

ПАЙДАЛАНУШЫЛАРДЫҢ RVSM ЖАҒДАЙЫНДА ҰШУЛАРДЫ ОРЫНДАУЫ ЖӨНІНДЕГІ ТЕХНИКАЛЫҚ НҰСҚАУЛЫҚ МАТЕРИАЛ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭКСПЛУАТАНТАМИ ПОЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ RVSM

TECHNICAL GUIDANCE MATERIAL ON RVSM OPERATIONS FOR AIR OPERATORS

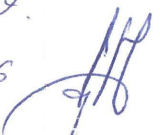
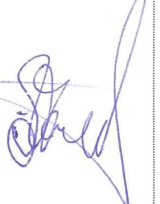
Шығарылған күні / Дата выпуска / Date of Issue: 11/09/2026

Мәртебесі / Status / Статус: [Approved]

Құжатқа жауапты / Ответственный за документ / Owner:

Директор Департамента летной эксплуатации / Director of Flight Operations Department

КЕЛІСУ ПАРАҒЫ /
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ /
APPROVAL SHEET

	Лауазымы / Должность / Job Title	Күні / Дата / Date	Қолы / Подпись / Signature
Әзірленген / Разработано/ Prepared by:			
Серик Ахметов / Serik Akhmetov	Специалист по авиационным стандартам департамента лётной эксплуатации / Flight Operations Standardization Officer	15.09.2026	
Келісілді / Соголасовано / Agreed by:			
Юньков Алексей Вячеславович / Oleksiy Yunkov	Ұшуға пайдалану Департаментінің коммерциялық әуе көлігі басқармасының басшысы - бас авиациялық инспектор / Руководитель управления коммерческого воздушного транспорта Департамента лётной эксплуатации – главный авиационный инспектор / Head of commercial air transport division of flight Operations Department – chief aviation inspector	15.09. 2026	
ЗИЯ КАБИР / ZIA KABIR	Ұшуға пайдалану Департаментінің директоры – бас авиациялық инспектор / Директор Департамента лётной эксплуатации – главный авиационный инспектор / Director of flight operations Department – chief aviation inspector	16.09. 2026	
Аденов Галым Маратович / Galym Adenov	Ұшуға жарамдылық Департаментінің директоры – бас авиациялық инспектор / Директор Департамента лётной годности – главный авиационный инспектор / Director of department of airworthiness – chief aviation inspector	17.09. 2026	
Есмұрзаева Айгерим Сериковна / Aigerim Yesmurzaeva	Басқару жүйесі және норма жасау Департаментінің авиациялық стандарттар және ИКАО стандарттары мен ұсынылатын тәжірибелерді енгізу басқармасының басшысы / Руководитель Управления по авиационным стандартам и внедрению стандартов и рекомендуемой практики ИКАО Департамента системы управления и нормотворчества / Head of standardization and ICAO SARPs implementation division of management systems and rulemaking Department	16.09. 2026	
Курносков Данил Викторович / Danil Kurnossov	Басқару жүйесі және норма жасау Департаментінің директоры – бас авиациялық инспектор / Директор Департамента системы управления и нормотворчества – главный авиационный инспектор / Director of management systems and rulemaking Department – chief aviation inspector	16.09. 2026	



ПАЙДАЛАНУШЫЛАРҒА АРНАЛҒАН RVSM
ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҰШУЛАР БОЙЫНША
ТЕХНИКАЛЫҚ НҮСҚАУЛЫҚ МАТЕРИАЛЫ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ
ПО ПОЛЁТАМ В УСЛОВИЯХ RVSM ДЛЯ
ЭКСПЛУАТАНТОВ
TGM ON RVSM OPERATIONS FOR OPERATORS

Торбаев Ерлан Серикжанович / Yerlan Torbayev	Сапа және стандарттарға сәйкестік басқармасының басшысы / Руководитель управления качества и соответствия стандартам / Head of quality and compliance division	16.09. 2026	
Абдугалимов Жанат Дулатович / Zhanat Abdugalimov	Ұшу қауіпсіздігі, стратегия, стандарттау және үйлестіру жөніндегі басқарушы директор / Управляющий директор по безопасности полетов, стратегии, стандартизации и гармонизации / Managing director for Flight Safety, Strategy, Standardization and Harmonization	18.09. 2026	
Сатжанов Аслан Маратович / Aslan Satzhanov	Ұшу қауіпсіздігі жөніндегі атқарушы директор - Басқарма мүшесі / Исполнительный директор по безопасности полетов-член Правления / Executive flight safety officer-member of Management Board	18.09. 2026	
Бекітілді / Утверждено / Approved by:			
Дэниел Майкл Юджин / Michael Eugene Daniel	Бас атқарушы директор – Басқарма Төрағасы / Главный исполнительный директор – Председатель Правления / Chief Executive Officer – Chairman of the Management Board.	18 Sept 2026	

РЕДАКЦИЯ ТІЗІМІ /
ЛИСТ РЕДАКЦИЙ /
REVISION SHEET

Басылым №/ № изд./ Rev. #/	Күні / Дата / Date	Редакция / Редакция / Revision
1.0	11.09.2026	Алғашқы басылым / Первоначальный / Initial issue

ҚОЛДАНЫСТАҒЫ БЕТТЕР ТІЗІМІ / ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАНИЦ / LIST OF EFFECTIVE PAGES

Басылым № / № Раздела/ Section No. /	Бет № / Стр. № / Page No.	Шығарылған күні / Дата выпуска / Date of issue
КЕЛІСУ ПАРАҒЫ / ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ / APPROVAL SHEET	2-3	11/09/2026
РЕДАКЦИЯ ТІЗІМІ / ЛИСТ РЕДАКЦИЙ / REVISION SHEET	4-4	11/09/2026
ҚОЛДАНЫСТАҒЫ БЕТТЕР ТІЗІМІ / ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАНИЦ / LIST OF EFFECTIVE PAGES	5-5	11/09/2026
МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / TABLE OF CONTENT	6-9	11/09/2026
ҚЫСҚАРТУЛАР, ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР / СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ / ABBREVIATION, TERMS AND DEFINITIONS	10-14	11/09/2026
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР МЕН СІЛТЕМЕЛЕР / НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ / REFERENCES	15-17	11/09/2026
БӨЛІМ А	18-36	11/09/2026
РАЗДЕЛ В	37-55	11/09/2026
SECTION C	56-73	11/09/2026
ҚОСЫМШАЛАР / ПРИЛОЖЕНИЯ / ANNEXES	74-84	11/09/2026

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / TABLE OF CONTENT

КЕЛІСУ ПАРАҒЫ / ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ / APPROVAL SHEET	2
РЕДАКЦИЯ ТІЗІМІ / ЛИСТ РЕДАКЦИЙ / REVISION SHEET	4
ҚОЛДАНЫСТАҒЫ БЕТТЕР ТІЗІМІ / ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАНИЦ / LIST OF EFFECTIVE PAGES	5
МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / TABLE OF CONTENT	6
ҚЫСҚАРТУЛАР, ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР / СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ / ABBREVIATION, TERMS AND DEFINITIONS	10
НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР МЕН СІЛТЕМЕЛЕР / НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ / REFERENCES	15
БӨЛІМ А	18
А.1 — ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР	18
1.1 Құқықтық негіз және қолданылуы	18
1.2 Нормативтік база	18
1.3 RVSM әуе кеңістігі	18
1.4 Қауіпсіздік мақсаттары	19
А.2— ӘУЕ КЕМЕСІНІҢ ҰШУҒА ЖАРАМДЫЛЫҒЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	20
2.1 Қажетті жабдық	20
2.2 Биіктік өлшеу жүйесінің сипаттамаларына қойылатын стандарттар	20
2.2.1 Топтық әуе кемелері (номиналды түрде бірдей конструкция)	20
2.2.2 Топқа кірмейтін (жеке) әуе кемелері	21
2.3 Әуе кемелері типтерін топтастыру	21
А.3 — RVSM РҰҚСАТЫН БЕРУ ПРОЦЕСІ	22
3.1 1-кезең: Алдын ала өтініш беру	22
3.2 2-кезең: Ресми өтінім беру	23
3.3 3-кезең: Құжаттарды бағалау	24
3.5 5-кезең: Рұқсат беру және мониторингке енгізу	26
3.7 Өтінім беруге дейінгі өзін-өзі тексеру парағы	26
А.4 — ПАЙДАЛАНУ РӘСІМДЕРІ	28
4.1 Ұшуды жоспарлау	28
4.2 Ұшу алдындағы рәсімдер	28
4.3 RVSM әуе кеңістігіне кірер алдында	28
4.4 Ұшу кезіндегі рәсімдер	29
4.5 Ұшу кезіндегі ерекше жағдай рәсімдері	29
4.6 Ұшудан кейінгі рәсімдер	30
4.7 ӘҚҚ рәсімдері	30
4.7.1 RVSM рұқсаты жоқ әуе кемелері	30
4.7.2 ӘҚҚ-ның ерекше жағдай кезіндегі әрекеттері	30
4.7.3 Метеорологиялық жағдайлар	31
4.8 Ұшу экипажын даярлауға қойылатын талаптар	31
А.5 — БИІКТІКТІ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ ХАБАРЛАУ	32
5.1 Мониторинг мақсаттары	32
5.2 Мониторинг кезеңділігі	32
5.3 Мониторинг әдістері	32
5.4 GMU мониторингі туралы хабарлау рәсімдері	33
5.5 Талаптарға сәйкес келмейтін және сипаттамалары ауытқыған әуе кемелері	33
5.6 Биіктікті ұстау қателіктері туралы хабарлау	33
5.6.1 Пайдаланушының хабарлау жөніндегі міндеттері	33
Бастапқы хабарлама кемінде мыналарды қамтуға тиіс:	33
а) биіктікті ұстау қателігінің және оның туындау жағдайларының сипаттамасын;	33



b) себептік факторларды талдауды; және	33
5.6.2 ҚАӘ әрекеттері	34
A.6 — ҰШУҒА ЖАРАМДЫЛЫҚТЫ ҚОЛДАУ	35
6.1 Техникалық қызмет көрсету бағдарламасына қойылатын талаптар	35
6.2 Сынақ жабдығы	35
6.3 Техникалық қызмет көрсету персоналын даярлау	35
6.4 Ұшуға жарамдылықты қолдау жөніндегі міндеттер	35
A.7 — RMA EURASIA ЖӘНЕ Өңірлік үйлестіру	36
7.1 RMA Eurasia рөлі	36
7.2 Пайдаланушының RMA Eurasia алдындағы міндеттері	36
7.3 Рұқсат мәртебесін растау	36
РАЗДЕЛ В	37
B.1 — ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	37
1.1 Правовая основа и применимость	37
1.2 Нормативная база	37
1.3 Воздушное пространство RVSM	37
1.4 Цели безопасности	38
B.2 — ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	39
2.1 Требуемое оборудование	39
2.2 Стандарты характеристик высотомерной системы	39
2.2.1 Групповые воздушные суда (номинально одинаковая конструкция)	40
2.2.2 Воздушные суда, не входящие в группу (индивидуальные)	40
2.3 Группирование типов воздушных судов	40
B.3 — ПРОЦЕСС ВЫДАЧИ ДОПУСКА RVSM	41
3.1 Этап 1: Предварительное обращение	41
3.2 Этап 2: Официальная подача заявки	42
3.3 Этап 3: Оценка документов	43
3.5 Этап 5: Выдача допуска и включение в мониторинг	45
3.7 Проверочный лист самоаудита перед подачей заявки	46
B.4 — ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ	47
4.1 Планирование полета	47
4.2 Предполетные процедуры	47
4.3 Перед входом в воздушное пространство RVSM	47
4.4 Процедуры в полете	48
4.5 Действия при особых случаях в полете	48
4.6 Послеполетные процедуры	49
4.7 Процедуры ОВД	49
4.7.1 Воздушные суда без допуска RVSM	49
4.7.2 Действия ОВД при особых случаях	49
4.7.3 Метеорологические условия	50
4.8 Требования к подготовке летного экипажа	50
B.5 — МОНИТОРИНГ ВЫСОТЫ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СООБЩЕНИЙ	51
5.1 Цели мониторинга	51
5.2 Периодичность мониторинга	51
5.3 Методы мониторинга	51
5.4 Процедуры уведомления о мониторинге с использованием GMU	52
5.5 Воздушные суда с несоответствиями и аномальными характеристиками	52
5.6 Представление сообщений об ошибках выдерживания высоты	52
5.6.1 Обязанности эксплуатанта по представлению сообщений	52
Первоначальное сообщение должно содержать как минимум:	53
a) описание ошибки выдерживания высоты и обстоятельств ее возникновения;	53
b) анализ причинных факторов; и	53
5.6.2 Действия ААК	53
B.6 — ПОДДЕРЖАНИЕ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ	54

6.1	Требования к программе технического обслуживания	54
6.2	Испытательное оборудование	54
6.3	Подготовка персонала технического обслуживания	54
6.4	Обязанности по поддержанию летной годности	54
B.7	— RMA EURASIA И РЕГИОНАЛЬНАЯ КООРДИНАЦИЯ	55
7.1	Роль RMA Eurasia	55
7.2	Обязанности эксплуатанта перед RMA Eurasia	55
7.3	Подтверждение статуса допуска	55
SECTION C		56
CHAPTER 1 — GENERAL		56
1.1	Legal Basis and Applicability	56
1.2	Regulatory Framework	56
1.3	RVSM Airspace	56
1.4	Safety Objectives	57
CHAPTER 2 — AIRCRAFT AIRWORTHINESS REQUIREMENTS		58
2.1	Required Equipment	58
2.2	Altimetry System Performance Standards	58
2.2.1	Group Aircraft (Nominally Identical Design)	58
2.2.2	Non-Group (Individual) Aircraft	59
2.3	Aircraft Type Groupings	59
CHAPTER 3 — RVSM APPROVAL PROCESS		60
3.1	Phase 1: Pre-Application	60
3.2	Phase 2: Formal Application	61
3.3	Phase 3: Document Evaluation	62
3.5	Phase 5: Approval issuance & monitoring enrolment	63
3.7	Pre-Application Self-Audit Checklist	64
CHAPTER 4 — OPERATIONAL PROCEDURES		65
4.1	Flight Planning	65
4.2	Pre-Flight Procedures	65
4.3	Prior to RVSM Airspace Entry	65
4.4	In-Flight Procedures	66
4.5	Contingency Procedures In-Flight	66
4.6	Post-Flight Procedures	67
4.7	ATC Procedures	67
4.7.1	Non-Approved Aircraft	67
4.7.2	ATC Contingency Actions	67
e) 4.7.3	Meteorological Conditions	67
4.8	Crew Training Requirements	67
CHAPTER 5 — HEIGHT MONITORING AND REPORTING		69
5.1	Monitoring Objectives	69
5.2	Monitoring Frequency	69
5.3	Monitoring Methods	69
5.4	GMU Monitoring Notification Procedures	70
5.5	Non-Compliant and Aberrant Aircraft	70
5.6	Height-Keeping Error Reporting	70
5.6.1	Operator Reporting Obligations	70
The initial report shall contain, as a minimum:		70
a)	a description of the height-keeping error and the circumstances in which it occurred;	70
b)	an analysis of the causal factors; and	70
5.6.2	AAK Actions	71
CHAPTER 6 — CONTINUING AIRWORTHINESS		72
6.1	Maintenance Programme Requirements	72
6.2	Test Equipment	72
6.3	Training for Maintenance Personnel	72

6.4 Continued Airworthiness Obligations.....	72
CHAPTER 7 — RMA EURASIA AND REGIONAL COORDINATION.....	73
7.1 Role of RMA Eurasia	73
7.2 Operator Obligations Toward RMA Eurasia	73
7.3 Approval Status Confirmation	73
ҚОСЫМШАЛАР / ПРИЛОЖЕНИЯ / APPENDICES	74
ҚОСЫМША / ПРИЛОЖЕНИЕ / APPENDIX 1.....	75
ҚОСЫМША / ПРИЛОЖЕНИЕ / APPENDIX 2.....	81

ҚЫСҚАРТУЛАР, ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР / СОКРАЩЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ / ABBREVIATION, TERMS AND DEFINITIONS

ҚАӘ ААК ААК	«Қазақстан авиациялық әкімшілігі» Акционерлік Қоғамы Акционерное Общество «Авиационная администрация Казахстана» «Aviation Administration of Kazakhstan» JSC
АҚ АБ AvSec	Авиациялық қауіпсіздік Авиационная безопасность Aviation Security
АП АР	Авиациялық персонал Авиационный персонал Aviation Personnel
ҰҚ БП FS	Ұшу қауіпсіздігі Безопасность полетов Flight Safety
ӘК ВС АС	Әуе кемесі Воздушное судно Aircraft
ҰЖД ДЛГ AIR	Ұшуға жарамдылық департаменті Департамент летной годности department of airworthiness
ҰПД ДЛЭ FOPS	Ұшуға пайдалану департаменті Департамент летной эксплуатации Flight operations department
ИКАО ICAO	Халықаралық азаматтық авиация ұйымы Международная организация гражданской авиации International Civil Aviation Organization
КГА САС	Азаматтық авиация комитеті Комитет гражданской авиации Civil Aviation Committee
КБҚ КРС MGMT	Командалық-басшылық құрам Командно-руководящий состав Management Staff
КҰҚ КЛС FC	Командалық-ұшу құрамы Командно-летный состав Flight Crew
КДСК КППУ RT	Кәсіби деңгейді сақтау курсы Курс поддержания профессионального уровня Recurrent Training
ҚР ИДМ МИИР РК МИПД РК	Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі Министерство промышленности и инфраструктурного развития Республики Казахстан Ministry of Industry and Infrastructure Development of the Republic of Kazakhstan
ӘҚҚК ОВД ATS	Әуе қозғалысына қызмет көрсету Обслуживание воздушного движения Air Traffic Services



