports on reliability issues, trends, and corrective actions. These reports shall be submitted regularly to the State of the operator as well as to the relevant airframe and engine manufacturers/developers.</i></p>		

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданской Авиации и Аэронавигации России</p>	<p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<i>Recommendations from airframe and engine manufacturers/developers shall also be reviewed and considered for timely operational implementation.</i>		
15.	<p>Заявление согласно приложению 1 к Инструкции по допуску эксплуатантов к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями продолжительностью более 60 минут до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром; /</p> <p><i>Statement in accordance with Appendix 1 to the Operator Approval Instruction for Conducting Flights of Turbine-Powered Aircraft with a Diversion Time Exceeding 60 Minutes to the Alternate Aerodrome on Routes with Extended Diversion Time;</i></p>		

**Дополнение к Руководству по производству полетов EDTO /**

***Supplement to the EDTO Operations Manual:***

16.	<p><b>Часть А. Общие положения.</b></p> <p>1. Введение:</p> <p>1) краткое описание производства полетов EDTO;</p> <p>2) определения.</p> <p>2. Одобрение полетов EDTO</p> <p>1) соответствующий аэродром;</p> <p>2) утверждение крейсерской скорости с одним неработающим двигателем (OEI);</p> <p>3) расстояние до запасного аэродрома, пороговое время;</p> <p>4) запасной аэродром на маршруте EDTO;</p> <p>5) равноудаленная точка;</p> <p>6) сегмент EDTO;</p> <p>7) критически важные системы и оборудование EDTO;</p> <p>8) одобрение максимального времени отклонения.</p> <p>3. Утверждение.</p> <p>1) перечень самолетов с сертифицированной комбинацией «самолет-двигатель»;</p> <p>2) одобренное пороговое и максимальное время отклонения.</p> <p>4. Квалификация, подготовка и проверки:</p> <p>1) квалификация экипажа.</p> <p>2) EDTO квалификация сотрудников по обеспечению полетов;</p> <p>3) EDTO квалификация технического персонала;</p>		
-----	--	--	--

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	15
	Редакция Edition	02

<p>4) подготовка (первоначальная и повторная) и проверки.</p> <p>5. Эксплуатационные процедуры при производстве полетов EDTO.</p> <p>6. Подготовка к полету EDTO и планирование полетов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) эксплуатационная надежность самолета, MEL / CDL;</li> <li>2) карты полетов EDTO;</li> <li>3) выбор запасных аэродромов при полетах EDTO;</li> <li>4) требуемые метеорологические условия для запасных аэродромов по маршруту для планирования;</li> <li>5) компьютерный план полета EDTO;</li> <li>6) процедуры полетно-диспетчерского обслуживания экипажей самолетов при полетах EDTO.</li> </ol> <p>7. Процедуры для летного экипажа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отправление;</li> <li>2) изменение маршрута или принятие решения по отклонению от маршрута полета;</li> <li>3) проверка готовности самолета к полету EDTO (после технического обслуживания), требования к полету EDTO;</li> <li>4) процедуры контроля в полете. /</li> </ol> <p><b>Part A. General Provisions</b></p> <p><i>1. Introduction:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Brief description of EDTO operations;</li> <li>2) Definitions.</li> </ol> <p><i>2. EDTO Flight Approval:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Appropriate aerodrome;</li> <li>2) Approval of the one-engine-inoperative (OEI) cruise speed;</li> <li>3) Distance to the alternate aerodrome, threshold time;</li> <li>4) Alternate aerodrome(s) on the EDTO route;</li> <li>5) Equal time point (ETP);</li> <li>6) EDTO segment;</li> <li>7) Critical EDTO systems and equipment;</li> <li>8) Approval of the maximum diversion time.</li> </ol> <p><i>3. Certification:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) List of aircraft with a certified aircraft-engine combination;</li> </ol>		
--	--	--