ҚЖ ОГ DG	Қауіпті жүктер Опасные грузы Dangerous Goods
КШҰҚ ПВП VFR	Көзбен шолып ұшу қағидалары Правила визуального полета Visual Flight Rules
ТШЖ ПКД CAP	Түзету іс шаралары жоспары План корректирующих действий Corrective Action Plan
АБҰҚ ППП IFR	Аспаптар бойынша ұшу қағидалары Правила полета по приборам Instrument Flight Rules
ҰҚБЖ СУБП SMS	Ұшу қауіпсіздігін басқару жүйесі Система управления безопасностью полетов Safety Management System
ҚР РК RK	Қазақстан Республикасы Республика Казахстан Republic of Kazakhstan
ҰЖН РПП ОМ	Ұшуларды жүргізу бойынша нұсқаулық Руководство по производству полётов Operations Manual / Flight Operations Manual
ПС СЭ АОС	Пайдаланушы сертификаты Сертификат эксплуатанта Air Operator Certificate
СТ СО CI	Сертификаттық тексеру Сертификационное обследование Certification Inspection
ПЕ ЭС OpSpecs	Пайдалану ерекшеліктері Эксплуатационные спецификации Operations Specifications
ОТО АМО	Бекітілген техникалық қызмет көрсету ұйымы Утвержденная организация по техническому обслуживанию Approved Maintenance Organization
ӘӘПК АППК ARPC	Әкімшілік рәсімдік және процестік кодексі Административтік процедуралық және процестік кодекс Administrative Procedural and Process-Related Code
БСН БИН BIN	Бизнес-сәйкестендіру нөмірі Бизнес-идентификационный номер Business Identification Number
ҰЖҚҰ ОПЛГ CAMO	Ұшуға жарамдылықты қолдау ұйымы Организация по поддержанию летной годности Continuing Airworthiness Management Organization
CDL	Конфигурациялық ауытқулар тізімі Перечень допустимых отклонений конфигурации Configuration Deviation List
ЭСҚ ЭЦП EDS	Электрондық сандық қолтаңба Электронно-цифровая подпись Electronic Digital Signature

EDTO	Ұзартылған ауытқу уақытындағы ұшу операциялары Операции при увеличенном времени ухода на запасной аэродром Extended Diversion Time Operations
EFB	Электрондық ұшу планшеті Электронный полетный планшет Electronic Flight Bag
LVO	Төмен көріну жағдайындағы ұшу операциялары Операции при низкой видимости Low-Visibility Operations
АЕК МПП МСІ	Ай сайынғы есептік көрсеткіш Месячный расчетный показатель Monthly Calculation Index
MEL	Минимумды құрал-жабдықтар тізімі Перечень минимального оборудования Minimum Equipment List
ТҚРН РРТО МММ	Техникалық қызмет көрсету регламенттерінің нұсқаулығы Руководство по регламентам технического обслуживания Operator's Maintenance Regulation Manual
MNPS	Минималды навигациялық өнімділік спецификациясы Спецификации минимальных навигационных характеристик Minimum Navigation Performance Specifications
MTOW	Максималды ұшу салмағы Максимальная взлетная масса Maximum Take-off Weight
PBCS	Өнімділікке негізделген байланыс және бақылау Навигация, основанная на характеристиках связи и наблюдения Performance-Based Communication and Surveillance
PBN	Өнімділікке негізделген навигация Навигация, основанная на характеристиках Performance-Based Navigation
POPS	Болжалды оператордың алдын ала мәлімдемесі Предварительное заявление предполагаемого оператора Pre-Application Statement
AFCS	Ұшуды автоматты басқару жүйесі Автоматическая система управления полетом Automatic Flight Control System
CAT	Санат (қонуға дәлме-дәл кіру және қону санаты) Категория (точного захода на посадку и посадки) Category (of precision approach and landing)
DH	Шешім қабылдаудың салыстырмалы биіктігі Относительная высота принятия решения Decision Height
GM	Нұсқаулық материал Инструктивный материал Guidance Material
RVR	ҰҚЖ-дағы көріну қашықтығы Дальность видимости на ВПП Runway Visual Range

SAFA	Шетелдік әуе кемелерінің қауіпсіздігін бағалау Оценка безопасности иностранных воздушных судов Safety Assessment of Foreign Aircraft
AFM	Ұшуды пайдалану жөніндегі нұсқаулық Руководство по летной эксплуатации Aircraft Flight Manual
ASE	Биіктік өлшеу жүйесінің қателігі Погрешность высотомерной системы Altimetry System Error
ATC	Әуе қозғалысын басқару Управление воздушным движением Air Traffic Control
CFL	Рұқсат етілген ұшу эшелоны Разрешенный эшелон полета Cleared Flight Level
FL	Ұшу эшелоны Эшелон полета Flight Level
FTE	Ұшуды басқару техникасының қателігі Погрешность техники пилотирования Flight Technical Error
GMS	GPS негізіндегі мониторинг жүйесі Система мониторинга на основе GPS GPS-based Monitoring System
HMU	Биіктікті бақылау станциясы Станция контроля высоты Height Monitoring Unit
ICA	Ұшуға жарамдылықты қолдау жөніндегі нұсқаулар Инструкции по поддержанию летной годности Instructions for Continuing Airworthiness
LHD	Биіктік бойынша үлкен ауытқу Большое отклонение по высоте Large Height Deviation
MASPS	Борттық жүйелердің ең төменгі сипаттамаларына қойылатын техникалық талаптар Технические требования к минимальным характеристикам бортовых систем Minimum Aircraft System Performance Specification
RMA	Өңірлік мониторинг агенттігі Региональное агентство мониторинга Regional Monitoring Agency
TLS	Ұшу қауіпсіздігінің нысаналы деңгейі Целевой уровень безопасности полетов Target Level of Safety
TVE	Биіктік бойынша жиынтық қателік Суммарная погрешность по высоте Total Vertical Error
VSM	Тік эшелондау минимумы Минимум вертикального эшелонирования Vertical Separation Minimum

SB	Сервистік бюллетень Сервисный бюллетень Service Bulletin
TVE	Биіктік бойынша жиынтық қателік Суммарная погрешность по высоте Total Vertical Error
TGM	Техникалық нұсқаулық материал Технический инструктивный материал Technical Guidance Material
RVSM	Тік эшелондаудың қысқартылған минимумы Сокращенный минимум вертикального эшелонирования Reduced Vertical Separation Minimum

НОРМАТИВТІК ҚҰЖАТТАР МЕН СІЛТЕМЕЛЕР / НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И ССЫЛКИ / REFERENCES

Нормативтік құжат / Нормативный документ (НД) / Referenced Document	Бекіту / Утверждение / Approval
Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации On the Use of the Airspace of RK and Aviation Activities	Заң № 339-IV (15.07.2010) Закон № 339-IV (15.07.2010) Law No. 339-IV (15.07.2010)
Азаматтық әуе кемелерін пайдаланушыларға арналған сертификаттау талаптары Сертификационные требования к эксплуатантам гражданских воздушных судов Certification Requirements for Civil Aircraft Operators	Бұйрық № 153 (24.02.2015) Приказ № 153 (24.02.2015) Order No. 153 (24.02.2015)
Азаматтық әуе кемелері пайдаланушысының сертификатын беру және сертификаттау ережелері Правил сертификации и выдачи сертификата эксплуатанта гражданских воздушных судов Rules for Certification and Issuance of AOC	Бұйрық № 1061 (10.11.2015) Приказ № 1061 (10.11.2015) Order No. 1061 (10.11.2015)
Правила допуска к полетам эксплуатантов авиации общего назначения Правила допуска к полетам эксплуатантов авиации общего назначения Rules for Admission to Flights of General Aviation Operators	Бұйрық № 1023 (30.10.2015) Приказ № 1023 (30.10.2015) Order No. 1023 (30.10.2015)
Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясында ұшуларды орындау қағидалары Правила производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан Rules of Civil Aviation Operations	Бұйрық № 509 (28.07.2017) Приказ № 509 (28.07.2017) Order No. 509 (28.07.2017)
Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясында ұшу жұмысын ұйымдастыру қағидалары Правила по организации летной работы в ГА РК Rules for Organization of Flight Operations	Бұйрық № 307 (20.03.2015) Приказ № 307 (20.03.2015) Order No. 307 (20.03.2015)
Ұшу экипажы мүшелерін ұшуларға жіберу қағидалары Правила допуска членов экипажа к полетам Rules for Admission of Crew Members to Flights	Бұйрық № 308 (20.03.2015) Приказ № 308 (20.03.2015) Order No. 308 (20.03.2015)
Қазақстан Республикасының азаматтық және эксперименттік авиациясы әуе кемелері экипажы мүшелерінің жұмыс уақыты мен демалыс уақытын ұйымдастыру қағидалары Правила организации рабочего времени и отдыха членов экипажей воздушных судов гражданской и экспериментальной авиации Республики Казахстан Rules for Work/Rest Time of Crew Members	Бұйрық № 250 (27.02.2015) Приказ № 250 (27.02.2015) Order No. 250 (27.02.2015)
Авиациялық персоналға біліктілік талаптары Квалификационные требования к авиационному персоналу Qualification Requirements for Aviation Personnel	Бұйрық № 362 (13.06.2011) Приказ № 362 (13.06.2011) Order No. 362 (13.06.2011)

Ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге тікелей қатысатын авиациялық персоналдың кәсіби даярлығының үлгілік бағдарламалары Типовые программы профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов Standard Professional Training Programs	Бұйрық № 764 (28.09.2013) Приказ № 764 (28.09.2013) Order No. 764 (28.09.2013)
Авиациялық персонал куәліктерін беру және олардың қолданылу мерзімін ұзарту қағидалары Правила выдачи и продления срока действия свидетельств авиационного персонала Issuance/Extension of Aviation Personnel Certificates	Бұйрық № 750 (26.09.2013) Приказ № 750 (26.09.2013) Order No. 750 (26.09.2013)
Азаматтық әуе кемелерінде ауа арқылы қауіпті жүктерді тасымалдау нұсқаулығын бекіту туралы Об утверждении Инструкции по перевозке опасных грузов по воздуху на гражданских воздушных судах Transportation of Dangerous Goods by Air	Бұйрық № 371 (21.06.2017) Приказ № 371 (21.06.2017) Order No. 371 (21.06.2017)
Азаматтық әуе кемелері пайдаланушылары үшін ұшу қауіпсіздігін басқарудың үлгілік нұсқаулары Типовые инструкции по управлению безопасностью полетов эксплуатантов гражданских воздушных судов Standard SMS Instructions for Operators	Бұйрық № 173 (28.03.2011) Приказ № 173 (28.03.2011) Order No. 173 (28.03.2011)
Әуе көлігінде жолаушыларды, багажды және жүкті тасымалдау қағидаларын бекіту туралы Об утверждении Правил перевозки пассажиров, багажа и грузов на воздушном транспорте Carriage of Passengers, Baggage and Cargo by Air	Бұйрық № 540 (30.04.2015) Приказ № 540 (30.04.2015) Order No. 540 (30.04.2015)
Процедура по проведению проверок по поддержанию летной годности воздушных судов Процедура по проведению проверок по поддержанию летной годности воздушных судов Procedure for survey of continuing airworthiness management of aircraft	AAK-AIR-P.0518 AAK-AIR-P.0518 AAK-AIR-P.0518
Азаматтық әуе кемелерін пайдаланушыларды сертификаттау бойынша авиациялық инспекторларға арналған Нұсқамалық материал. Пайдаланушы сертификаты (ПС) Инструктивный материал для авиационных инспекторов по сертификации эксплуатантов гражданских воздушных судов. Сертификат эксплуатанта (СЭ) Guidance material (gm) for the aviation inspectors on certification of civil aircraft operators. Air Operator Certificate (AOC)	AAK-OPS-M.0409 AAK-OPS-M.0409 AAK-OPS-M.0409
RVSM ЖАҒДАЙЛАРЫНДА ҰШУЛАРДЫ ОРЫНДАЙТЫН ПАЙДАЛАНУШЫЛАРДЫ ЖІБЕРУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ҚАДАҒАЛАУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛЫҚ МАТЕРИАЛ ИНСТРУКТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО ДОПУСКУ И НАДЗОРУ ЗА ЭКСПЛУАТАНТАМИ, ВЫПОЛНЯЮЩИМИ ПОЛЕТЫ В УСЛОВИЯХ RVSM GUIDANCE MATERIAL ON THE APPROVAL AND OVERSIGHT OF OPERATORS CONDUCTING RVSM OPERATIONS	AAK-OPS-P.0420A AAK-OPS-P.0420A AAK-OPS-P.0420A

Халықаралық әуе тасымалдарын реттеу жөніндегі нұсқаулық	ICAO Doc 10085
Руководство по регулированию международных воздушных перевозок	ICAO Doc 10085
Manual on the Regulation of International Air Transport	ICAO Doc 10085

БӨЛІМ А

А.1 — ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

1.1 Құқықтық негіз және қолданылуы

№ 509 бұйрықтың 1455-тармағына сәйкес «Қазақстанның авиациялық әкімшілігі» АҚ (ҚАӘ) берген арнайы RVSM рұқсатынсыз Қазақстан қызмет көрсететін әуе кеңістігінде FL 290-нан FL 410-ға дейінгі эшелондарда қоса алғанда бірде-бір әуе кемесінің ұшуына жол берілмейді.

Бұл талап әуе кемесінің тіркеу мемлекетіне қарамастан, Қазақстан қызмет көрсететін RVSM әуе кеңістігінде ұшуларды орындайтын барлық азаматтық пайдаланушыларға қолданылады.

Қазақстанның авиациялық әкімшілігі берген RVSM пайдалану рұқсаты пайдаланушы тиісті өңірге тән пайдалану рәсімдерін сақтаған және қолданылатын талаптарды өзінің Пайдалану жөніндегі нұсқаулығына енгізген жағдайда бүкіл әлемдегі RVSM әуе кеңістігінде ұшуларды орындау үшін танылады.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1455-тармақ

1.2 Нормативтік база

Қазақстан Республикасында RVSM жағдайындағы ұшулар нақтылық дәрежесінің кему тәртібімен мынадай құжаттармен реттеледі:

- а) Қазақстан Республикасының азаматтық авиациясында ұшуды жүргізу қағидалары, № 509 бұйрық, атап айтқанда 15-тарау — RVSM әуе кеңістігіндегі ұшулар, 534–546-тармақтар және RVSM жағдайындағы ұшуларды орындауға арнайы рұқсатқа қатысты 1455 және 1456-тармақтар.
- б) RMA Eurasia рәсімдері «Еуразия» Өңірлік мониторинг агенттігінің (RMA Eurasia), әсіресе қысқартылған тік эшелондау минимумы (RVSM) қолданылатын әуе кеңістігін енгізуге және мониторингтеуге қатысты рәсімдері мен пайдалану практикасын белгілейді.

1.3 RVSM әуе кеңістігі

Қазақстан шегіндегі RVSM әуе кеңістігі FL 290 (8 850 м) мен FL 410 (12 500 м) аралығындағы биіктік диапазонын қоса қамтиды. Осы диапазонда тиісті рұқсаты бар әуе кемелері арасында 300 м (1 000 фут) тік эшелондау минимумы қолданылады.

RVSM ұшу эшелондарының схемасы RVSM-нен тыс биіктіктерде қолжетімді эшелондарға қосымша мынадай пайдалануға болатын крейсерлік эшелондарды көздейді:

Жол бағыты	Ұшу эшелондары (АҰҚ)	Қолжетімді эшелондар
000°–179° (тақ)	FL 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410	7 эшелон
180°–359° (жұп)	FL 300, 320, 340, 360, 380, 400	6 эшелон

ЕСКЕРТПЕ: RVSM рұқсаты жоқ әуе кемелеріне барлық басқа әуе қозғалысынан стандартты 600 м (2 000 фут) тік эшелондау минимумы (VSM) қамтамасыз етілмейінше RVSM әуе кеңістігіндегі ұшу эшелондары тағайындалмауға тиіс.

1.4 Қауіпсіздік мақсаттары

Қазақстан Республикасының юрисдикциясындағы әуе кеңістігінде RVSM жағдайындағы ұшуларға қолданылатын қауіпсіздік мақсаттары ИКАО-ның қолданылатын стандарттары мен ұсынылатын практикасына (SARPs) және халықаралық деңгейде танылған қауіпсіздік талаптарына сәйкес белгіленеді.

Тәуекел санаты	TLS	Қамту саласы
Техникалық тәуекел	Ұшу сағатына $2,5 \times 10^{-9}$ өлімге әкелетін авиациялық оқиға	Тек әуе кемесінің биіктікті ұстау сипаттамаларының қателіктері
Жалпы тәуекел	Ұшу сағатына 5×10^{-9} өлімге әкелетін авиациялық оқиға	Барлық себептер, оның ішінде пайдалану қателіктері мен ерекше жағдайлар

A.2— ӘУЕ КЕМЕСІНІҢ ҰШУҒА ЖАРАМДЫЛЫҒЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

2.1 Қажетті жабдық

RVSM әуе кеңістігінде ұшуларды орындау үшін әрбір әуе кемесі мынадай мүмкіндіктерді қамтамасыз ететін жүйелермен жабдықталуға тиіс:

#	Жабдық / функция	Сипаттама
1	Биіктікті индикациялау (экипаж кабинасы)	Ұшу орындалатын ұшу эшелонын көрсету.
2	Биіктікті автоматты ұстап тұру құрылғысы	Көлденең крейсерлік ұшу кезінде таңдалған ұшу эшелонын автоматты режимде ұстап тұрады. Көлденең крейсерлік ұшуда кемінде бір құрылғы жарамды және іске қосылған болуға тиіс.
3	Биіктіктен ауытқу туралы ескерту жүйесі	Экипажға таңдалған ұшу эшелонынан ауытқу туралы ескертуді қамтамасыз етеді. Ескерту шегі ± 90 м-ден (300 фут) аспауға тиіс.
4	Биіктік туралы деректерді беретін транспондер	ӘҚҚ-ға барометрлік биіктік туралы деректерді автоматты түрде береді. Әуе кемесін басқару үшін пайдаланылатын биіктік өлшеу жүйесіне қосылуға тиіс.
5	Биіктікті өлшеудің екі тәуелсіз жүйесі	Әрқайсысы өзара байланыстырылған статикалық қысым көзінен (қолданылатын болса, мұзданудан қорғанысы бар), биіктік өлшегіш индикаторынан және С режиміндегі кодтаудан тұрады. Екі жүйенің көрсеткіштері ± 60 м (± 200 фут) шегінде сәйкес келуге тиіс.
6	Статикалық қысым көзі қателігін түзету (SSEC)	RVSM ұшу режимдері диапазонында сипаттамалар өлшемшарттарына сәйкестікті қамтамасыз ету үшін қажет болған кезде қолданылады.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1456-тармақ

2.2 Биіктік өлшеу жүйесінің сипаттамаларына қойылатын стандарттар

RVSM әуе кеңістігінде пайдаланылатын әуе кемелері биіктікті ұстау сипаттамаларының мынадай өлшемшарттарына сәйкес келуге тиіс:

2.2.1 Топтық әуе кемелері (номиналды түрде бірдей конструкция)

Номиналды түрде бірдей конструкциясы мен жасалу ерекшеліктері бар әуе кемелері топтары үшін топтың биіктік бойынша жиынтық қателігі (TVE) мына талаптардың барлығына сәйкес келуге тиіс:

- a) TVE орташа мәні: абсолюттік шамасы 25 м-ден (80 фут) аспауға тиіс;
- b) TVE стандартты ауытқуы: $28 - 0,013z^2$ мәнінен аспауға тиіс (мұнда $z = |TVE \text{ орташа мәні}|$ метрмен);
- c) ASE орташа мәні: абсолюттік шамасы 25 м-ден (80 фут) аспауға тиіс;
- d) ASE шашырауы: $|ASE \text{ орташа мәні}| + 3\sigma(ASE)$ қосындысы 75 м-ден (245 фут) аспауға тиіс;
- e) FTE/AAD: орташа 0 м мәніне қатысты симметриялы; стандартты ауытқу 13,3 м-ден (43,7 фут) аспауға тиіс; таралуы кемінде экспоненциалды кему сипатында болуға тиіс.

2.2.2 Топқа кірмейтін (жеке) әуе кемелері

- a) ASE: барлық ұшу жағдайларында 60 м-ден (200 фут) аспауға тиіс;
- b) FTE/AAD: орташа 0 м мәніне қатысты симметриялы; стандартты ауытқу 13,3 м-ден (43,7 фут) аспауға тиіс; таралуы кемінде экспоненциалды кему сипатында болуға тиіс.

2.3 Әуе кемелері типтерін топтастыру

RVSM бойынша ұшуға жарамдылықты мақұлдау мақсаттары үшін әуе кемелері топтарға жіктеледі. Әуе кемесі белгілі бір топқа енгізілуге барлық мына өлшемшарттар орындалған жағдайда ғана жарамды деп есептеледі:

- a) номиналды түрде бірдей конструкция бойынша жасалған және бір үлгі сертификаты (TC), TC-ға бірдей өзгеріс немесе бірдей қосымша үлгі сертификаты негізінде мақұлданған;
- b) әрбір әуе кемесінің статикалық қысым көздері жүйесі номиналды түрде бірдей; статикалық қысым көзі қателігін (SSE) түзету топтың барлық мүшелері үшін бірдей;
- c) RVSM жабдығына қойылатын ең төменгі өлшемшарттарды орындау үшін орнатылған авионика блоктары өндірушінің бірдей спецификациясына және бөлшек нөміріне сәйкес келеді.

ЕСКЕРТПЕ: Авионика өндірушілері немесе бөлшек нөмірлері әртүрлі әуе кемелері жүйелердің баламалы сипаттамалары дәлелденген жағдайда топ мүшелері ретінде танылуы мүмкін. Үш шарттың барлығына сәйкес келмейтін әуе кемелері топқа кірмейтін әуе кемелері ретінде қаралады.

A.3 — RVSM РҰҚСАТЫН БЕРУ ПРОЦЕСІ

Уәкілетті ұйым ретінде «Қазақстанның авиациялық әкімшілігі» АҚ (ҚАӘ) пайдаланушы мен әуе кемелерінің тиісті типтер тобы № 509 бұйрықпен белгіленген барлық қолданылатын RVSM талаптарына сәйкес келетінін анықтамайынша, пайдаланушыға RVSM жағдайындағы ұшуларды орындауға рұқсат берілмейді. Пайдаланушы ұшуға жарамдылыққа, пайдалануға, техникалық қызмет көрсетуге және биіктікті ұстау сипаттамаларына қойылатын қолданылатын талаптарға сәйкестігін дәлелдейтін жеткілікті материалдарды ұсынуға тиіс. RVSM жағдайындағы ұшулар ҚАӘ ресми RVSM рұқсатын бергеннен және рұқсатта көрсетілген барлық шарттар орындалғаннан кейін ғана басталуға тиіс.

RVSM рұқсатын беру процесі бес кезеңнен тұрады:

- a) **Алдын ала өтініш беру кезеңі**– пайдаланушының өзін-өзі бағалауы, қолданылатын RVSM талаптары мен MASPS-ты қарау және қажетті құжаттаманы дайындау.
- b) **Ресми өтінім беру кезеңі**– RVSM рұқсатын алуға арналған толық өтінімдер топтамасын ҚАӘ-ге ұсыну.
- c) **ҚАӘ бағалау кезеңі**– ұсынылған құжаттаманы, оның ішінде әуе кемесінің ұшуға жарамдылық мәртебесін, RVSM жабдығын, техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыруды, пайдалану рәсімдерін және қолданылатын талаптарға сәйкестікті бағалау.
- d) **Көрсетілім кезеңі**– қажет болған кезде пайдаланушының RVSM жағдайындағы ұшуларды орындау қабілетін көрсету және пайдалануда қолданылатын талаптарға сәйкестігін тексеру үшін валидациялық ұшу(лар) өткізу.
- e) **RVSM рұқсатын беру және мониторинг кезеңі**– ҚАӘ-нің RVSM рұқсатын беруі және мақұлданған пайдаланушы мен әуе кемесін қолданылатын RVSM мониторингі жүйесіне енгізу, оның ішінде қолданылатын жағдайда RMA Eurasia-да тіркеу.

Пайдаланушы келесі кезеңге өтуге дейін әрбір кезеңді сәтті аяқтауға тиіс. Қолданылатын RVSM талаптарына сәйкестікті анықтау үшін қажет болған жағдайда ҚАӘ қосымша ақпаратты, түзету әрекеттерін немесе көрсетілімдерді талап ете алады.

ЕСКЕРТПЕ: RVSM рұқсаты әр пайдаланушыға және әуе кемелері типтерінің әр тобына жеке беріледі. Оның қолданылу мерзімі 2 жыл және ол пайдаланушылар арасында берілмейді. Әуе кемесінің тіркелуі өзгерген жағдайда бұрын берілген кез келген рұқсат автоматты түрде күшін жояды (№ 509 бұйрық, 1455-2-тармақ).

3.1 1-кезең: Алдын ала өтініш беру

Бұл пайдаланушының өзін-өзі бағалау және құжаттаманы дайындау кезеңі. Өтініш беруші RVSM жағдайындағы ұшуларға жоспарланған әуе кемесі типінің (типтерінің) рұқсат алуға жарамдылығын және ҚАӘ-ге ресми өтінім бергенге дейін барлық қолданылатын алдын ала шарттардың орындалу мүмкіндігін растау үшін қолданылатын талаптарды қарап, алдын ала бағалау жүргізуге тиіс.

Мынадай әрекеттерді орындау қажет

- 1) Әуе кемесі типінің қолданыстағы RVSM ұшуға жарамдылық мақұлдауы бар екенін растау (мысалы, JAA TGL-6, FAA AC 91-RVSM немесе үлгі сертификатының баламалы деректері арқылы);
- 2) Әуе кемелері паркінің әрбір типіне қолданылатын типтер тобының санатын анықтау (Қосымша, 1-кесте — Әуе кемелері топтарының санаттары);
- 3) RVSM талаптарын ескеру үшін мына құжаттаманы қарап, жаңарту:
 - a) RVSM рұқсатын растайтын Әуе кемесін ұшуда пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа (AFM) өзгеріс немесе толықтыру;
 - b) Пайдалану жөніндегі нұсқаулық (OM) — А бөлігі (Жалпы рәсімдер) және В бөлігі (Әуе кемесін пайдалану мәселелері), онда RVSM бойынша ұшу алдындағы, ұшу кезіндегі, ерекше жағдайлардағы және ұшудан кейінгі рәсімдер көрсетілуге тиіс;
 - c) Минималды жабдық тізбесі (MEL) — RVSM үшін маңызды жабдық пен қолданылатын ұшуға шығару шарттарын айқындай отырып;
 - d) Техникалық қызмет көрсету бағдарламасы — өндірушінің RVSM бойынша ұшуға жарамдылықты қолдау жөніндегі нұсқауларын қамти отырып;
 - e) Даярлау бағдарламалары — ұшу экипажы мен техникалық қызмет көрсету персоналы үшін RVSM талаптарын қамтитын бастапқы және мерзімді даярлау;
- 4) Статикалық қысым көздерінің жай-күйін, статикалық порттар маңындағы фюзеляж қаптамасының бүтіндігін және биіктік өлшеу жүйесінің дәлдігін бағалау;
- 5) Биіктікті ұстау қателіктері мен ерекше жағдайлар туралы хабарлау рәсімдерін белгілеу немесе қайта қарау.

ЕСКЕРТПЕ: Пайдаланушы ҚАӘ-ге кез келген ресми өтінімді берер алдында 3.7-тараудағы тексеру парағы бойынша алдын ала өзін-өзі тексеру жүргізуге тиіс.

3.2 2-кезең: Ресми өтінім беру

RVSM рұқсатын алуға ниет білдірген пайдаланушы ҚАӘ-ге барлық қажетті құжаттаманы және қолданылатын RVSM талаптарына сәйкестігін дәлелдейтін растайтын материалдарды қамтитын толық өтінімдер топтамасын ұсынуға тиіс.

Өтінім мына элементтерді қамтуға тиіс:

- a) Ұшуға жарамдылық құжаттары: RVSM рұқсатын растайтын AFM өзгерісі/толықтыруы; өндірушінің сервистік бюллетенінің орындалғанын растайтын дәлелдемелер; Тіркеу мемлекетінің ұшуға жарамдылық құжатына сілтеме;
- b) Әуе кемесі жабдығының сипаттамасы: биіктік өлшеу, биіктікті ұстап тұру, ескерту және транспондер жүйелерінің сипаттамасы; қажет болған жағдайда SSEC орнатылғанын растау;
- c) Ұшу экипажы үшін бастапқы және мерзімді даярлау бағдарламаларын белгілейтін даярлау бағдарламасы. Қамтылатын тақырыптар: RVSM рәсімдері, ерекше жағдайлардағы әрекеттер, биіктік өлшегіштерді өзара тексеру, турбуленттілік туралы хабардарлық, ӘҚҚ фразеологиясы;
- d) Нұсқаулықтар мен тексеру парақтары: RVSM-ге арналған OM А/В бөлімдері; штаттық, штаттан тыс және авариялық жағдайларға арналған тексеру парақтары; RVSM рұқсатына сәйкес қолданылатын әуе жылдамдықтары, биіктіктер және массалар туралы мәліметтер;
- e) RVSM үшін талап етілетін барлық жабдық бойынша ұшуға шығару шарттары көрсетілген MEL жазбалары;

- f) Үлгі сертификатын ұстаушының ұшуға жарамдылықты қолдау жөніндегі нұсқауларын (ICA) белгілейтін техникалық қызмет көрсету бағдарламасы; геометрияны тексеру, статикалық қысым көздерін қарап тексеру және биіктік өлшеу жүйесін сынау рәсімдері;
- g) Биіктікті ұстау қателіктерін анықтау, тіркеу және олар туралы 72 сағат ішінде ҚАӘ мен RMA Eurasia-ға хабарлау рәсімдері;
- h) Биіктікті бақылау бағдарламасына қатысуға арналған мониторингке қатысу жоспары; мониторинг әдісін (HMU, GMS немесе GMU) айқындау; әр топ санаты бойынша мониторингке жататын әуе кемелерінің кестесі мен саны;
- i) Алдыңғы қызмет нәтижелері (қолданылатын жағдайда): RVSM әуе кеңістігіндегі тиісті пайдалану тарихы; биіктікті ұстауға қатысты бұрынғы оқиғалар бойынша түзету әрекеттерінің дәлелдемелері;
- j) Сәйкестік туралы мәлімдеме. Пайдаланушының Жауапты басшысы қол қойған және толтырылған Сәйкестік туралы мәлімдеме (2-қосымшаны қараңыз), ол әуе кемесінің, рәсімдердің, даярлау бағдарламасының және техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастырудың барлық қолданылатын RVSM талаптарына толық сәйкес келетінін растайды. Әрбір бастапқы өтінім және ұзарту үшін міндетті.

Өтінімдер Қазақстанның авиациялық әкімшілігіне, тиісті пайдалану рұқсаттары басқармасына жолданып берілуге тиіс. Растайтын құжаттама электрондық түрде ұсынылуы мүмкін. Пайдаланушы RVSM жағдайындағы ұшуларды жоспарланған бастау күніне дейін бағалау үшін кемінде 60 жұмыс күнін қарастыруға тиіс.

ЕСКЕРТПЕ: Сәйкестік туралы мәлімдемеге (2-қосымша) пайдаланушының Жауапты басшысы қол қоюға және ол әрбір ресми өтінімдер топтамасының құрамында ұсынылуға тиіс. Қол қойылған Сәйкестік туралы мәлімдемесіз келіп түскен өтінімдер бағаланбай қайтарылады.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1456-тармақ

3.3 3-кезең: Құжаттарды бағалау

ҚАӘ пайдаланушы мен әуе кемесінің тиісті типінің (типтерінің) RVSM рұқсатын алуға қойылатын барлық талаптарға сәйкестігін анықтау үшін ұсынылған өтінім мен растайтын құжаттаманы қарайды. Өтінімді бағалау кезінде ҚАӘ пайдаланушының ұшуға жарамдылыққа, пайдалануға, даярлауға, техникалық қызмет көрсетуге және биіктікті ұстау сипаттамаларына қойылатын қолданылатын талаптарға сәйкестігін бағалайды.

Өтінім келіп түскеннен кейін ҚАӘ 10 жұмыс күні ішінде оның алынғаны туралы ресми растау беруге тиіс. Одан кейін ҚАӘ ұсынылған құжаттаманы егжей-тегжейлі қарайды және қолданылатын RVSM талаптарына сәйкестікті анықтау үшін қажет болған жағдайда түсіндірмелерді, қосымша ақпаратты немесе қайта қаралған құжаттаманы сұрата алады.

Бағалау қолданылуына қарай мына бағыттарды қамтиды:

- a) Ұшуға жарамдылықты қарау: әуе кемесі типінің RVSM MASPS-қа қолданыстағы сәйкестігін және биіктік өлшеу мен биіктікті ұстау жүйелерінің барлық сипаттамалар спецификацияларына сәйкес келетінін растау;
- b) Пайдалану рәсімдерін қарау: ОМ бөлімдерінің, тексеру парақтарының, MEL жазбаларының және ерекше жағдайлар рәсімдерінің дұрыстығы мен толықтығын бағалау;
- c) Даярлау бағдарламасын қарау: даярлау бағдарламаларының бастапқы да, мерзімді де даярлау үшін RVSM-ге тән мазмұн талаптарына сәйкес келетінін тексеру;

- d) Техникалық қызмет көрсету бағдарламасын қарау: ұшуға жарамдылықты қолдау рәсімдерінің, геометрияны тексеру хаттамаларының және сынақ жабдығына қойылатын талаптардың тиісті түрде қамтылғанын растау;
- e) Биіктікті бақылау жоспарын қарау: ұсынылған мониторинг әдісін, кестесін және қамтылатын әуе кемелері паркінің үлесін бағалау.

Қажет деп танылған жағдайда ҚАӘ ұсынылған рәсімдердің енгізілуін, қажетті жабдық пен жазбалардың болуын және пайдаланушының RVSM жағдайындағы ұшуларды орындауға дайындығын тексеру үшін рұқсат беруге дейін пайдаланушының негізгі базасына немесе өзге де тиісті объектілеріне бағалау сапарын жүргізе алады. Өтінім, растайтын құжаттама және қолданылатын RVSM талаптары арасында сәйкессіздіктер немесе кемшіліктер анықталған жағдайда ҚАӘ пайдаланушыны анықталған мәселелер туралы хабардар етуге және пайдаланушы 4-кезеңге — Көрсетілім кезеңіне өте алғанға дейін орындауға тиіс түзету әрекеттерін көрсетуге тиіс. Өтінім мен растайтын құжаттама қолданылатын RVSM талаптарына сәйкестікті дәлелдеген және ҚАӘ пайдаланушының өзінің пайдалану қабілетін көрсетуге дайын екенін анықтаған жағдайда, ҚАӘ пайдаланушыға талап етілетін пайдалану валидациялық ұшуын (ұшуларын) орындауға рұқсат беретін 4-кезеңге өту рұқсатын береді. ҚАӘ мұндай рұқсатты ресми түрде бергенге дейін пайдаланушы Көрсетілім кезеңіне өтпеуге тиіс.

ЕСКЕРТПЕ: Егер өтінім толық болмаса немесе елеулі кемшіліктерді қамтыса, ҚАӘ кемшіліктер туралы хабарлама береді. ҚАӘ 4-кезеңге өту рұқсатын бергенге дейін пайдаланушы анықталған барлық кемшіліктерді жоюға тиіс.

3.4 4-кезең: Көрсетілім — пайдаланудағы сәйкестікті растауға арналған пайдалану валидациялық ұшуы (ұшулары)

Осы кезеңде пайдаланушы RVSM жағдайындағы ұшуларды қауіпсіз және мақұлданған пайдалану рәсімдеріне сәйкес орындау қабілетін көрсетуге тиіс. Пайдалану валидациялық ұшуы (ұшулары) (OVF) пайдаланушының қолданылатын RVSM рәсімдерін тиімді енгізу және нақты ұшу жағдайларында белгіленген пайдалану, техникалық және байланыс талаптарына сәйкестікті қамтамасыз ету қабілетін қорытынды тексеру болып табылады.

Талап етілетін пайдалану валидациялық ұшуларының саны өтінім мен құжаттарды бағалау нәтижелері негізінде Қазақстанның авиациялық әкімшілігі (ҚАӘ) тарапынан айқындалады. Егер ҚАӘ өзгеше белгілемесе, әуе кемелері типтерінің әрбір қолданылатын тобы үшін кемінде бір пайдалану валидациялық ұшуы орындалуға тиіс.

Пайдалану валидациялық ұшуы (ұшулары) RVSM әуе кеңістігінде қалыпты тұрақты немесе позициялық ұшу жағдайларында орындалуға тиіс. Қолданылатын RVSM рәсімдерін пайдаланушының орындауын бақылау және бағалау мақсатында ұшуға ҚАӘ инспекторы немесе тағайындалған өкіл қатыса алады.

Пайдалану валидациялық ұшуы (ұшулары) барысында пайдаланушы қолданылуына қарай мыналарды көрсетуге тиіс:

- a) жабдықты ұшу алдында дұрыс тексеруді және биіктік өлшегіштерді өзара тексеру рәсімдерін;
- b) ауысу биіктігінде биіктік өлшегіштерді дұрыс орнату рәсімдерін;
- c) RVSM әуе кеңістігіндегі ұшуларға қолданылатын тиісті ӘҚҚ фразеологиясын және диспетчерлік нұсқауларды қайталап растау рәсімдерін;
- d) шамамен бір сағаттық аралықпен орындалатын ұшу кезіндегі биіктік өлшегіштерді өзара тексеруді;

- e) автопилот пен биіктіктен ауытқу туралы ескерту жүйелерін дұрыс қосуды және пайдалануды;
- f) жабдықтың имитацияланған істен шығуына немесе RVSM-ге байланысты ерекше жағдайға экипаждың тиісті әрекеттерін; және
- g) ұшудан кейін техникалық журналды толтыруға және жазбаларды жүргізуге қойылатын қолданылатын талаптардың сақталуын.