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданской Авиации и Аэронавигации Российской Федерации</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<p>2) <i>Approved threshold and maximum diversion times.</i></p> <p>4. <i>Qualification, Training, and Checks:</i></p> <p>1) <i>Crew qualifications;</i></p> <p>2) <i>EDTO qualifications of flight operations personnel;</i></p> <p>3) <i>EDTO qualifications of maintenance personnel;</i></p> <p>4) <i>Initial and recurrent training and checks.</i></p> <p>5. <i>Operational Procedures for Conducting EDTO Flights.</i></p> <p>6. <i>EDTO Flight Preparation and Planning:</i></p> <p>7. <i>Flight Crew Procedures:</i></p> <p>1) <i>Dispatch and departure;</i></p> <p>2) <i>Route changes or decision-making regarding diversion from the planned route;</i></p> <p>3) <i>Aircraft readiness checks for EDTO flight (post-maintenance), EDTO flight requirements;</i></p> <p>4) <i>In-flight monitoring procedures.</i></p>		
17.	<p><b>Часть В. Информация по эксплуатации самолетов.</b></p> <p>1. Особые типы полетов, связанные с EDTO:</p> <p>1) особые ограничения для полетов EDTO;</p> <p>2) одобренные типы полетов EDTO;</p> <p>3) таблички и ограничения</p> <p>4) скорости полета с одним неработающим двигателем (OEI);</p> <p>5) идентификация самолетов для полетов EDTO.</p> <p>2. Отправление и планирование полета, плюс планирование в полете:</p> <p>1) инструкции по планированию полетов для использования при отправлении и после отправления;</p> <p>2) процедуры полета EDTO с одним отказавшим двигателем (включая скорость полета с одним отказавшим двигателем и максимальное расстояние до адекватного аэродрома);</p> <p>3. Планирование топлива для полетов EDTO.</p> <p>4. Критический топливный сценарий.</p> <p>5. Рассмотрение MEL/CDL.</p> <p>6. Особенности пунктов MEL для производства полетов EDTO.</p> <p>7. Системы самолета:</p> <p>1) характеристики самолета включая скорости по расписанию и режимы работы двигателей;</p>		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	15
	Редакция Edition	02

	<p>2) технические различия самолета, специального оборудования (например, спутниковая связь) и модификации, необходимые для EDTO. /</p> <p><b>Part B. Aircraft Operational Information</b></p> <p><i>1. Special Types of Flights Related to EDTO:</i></p> <p>1) <i>Specific limitations applicable to EDTO operations;</i></p> <p>2) <i>Approved EDTO flight types;</i></p> <p>3) <i>Placards and operational restrictions;</i></p> <p>4) <i>One Engine Inoperative (OEI) speeds;</i></p> <p>5) <i>Identification of aircraft authorized for EDTO operations.</i></p> <p><i>2. Dispatch and Flight Planning, Including In-Flight Planning:</i></p> <p>1) <i>Flight planning instructions for use at dispatch and during flight;</i></p> <p>2) <i>Procedures for conducting EDTO flights with one engine inoperative, including OEI speeds and maximum distance to a suitable aerodrome.</i></p> <p><i>3. Fuel Planning for EDTO Operations.</i></p> <p><i>4. Critical Fuel Scenario.</i></p> <p><i>5. Consideration of Minimum Equipment List (MEL) / Configuration Deviation List (CDL).</i></p> <p><i>6. Specific MEL Items Pertinent to EDTO Operations.</i></p> <p><i>7. Aircraft Systems:</i></p> <p>1) <i>Aircraft performance characteristics including scheduled speeds and engine operating modes;</i></p> <p>2) <i>Technical variations of the aircraft, special equipment (e.g., satellite communications), and modifications required for EDTO compliance.</i></p>		
18.	<p><b>Часть С. Маршруты и аэродромы.</b></p> <p>1) Районы и маршруты полетов EDTO, одобренные районы полетов и связанные ограничения расстояний;</p> <p>2) Запасные аэродромы по маршруту полетов EDTO;</p> <p>3) Метеорологические средства обслуживания и имеющая информация для контроля в полете;</p> <p>4) Специальный компьютерный план полета EDTO;</p> <p>5) Информация о минимальных высотах отклонения от маршрута полета, минимальные требования к наличию кислорода и любые</p>		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	15
	Редакция Edition	02

	<p>дополнительные требования по кислороду на указанных маршрутах, если применяются ограничения MSA;</p> <p>6) Характеристика аэродромов (располагаемые посадочные дистанции посадки и взлета), и погодные минимумы для аэродромов, которые определяются как запасные. /</p> <p><b>Part C. Routes and Aerodromes</b></p> <p><i>1. EDTO Operational Areas and Routes, including approved operational areas and associated distance limitations;</i></p> <p><i>2. Alternate aerodromes along the EDTO route;</i></p> <p><i>3. Meteorological support services and available information for in-flight monitoring;</i></p> <p><i>4. Dedicated EDTO computerized flight planning system;</i></p> <p><i>5. Information on minimum off-route altitudes, minimum oxygen requirements, and any additional oxygen provisions applicable on specified routes when Minimum Safe Altitudes (MSA) restrictions apply;</i></p> <p><i>6. Aerodrome characteristics, including available landing and takeoff distances, and weather minima for aerodromes designated as alternates.</i></p>		
19.	<p><b>Часть D. Подготовка.</b></p> <p>Программа подготовки</p> <p>1) введение в правила EDTO;</p> <p>2) краткий обзор истории EDTO;</p> <p>3) правила EDTO;</p> <p>4) определения;</p> <p>5) утверждение крейсерской скорости OEI с одним неработающим двигателем;</p> <p>6) утверждение типа конструкции EDTO - краткий конспект;</p> <p>7) максимально допустимое время отклонения и ограничения по времени возможности систем самолета;</p> <p>8) утвержденные пороговое и время отклонения для эксплуатанта;</p> <p>9) маршруты и аэродромы, предназначенные для использования в районах полетов с EDTO;</p> <p>10) утверждение полетов EDTO;</p> <p>11) районы применения EDTO и маршруты;</p>		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	15
	Редакция Edition	02