Пайдалану валидациялық ұшуының (ұшуларының) көлемі мен мазмұнын ҚАӘ пайдаланушының RVSM бойынша бұрынғы тәжірибесін, әуе кемелері типтерінің тобын, құжаттарды бағалау нәтижелерін және қосымша тексеруді қажет ететін анықталған бағыттарды ескере отырып түзете алады.

Талап етілетін пайдалану валидациялық ұшуы (ұшулары) қанағаттанарлық аяқталғаннан кейін ҚАӘ инспекторы немесе тағайындалған өкіл көрсетілім нәтижелерін құжаттайтын валидация туралы есеп дайындауға тиіс. Валидация туралы есеп қолданылатын RVSM талаптарына қанағаттанарлық сәйкестікті растаса, ҚАӘ 5-кезеңге сәйкес RVSM рұқсатын беруге кірісе алады.

ЕСКЕРТПЕ: Егер OVF нәтижелері қанағаттанарлықсыз болса, ҚАӘ рұқсат бергенге дейін түзету әрекеттерін және бір немесе бірнеше қайталама көрсетілім ұшуын талап ете алады.

3.5 5-кезең: Рұқсат беру және мониторингке енгізу

Қазақстанның авиациялық әкімшілігі (ҚАӘ) RVSM рұқсатын барлық алдыңғы кезеңдер сәтті аяқталып, қолданылатын RVSM талаптарының орындалғаны расталғаннан кейін ғана береді. Рұқсатта пайдаланушы, мақұлданған әуе кемелері типтерінің тобы (топтары), тиісті әуе кемелерінің тіркеу белгілері, берілген күні және қолданылу мерзімінің аяқталу күні көрсетілуге тиіс.

RVSM рұқсаты берілген күннен бастап екі жыл бойы жарамды және тек рұқсатта көрсетілген пайдаланушы мен әуе кемелері типтерінің тобына (топтарына) қолданылады. Рұқсат пайдаланушылар арасында берілмейді. Әуе кемесінің Тіркеу мемлекеті өзгерген жағдайда осы әуе кемесіне қатысты бұрын берілген RVSM рұқсаты № 509 бұйрықтың қолданылатын ережелеріне сәйкес күшін жоюға тиіс.

RVSM рұқсаты берілгеннен кейін ҚАӘ рұқсатты Қазақстанның RVSM рұқсаттары дерекқорына енгізуге және қолданылатын өңірлік мониторинг рәсімдеріне сәйкес RMA Eurasia-ны хабардар етуге тиіс. ҚАӘ RMA Eurasia-ға пайдаланушы мен әуе кемесі туралы талап етілетін бастапқы ақпаратты, оның ішінде қажет болған жағдайда RMA F1 (байланыс деректері) және RMA F2 (әуе кемелері) деректерін ұсынуға тиіс.

RVSM рұқсаты № 509 бұйрықпен және RMA Eurasia-ның қолданылатын мониторинг рәсімдерімен белгіленген қолданылуын сақтау, биіктікті ұстау сипаттамаларын мониторингтеу, ұзарту, тоқтата тұру, күшін жою және қалпына келтіру жөніндегі қолданылатын талаптарға сәйкес болуға тиіс.

RVSM рұқсатын ұзартуға арналған өтінім қолданыстағы рұқсаттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін кемінде 60 жұмыс күні бұрын Қазақстанның авиациялық әкімшілігіне (ҚАӘ) ұсынылуға тиіс. Ұзарту процесі осы рәсімнің 2–5-кезеңдеріне сәйкес жүргізіледі. Егер пайдаланушы сәйкестіктің қанағаттанарлық тарихын және қолданылатын RVSM талаптарына үздіксіз сәйкестігін көрсетсе, ҚАӘ қараудың қысқартылған көлемін қолдану орынды деп айқындай алады.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1456, 1458-тармақтар

3.7 Өтінім беруге дейінгі өзін-өзі тексеру парағы

#	Тармақ	Орындалды	Сілтеме
1	Әуе кемесі типінің RVSM MASPS бойынша қолданыстағы ұшуға жарамдылық мақұлдауы бар (AFM толықтыруы немесе TC деректері)	☐	2-тарау
2	Әуе кемелері типтері тобының санаты анықталды (Қосымшаның 1-кестесіне сәйкес 1, 2 немесе 3-санат)	☐	Қос. 1-кесте
3	Пайдалану жөніндегі нұсқаулық барлық талап етілетін RVSM бөлімдерін қамту үшін қайта қаралды	☐	4-тарау
4	MEL RVSM жабдығы бойынша жаңартылды	☐	4-тарау
5	Техникалық қызмет көрсету бағдарламасы RVSM бойынша ұшуға жарамдылықты қолдау жөніндегі нұсқауларды қамтиды	☐	6-тарау
6	Ұшу экипажын даярлау бағдарламалары жаңартылды (бастапқы және мерзімді)	☐	4-тарау
7	Техникалық қызмет көрсету персоналы RVSM геометриясын тексеру және сынақ жабдығын пайдалану бойынша даярланды	☐	6-тарау
8	Биіктікті ұстау қателіктері туралы хабарлау рәсімі белгіленді (72 сағат ішінде хабарлау)	☐	5-тарау
9	Мониторингке қатысу жоспары дайындалды және мониторинг әдісі таңдалды	☐	5-тарау
10	RMA Eurasia F1 (байланыс деректері) нысаны толтырылды	☐	Қос. 3-кесте
11	Өтінімге қажетті барлық құжаттар жинақталды және қаралды	☐	3.4-тарау

A.4 — ПАЙДАЛАНУ РӘСІМДЕРІ

4.1 Ұшуды жоспарлау

RVSM әуе кеңістігіндегі ұшуларды жоспарлау кезінде ұшу экипажы:

- ұшуға жоспарланған әуе кемесінің қолданыстағы RVSM рұқсаты бар екенін және рұқсат мәртебесі мен әуе кемесінің жарамдылығы тиісті техникалық жазбаларда расталғанын тексеруге;
- жоспарланған маршрут бойынша қолда бар және болжамды метеорологиялық ақпаратты, оның ішінде тау толқындары, найзағай, қатты турбуленттілік және әуе кемесінің биіктікті ұстау сипаттамаларына теріс әсер етуі мүмкін басқа да метеорологиялық жағдайлар туралы ақпаратты қарауға;
- 2.1-тарауда көрсетілген RVSM жағдайындағы ұшулар үшін талап етілетін барлық жабдықтың жарамды екенін және осы жабдыққа қатысты Минималды жабдық тізбесі (MEL) бойынша ешқандай рұқсат етілген жеңілдік қолданылмайтынын тексеруге;
- жоспарланған маршруттың қандай да бір бөлігінде RVSM жағдайындағы ұшулардың тоқтатыла тұрғанын, шектелгенін немесе өзге түрде қолжетімсіз екенін анықтау үшін қолданылатын NOTAM-дарды және басқа да тиісті пайдалану ақпаратын қарауға; және
- жоспарланған маршрут үшін қолданылатын өңірлік ерекше жағдай рәсімдерін анықтап, қарауға және ұшу экипажының RVSM-ге байланысты ерекше жағдай туындаған кезде қолданылатын рәсімдермен таныс екеніне көз жеткізуге тиіс.

4.2 Ұшу алдындағы рәсімдер

RVSM әуе кеңістігінде орындалуы жоспарланған ұшуға шығар алдында ұшу экипажы:

- RVSM үшін талап етілетін барлық жабдықтың жарамдылығын растау үшін техникалық журналды қарауға. Жойылмаған ақаулардың түзетілгеніне көз жеткізуге;
- сыртқы қарап тексеру кезінде статикалық қысым көздерінің және әрбір статикалық порт маңындағы фюзеляж қаптамасының жай-күйін тексеруге. Кез келген майысу, деформация немесе ластану туралы хабарлауға;
- ұшып шығар алдында барлық биіктік өлшегіштерді әуеайлақтың QNH мәніне орнатуға. Әрбір негізгі биіктік өлшегіштің Әуе кемесін пайдалану жөніндегі нұсқаулықта (AOM) белгіленген шектерде белгілі биіктікті көрсететінін растауға;
- екі негізгі биіктік өлшегіштің көрсеткіштерін өзара тексеруге. Айырмашылық 23 м-ден (75 фут) аспауға тиіс. Жойылмаған кез келген айырмашылық ақау ретінде қаралуға тиіс;
- буксирлеуді бастауға дейін биіктікті ұстап тұру және ескерту жүйелерінің барлығы тексерілгеніне және олардың жарамдылығы расталғанына көз жеткізуге тиіс.

4.3 RVSM әуе кеңістігіне кірер алдында

RVSM әуе кеңістігіне кірер алдында ұшу экипажы мына жабдықтың жарамды және штаттық режимде жұмыс істейтінін тексеруге тиіс:

- биіктікті өлшеудің екі негізгі жүйесі — өзара тексеру ± 60 м (± 200 фут) шегінде сәйкестікті көрсетуге тиіс. Бұл шарт орындалмаған жағдайда RVSM әуе кеңістігіне кіргенге дейін ӘҚҚ-ға хабарлау қажет;
- кемінде бір биіктікті автоматты басқару жүйесі;
- кемінде бір биіктіктен ауытқу туралы ескерту құрылғысы;
- биіктік туралы деректерді беретін жарамды транспондер.

Егер RVSM жағдайындағы ұшулар үшін талап етілетін қандай да бір жабдық RVSM әуе кеңістігіне кіргенге дейін жарамсыз болса, қолданылатын RVSM ерекше жағдай рәсімдеріне сәйкес өзгеше рұқсат етілмесе, ұшу экипажы тиісті ӘҚҚ органын хабардар етуге және RVSM әуе кеңістігіне кірмеу үшін өзгертілген диспетчерлік рұқсат сұрауға тиіс.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1456-тармақ

4.4 Ұшу кезіндегі рәсімдер

RVSM әуе кеңістігінде ұшу кезінде ұшу экипажы:

- а) әуе кемесінің нақты типіне арналған RVSM ұшуға жарамдылық мақұлдауында көрсетілген әуе кемесін пайдаланудың кез келген шектеулерін (мысалы, Мах саны бойынша шектеулерді) сақтауға;
- б) ауысу биіктігін кесіп өткен кезде барлық негізгі және резервтік биіктік өлшегіштерді дереу стандартты қысымға (1013,2 гПа / 29,92 дюйм сын. бағ.) орнатуға. Алғашқы рұқсат етілген ұшу эшелонында көрсеткіштерді өзара тексеруге;
- в) рұқсат етілген ұшу эшелонын (CFL) ұстап тұруға. Авариялық жағдайды қоспағанда, ӘҚҚ рұқсатынсыз CFL-ден әдейі ауытқымауға;
- г) эшелонды өзгерткен кезде нысаналы ұшу эшелонынан 45 м-ден (150 фут) артық асып кетуге немесе жетпей қалуға жол бермеуге. Қолда бар болса, биіктікті автоматты басқару жүйесінің биіктікті қармау функциясын пайдалануға;
- д) көлденең крейсерлік ұшуда биіктікті автоматты басқару жүйесін қосуға. Егер оны ажырату қажет болса (турбуленттілік, қайта теңгерімдеу), екі негізгі биіктік өлшегіштің бірінің көрсеткіші бойынша биіктікті ұстап тұруға;
- е) биіктіктен ауытқу туралы ескерту жүйесінің барлық уақытта жарамды болуын қамтамасыз етуге;
- з) шамамен 1 сағаттық аралықпен негізгі биіктік өлшегіштердің көрсеткіштерін өзара тексеруге. ± 60 м (± 200 фут) шегіндегі сәйкестік талап етіледі. Осы шектен асатын кез келген айырмашылық ӘҚҚ-ға ақау ретінде хабарлануға тиіс;
- и) әуе кемесін басқару үшін пайдаланылатын биіктік өлшеу жүйесінің биіктік туралы деректерді беретін транспондер үшін дереккөз ретінде таңдалғанына көз жеткізуге;
- й) ӘҚҚ тағайындалған FL-ден ± 90 м-ден (± 300 фут) асатын ауытқу туралы хабарлаған жағдайда, дереу түзету әрекеттерін қабылдауға және ӘҚҚ-ға талаптардың орындалғанын растауға тиіс.

4.5 Ұшу кезіндегі ерекше жағдай рәсімдері

RVSM әуе кеңістігінде мына ерекше жағдайлар туындаған кезде ӘҚҚ-ға дереу хабарлау талап етіледі:

Ерекше жағдай	Қажетті әрекет
Биіктікті автоматты басқарудың барлық жүйелерінің істен шығуы	ӘҚҚ-ға хабарлау. CFL-ді ұстап тұру мүмкін болмаған жағдайда эшелондау талаптарын жеңілдетуді немесе RVSM әуе кеңістігінен тыс қайта бағыттауды сұрау.



Биіктік өлшеу жүйелеріндегі резервтеудің жоғалуы	ӘҚҚ-ға хабарлау. Егер тек бір биіктік өлшеу жүйесі қалса, ақау туралы хабарлап, RVSM әуе кеңістігінен шығуға рұқсат сұрау.
Биіктік туралы деректерді беретін барлық транспондерлердің істен шығуы	ӘҚҚ-ға дереу хабарлау. Жарамды транспондерсіз RVSM әуе кеңістігінде қалуға болмайды.
Төмендеуді талап ететін қозғалтқыштың істен шығуы	Авариялық жағдайды жариялау (қолданылатын болса). ӘҚҚ-ға хабарлау және ерекше жағдайда төмендеу рәсімдерін бастау.
Орташа деңгейден жоғары турбуленттілік	ӘҚҚ-ға хабарлау. Қолданылатын жағдайда CFL-ді ұстап тұру мүмкін еместігі туралы хабарлау. ӘҚҚ баламалы эшелондауды қамтамасыз етеді.
CFL-ді ұстап тұруға әсер ететін кез келген өзге істен шығу	Шектеудің сипаты мен көлемін көрсете отырып ӘҚҚ-ға хабарлау. Әрекеттер жоспарын келісу.

ЕСКЕРТПЕ: CFL-ден ауытқуға дейін ӘҚҚ рұқсатын алу мүмкін болмаған жағдайда белгіленген өңірлік ерекше жағдай рәсімдерін орындау және іс жүзінде мүмкін болған бойда ӘҚҚ рұқсатын алу қажет.

4.6 Ұшудан кейінгі рәсімдер

RVSM әуе кеңістігіндегі ұшудан кейін ұшу экипажы:

- техникалық қызмет көрсету барысында ақауды жою үшін жеткілікті егжей-тегжеймен биіктікті ұстау жүйелерінің кез келген ақауын әуе кемесінің техникалық журналына жазуға. Мыналарды көрсетуге: нақты туындаған ақау, экипаж қабылдаған әрекеттер және байқалған кез келген биіктік ауытқуы;
- қажет болған кезде мына деректерді жазуға: негізгі және резервтік биіктік өлшегіштердің көрсеткіштері, биіктік селекторының орнатылымы, қысым шкаласының орнатылымы, пайдаланылған автопилот режимі, транспондер көрсеткіштеріндегі байқалған кез келген айырмашылықтар;
- осы НМ-ның 5-тарауына сәйкес жабдықтың істен шығуынан немесе пайдалану қателігінен туындаған биіктікті ұстаудың кез келген қателігі туралы 72 сағат ішінде ҚАӘ-ге хабарлауға тиіс.

4.7 ӘҚҚ рәсімдері

4.7.1 RVSM рұқсаты жоқ әуе кемелері

ӘҚҚ RVSM рұқсаты жоқ әуе кемесіне барлық басқа әуе қозғалысынан стандартты 600 м (2 000 фут) VSM қамтамасыз етілмейінше RVSM эшелондарында крейсерлік ұшуға рұқсат бермеуге тиіс.

4.7.2 ӘҚҚ-ның ерекше жағдай кезіндегі әрекеттері

Ұшу экипажынан ерекше жағдай туралы хабарлама алған кезде ӘҚҚ:

- ұшқыштың ниетін анықтауға;

- b) әуе қозғалысын бағалауға және мүмкін болған жағдайда әуе кемесіне бүйірлік, бойлық немесе ұлғайтылған тік эшелондау қамтамасыз етуге;
- c) егер әуе кемесі RVSM-нен тыс талаптар бойынша биіктікті ұстап тұра алса, әуе қозғалысы мүмкіндік берген жағдайда RVSM әуе кеңістігінен тыс эшелонға өзгертілген рұқсат беруге;
- d) (2) немесе (3) тармақтарына сәйкес жағдай жасау мүмкін болмаған кезде әуе кемесін авариялық жағдайдағы әуе кемесі ретінде қарауға және барлық қажетті шараларды қолдануға тиіс.

4.7.3 Метеорологиялық жағдайлар

Мына жағдайлар биіктікті ұстап тұруға ерекше қолайсыз әсер ететіні анықталған және ӘҚҚ назарын талап етеді:

- a) Тау толқындарының белсенділігі (орографиялық ағын) — биіктікті ұстау сипаттамаларының нашарлауының ең елеулі себебі;
- b) Найзағай және онымен байланысты турбуленттілік;
- c) Гравитациялық ығысу толқындары.

RVSM әуе кеңістігінде қатты турбуленттілік туралы хабарланған кезде ӘҚҚ әуе кемесінің CFL-ді ұстап тұру қабілетін растауға тиіс. Егер метеорологиялық жағдайлардың сақталуы күтілсе, ӘҚҚ әсер ететін маршруттарды көрсететін NOTAM шығаруға және әсер ететін ауданда 300 м VSM қолдануды уақытша тоқтата тұруға құқылы.