<p>12) запасные аэродромы на маршруте EDTO, в том числе все доступные аэродромы при ухудшении работы навигационных средств;</p> <p>13) точность навигационных систем, ограничения и рабочие процедуры;</p> <p>14) метеорологические средства обслуживания и имеющая информация для контроля в полете;</p> <p>15) процедуры контроля в полете;</p> <p>16) специальный компьютерный план полета EDTO;</p> <p>17) ориентация карт, в том числе карт планирования полетов на малых высотах и использование их в ходе полета (в том числе карт для прокладки курса);</p> <p>18) равноудаленные точки (далее – ЕТР);</p> <p>19) критический топливный сценарий. /</p> <p><b>Part D. Training</b></p> <p><i>Training Program</i></p> <p>1) <i>Introduction to EDTO regulations;</i></p> <p>2) <i>Brief overview of EDTO history;</i></p> <p>3) <i>EDTO regulations;</i></p> <p>4) <i>Definitions;</i></p> <p>5) <i>Approval of OEI (One Engine Inoperative) cruise speed;</i></p> <p>6) <i>Approval of EDTO design type – concise summary;</i></p> <p>7) <i>Maximum allowable diversion time and system endurance limitations;</i></p> <p>8) <i>Operator-approved threshold and maximum diversion times;</i></p> <p>9) <i>Routes and aerodromes designated for use within EDTO operational areas;</i></p> <p>10) <i>Approval of EDTO operations;</i></p> <p>11) <i>EDTO operational areas and routes;</i></p> <p>12) <i>Alternate aerodromes on the EDTO route, including all available aerodromes in case of degraded navigation aid performance;</i></p> <p>13) <i>Navigation system accuracy, limitations, and operational procedures;</i></p> <p>14) <i>Meteorological support services and available information for in-flight monitoring;</i></p> <p>15) <i>In-flight monitoring procedures;</i></p> <p>16) <i>Dedicated EDTO computerized flight planning system;</i></p>		
---	--	--

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданских Авиалинн и Авиационных Перевозчиков</p>	<p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<p>17) <i>Chart orientation, including low-altitude flight planning charts and their use during flight (including en-route navigation charts);</i></p> <p>18) <i>Equal Time Points (ETP);</i></p> <p>19) <i>Critical fuel scenarios.</i></p>		
20.	<p><b>Изучение нормальных (обычных) процедур выполнения полетов по правилам EDTO планирование полетов и диспетчерское отправление:</b></p> <p>1) требуемое топливо на полет EDTO;</p> <p>2) выбор запасных аэродромов на маршруте - погодные минимумы;</p> <p>3) эксплуатационные ограничения при вылете EDTO, связанные с перечнем минимального оборудования (MEL);</p> <p>4) проверка, обслуживание EDTO и записи в технический журнал;</p> <p>5) предполетная подготовка систем управления полетом (Flight Management System (FMS) – аббревиатура на английском языке). /</p> <p><b><i>Study of Normal (Standard) Procedures for Conducting Flights under EDTO Rules – Flight Planning and Dispatch</i></b></p> <p>1) <i>Required fuel for EDTO flights;</i></p> <p>2) <i>Selection of alternate aerodromes along the route – weather minima;</i></p> <p>3) <i>Operational restrictions on EDTO departures related to the Minimum Equipment List (MEL);</i></p> <p>4) <i>EDTO inspections, maintenance, and technical log entries;</i></p> <p>5) <i>Pre-flight preparation of Flight Management System (FMS).</i></p>		
21.	<p><b>Прогресс мониторинга летных характеристик:</b></p> <p>1) управление полетом, использование навигационных систем и систем связи;</p> <p>2) контроль за работой систем самолета;</p> <p>3) контроль в полете за метеорологическими условиями на запасных аэродромах;</p> <p>4) управление расходом топлива в полете, включая перекрестную проверку количества топлива и действия КВС при уменьшении остатка топлива менее расчетного. /</p> <p><b><i>Flight Performance Monitoring Progress:</i></b></p>		