4.8 Ұшу экипажын даярлауға қойылатын талаптар

Пайдаланушының даярлау бағдарламалары ұшу экипажы үшін RVSM-ге тән мына элементтерді (бастапқы және мерзімді даярлау) қамтуға тиіс:

- a) RVSM әуе кеңістігіне арналған стандартты ӘҚҚ фразеологиясы;
- b) ӘҚҚ рұқсатын орындауды тексеру кезінде экипаж мүшелерінің өзара іс-қимылы;
- c) резервтік биіктік өлшегіштерді және статикалық қысым көзі қателігін түзету карталарын пайдалану және олардың шектеулері;
- d) жоспарланған 300 м эшелондау кезінде көзбен шолып қабылдаудың шектеулері (қараңғылық, полярлық шұғыла, бұрылыстар, қарама-қарсы және бір бағыттағы қозғалыс);
- e) эшелоннан асып кетуге әкелуі мүмкін биіктікті қармау жүйелерінің ерекшеліктері;
- f) штаттық және штаттан тыс жағдайларда биіктік өлшеу, биіктікті автоматты басқару және транспондер жүйелерінің өзара байланысы;
- g) RVSM рұқсатына байланысты әуе кемесінің нақты типіне тән пайдалану шектеулері (қолданылатын жағдайда);
- h) RVSM әуе кеңістігіне тән ерекше және авариялық жағдайлар рәсімдері.

A.5 — БИІКТІКТІ БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ ХАБАРЛАУ

5.1 Мониторинг мақсаттары

Биіктікті ұзақ мерзімді бақылау бағдарламасы мына мақсаттар үшін құрылуға және қолдауға тиіс:

- биіктік өлшеу жүйесі қателігінің (ASE) ұзақ мерзімді тұрақтылығын тексеру;
- талап етілетін биіктікті ұстау сипаттамаларын сақтауда пайдаланушының ұшуға жарамдылықты қолдау бағдарламасының тиімділігін бағалау;
- ұшу сағатына $2,5 \times 10^{-9}$ өлімге әкелетін авиациялық оқиға деңгейіндегі техникалық TLS-тің сақталатынына сенімділікті қамтамасыз ету;
- талаптарға сәйкес келмейтін немесе сипаттамалары ауытқыған әуе кемелерін анықтау және түзету әрекеттерін бастау.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1455-5 және 1455-6-тармақтар

5.2 Мониторинг кезеңділігі

Әуе кемелері типтерінің әрбір тобынан кемінде екі ұшақ екі жылда кемінде бір рет немесе әрбір ұшақ үшін 1 000 ұшу сағаты аралығында — қай кезең ұзағырақ болса, сол кезеңде мониторингтен өтуге тиіс. Егер пайдаланушының типтер тобы тек бір әуе кемесінен тұрса, бұл әуе кемесі де сол мерзімдерде мониторингтен өтуге тиіс.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1455-3-тармақ

5.3 Мониторинг әдістері

Биіктікті бақылаудың үш тәуелсіз жүйесі танылады. Пайдаланушы қолданылатын мониторинг әдісін (әдістерін) таңдап, құжаттауға тиіс:

Әдіс	Сипаттама	Артықшылықтары / шектеулері
GPS негізіндегі мониторинг құрылғысы (GMU)	Ұшу кезінде ASE-ні өлшеу үшін нақты әуе кемесінің бортында тасымалданатын портативті қол құрылғысы. Әуе кемесін кез келген маршрутта тексеруге болады.	Икемді — әуе кемесін кез келген жерде тексеруге болады. Бір тексерудің құны жоғары; пайдаланушы ресурстар бөлуді талап етеді.
Жерүсті HMU станциясы	Тәулігіне 24 сағат автоматты режимде жұмыс істейтін стационарлық жерүсті жүйесі. Жүйенің қамту аймағы арқылы өтетін барлық әуе кемелерінің ASE-сін өлшейді (шамамен 45 NM радиус).	Бір өлшеудің құны төмен; экипаж үшін қосымша әрекеттерді талап етпейді. Инфрақұрылымның бастапқы құны жоғары; әуе кемесі қамту аймағында ұшуға тиіс.
ADS-B биіктігін өлшеу жүйесі	Әуе кемесінің ADS-B жүйесі беретін геометриялық биіктік деректерін пайдаланады. Әдістемесі GMU-мен бірдей — борттық GPS биіктігі туралы деректерді тіркейді.	Салыстырмалы түрде жаңа әдіс; ADS-B Out мүмкіндігін талап етеді. Қамту жерүсті станцияларының желісіне байланысты.

5.4 GMU мониторингі туралы хабарлау рәсімдері

Пайдаланушы жекелеген әуе кемелерін мониторингтеу үшін GMU әдісін таңдаған кезде мына рәсім қолданылады:

- пайдаланушы кез келген GMU тексеруін жүргізгенге дейін 2-кестедегі (Қосымша) нысанды пайдалана отырып, әуе кемесі туралы ақпаратты электрондық пошта арқылы RMA Eurasia-ға (ҚАӘ-ге көшірмесімен) ұсынуға тиіс;
- GMU тексеру ұшуына дейінгі 24 сағат ішінде 3-кестедегі (Қосымша) нысанды пайдалана отырып, RMA Eurasia-ны электрондық пошта арқылы хабардар етуге;
- GMU тексеру ұшуы аяқталғаннан кейін 6 сағат ішінде сол нысанды пайдалана отырып, ұшудан кейінгі нәтижені RMA Eurasia-ға ұсынуға тиіс.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1455-8-тармақ

5.5 Талаптарға сәйкес келмейтін және сипаттамалары ауытқыған әуе кемелері

Санат	Іске қосу өлшемшарттары	Қажетті әрекет
Сипаттамалары ауытқыған әуе кемесі	$ ASE \geq 49$ м (160 фут) немесе $ TVE \geq 52$ м (170 фут)	Пайдаланушы мен RMA тексеру жүргізеді. Үрдісті мониторингтеу. ҚАӘ-ге хабарлау.
Талаптарға сәйкес келмейтін әуе кемесі	$ TVE \geq 90$ м (300 фут) немесе $ ASE \geq 75$ м (245 фут) немесе $ AAD \geq 90$ м (300 фут)	Дереу түзету әрекеттері талап етіледі. Пайдаланушы 72 сағат ішінде хабарлауға тиіс. ҚАӘ рұқсаттың қолданылуын тоқтата тұруы немесе оны кері қайтарып алуы мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ: Іске қосу мәндері мониторинг жүйесіне тән өлшеу қателігін ескереді. ҚАӘ/RMA мониторинг жүйесінің дәлдігіне байланысты сәл өзгеше шекті мәндерді қолдануы мүмкін.

5.6 Биіктікті ұстау қателіктері туралы хабарлау

Биіктікті ұстау қателіктері екі санатқа жіктелуге тиіс: (1) жабдықтың ақауынан туындаған қателіктер және (2) пайдалану қателіктері. Осындай барлық қателіктер туралы хабарлануға тиіс.

5.6.1 Пайдаланушының хабарлау жөніндегі міндеттері

№ 509 бұйрықтың 1455-4-тармағына сәйкес пайдаланушы анықталған, тіркелген немесе өзге жолмен мәлім болған биіктікті ұстаудың барлық қателіктері туралы олардың себебіне немесе санатына қарамастан, оқиға болған сәттен бастап 72 сағат ішінде Қазақстанның авиациялық әкімшілігіне (ҚАӘ) хабарлауға тиіс.

Бастапқы хабарлама кемінде мыналарды қамтуға тиіс:

- биіктікті ұстау қателігінің және оның туындау жағдайларының сипаттамасын;
- себептік факторларды талдауды; және

с) қайталанудың алдын алу үшін қабылданған түзету және алдын алу шараларын.

Егер «Еуразия» Өңірлік мониторинг агенттігі (RMA Eurasia) пайдаланушы пайдаланатын әуе кемесіне қатысты биіктікті ұстау қателігін анықтаса немесе ол туралы хабарласа, пайдаланушы оқиғаны дереу тексеруге, қажетті түзету әрекеттерін орындауға және ҚАӘ-ге кейінгі есепті ұсынуға тиіс.

№ 509 бұйрықтың 1456-3-тармағына сәйкес тағайындалған ұшу эшелонынан 90 м (300 фут) немесе одан көп ауытқу ретінде айқындалатын биіктік бойынша кез келген үлкен ауытқу (LHD) туралы белгіленген LHD хабарлау форматын пайдалана отырып, ҚАӘ-ге ай сайын қосымша хабарлануға тиіс.

5.6.2 ҚАӘ әрекеттері

Пайдаланушыда жабдықтың ақауына немесе пайдалану себептеріне байланысты қайталанатын немесе тұрақты биіктікті ұстау қателіктері орын алған жағдайда ҚАӘ пайдаланушының қолданылатын RVSM талаптарына одан әрі сәйкестігін бағалауға тиіс және ұшуларды жалғастыру RVSM қауіпсіздігі үшін жол берілмейтін тәуекел тудырады деп танылса, пайдаланушының RVSM рұқсатын кері қайтарып алуы мүмкін.

Пайдаланушы пайдаланатын әуе кемесінің белгілі бір типі жүйелі биіктікті ұстау қателіктерінің көзі болып табылатыны анықталған жағдайда ҚАӘ осы әуе кемесі типіне қатысты RVSM рұқсатын шектеуі немесе кері қайтарып алуы мүмкін.

RVSM рұқсаты кері қайтарып алынғаннан немесе шектелгеннен кейін ҚАӘ RMA Eurasia-ны хабардар етуге және қолданылатын жағдайда қабылданған түзету немесе мәжбүрлеу шаралары туралы тиісті мәліметтерді ұсынуға тиіс.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1455-4, 1455-7-тармақтар

A.6 — ҰШУҒА ЖАРАМДЫЛЫҚТЫ ҚОЛДАУ

6.1 Техникалық қызмет көрсету бағдарламасына қойылатын талаптар

Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету бағдарламасы үлгі сертификатын ұстаушы RVSM сертификаттауына қатысты шығарған ұшуға жарамдылықты қолдау жөніндегі барлық нұсқауларды қамтуға тиіс. Бағдарламада мыналар қарастырылуға тиіс:

- RVSM рұқсатына әсер етуі мүмкін кез келген модификацияны немесе конструкция өзгерісін бағалау;
- RVSM рұқсатының үздіксіз қолданылуына әсер етуі мүмкін жөндеулерді бағалау — әсіресе Пито/статикалық қысым қабылдағыштарының туралануына, статикалық порттар маңындағы майысуларға немесе деформацияларға әсер ететін жөндеулер;
- Биіктік өлшеу жүйесінің қателіктерін RVSM рұқсат етілген шектерінде сақтау үшін планердің дұрыс геометриясы мен бет контурларын қолдау. Мұндай тексерулер планердің бетіне және ауа ағынына әсер ететін кез келген жөндеу немесе өзгерту жұмыстарынан кейін жүргізілуіне тиіс.

6.2 Сынақ жабдығы

Техникалық қызмет көрсету ұйымдары RVSM жүйелеріне техникалық қызмет көрсету үшін жарамды сынақ жабдығын пайдалануға тиіс. Жабдықтың жарамдылығы талап етілетін дәлдік пен калибрлеу кестелерін ескере отырып, үлгі сертификатын ұстаушының ұсынымдарына сәйкес белгіленуге тиіс.

6.3 Техникалық қызмет көрсету персоналын даярлау

Ұшуға жарамдылықты қолдау және техникалық қызмет көрсету персоналының бастапқы және мерзімді даярлауы кемінде мыналарды қамтуға тиіс:

- RVSM-ге қатысты әуе кемесінің геометриясын тексеру әдістері;
- биіктік өлшеу жүйесіне арналған сынақ жабдығын калибрлеу және пайдалану;
- әуе кемесінің осы типіне арналған RVSM рұқсатына тән арнайы нұсқаулар немесе рәсімдер.

6.4 Ұшуға жарамдылықты қолдау жөніндегі міндеттер

RVSM рұқсаты бар барлық әуе кемелері бүкіл пайдалану мерзімі бойы RVSM MASPS талаптарына сәйкес болуды жалғастыруға тиіс. RMA Eurasia-ның биіктікті бақылау деректері ұзақ мерзімді нашарлауды анықтауға көмектеседі. Алайда мониторинг нәтижелеріне қарамастан, сертификаттау стандарттарын сақтауға пайдаланушылар жауапты.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1455-1-тармақтың 2) тармақшасы

A.7 — RMA EURASIA ЖӘНЕ ӨҢІРЛІК ҮЙЛЕСТІРУ

7.1 RMA Eurasia рөлі

RMA Eurasia — Қазақстанның әуе кеңістігін қамтитын Еуразия өңіріндегі RVSM жағдайындағы ұшулардың қауіпсіздік көрсеткіштерін мониторингтеуге жауапты Өңірлік мониторинг агенттігі. RMA Eurasia RVSM рұқсаттарының өңірлік дерекқорын жүргізеді және әлемнің басқа RMA-ларымен қауіпсіздік деректерімен алмасуды үйлестіреді.

7.2 Пайдаланушының RMA Eurasia алдындағы міндеттері

ҚАӘ RVSM рұқсатын бергеннен кейін пайдаланушылар 1-қосымшаға сәйкес:

- RVSM рұқсаты берілген күннен бастап 30 күн ішінде RMA Eurasia-да тіркелуге;
- RVSM рұқсаты қолданылатын әуе кемелерінің талап етілетін биіктігін бақылауды жүргізу мерзімін, әдісін және орнын RMA Eurasia-мен келісуге;
- осы THM-ға Қосымшаның 2 және 3-кестелерінде көрсетілген белгіленген нысандарды пайдалана отырып, мониторинг нәтижелерін ұсынуға;
- нақты әуе кемелерінің рұқсат мәртебесіне немесе биіктікті ұстау сипаттамаларына қатысты RMA Eurasia-ның кез келген сұрауларына жауап беруге;
- егер RMA Eurasia әуе кемесінде белгіленген шектерден асатын TVE немесе ASE анықтаса, тексеруге толық көлемде жәрдемдесуге, талап етілетін түзету шараларын орындауға және ҚАӘ немесе RMA Eurasia талап еткен кейінгі есептерді ұсынуға; және
- RVSM рұқсаты қолданылатын әуе кемесінің RVSM рұқсатының қолданылуын кез келген тоқтата тұру, кері қайтарып алу немесе тіркеу белгісінің өзгеруі туралы RMA Eurasia-ны хабардар етуге тиіс.

Нормативтік сілтеме: № 509 бұйрық, 1456-2-тармақ

7.3 Рұқсат мәртебесін растау

ӨҚҚ органдары жекелеген әуе кемелерінің RVSM мәртебесін тексеру үшін RMA Eurasia рұқсаттары дерекқорына сұрау сала алады. Пайдаланушыларға мәртебесі расталмаған әуе кемелеріне RVSM эшелондарында ұшуға рұқсат берілмеуі мүмкін екені ескертіледі. RMA дерекқорындағы рұқсат жазбаларының өзектілігін сақтау пайдаланушының жауапкершілігі болып табылады.

РАЗДЕЛ В

В.1 — ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Правовая основа и применимость

В соответствии с пунктом 1455 Приказа № 509 ни одно воздушное судно не должно выполнять полеты между эшелонами FL 290 и FL 410 включительно в воздушном пространстве, обслуживаемом Казахстаном, без специального допуска RVSM, выданного АО «Авиационная администрация Казахстана» (ААК).

Данное требование распространяется на всех гражданских эксплуатантов, выполняющих полеты в воздушном пространстве RVSM, обслуживаемом Казахстаном, независимо от государства регистрации воздушного судна.

Эксплуатационный допуск RVSM, выданный Авиационной администрацией Казахстана, признается для выполнения полетов в воздушном пространстве RVSM во всем мире при условии, что эксплуатант соблюдает эксплуатационные процедуры, установленные для соответствующего региона, и включает применимые требования в свое Руководство по производству полетов.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункт 1455

1.2 Нормативная база

Полеты в условиях RVSM в Республике Казахстан регулируются следующими документами в порядке убывания степени детализации:

- Правила производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан, утвержденные Приказом № 509, в частности глава 15 — полеты в воздушном пространстве RVSM, пункты 534–546, а также пункты 1455 и 1456, касающиеся специального допуска к выполнению полетов в условиях RVSM.
- Процедуры RMA Eurasia устанавливают процедуры и эксплуатационную практику Регионального мониторингового агентства «Евразия» (RMA Eurasia), в частности относящиеся к внедрению и мониторингу воздушного пространства с сокращенным минимумом вертикального эшелонирования (RVSM).

1.3 Воздушное пространство RVSM

Воздушное пространство RVSM в пределах Казахстана охватывает диапазон высот от FL 290 (8 850 м) до FL 410 (12 500 м) включительно. В данном диапазоне между воздушными судами, имеющими соответствующий допуск, применяется минимум вертикального эшелонирования 300 м (1 000 фут). Схема эшелонов полета RVSM предусматривает следующие доступные крейсерские эшелоны в дополнение к эшелонам, используемым на высотах вне RVSM:

Направление линии пути	Эшелоны полета (ППП)	Доступные эшелоны
000°–179° (нечетные)	FL 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410	7 эшелонов

180°–359° (четные)	FL 300, 320, 340, 360, 380, 400	6 эшелонов
--------------------	---------------------------------	------------

ПРИМЕЧАНИЕ: Воздушным судам, не имеющим допуска RVSM, не должны назначаться эшелоны полета в воздушном пространстве RVSM, если только они не отделены от всего остального воздушного движения стандартным минимумом вертикального эшелонирования (VSM) 600 м (2 000 фут).

1.4 Цели безопасности

Цели безопасности, применяемые к полетам в условиях RVSM в воздушном пространстве под юрисдикцией Республики Казахстан, устанавливаются в соответствии с применимыми Стандартами и Рекомендуемой практикой ИКАО (SARPs) и международно признанными требованиями безопасности.

Категория риска	TLS	Область
Технический риск	$2,5 \times 10^{-9}$ авиационных происшествий с летальным исходом на летный час	Только ошибки характеристик выдерживания высоты воздушного судна
Общий риск	5×10^{-9} авиационных происшествий с летальным исходом на летный час	Все причины, включая эксплуатационные ошибки и особые случаи

B.2 — ТРЕБОВАНИЯ К ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

2.1 Требуемое оборудование

Для выполнения полетов в воздушном пространстве RVSM каждое воздушное судно должно быть оборудовано системами, обеспечивающими следующие возможности:

#	Оборудование / функция	Характеристика
1	Индикация высоты (кабина экипажа)	Индикация эшелона полета, на котором выполняется полет.
2	Устройство автоматического выдерживания высоты	Поддерживает выбранный эшелон полета в автоматическом режиме при горизонтальном крейсерском полете. При горизонтальном крейсерском полете как минимум одно устройство должно быть исправно и включено.
3	Система предупреждения об отклонении от заданной высоты	Обеспечивает предупреждение экипажа об отклонении от выбранного эшелона полета. Порог срабатывания предупреждения не должен превышать ± 90 м (300 фут).
4	Транспондер передачи данных о высоте	Автоматически передает ОВД данные о барометрической высоте. Должен быть подключен к выотомерной системе, используемой для управления воздушным судном.
5	Две независимые системы измерения высоты	Каждая включает взаимосвязанный источник статического давления (с защитой от обледенения, если применимо), индикацию выотомера и кодирование режима C. Показания обеих систем должны совпадать в пределах ± 60 м (± 200 фут).
6	Коррекция погрешности источника статического давления (SSEC)	Применяется при необходимости для обеспечения соответствия критериям характеристик во всем диапазоне режимов полета RVSM.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункт 1456

2.2 Стандарты характеристик выотомерной системы

Воздушные суда, эксплуатируемые в воздушном пространстве RVSM, должны соответствовать следующим критериям характеристик выдерживания высоты:

2.2.1 Групповые воздушные суда (номинально одинаковая конструкция)

Для групп воздушных судов с номинально одинаковой конструкцией и изготовлением суммарная погрешность по высоте (TVE) группы должна соответствовать всем следующим требованиям:

- a) Среднее значение TVE: по абсолютной величине не должно превышать 25 м (80 фут);
- b) Стандартное отклонение TVE: не должно превышать $28 - 0,013z^2$ (где $z = |\text{среднее значение TVE}|$ в метрах);
- c) Среднее значение ASE: по абсолютной величине не должно превышать 25 м (80 фут);
- d) Разброс ASE: сумма $|\text{среднее значение ASE}| + 3\sigma(\text{ASE})$ не должна превышать 75 м (245 фут);
- e) FTE/AAD: симметрично относительно среднего значения 0 м; стандартное отклонение не должно превышать 13,3 м (43,7 фут); распределение должно иметь как минимум экспоненциально убывающий характер.

2.2.2 Воздушные суда, не входящие в группу (индивидуальные)

- a) ASE: не должна превышать 60 м (200 фут) при любых условиях полета;
- b) FTE/AAD: симметрично относительно среднего значения 0 м; стандартное отклонение не должно превышать 13,3 м (43,7 фут); распределение должно иметь как минимум экспоненциально убывающий характер.

2.3 Группирование типов воздушных судов

Для целей одобрения летной годности по RVSM воздушные суда классифицируются по группам. Воздушное судно считается пригодным для включения в определенную группу только при выполнении всех следующих критериев:

- a) изготовлены по номинально одинаковой конструкции и одобрены на основании одного сертификата типа (ТС), одной поправки к ТС или одного дополнительного сертификата типа;
- b) система источников статического давления каждого воздушного судна номинально одинакова; поправки на погрешность источника статического давления (SSE) одинаковы для всех членов группы;
- c) блоки авионики, установленные для соблюдения минимальных критериев оборудования RVSM, соответствуют одной и той же спецификации изготовителя и имеют одинаковый номер детали.

ПРИМЕЧАНИЕ: Воздушные суда с различными изготовителями авионики или номерами деталей могут быть отнесены к одной группе, если продемонстрированы эквивалентные характеристики систем. Воздушные суда, не соответствующие всем трем условиям, рассматриваются как воздушные суда, не входящие в группу.

V.3 — ПРОЦЕСС ВЫДАЧИ ДОПУСКА RVSM

Эксплуатант не допускается к выполнению полетов в условиях RVSM до тех пор, пока АО «Авиационная администрация Казахстана» (ААК), как Уполномоченная организация, не установит, что эксплуатант и соответствующая группа типов воздушных судов отвечают всем применимым требованиям RVSM, установленным Приказом № 509. Эксплуатант должен представить достаточные доказательства соответствия применимым требованиям к летной годности, эксплуатации, техническому обслуживанию и характеристикам выдерживания высоты. Полеты в условиях RVSM должны начинаться только после официальной выдачи ААК допуска RVSM и выполнения всех условий, указанных в допуске.

Процесс выдачи допуска RVSM состоит из пяти этапов:

- a) **Этап предварительного обращения**— самооценка эксплуатанта, рассмотрение применимых требований RVSM и MASPS и подготовка требуемой документации.
- b) **Этап официальной подачи заявки**— представление в ААК полного пакета заявки на получение допуска RVSM.
- c) **Этап оценки ААК**— оценка представленной документации, включая статус летной годности воздушного судна, оборудование RVSM, организацию технического обслуживания, эксплуатационные процедуры и соответствие применимым требованиям.
- d) **Этап демонстрации**— проведение, при необходимости, полета(ов) для эксплуатационной проверки с целью демонстрации способности эксплуатанта выполнять полеты в условиях RVSM и подтверждения соответствия применимым требованиям в эксплуатации.
- e) **Этап выдачи допуска RVSM и включения в мониторинг**— выдача ААК допуска RVSM и включение одобренного эксплуатанта и воздушного судна в применимую систему мониторинга RVSM, включая, где применимо, регистрацию в RMA Eurasia.

Эксплуатант должен успешно завершить каждый этап до перехода к следующему этапу. При необходимости для установления соответствия применимым требованиям RVSM ААК может потребовать дополнительную информацию, корректирующие действия или демонстрации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Допуск RVSM выдается отдельно для каждого эксплуатанта и каждой группы типов воздушных судов. Срок его действия составляет 2 года, и он не подлежит передаче между эксплуатантами. При изменении регистрации воздушного судна ранее выданный допуск автоматически аннулируется (Приказ № 509, пункт 1455-2).

3.1 Этап 1: Предварительное обращение

Это этап самооценки эксплуатанта и подготовки документации. Заявитель должен рассмотреть применимые требования и провести предварительную оценку, чтобы подтвердить, что тип(ы) воздушных судов, планируемые для полетов в условиях RVSM, пригодны для получения допуска и что все применимые предварительные условия могут быть выполнены до официального представления заявки в ААК.

Необходимо выполнить следующие действия

- 1) Подтвердить наличие действующего одобрения летной годности RVSM для типа воздушного судна (например, на основании JAA TGL-6, FAA AC 91-RVSM или эквивалентных данных сертификата типа);
- 2) Определить категорию группы типов воздушных судов, применимую к каждому типу парка (см. Приложение, таблица 1 — Категории групп воздушных судов);
- 3) Рассмотреть и обновить следующую документацию с учетом требований RVSM:
 - a) изменение или дополнение к Руководству по летной эксплуатации воздушного судна (AFM), подтверждающее допуск RVSM;
 - b) Руководство по производству полетов (ОМ) — часть А (Общие процедуры) и часть В (Вопросы эксплуатации воздушного судна), отражающие предполетные, полетные, действия при особых ситуациях и послеполетные процедуры RVSM;
 - c) Перечень минимального оборудования (MEL) — с указанием критически важного для RVSM оборудования и применимых условий выпуска в полет;
 - d) Программа технического обслуживания — с включением инструкций изготовителя по поддержанию летной годности в части RVSM;
 - e) Программы подготовки — первоначальная и периодическая подготовка летного экипажа и персонала технического обслуживания с охватом требований RVSM;
- 4) Оценить состояние источников статического давления, целостность обшивки фюзеляжа вблизи статических портов и точность высотомерной системы;
- 5) Установить или пересмотреть процедуры представления сообщений об ошибках выдерживания высоты и особых случаях.

ПРИМЕЧАНИЕ: До представления любой официальной заявки в ААК эксплуатанту следует провести предварительный самоаудит по проверочному листу, приведенному в главе 3.7.

3.2 Этап 2: Официальная подача заявки

Эксплуатант, намеревающийся получить допуск RVSM, должен представить в ААК полный пакет заявки, содержащий всю требуемую документацию и подтверждающие материалы, демонстрирующие соответствие применимым требованиям RVSM.

Заявка должна включать следующие элементы:

- a) Документы по летной годности: изменение/дополнение AFM, подтверждающее допуск RVSM; доказательства выполнения сервисного бюллетеня изготовителя; ссылка на документ по летной годности государства регистрации;
- b) Описание оборудования воздушного судна: описание высотомерной системы, систем выдерживания высоты, предупреждения и транспондера; подтверждение установки SSEC, где требуется;
- c) Программа подготовки, устанавливающая программы первоначальной и периодической подготовки летного экипажа. Охват: процедуры RVSM, действия при особых случаях, перекрестная проверка высотомеров, учет турбулентности, фразеология ОВД;
- d) Руководства и контрольные карты: разделы ОМ частей А/В, относящиеся к RVSM; контрольные карты нормальных, нештатных и аварийных процедур; сведения о применимых воздушных скоростях, высотах и массах согласно допуску RVSM;
- e) Положения MEL по всему оборудованию, требуемому для RVSM, с условиями выпуска в полет;

- f) Программа технического обслуживания, устанавливающая инструкции по поддержанию летной годности (ICA) держателя сертификата типа; процедуры проверки геометрии, осмотра источников статического давления и испытаний высотомерной системы;
- g) Процедуры выявления, регистрации и представления сообщений об ошибках выдерживания высоты в ААК и RMA Eurasia в течение 72 часов;
- h) План участия в мониторинге высоты; определение метода мониторинга (HMU, GMS или GMU); график и количество воздушных судов, подлежащих мониторингу по каждой категории группы;
- i) Предыдущие результаты эксплуатации (если применимо): соответствующая история эксплуатации в воздушном пространстве RVSM; доказательства корректирующих действий по любым предшествующим событиям, связанным с выдерживанием высоты;
- j) Заявление о соответствии. Заполненное и подписанное Заявление о соответствии (см. Приложение 2), заявленное Ответственным руководителем эксплуатанта и подтверждающее, что воздушное судно, процедуры, программа подготовки и организация технического обслуживания полностью соответствуют всем применимым требованиям RVSM. Обязательно для каждой первоначальной заявки и продления.

Заявки подаются в Авиационную администрацию Казахстана на имя соответствующего подразделения по эксплуатационным допускам. Подтверждающая документация может представляться в электронном виде. Эксплуатант должен предусмотреть не менее 60 рабочих дней для оценки до планируемой даты начала полетов в условиях RVSM.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявление о соответствии (Приложение 2) должно быть подписано Ответственным руководителем эксплуатанта и представлено в составе каждого официального пакета заявки. Заявки, поступившие без подписанного Заявления о соответствии, возвращаются без проведения оценки.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункт 1456

3.3 Этап 3: Оценка документов

ААК рассматривает представленную заявку и подтверждающую документацию, чтобы определить соответствие эксплуатанта и применимого типа (типов) воздушных судов всем требованиям для получения допуска RVSM. При оценке заявки ААК оценивает соответствие эксплуатанта применимым требованиям к летной годности, эксплуатации, подготовке, техническому обслуживанию и характеристикам выдерживания высоты.

После получения заявки ААК в течение 10 рабочих дней должна выдать официальное подтверждение ее получения. Затем ААК проводит подробное рассмотрение представленной документации и при необходимости может запросить разъяснения, дополнительную информацию или пересмотренную документацию для определения соответствия применимым требованиям RVSM.

Оценка включает, в зависимости от применимости, следующие направления:

- a) Рассмотрение летной годности: подтверждение действующего соответствия типа воздушного судна RVSM MASPS и соответствия высотомерной системы и систем выдерживания высоты всем спецификациям характеристик;
- b) Рассмотрение эксплуатационных процедур: оценка разделов ОМ, контрольных карт, положений MEL и процедур на случай особых ситуаций на предмет правильности и полноты;

- с) Рассмотрение программы подготовки: проверка соответствия программ подготовки требованиям к содержанию RVSM как для первоначальной, так и для периодической подготовки;
- д) Рассмотрение программы технического обслуживания: подтверждение надлежащего учета процедур поддержания летной годности, протоколов проверки геометрии и требований к испытательному оборудованию;
- е) Рассмотрение плана мониторинга высоты: оценка предлагаемого метода мониторинга, графика и доли парка воздушных судов, подлежащей охвату.

При необходимости ААК может провести оценочный визит до выдачи допуска на основную базу эксплуатанта или иные соответствующие объекты для проверки внедрения представленных процедур, наличия требуемого оборудования и записей, а также готовности эксплуатанта к выполнению полетов в условиях RVSM. При выявлении расхождений или недостатков между заявкой, подтверждающей документацией и применимыми требованиями RVSM ААК уведомляет эксплуатанта о выявленных несоответствиях и указывает корректирующие действия, которые должны быть выполнены до перехода эксплуатанта к Этапу 4 — Демонстрации. Если заявка и подтверждающая документация демонстрируют соответствие применимым требованиям RVSM и ААК установила готовность эксплуатанта продемонстрировать свои эксплуатационные возможности, ААК выдает разрешение на переход к Этапу 4, позволяющее эксплуатанту провести требуемый полет (полеты) для эксплуатационной проверки. Эксплуатант не должен переходить к Этапу демонстрации до официальной выдачи такого разрешения ААК.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если заявка неполная или содержит существенные недостатки, ААК выдаст уведомление о недостатках. Эксплуатант должен устранить все выявленные недостатки до выдачи ААК разрешения на переход к Этапу 4.

3.4 Этап 4: Демонстрация — полет(ы) для эксплуатационной проверки с целью подтверждения соответствия в эксплуатации

На данном этапе эксплуатант должен продемонстрировать способность безопасно выполнять полеты в условиях RVSM в соответствии с одобренными эксплуатационными процедурами. Полет(ы) для эксплуатационной проверки (OVF) служит(ат) окончательной проверкой способности эксплуатанта эффективно применять применимые процедуры RVSM и обеспечивать соответствие установленным эксплуатационным, техническим и коммуникационным требованиям в реальных условиях полета.

Количество требуемых полетов для эксплуатационной проверки определяется Авиационной администрацией Казахстана (ААК) на основании результатов оценки заявки и документов. Если ААК не определено иное, для каждой применимой группы типов воздушных судов должен быть выполнен как минимум один полет для эксплуатационной проверки.

Полет(ы) для эксплуатационной проверки должен(ны) выполняться в воздушном пространстве RVSM в условиях обычного регулярного или перегонного полета. Инспектор ААК или назначенный представитель может участвовать в полете с целью наблюдения и оценки применения эксплуатантом применимых процедур RVSM.

В ходе полета(ов) для эксплуатационной проверки эксплуатант должен, в зависимости от применимости, продемонстрировать:

- а) правильное выполнение предполетных проверок оборудования и процедур перекрестной проверки высотомеров;

- b) правильные процедуры установки высотомеров на высоте перехода;
- c) соответствующую фразеологию ОВД и процедуры подтверждения диспетчерских указаний, применимые при полетах в воздушном пространстве RVSM;
- d) перекрестную проверку высотомеров в полете с интервалом приблизительно один час;
- e) правильное включение и работу автопилота и систем предупреждения об отклонении от заданной высоты;
- f) соответствующие действия экипажа при имитации отказа оборудования или особой ситуации RVSM; и
- g) соблюдение применимых требований к заполнению технического журнала и ведению записей после полета.

Объем и содержание полета(ов) для эксплуатационной проверки могут быть скорректированы ААК с учетом предыдущего опыта эксплуатанта по RVSM, группы типов воздушных судов, результатов оценки документов и любых выявленных областей, требующих дополнительной проверки.

После удовлетворительного завершения требуемого полета(ов) для эксплуатационной проверки инспектор ААК или назначенный представитель должен подготовить отчет о проверке, документирующий результаты демонстрации. Если отчет подтверждает удовлетворительное соответствие применимым требованиям RVSM, ААК может приступить к выдаче допуска RVSM в соответствии с Этапом 5.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если результаты OVF неудовлетворительны, ААК может потребовать корректирующие действия и один или несколько повторных демонстрационных полетов до выдачи допуска.

3.5 Этап 5: Выдача допуска и включение в мониторинг

Авиационная администрация Казахстана (ААК) выдает допуск RVSM только после успешного завершения всех предыдущих этапов и подтверждения выполнения применимых требований RVSM. В допуске должны быть указаны эксплуатант, одобренная группа (группы) типов воздушных судов, соответствующие регистрационные знаки воздушных судов, дата выдачи и дата окончания срока действия.

Допуск RVSM действует в течение двух лет с даты выдачи и распространяется только на эксплуатанта и группу (группы) типов воздушных судов, указанные в допуске. Допуск не подлежит передаче между эксплуатантами. При изменении государства регистрации воздушного судна ранее выданный допуск RVSM, применимый к данному воздушному судну, подлежит аннулированию в соответствии с применимыми положениями Приказа № 509.

После выдачи допуска RVSM ААК вносит допуск в базу данных допусков RVSM Казахстана и уведомляет RMA Eurasia в соответствии с применимыми региональными процедурами мониторинга. ААК предоставляет RMA Eurasia требуемую первоначальную информацию об эксплуатанте и воздушных судах, включая, при необходимости, применимые данные RMA F1 (контактные данные) и RMA F2 (воздушные суда).

Допуск RVSM продолжает подпадать под применимые требования к сохранению действия, мониторингу характеристик выдерживания высоты, продлению, приостановлению, аннулированию и восстановлению, установленные Приказом № 509 и применимыми процедурами мониторинга RMA Eurasia.

Заявка на продление допуска RVSM должна быть представлена в Авиационную администрацию Казахстана (ААК) не позднее чем за 60 рабочих дней до даты окончания срока действия текущего допуска.

Процесс продления проводится в соответствии с Этапами 2–5 настоящей процедуры. Если эксплуатант продемонстрировал удовлетворительную историю соблюдения требований и продолжающееся соответствие применимым требованиям RVSM, ААК может определить целесообразность сокращенного объема рассмотрения.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункты 1456, 1458

3.7 Проверочный лист самоаудита перед подачей заявки

#	Пункт	Выполнено	Ссылка
1	Тип воздушного судна имеет действующее одобрение летной годности RVSM MASPS (дополнение AFM или данные TC)	☐	Гл. 2
2	Определена категория группы типов воздушных судов (кат. 1, 2 или 3 согласно таблице 1 Приложения)	☐	Прил. табл. 1
3	Руководство по производству полетов пересмотрено с включением всех требуемых разделов RVSM	☐	Гл. 4
4	MEL обновлен в части оборудования RVSM	☐	Гл. 4
5	Программа технического обслуживания включает инструкции по поддержанию летной годности RVSM	☐	Гл. 6
6	Программы подготовки летного экипажа обновлены (первоначальная и периодическая)	☐	Гл. 4
7	Персонал технического обслуживания подготовлен по проверке геометрии RVSM и применению испытательного оборудования	☐	Гл. 6
8	Установлена процедура представления сообщений об ошибках выдерживания высоты (в течение 72 часов)	☐	Гл. 5
9	Подготовлен план участия в мониторинге и выбран метод мониторинга	☐	Гл. 5
10	Заполнена форма RMA Eurasia F1 (контактные данные)	☐	Прил. табл. 3
11	Все требуемые документы заявки собраны и проверены	☐	Гл. 3.4

B.4 — ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

4.1 Планирование полета

При планировании полета в воздушном пространстве RVSM летный экипаж должен:

- проверить наличие у воздушного судна, планируемого для полета, действующего допуска RVSM, а также подтверждение статуса допуска и исправности воздушного судна в соответствующих технических записях;
- рассмотреть имеющуюся и прогнозируемую метеорологическую информацию по планируемому маршруту, включая сведения о горной волновой активности, грозах, сильной турбулентности и других метеорологических условиях, которые могут неблагоприятно повлиять на характеристики выдерживания высоты воздушного судна;
- проверить исправность всего оборудования, требуемого для полетов в условиях RVSM согласно главе 2.1, и отсутствие применения каких-либо допустимых послаблений по Перечню минимального оборудования (MEL) в отношении такого оборудования;
- рассмотреть применимые NOTAM и другую соответствующую эксплуатационную информацию, чтобы определить, не приостановлены, не ограничены и не недоступны ли иным образом полеты RVSM на каком-либо участке планируемого маршрута; и
- определить и рассмотреть применимые региональные процедуры на случай особых ситуаций для планируемого маршрута и убедиться, что летный экипаж ознакомлен с процедурами, применимыми при возникновении особой ситуации, связанной с RVSM.