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданской Авиации и Аэронавигации Республики</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<p>1) <i>Flight management, use of navigation and communication systems;</i></p> <p>2) <i>Monitoring of aircraft systems operation;</i></p> <p>3) <i>In-flight monitoring of meteorological conditions at alternate aerodromes;</i></p> <p>4) <i>In-flight fuel management, including cross-checking fuel quantity and Captain's actions when remaining fuel falls below planned reserves.</i></p>		
22.	<p><b>Нестандартные и аварийные процедуры:</b></p> <p>1) процедуры ухода на запасной аэродром в случае возникновения необходимости и процедуры «Принятия решения (decisionmaking);</p> <p>2) навигационные и системы связи, в том числе соответствующие системы управления полетом на режимах с ухудшенными характеристиками;</p> <p>3) управление расходом топлива при работе топливной системы с ухудшенными характеристиками;</p> <p>4) первоначальная и периодическая подготовка, в которой предусматриваются действия при нештатных и аварийных процедурах, которым необходимо следовать в случае прогнозируемых отказов для каждой области работы, в том числе: процедуры для одиночных и множественных отказов в полете, влияющих на сектора входа на маршрут EDTO и решения на отклонение.</p> <p>Процедуры перехода на резервный источник электропитания (резервный генератор), который является единственным источником питания приборного оборудования кабины пилотов;</p> <p><b>1. 5) эксплуатационные ограничения, связанные с отказами систем, включая любые применимые соображения MEL.</b></p> <p><b>6. Летная тренировка полетов по EDTO:</b></p> <p>1) Перед началом полетов по EDTO летные экипажи проходят летную тренировку под наблюдением инструктора.</p> <p>2) Летная тренировка проводится с инструктором по специальности, имеющим допуск к полетам с EDTO в объеме двух полетов, одним из которых является контрольным;</p> <p>3) Результаты проверки регистрируются в летной книжке пилота (штурмана).</p>		

 <p>ГАГА Государственная Авиационная Генеральная Администрация Национального Воздушного Транспорта</p>	<p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<p>4) Допуск к полетам по правилам полетов с EDTO действителен для всех типов самолетов, применяющих эти правила;</p> <p>5) При переучивании пилота на другой тип самолета специальная подготовка по выполнению полетов EDTO не проводится. /</p> <p><b>Abnormal and Emergency Procedures:</b></p> <p>1) <i>Procedures for diversion to an alternate aerodrome when necessary, including decision-making processes;</i></p> <p>2) <i>Navigation and communication systems, including relevant flight management system (FMS) modes during degraded performance conditions;</i></p> <p>3) <i>Fuel management under degraded fuel system conditions;</i></p> <p>4) <i>Initial and recurrent training that includes actions to be taken in abnormal and emergency situations, covering predicted failures in each operational area, including:</i></p> <p><i>Procedures for single and multiple in-flight failures affecting EDTO entry sectors and diversion decisions;</i></p> <p><i>Procedures for switching to an emergency power source (emergency generator), which serves as the sole power supply for cockpit instrument equipment;</i></p> <p>1. 5) <i>Operational limitations associated with system failures, including any applicable MEL considerations.</i></p> <p>6. <b>EDTO Flight Training:</b></p> <p>1) <i>Prior to conducting EDTO flights, flight crews undergo supervised training with an instructor;</i></p> <p>2) <i>Training is conducted by a qualified instructor holding EDTO flight authorization and includes two flights, one of which is a check flight;</i></p> <p>3) <i>Training results are recorded in the pilot's logbook;</i></p> <p>4) <i>EDTO authorization is valid for all aircraft types operating under these procedures;</i></p> <p>5) <i>When transitioning to a different aircraft type, no specific EDTO retraining is required.</i></p>		
23.	<p><b>6. Периодическая подготовка</b></p> <p>1. При наличии перерыва в полетах по правилам полетов EDTO более 12 месяцев проводится</p>		

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданских Авиалинй Украинской Республики</p>	<p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