4.2 Предполетные процедуры

Перед вылетом для выполнения полета в воздушном пространстве RVSM летный экипаж должен:

- рассмотреть технический журнал для подтверждения исправности всего оборудования, требуемого для RVSM. Убедиться, что все ранее неустраненные дефекты устранены;
- при внешнем осмотре проверить состояние источников статического давления и обшивки фюзеляжа вблизи каждого статического порта. Сообщить о любых вмятинах, деформации или загрязнении;
- перед вылетом установить все высотомеры на QNH аэродрома. Убедиться, что каждый основной высотомер показывает известную высоту в пределах, установленных Руководством по эксплуатации воздушного судна (AOM);
- выполнить перекрестную проверку двух основных высотомеров. Расхождение не должно превышать 23 м (75 фут). Любое неустраненное расхождение должно рассматриваться как дефект;
- до начала буксировки убедиться, что все системы выдерживания высоты и предупреждения проверены и подтверждены как исправные.

4.3 Перед входом в воздушное пространство RVSM

Перед входом в воздушное пространство RVSM летный экипаж должен проверить исправность и нормальную работу следующего оборудования:

- две основные системы измерения высоты — перекрестная проверка должна показать совпадение в пределах ± 60 м (± 200 фут). Невыполнение этого условия требует уведомления ОВД до входа в воздушное пространство RVSM;
- как минимум одна система автоматического управления высотой;
- как минимум одно устройство предупреждения об отклонении от заданной высоты;
- исправный транспондер передачи данных о высоте.

Если какое-либо оборудование, требуемое для полетов в условиях RVSM, неисправно до входа в воздушное пространство RVSM, летный экипаж должен уведомить соответствующий орган ОВД и запросить измененное диспетчерское разрешение, исключающее вход в воздушное пространство RVSM, если иное не допускается применимыми процедурами на случай особых ситуаций RVSM.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункт 1456

4.4 Процедуры в полете

Во время полета в воздушном пространстве RVSM летный экипаж должен:

- ж) соблюдать все эксплуатационные ограничения воздушного судна (например, ограничения по числу Маха), указанные в одобрении летной годности RVSM для конкретного типа воздушного судна;
- к) при прохождении высоты перехода незамедлительно установить все основные и резервные высотомеры на стандартное давление (1013,2 гПа / 29,92 дюйма рт. ст.). Выполнить перекрестную проверку на первоначально разрешенном эшелоне полета;
- л) выдерживать разрешенный эшелон полета (CFL). За исключением аварийной ситуации, не допускать преднамеренного отклонения от CFL без разрешения ОВД;
- м) при смене эшелона не допускать превышения или недобора целевого эшелона более чем на 45 м (150 фут). При наличии использовать функцию захвата высоты системы автоматического управления высотой;
- н) включать систему автоматического управления высотой при горизонтальном крейсерском полете. Если требуется ее отключение (турбулентность, повторная балансировка), выдерживать высоту по показаниям одного из двух основных высотомеров;
- о) обеспечивать постоянную исправность системы предупреждения об отклонении от заданной высоты;
- р) приблизительно с интервалом в 1 час выполнять перекрестную проверку основных высотомеров. Требуется совпадение в пределах ± 60 м (± 200 фут). О любом расхождении, превышающем этот порог, необходимо сообщить ОВД как о дефекте;
- қ) убедиться, что высотомерная система, используемая для управления воздушным судном, выбрана в качестве источника данных для транспондера передачи высоты;
- г) при получении от ОВД сообщения об отклонении от назначенного FL более чем на ± 90 м (± 300 фут) незамедлительно принять корректирующие меры и подтвердить ОВД восстановление соответствия.

4.5 Действия при особых случаях в полете

При возникновении в воздушном пространстве RVSM следующих особых ситуаций требуется незамедлительно уведомить ОВД:

Особая ситуация			Требуемое действие
Отказ	всех	систем автоматического управления высотой	Уведомить ОВД. При невозможности выдерживать CFL запросить изменение эшелонирования или изменение маршрута за пределы воздушного пространства RVSM.

Потеря резервирования высотомерных систем	Уведомить ОВД. Если остается только одна высотомерная система, сообщить о дефекте и запросить разрешение на выход из воздушного пространства RVSM.
Отказ всех транспондеров передачи данных о высоте	Незамедлительно уведомить ОВД. Нахождение в RVSM без исправного транспондера не допускается.
Отказ двигателя, требующий снижения	Объявить аварийную ситуацию (если применимо). Уведомить ОВД и начать процедуры снижения при особой ситуации.
Турбулентность выше умеренной	Уведомить ОВД. При необходимости сообщить о невозможности выдерживать CFL. ОВД обеспечит альтернативное эшелонирование.
Любой другой отказ, влияющий на выдерживание CFL	Уведомить ОВД о характере и степени ограничения. Согласовать план действий.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если получить разрешение ОВД до отклонения от CFL невозможно, следует выполнять установленные региональные процедуры на случай особых ситуаций и получить разрешение ОВД при первой практической возможности.

4.6 Послеполетные процедуры

После полета в воздушном пространстве RVSM летный экипаж должен:

- d) внести в технический журнал воздушного судна сведения о любом отказе системы выдерживания высоты с достаточной детализацией для устранения при техническом обслуживании. Указать: фактически возникший дефект, действия экипажа и любое наблюдавшееся отклонение по высоте;
- e) при необходимости записать следующие данные: показания основных и резервных высотометров, установку селектора высоты, установку шкалы давления, использовавшийся режим автопилота, любые отмеченные расхождения данных транспондера;
- f) в соответствии с главой 5 настоящего ИМ сообщить в ААК в течение 72 часов о любой ошибке выдерживания высоты, вызванной отказом оборудования или эксплуатационной ошибкой.

4.7 Процедуры ОВД

4.7.1 Воздушные суда без допуска RVSM

ОВД не должно разрешать воздушному судну без допуска RVSM крейсерский полет на эшелонах RVSM, если оно не отделено от всего остального воздушного движения стандартным VSM 600 м (2 000 фут).

4.7.2 Действия ОВД при особых случаях

После получения от летного экипажа сообщения об особой ситуации ОВД следует:

- a) уточнить намерения пилота;

- b) оценить воздушное движение и, где возможно, обеспечить воздушному судну боковое, продольное или увеличенное вертикальное эшелонирование;
- c) если воздушное судно способно выдерживать высоту по требованиям вне RVSM, при наличии возможности по воздушной обстановке выдать измененное разрешение на эшелон вне воздушного пространства RVSM;
- d) если обеспечить условия согласно пункту (2) или (3) невозможно, рассматривать воздушное судно как находящееся в аварийной ситуации и применять все необходимые меры.

4.7.3 Метеорологические условия

Установлено, что следующие условия особенно неблагоприятно влияют на выдерживание высоты и требуют внимания ОВД:

- a) Горная волновая активность (орографический поток) — наиболее значимая причина ухудшения выдерживания высоты;
- b) Грозы и связанная с ними турбулентность;
- c) Гравитационные волны сдвига.

При сообщении о сильной турбулентности в воздушном пространстве RVSM ОВД должно подтвердить способность воздушного судна выдерживать CFL. Если ожидается сохранение метеорологических условий, ОВД следует выпустить NOTAM с указанием затронутых маршрутов и может временно приостановить применение VSM 300 м в затронутом районе.

4.8 Требования к подготовке летного экипажа

Программы подготовки эксплуатанта должны включать следующие элементы, специфичные для RVSM, для летного экипажа (первоначальная и периодическая подготовка):

- a) стандартная фразеология ОВД для воздушного пространства RVSM;
- b) взаимодействие членов экипажа при проверке выполнения разрешения ОВД;
- c) использование и ограничения резервных высотомеров и карт коррекции погрешности источника статического давления;
- d) ограничения визуального восприятия при планируемом эшелонировании 300 м (темнота, северное сияние, развороты, встречное и попутное движение);
- e) особенности систем захвата высоты, которые могут приводить к превышению заданного эшелона;
- f) взаимосвязь высотомерной системы, системы автоматического управления высотой и транспондерных систем в нормальных и нештатных условиях;
- g) эксплуатационные ограничения, характерные для конкретного типа воздушного судна и связанные с допуском RVSM (где применимо);
- h) процедуры на случай особых и аварийных ситуаций, специфичные для воздушного пространства RVSM.

B.5 — МОНИТОРИНГ ВЫСОТЫ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СООБЩЕНИЙ

5.1 Цели мониторинга

Программа долгосрочного мониторинга высоты должна быть создана и поддерживаться в целях:

- проверки долгосрочной стабильности погрешности высотомерной системы (ASE);
- оценки эффективности программы эксплуатанта по поддержанию летной годности в обеспечении требуемых характеристик выдерживания высоты;
- обеспечения уверенности в поддержании технического TLS на уровне $2,5 \times 10^{-9}$ авиационных происшествий с летальным исходом на летный час;
- выявления воздушных судов с несоответствиями или аномальными характеристиками и инициирования корректирующих действий.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункты 1455-5 и 1455-6

5.2 Периодичность мониторинга

Не менее двух самолетов каждой группы типов воздушных судов должны проходить мониторинг не реже одного раза в два года либо с интервалом 1 000 летных часов на каждое воздушное судно — в зависимости от того, какой период больше. Если группа типов эксплуатанта состоит только из одного воздушного судна, это воздушное судно должно проходить мониторинг в те же сроки.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункт 1455-3

5.3 Методы мониторинга

Признаются три независимые системы мониторинга высоты. Эксплуатант должен выбрать и документировать применяемый метод (методы) мониторинга:

Метод	Описание	Преимущества / ограничения
Устройство мониторинга на основе GPS (GMU)	Переносное ручное устройство, находящееся на борту конкретного воздушного судна и используемое для измерения ASE в полете. Воздушное судно может быть проверено на любом маршруте.	Гибкость — воздушное судно можно проверить в любом месте. Стоимость одной проверки выше; требуется выделение ресурсов эксплуатанта.
Наземная станция HMU	Стационарная наземная система, работающая автоматически 24 часа в сутки. Измеряет ASE всех воздушных судов, пролетающих в зоне покрытия системы (радиус приблизительно 45 NM).	Низкая стоимость одного измерения; не требует дополнительных действий экипажа. Высокая первоначальная стоимость инфраструктуры; воздушное судно должно пролетать в зоне покрытия.
Система измерения высоты ADS-B	Использует данные геометрической высоты, передаваемые системой ADS-B воздушного судна. Методика аналогична GMU — регистрируются бортовые данные GPS о высоте.	Относительно новый метод; требует наличия ADS-B Out. Покрытие зависит от сети наземных станций.

5.4 Процедуры уведомления о мониторинге с использованием GMU

Если эксплуатант выбирает метод GMU для мониторинга отдельных воздушных судов, применяется следующая процедура:

- до проведения любой проверки GMU эксплуатант должен направить по электронной почте в RMA Eurasia (с копией в ААК) информацию о воздушном судне по форме, приведенной в таблице 2 (Приложение);
- в течение 24 часов до полета с проверкой GMU уведомить RMA Eurasia по электронной почте, используя форму, приведенную в таблице 3 (Приложение);
- в течение 6 часов после завершения полета с проверкой GMU представить в RMA Eurasia послеполетный результат, используя ту же форму.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункт 1455-8

5.5 Воздушные суда с несоответствиями и аномальными характеристиками

Категория	Пороговые критерии	Требуемое действие
Воздушное судно с аномальными характеристиками	$ ASE \geq 49$ м (160 фут) или $ TVE \geq 52$ м (170 фут)	Расследование эксплуатантом и RMA. Мониторинг тенденции. Сообщение в ААК.
Воздушное судно с несоответствием	$ TVE \geq 90$ м (300 фут) или $ ASE \geq 75$ м (245 фут) или $ AAD \geq 90$ м (300 фут)	Требуется незамедлительные корректирующие действия. Эксплуатант должен представить сообщение в течение 72 часов. ААК может приостановить или отозвать допуск.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пороговые значения учитывают собственную погрешность измерения системы мониторинга. ААК/RMA могут применять несколько иные пороговые значения с учетом точности системы мониторинга.

5.6 Представление сообщений об ошибках выдерживания высоты

Ошибки выдерживания высоты должны классифицироваться по двум категориям: (1) ошибки, вызванные неисправностью оборудования, и (2) эксплуатационные ошибки. Обо всех таких ошибках необходимо сообщать.

5.6.1 Обязанности эксплуатанта по представлению сообщений

В соответствии с пунктом 1455-4 Приказа № 509 эксплуатант должен сообщать в Авиационную администрацию Казахстана (ААК) обо всех выявленных, зарегистрированных или иным образом ставших известными ошибках выдерживания высоты, независимо от их причины или категории, в течение 72 часов с момента их возникновения.

Первоначальное сообщение должно содержать как минимум:

- а) описание ошибки выдерживания высоты и обстоятельств ее возникновения;
- б) анализ причинных факторов; и
- с) корректирующие и предупреждающие меры, принятые для предотвращения повторения.

Если Региональное мониторинговое агентство «Евразия» (RMA Eurasia) выявляет или сообщает об ошибке выдерживания высоты, связанной с воздушным судном эксплуатанта, эксплуатант должен незамедлительно расследовать событие, выполнить необходимые корректирующие действия и представить последующий отчет в ААК.

В соответствии с пунктом 1456-3 Приказа № 509 о любом большом отклонении по высоте (LHD), определяемом как отклонение от назначенного эшелона полета на 90 м (300 фут) или более, необходимо дополнительно ежемесячно сообщать в ААК с использованием установленной формы сообщения LHD.

5.6.2 Действия ААК

Если у эксплуатанта имеют место повторяющиеся или устойчивые ошибки выдерживания высоты, обусловленные неисправностью оборудования или эксплуатационными причинами, ААК должна оценить дальнейшее соответствие эксплуатанта применимым требованиям RVSM и может отозвать допуск RVSM эксплуатанта, если продолжение эксплуатации признано создающим неприемлемый риск для безопасности RVSM.

Если установлено, что определенный тип воздушного судна, эксплуатируемый эксплуатантом, является источником систематических ошибок выдерживания высоты, ААК может ограничить или отозвать допуск RVSM в отношении этого типа воздушного судна.

После отзыва или ограничения допуска RVSM ААК должна уведомить RMA Eurasia и, где применимо, предоставить соответствующие сведения о принятых корректирующих мерах или мерах принудительного воздействия.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункты 1455-4, 1455-7

В.6 — ПОДДЕРЖАНИЕ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ

6.1 Требования к программе технического обслуживания

Программа технического обслуживания воздушного судна должна включать все инструкции по поддержанию летной годности, выпущенные держателем сертификата типа в связи с сертификацией RVSM. Программа должна предусматривать следующее:

- a) оценку любой модификации или изменения конструкции, которые могут повлиять на допуск RVSM;
- b) оценку ремонтов, которые могут повлиять на сохранение допуска RVSM, особенно ремонтов, затрагивающих юстировку приемников полного/статического давления, вмятины или деформацию в районе статических портов;
- c) поддержание правильной геометрии планера и контуров поверхности для сохранения погрешностей высотомерной системы в пределах допусков RVSM. Такие проверки должны выполняться после любого ремонта или изменения, влияющего на поверхность планера и воздушный поток.

6.2 Испытательное оборудование

Организации технического обслуживания должны использовать испытательное оборудование, пригодное для технического обслуживания систем RVSM. Пригодность должна определяться в соответствии с рекомендациями держателя сертификата типа с учетом требуемой точности и графиков калибровки.

6.3 Подготовка персонала технического обслуживания

Первоначальная и периодическая подготовка персонала по поддержанию летной годности и техническому обслуживанию должна как минимум включать:

- a) методы проверки геометрии воздушного судна, относящиеся к RVSM;
- b) калибровку и использование испытательного оборудования высотомерной системы;
- c) специальные инструкции или процедуры, относящиеся к допуску RVSM для данного типа воздушного судна.

6.4 Обязанности по поддержанию летной годности

Все воздушные суда, имеющие допуск RVSM, должны продолжать соответствовать RVSM MASPS в течение всего срока эксплуатации. Данные мониторинга высоты RMA Eurasia содействуют выявлению долгосрочного ухудшения характеристик. Однако ответственность за поддержание стандартов сертификации независимо от результатов мониторинга несут эксплуатанты.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, подпункт 2) пункта 1455-1

B.7 — RMA EURASIA И РЕГИОНАЛЬНАЯ КООРДИНАЦИЯ

7.1 Роль RMA Eurasia

RMA Eurasia является Региональным мониторинговым агентством, ответственным за мониторинг показателей безопасности полетов в условиях RVSM в Евразийском регионе, включающем воздушное пространство Казахстана. RMA Eurasia ведет региональную базу данных допусков RVSM и координирует обмен данными по безопасности с другими RMA в мире.

7.2 Обязанности эксплуатанта перед RMA Eurasia

После выдачи ААК допуска RVSM эксплуатанты должны в соответствии с Приложением 1:

- g) зарегистрироваться в RMA Eurasia в течение 30 дней с даты выдачи допуска RVSM;
- h) согласовать с RMA Eurasia сроки, метод и место проведения требуемого мониторинга высоты воздушных судов, имеющих допуск RVSM;
- i) представлять результаты мониторинга с использованием установленных форм, приведенных в таблицах 2 и 3 Приложения к настоящему ТИМ;
- j) отвечать на любые запросы RMA Eurasia относительно статуса допуска или характеристик выдерживания высоты конкретных воздушных судов;
- k) если RMA Eurasia выявит у воздушного судна превышение установленных пределов TVE или ASE, в полном объеме содействовать расследованию, выполнить требуемые корректирующие меры и представить последующие отчеты по требованию ААК или RMA Eurasia; и
- l) уведомлять RMA Eurasia о любом приостановлении или отзыве допуска RVSM, а также об изменении регистрационного знака воздушного судна, имеющего допуск RVSM.