	<p>повторная наземная подготовка в объеме 50% от первоначальной.</p> <p>2. Календарная проверка EDTOв полете производится один раз в год, которая может совмещаться с квалификационной проверкой. /</p> <p><b>6. Recurrent Training</b></p> <p><i>1. If there is a gap in conducting EDTO flights exceeding 12 months, a recurrent ground training of 50% of the initial training syllabus shall be conducted.</i></p> <p><i>2. An annual in-flight EDTO proficiency check shall be conducted, which may be combined with a qualification check.</i></p>		
24.	<p><b>Программа подготовки персонала кроме летного персонала предусматривает изучение:</b></p> <p>1) правил выполнения полетов EDTO;</p> <p>2) эксплуатационные одобрения;</p> <p>3) летно-технические характеристики самолетов;</p> <p>4) процедуры ухода на запасной по маршруту полета;</p> <p>5) районы полетов;</p> <p>6) требования к наличию топлива на борту самолета;</p> <p>7) процедуры отправления самолета согласно MEL, CDL, минимумов погода и запасные аэродромы;</p> <p>8) документация;</p> <p>9) процедуры полетно-диспетчерского обслуживания экипажей самолетов. /</p> <p><b>Training Program for Non-flight Personnel includes study of:</b></p> <p><i>1) EDTO operational rules and regulations;</i></p> <p><i>2) Operational approvals;</i></p> <p><i>3) Aircraft performance and technical characteristics;</i></p> <p><i>4) Procedures for diversion to alternate aerodromes along the route;</i></p> <p><i>5) EDTO flight areas;</i></p> <p><i>6) Fuel requirements for flights under EDTO;</i></p> <p><i>7) Aircraft dispatch procedures in accordance with MEL, CDL, weather minima, and alternate aerodromes;</i></p> <p><i>8) Documentation requirements;</i></p> <p><i>9) Flight dispatch procedures for flight crew support.</i></p>		

 <p>ГАГА Государственная Ассоциация Гражданской Авиации и Аэронавигации Республики Беларусь</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

25.	<p>4.Перечень маршрутов, на которых предполагается использовать полеты EDTO и перечень соответствующих запасных аэродромов.</p> <p><i>4. List of routes planned for EDTO operations along with the corresponding designated alternate aerodromes.</i></p>		
26.	<p>5. Программа подготовки членов экипажа и инженерно-технического персонала для допуска к полетам EDTO. /</p> <p><i>5. Training program for flight crew members and maintenance personnel for authorization to conduct EDTO operations.</i></p>		
27.	<p>6. Процедуры организации и методы осуществления полетно-диспетчерского руководства и полетно-диспетчерского обслуживания экипажей самолетов. /</p> <p><i>6. Procedures and methods for flight dispatch control and flight crew dispatch support.</i></p>		
28.	<p>7. Запрашиваемые скорости АЕО и ОЕИ для утверждения уполномоченным органом, которые будут использоваться для расчета порогового расстояния и максимального расстояния ухода на запасной аэродром, учитывая МСА штилевые условия. /</p> <p><i>Requested Approved Engine-Out (AEO) and One Engine Inoperative (OEI) speeds for approval by the competent authority, to be used for calculating threshold and maximum diversion distances, taking into account Minimum Safe Altitude (MSA) under calm conditions.</i></p>		
29.	<p>2. 8. Сведения о максимальном разрешенном времени отклонения до запасного аэродрома. /</p> <p><i>2. 8. Information on the maximum approved diversion time to the alternate aerodrome.</i></p>		

Заключение / Conclusion:

---



---



---



---

 <p><b>ГАГА</b> Государственная Авиационная Генеральная Администрация Национального Воздушного Транспорта</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	15
		Редакция Edition	02

Ф.И.О. инспектора по летной годности / *Inspector's Full Name (Flightworthiness Inspector):*

.....

Подпись / *Signature:* ..... Дата / *Date:* .....

Ф.И.О. инспектора по летной годности / *Inspector's Full Name (Flightworthiness Inspector):*

.....

Подпись / *Signature:* ..... Дата / *Date:* .....

Ф.И.О. инспектора по летной годности / *Inspector's Full Name (Flightworthiness Inspector):*

.....

Подпись / *Signature:* ..... Дата / *Date:* .....

Ф.И.О. инспектора по летной годности / *Inspector's Full Name (Flightworthiness Inspector):*

.....

Подпись / *Signature:* ..... Дата / *Date:* .....

 <b>ГАГА</b> <small>Государственное Агентство Гражданской Авиации и Аэронавигационных Работ</small>	<b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b> <b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	16
		Редакция Edition	02

**ПРИЛОЖЕНИЕ 16.**  
**APPENDIX 16.**

**Чек- лист одобрения летной годности самолетов и эксплуатанта для полетов по EDTO (для самолетов с тремя и более газотурбинными двигателями). / EDTO Airworthiness and Operator Approval Checklist (for aircraft with three or more gas turbine engines)**

Наименование эксплуатанта ВС / *Aircraft Operator*:.....

Дата проверки / *Date of Inspection*:.....

Ф.И.О., должность проверяющего / *Full name and position of the inspector*:.....

Тип, регистрационный номер ВС / *Aircraft Type and Registration Number*:.....

Запрашиваемые величины / *Requested Values*:

- порогового времени / *Threshold Time*:.....

- максимального времени ухода на запасной аэродром / *Maximum Diversion Time to an En-route Alternate Aerodrome*: .....

№ п/п	Наименование / <i>Item</i>	Соответствует/ <i>Compliant</i>	Не соответствует/ <i>Non- Compliant</i>
1.	<p>Информация о критически важных системах EDTO. Учет ограничений по времени Эксплуатант учитывает при отправлении самолета предельное значение ограничения времени полета для критически важных систем EDTO, если таковые имеются, указанное (прямо или косвенно) в AFM, FCOM, MEL. / <i>Information on EDTO-Critical Systems – Time Limitation Considerations</i> <i>The operator shall take into account, during dispatch, any applicable time limitations associated with EDTO-critical systems, if such limitations exist. These time constraints must be observed as specified directly or indirectly in the Aircraft Flight Manual (AFM), Flight Crew Operating Manual (FCOM), or Minimum Equipment List (MEL).</i></p>		
2.	<p>Перечень минимального оборудования (MEL). Утвержденный MEL эксплуатанта должен</p>		

 <p>ГАГА Государственное Агентство Гражданской Авиации и Аэронавигационных Работ</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	16
		Редакция Edition	02

	<p>идентифицировать критически важные системы EDTO.</p> <p>Ограничения систем для EDTO должны быть внесены в столбце «Замечания». / <i>Minimum Equipment List (MEL)</i> <i>The operator's approved MEL must clearly identify all EDTO-critical systems. Any limitations related to EDTO operations must be included in the "Remarks" or "Comments" column of the MEL to ensure proper consideration during dispatch and continued airworthiness planning.</i></p>		
3.	<p>Программа подготовки персонала, участвующего в поддержании летной годности и техническое обслуживание EDTO.</p> <p>Программа эксплуатанта по подготовке персонала, участвующего в поддержании летной годности и техническое обслуживании EDTO и обеспечивает первоначальную подготовку и повышение квалификации. / <i>Training Programme for Personnel Involved in EDTO Airworthiness and Maintenance</i> <i>The operator shall establish and implement a training programme for all personnel involved in the continuing airworthiness management and maintenance of aircraft approved for EDTO operations.</i> <i>The training must address the unique reliability and operational requirements associated with Extended Diversion Time Operations and must be tailored to the specific aircraft/engine combinations operated by the airline.</i></p>		
4.	<p>Процедуры организации и методы осуществления полетно-диспетчерского руководства и полетно-диспетчерского обслуживания экипажей самолетов, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) определение запасных аэродромов на маршруте;</li> <li>2) обеспечение получения летным экипажем до вылета самой последней информации относительно определенных запасных аэродромов</li> </ol>		

 <p>ГАГА Государственное агентство Гражданской авиации Республики Казахстан</p>	<p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p>	<p>Документ № Document No.</p>	<p>SCAA-OPS-GM-04</p>
	<p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	<p>Приложение Appendix</p>	<p>16</p>
		<p>Редакция Edition</p>	<p>02</p>

<p>на маршруте, включая эксплуатационные и метеорологические условия;</p> <p>3) разработка методов, позволяющих осуществлять двухстороннюю связь между самолетом и центром руководства полетами эксплуатанта;</p> <p>4) наличие у эксплуатанта располагаемых средств мониторинга условий на планируемом маршруте полета, включая информацию относительно выбранных запасных аэродромов, и выполнение процедур уведомления летного экипажа о любых ситуациях, которые могут повлиять на безопасность полетов;</p> <p>5) обеспечение полета, если эксплуатант не получил разрешение на производство полетов EDTO, обеспечить, чтобы полетное время по назначенному маршруту не превышало установленного для самолета порогового времени;</p> <p>6) организация предполетной проверки работоспособности систем, включая состояние компонентов, входящих в минимальный перечень оборудования;</p> <p>7) средства и технические характеристики связи и навигации;</p> <p>8) требования к топливу;</p> <p>9) наличие соответствующей информации о летно-технических характеристиках самолета для полета до определенного запасного аэродрома или аэродромов на маршруте. /</p> <p><i>Procedures for the Organization and Methods of Flight Dispatch and Operational Control for EDTO Flights:</i></p> <p><i>1) Designation of En-Route Alternate Aerodromes</i> <i>Procedures for selecting adequate and suitable en-route alternate aerodromes in compliance with EDTO regulatory requirements, including distance/time thresholds and applicable weather minima.</i></p> <p><i>2) Pre-Flight Information to Flight Crew</i> <i>Ensure the flight crew is provided with the most up-to-date operational and meteorological information for all designated en-route alternate aerodromes prior to departure.</i></p> <p><i>3) Two-Way Communication</i></p>		
---	--	--

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	16
	Редакция Edition	02

<p><i>Establishment of reliable two-way communication capabilities between the aircraft and the operator's flight operations control center (OCC) throughout the EDTO segment, in accordance with ICAO Annex 6 and EASA AMC 20-6 standards.</i></p> <p><i>4) En-Route Monitoring and Crew Notification</i> The operator must have systems in place to monitor the conditions along the planned EDTO route, including the status of selected en-route alternates. Procedures must ensure timely notification to the flight crew of any situation that may affect the safe conduct of the flight.</p> <p><i>5) Compliance with EDTO Authorisation</i> If the operator is not authorized for EDTO, procedures must ensure that the maximum diversion time for the route does not exceed the threshold time allowed for the aircraft type without EDTO approval.</p> <p><i>6) Pre-Flight System Functionality Checks</i> Organization of pre-flight verification procedures to ensure the operability of systems, including components listed in the approved Minimum Equipment List (MEL).</p> <p><i>7) Communication and Navigation Systems</i> Ensure that appropriate communication and navigation capabilities, consistent with route and operational requirements, are available and functional prior to departure.</p> <p><i>8) Fuel Requirements</i> Establishment of EDTO-specific fuel planning requirements, including critical fuel scenario calculations and contingencies for diversion to alternate aerodromes.</p> <p><i>9) Aircraft Performance Information</i> Availability of up-to-date performance data for the aircraft type, including takeoff, cruise, and diversion performance to each designated alternate aerodrome along the route.</p>		
--	--	--

Заключение / Conclusion:

	<b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b> <b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	16
		Редакция Edition	02

---



---



---

Ф.И.О. инспектора по летной годности / *Inspector's Full Name (Flightworthiness Inspector):*

.....

Подпись / *Signature:* ..... Дата / *Date:* .....

Ф.И.О. инспектора по летной годности / *Inspector's Full Name (Flightworthiness Inspector):*

.....

Подпись / *Signature:* ..... Дата / *Date:* .....

Ф.И.О. инспектора по летной годности / *Inspector's Full Name (Flightworthiness Inspector):*

.....

Подпись / *Signature:* ..... Дата / *Date:* .....

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	17
	Редакция Edition	02

**ПРИЛОЖЕНИЕ 17.  
APPENDIX 17.**

**Позиции, подлежащие проверке эксплуатанта, допущенного к выполнению полетов по EDTO, при проведении контроля и надзора /  
Items Subject to Inspection of an EDTO-Approved Operator During Oversight and Surveillance**

Наименование эксплуатанта ВС / <i>Aircraft Operator:</i>			
№ п/п	Проверяемый элемент/ <i>Inspection Item</i>	Соответствует/ <i>Compliant</i>	Не соответствует/ <i>Non- Compliant</i>
1.	Получено ли разрешение эксплуатантом от ОГА на выполнение полетов по EDTO? / <i>Has the operator obtained authorization from the Civil Aviation Authority (CAA) to conduct EDTO flights?</i>		
2.	Утверждено ли в РЛЭ (АОМ) оборудование для выполнения полетов по процедурам EDTO? / <i>Is the equipment approved in the Aircraft Flight Manual (AFM) or Aircraft Operating Manual (AOM) for conducting EDTO operations?</i>		
3.	Соответствует ли оборудование воздушного судна требованиям EDTO? / <i>Does the aircraft equipment comply with EDTO requirements?</i>		
4.	Внесено ли оборудование для выполнения полетов по процедурам EDTO в список минимального оборудования (MMEL та MEL)? / <i>Has the equipment required for conducting flights under EDTO procedures been included in the Minimum Equipment List (MMEL and MEL)?</i>		
5.	Обеспечивает ли эксплуатант, что перед каждым полетом ВС дополнительное количество топлива, которое гарантирует, что во время прохождения критического пункта		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	17
	Редакция Edition	02

	<p>маршрута при возникновении критической ситуации с топливом, топлива для ухода на запасной аэродром EDTO будет равно или превышать необходимое количество топлива для полета на аэродром назначения? /</p> <p><i>Does the operator ensure that, prior to each flight, the aircraft is supplied with an additional amount of fuel that guarantees, in the event of a critical fuel situation at the critical point of the route, the EDTO alternate fuel reserve will be equal to or greater than the required fuel to reach the destination aerodrome?</i></p>		
6.	<p>Гарантирует ли эксплуатант, что перед каждым вылетом ВС имеет дополнительное топливо для наихудшего варианта расхода топлива при полетах по процедурам EDTO? /</p> <p><i>Does the operator ensure that, prior to each departure, the aircraft is provided with additional fuel to cover the worst-case fuel consumption scenario during flights conducted under EDTO procedures?</i></p>		
7.	<p>Гарантирует ли эксплуатант, что экипаж дополнительно контролирует расход топлива во время полетов по процедурам EDTO? /</p> <p><i>Does the operator ensure that the flight crew performs additional monitoring of fuel consumption during flights conducted under EDTO procedures?</i></p>		
8.	<p>Гарантирует ли эксплуатант, что при планировании полетов используются прогнозы погоды по аэродромам с учетом процедур EDTO? /</p> <p><i>Does the operator ensure that weather forecasts for aerodromes are used during flight planning in accordance with EDTO procedures?</i></p>		
9.	<p>Гарантирует ли эксплуатант, что погодные условия на запасных аэродромах по маршруту соответствуют или выше эксплуатационных минимумов на период времени, во время</p>		

 <p>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</p> <p>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
	Приложение Appendix	17
	Редакция Edition	02

	<p>которого эти аэродромы могут использоваться? /</p> <p><i>Does the operator ensure that weather conditions at en-route alternate aerodromes meet or exceed the operational minima for the time period during which these aerodromes may be used?</i></p>		
10.	<p>Описаны ли в РПП правила выполнения полетов по EDTO? /</p> <p><i>Are the procedures for conducting flights under EDTO described in the Operations Manual (OM)?</i></p>		
11.	<p>Имеется ли в Части D РПП программа подготовки персонала для выполнения полетов по процедурам EDTO, утвержденная КГА? /</p> <p><i>Is there an EDTO flight training program approved by the Civil Aviation Authority (CAA) included in Part D of the Operations Manual (OM)?</i></p>		
12.	<p>Включают ли в себя периодические программы подготовки персонала аварийные ситуации при полетах по процедурам EDTO? /</p> <p><i>Do recurrent training programs for personnel include emergency scenarios related to flights conducted under EDTO procedures?</i></p>		
13.	<p>Обеспечивает ли эксплуатант публикацию в оперативном плане полета EDTO запасных аэродромов по маршруту полета? /</p> <p><i>Does the operator ensure the publication of EDTO en-route alternate aerodromes in the operational flight plan?</i></p>		
14.	<p>Требуется ли эксплуатант от экипажей ВС контролировать погодные условия на запасных аэродромах EDTO во время выполнения полета по маршруту? /</p> <p><i>Does the operator require flight crews to monitor weather conditions at EDTO alternate aerodromes during the en-route flight?</i></p>		

 <p><b>ГАГА</b> Государственное агентство авиационной безопасности Республики Казахстан</p>	<p><b>Инструкция по процедурам сертификации и надзора за деятельностью эксплуатантов ВС КР в части касающейся допуска к производству полетов самолетов с газотурбинными двигателями до запасного аэродрома на маршруте с увеличенным временем ухода на запасной аэродром (EDTO), контроль и надзор за ними</b></p> <p><b>Instruction on procedures for certification and supervision of the activities of the operators of airplanes of the KR in the part concerning the admission, control and supervision of airplanes with gas turbine engines to an alternate airfield on a route with extended departure time to an alternate airfield (EDTO).</b></p>	Документ № Document No.	SCAA-OPS-GM-04
		Приложение Appendix	17
		Редакция Edition	02

15.	<p>Обеспечивает ли эксплуатант наличие на борту ВС специальных карт и расчетных таблиц во время выполнения полетов по процедурам EDTO в достаточном количестве? <i>Does the operator ensure the availability onboard the aircraft of sufficient quantities of special charts and calculation tables during flights conducted under EDTO procedures?</i></p>		
-----	---	--	--

Комментарии / *Comments:*

<b>Должность / Position</b>	<b>Ф.И.О. / Full Name</b>	<b>Подпись / Signature</b>	<b>Дата / Date</b>
Инспектор ОЛЭ / <i>Inspector of Flight Operations Department</i>			
Инспектор ОПЛГ / <i>Inspector of Airworthiness Support Department</i>			