Нормативная ссылка: Приказ № 509, пункт 1456-2

7.3 Подтверждение статуса допуска

Органы ОВД могут обращаться к базе данных допусков RMA Eurasia для проверки статуса RVSM отдельных воздушных судов. Эксплуатантам следует учитывать, что воздушным судам с неподтвержденным статусом может быть отказано в разрешении на полет на эшелонах RVSM. Поддержание актуальности записей о допусках в базе данных RMA является обязанностью эксплуатанта.

SECTION C

CHAPTER 1 — GENERAL

1.1 Legal Basis and Applicability

No aircraft shall operate between FL 290 and FL 410 inclusive within Kazakhstan-administered airspace without special RVSM approval issued by the Aviation Administration of Kazakhstan (AAK), in accordance with Article 1455 of Order No. 509.

The requirement applies to all civil operators conducting operations in Kazakhstan-administered RVSM airspace, irrespective of the State of Registry of the aircraft.

An RVSM operational approval issued by the Aviation Administration of Kazakhstan is recognized for operations in RVSM airspace worldwide, provided that the operator complies with any region-specific operational procedures and incorporates the applicable requirements into its Operations Manual.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1455

1.2 Regulatory Framework

RVSM operations are regulated in the Republic of Kazakhstan through the following instruments, in descending order of specificity:

- The Rules for Flight Operations of Civil Aviation of the Republic of Kazakhstan, Order No. 509, in particular Chapter 15 – Flights in the RVSM airspace, Paragraphs 534–546 and Paragraphs 1455 and 1456 on special approval to conduct RVSM operations.
- RMA Eurasia Procedures set out the procedures and operational practices of the Regional Monitoring Agency “Eurasia” (RMA Eurasia), particularly those related to the implementation and monitoring of RVSM (Reduced Vertical Separation Minimum) airspace.

1.3 RVSM Airspace

RVSM airspace within Kazakhstan applies to the vertical band between FL 290 (8,850 m) and FL 410 (12,500 m) inclusive. Within this band, a vertical separation minimum of 300 m (1,000 ft) is applied between appropriately approved aircraft.

The RVSM flight level scheme provides the following usable cruising levels in addition to those available at non-RVSM altitudes:

Track Direction	Flight Levels (IFR)	Available Levels
000°–179° (Odd)	FL 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410	7 levels
180°–359° (Even)	FL 300, 320, 340, 360, 380, 400	6 levels

NOTE: Non-RVSM approved aircraft must not be assigned flight levels within RVSM airspace unless separated by the standard 600 m (2,000 ft) VSM from all other traffic.

1.4 Safety Objectives

The safety objectives governing RVSM operations within the airspace under the jurisdiction of the Republic of Kazakhstan are established in alignment with applicable ICAO Standards and Recommended Practices (SARPs) and internationally recognized safety requirements.

Risk Category	TLS	Scope
Technical Risk	2.5×10^{-9} fatal accidents/flight hour	Aircraft height-keeping performance errors only
Overall Risk	5×10^{-9} fatal accidents/flight hour	All causes incl. operational errors and contingencies

CHAPTER 2 — AIRCRAFT AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

2.1 Required Equipment

To operate in RVSM airspace, each aircraft shall be equipped with systems that provide the following capabilities:

#	Equipment / Function	Specification
1	Altitude indication (cockpit)	Indication of the flight level at which the flight is performed.
2	Automatic altitude-keeping device	Maintains the selected flight level in automatic mode during level cruise. At least one must be operative and engaged in level cruise.
3	Altitude alert system	Provides crew warning of deviation from the selected flight level. Alert threshold not to exceed ± 90 m (300 ft).
4	Altitude-reporting transponder	Provides automatic barometric altitude data to ATC. Must be connected to the altimetry system controlling the aircraft.
5	Two independent altitude measurement systems	Each comprising: cross-coupled static source (with ice protection if applicable), altimeter display, and Mode C encoding. Both must agree within ± 60 m (± 200 ft).
6	Static Source Error Correction (SSEC)	Applied where necessary to meet RVSM flight envelope performance criteria.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1456

2.2 Altimetry System Performance Standards

Aircraft operating in RVSM airspace shall meet the following height-keeping performance criteria:

2.2.1 Group Aircraft (Nominally Identical Design)

For groups of aircraft of nominally identical design and build, the Total Vertical Error (TVE) for the group shall satisfy all of the following:

- Mean TVE: not to exceed 25 m (80 ft) in magnitude;
- Standard deviation of TVE: not to exceed $28 - 0.013z^2$ (where $z = |\text{mean TVE}|$ in meters);
- Mean ASE: not to exceed 25 m (80 ft) in magnitude;
- ASE spread: sum of $|\text{mean ASE}| + 3\sigma(\text{ASE})$ shall not exceed 75 m (245 ft);
- FTE/AAD: symmetric about 0 m mean; standard deviation not to exceed 13.3 m (43.7 ft); distribution at least exponential decay.

2.2.2 Non-Group (Individual) Aircraft

- a) ASE: must not exceed 60 m (200 ft) under all flight conditions;
- b) FTE/AAD: symmetric about 0 m mean; standard deviation not to exceed 13.3 m (43.7 ft); distribution at least exponential decay.

2.3 Aircraft Type Groupings

For the purposes of RVSM airworthiness approval, aircraft are classified into groups. An aircraft is considered eligible for inclusion in a particular group only where all of the following criteria are satisfied:

- a) constructed to a nominally identical design and approved under the same type certificate (tc), tc amendment, or supplemental tc;
- b) the static source system of each aircraft is nominally identical; static source error (sse) corrections are the same for all group members;
- c) avionics units installed to meet minimum rvsm equipment criteria comply with the manufacturer's same specification and part number.

NOTE: Aircraft with different avionics manufacturers or part numbers may still qualify as group members if equivalent system performance can be demonstrated. Aircraft that do not meet all three conditions are treated as non-group aircraft.

CHAPTER 3 — RVSM APPROVAL PROCESS

No operator shall be authorized to conduct RVSM operations unless the Aviation Administration of Kazakhstan (AAK), as the Authorized Organization, has determined that the operator and the applicable aircraft type group comply with all applicable RVSM requirements established by the Order 509. The operator shall provide sufficient evidence demonstrating compliance with the applicable airworthiness, operational, maintenance, and height-keeping performance requirements. RVSM operations shall commence only after formal RVSM approval has been issued by the AAK and all conditions specified in the approval have been fulfilled.

The RVSM approval process consists of five phases:

- a) **Pre-Application Phase** – operator self-assessment, review of applicable RVSM requirements and MASPS, and preparation of the required documentation.
- b) **Formal Application Phase** – submission of a complete RVSM approval application package to the AAK.
- c) **AAK Evaluation Phase** – evaluation of the submitted documentation, including the aircraft's airworthiness status, RVSM equipment, maintenance arrangements, operational procedures, and compliance with applicable requirements.
- d) **Demonstration Phase** – conduct of validation flight(s), where required, to demonstrate the operator's capability to conduct RVSM operations and verify in-service compliance with applicable requirements.
- e) **RVSM Approval and Monitoring Phase** – issuance of the RVSM approval by the AAK and enrolment of the approved operator and aircraft in the applicable RVSM monitoring arrangements, including registration with RMA Eurasia, as applicable.

The operator shall successfully complete each phase before proceeding to the subsequent phase. The AAK may require additional information, corrective actions, or demonstrations where necessary to establish compliance with the applicable RVSM requirements.

NOTE: RVSM approval is issued per operator and per aircraft type group. It is valid for 2 years and is not transferable between operators. If an aircraft changes registration, any prior approval is automatically cancelled (Order No. 509, Art. 1455-2).

3.1 Phase 1: Pre-Application

The phase of Operator Self-Assessment and documentation preparation. The applicant shall review the applicable requirements and conduct a preliminary assessment to confirm that the aircraft type(s) intended for RVSM operations are eligible for approval and that all applicable prerequisite conditions can be satisfied prior to formal submission to AAK.

The following actions are required

- 1) Confirm that the aircraft type has existing RVSM airworthiness approval (e.g., via JAA TGL-6, FAA AC 91-RVSM, or equivalent type certificate data);
- 2) Identify the aircraft type group category applicable to each fleet type (refer to Appendix, Table 1 - Aircraft Group Categories);

- 3) Review and update the following documentation to address RVSM requirements:
 - a) Aircraft Flight Manual (AFM) amendment or supplement confirming RVSM approval;
 - b) Operations Manual (OM) - Part A (General Procedures) and Part B (Aircraft Operating Matters), reflecting RVSM pre-flight, in-flight, contingency, and post-flight procedures;
 - c) Minimum Equipment List (MEL) - identifying RVSM-critical equipment and applicable dispatch conditions;
 - d) Maintenance Programme - incorporating manufacturer's continuing airworthiness instructions for RVSM;
 - e) Training Syllabi - initial and recurrent training covering RVSM requirements for flight crew and maintenance personnel;
- 4) Assess static source condition, fuselage skin integrity near static ports, and altimetry system accuracy;
- 5) Establish or review reporting procedures for height-keeping errors and contingencies.

NOTE: The operator should carry out a pre-application self-audit against the checklist in Chapter 3.7 before submitting any formal application to AAK.

3.2 Phase 2: Formal Application

The operator intending to obtain RVSM approval shall submit to AAK a complete application package containing all required documentation and supporting evidence demonstrating compliance with the applicable RVSM requirements.

The application shall include the following elements:

- a) Airworthiness Documents with AFM amendment/supplement confirming RVSM approval. Evidence of manufacturer service bulletin compliance. State of Registry airworthiness document reference;
- b) Aircraft Equipment Description with description of altimetry, altitude-keeping, alert, and transponder systems. Confirmation of SSEC installation where required;
- c) Training Programme that sets out initial and recurrent training syllabi for flight crew. Coverage of: RVSM procedures, contingency actions, altimeter cross-checks, turbulence awareness, ATC phraseology;
- d) Manuals and Checklists with OM Part A/B sections specific to RVSM. Normal, abnormal, and emergency checklists. Statement of applicable airspeeds, altitudes, and weights per RVSM approval;
- e) MEL entries for all RVSM-required equipment with dispatch conditions;
- f) Maintenance Programme that set out instructions for continuing airworthiness (ICA) from type certificate holder. Procedures for geometry checks, static source inspection, altimetry system testing;
- g) Height-Keeping Error Reporting Procedures for detecting, recording, and reporting height-keeping errors within 72 hours to AAK and RMA Eurasia;
- h) Monitoring Participation Plan for participation in height-monitoring programme. Identification of monitoring method (HMU, GMS, or GMU). Schedule and number of aircraft to be monitored per group category;
- i) Past Performance (if applicable) with relevant operating history in RVSM airspace. Evidence of corrective actions for any prior height-keeping events;
- j) Statement of Compliance. A completed and signed Statement of Compliance (see Appendix 2) declared by the operator's Accountable Manager confirming that the aircraft, procedures, training

programme, and maintenance arrangements fully satisfy all applicable RVSM requirements. Mandatory for every initial application and renewal.

Applications are to be submitted to the Aviation Administration of Kazakhstan, addressed to the relevant operational approval division. Supporting documentation may be submitted electronically. The operator should allow a minimum of 60 working days for evaluation prior to the intended start of RVSM operations.

NOTE: The Statement of Compliance (Appendix 2) must be signed by the operator's Accountable Manager and submitted as part of every formal application package. Applications received without a signed Statement of Compliance will be returned without evaluation.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1456

3.3 Phase 3: Document Evaluation

AAK reviews the submitted application and supporting documentation in order to determine whether the operator and the applicable aircraft type(s) comply with all requirements for RVSM approval. In assessing the application, the AAK evaluates the operator's compliance with applicable airworthiness, operational, training, maintenance, and height-keeping performance requirements.

Upon receipt of the application, the AAK shall issue a formal acknowledgement of receipt within 10 working days. The AAK shall then conduct a detailed review of the submitted documentation and may request clarification, additional information, or revised documentation where necessary to determine compliance with the applicable RVSM requirements.

The evaluation includes, as applicable, the following areas:

- a) Airworthiness review: confirmation that the aircraft type holds valid RVSM MASPS compliance and that the altimetry and height-keeping systems meet all performance specifications;
- b) Operational procedures review: assessment of OM sections, checklists, MEL entries, and contingency procedures for correctness and completeness;
- c) Training programme review: verification that training syllabi meet RVSM-specific content requirements for both initial and recurrent training;
- d) Maintenance programme review: confirmation that continuing airworthiness procedures, geometry inspection protocols, and test equipment requirements are adequately addressed;
- e) Height monitoring plan review: assessment of the proposed monitoring method, schedule, and proportion of aircraft fleet to be covered.

Where considered necessary, the AAK may conduct a pre-approval assessment visit to the operator's principal base or other relevant facilities in order to verify the implementation of the submitted procedures, the availability of required equipment and records, and the operator's readiness to conduct RVSM operations. Where discrepancies or deficiencies are identified between the application, supporting documentation, and the applicable RVSM requirements, the AAK shall notify the operator of the findings and specify the corrective actions required before the operator may proceed to the Phase 4 - Demonstration Phase. Where the application and supporting documentation demonstrate compliance with the applicable RVSM requirements, and the AAK has determined that the operator is ready to demonstrate its operational capability, the AAK shall issue a Phase 4 clearance authorizing the operator to conduct the required Operational Validation Flight(s). The operator shall not proceed to the Demonstration Phase until such clearance has been formally issued by the AAK.

NOTE: If the application is incomplete or contains material deficiencies, AAK will issue a Deficiency Notice. The operator must remedy all identified deficiencies before AAK will issue Phase 4 clearance.

3.4 Phase 4: Demonstration - Operational Validation Flight(s) to Verify In-Service Compliance

In this phase, the operator shall demonstrate its capability to conduct RVSM operations safely and in accordance with the approved operational procedures. The Operational Validation Flight(s) (OVF) shall serve as the final verification of the operator's ability to effectively implement the applicable RVSM procedures and ensure compliance with the established operational, technical, and communication requirements under actual flight conditions.

The number of Operational Validation Flight(s) required shall be determined by the Aviation Administration of Kazakhstan (AAK) based on the results of the application and document evaluation. Unless otherwise determined by the AAK, at least one Operational Validation Flight shall be conducted for each applicable aircraft type group.

The Operational Validation Flight(s) shall be conducted under normal scheduled or positioning flight conditions within RVSM airspace. An AAK inspector or a designated representative may participate in the flight for the purpose of observing and assessing the operator's implementation of the applicable RVSM procedures.

During the Operational Validation Flight(s), the operator shall demonstrate, as applicable:

- a) correct pre-flight equipment checks and altimeter cross-check procedures;
- b) correct altimeter setting procedures at the transition altitude;
- c) appropriate ATC phraseology and readback procedures applicable to operations in RVSM airspace;
- d) in-flight altimeter cross-checks conducted at approximately one-hour intervals;
- e) proper engagement and operation of the autopilot and altitude-alerting systems;
- f) appropriate crew response to a simulated equipment failure or RVSM contingency situation; and
- g) compliance with applicable post-flight technical log and recording requirements.

The scope and content of the Operational Validation Flight(s) may be adjusted by the AAK taking into account the operator's previous RVSM experience, the aircraft type group, the results of the document evaluation, and any identified areas requiring further verification.

Upon satisfactory completion of the required Operational Validation Flight(s), the AAK inspector or designated representative shall prepare a validation report documenting the results of the demonstration. Where the validation report confirms satisfactory compliance with the applicable RVSM requirements, the AAK may proceed with the issuance of RVSM approval in accordance with Phase 5.

NOTE: If OVF performance is unsatisfactory, AAK may require corrective action and one or more repeat demonstration flights before issuing approval.

3.5 Phase 5: Approval issuance & monitoring enrolment

Only after successful completion of all preceding phases and confirmation that the applicable RVSM requirements have been satisfied shall the Aviation Administration of Kazakhstan (AAK) issue the RVSM approval. The approval shall specify the operator, the approved aircraft type group(s), the applicable aircraft registration marks, the date of issuance, and the expiry date.

The RVSM approval shall be valid for a period of two years from the date of issuance and shall apply only to the operator and aircraft type group(s) specified in the approval. The approval shall not be transferable

between operators. Where an aircraft changes its State of Registry, any previously issued RVSM approval applicable to that aircraft shall be cancelled in accordance with the applicable provisions of Order No. 509. Upon issuance of the RVSM approval, the AAK shall enter the approval into the Kazakhstan RVSM approvals database and notify RMA Eurasia in accordance with the applicable regional monitoring procedures. The AAK shall provide RMA Eurasia with the required initial operator and aircraft information, including the applicable RMA F1 (contact) and RMA F2 (aircraft) data, as required.

The RVSM approval shall remain subject to the applicable requirements for continued validity, height-keeping performance monitoring, renewal, suspension, cancellation, and reinstatement established by Order No. 509 and the applicable RMA Eurasia monitoring procedures.

An application for renewal of RVSM approval shall be submitted to the Aviation Administration of Kazakhstan (AAK) not later than 60 working days prior to the expiry date of the current approval.

The renewal process shall be conducted in accordance with Phases 2 through 5 of this procedure. Where the operator has demonstrated a satisfactory compliance history and continued conformity with the applicable RVSM requirements, AAK may determine that a reduced scope of review is appropriate.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1456,1458

3.7 Pre-Application Self-Audit Checklist

#	Item	Completed	Reference
1	Aircraft type has valid RVSM MASPS airworthiness approval (AFM supplement or TC data)	☐	Ch. 2
2	Aircraft type group category identified (Cat 1, 2, or 3 per Appendix Table 1)	☐	App. T1
3	Operations Manual revised to include all required RVSM sections	☐	Ch. 4
4	MEL updated for RVSM equipment	☐	Ch. 4
5	Maintenance Programme includes RVSM continuing airworthiness instructions	☐	Ch. 6
6	Flight crew training syllabi updated (initial and recurrent)	☐	Ch. 4
7	Maintenance staff trained on RVSM geometry inspection and test equipment	☐	Ch. 6
8	Height-keeping error reporting procedure established (72-hour reporting)	☐	Ch. 5
9	Monitoring participation plan prepared and monitoring method selected	☐	Ch. 5
10	RMA Eurasia F1 (contact) form completed	☐	App. T3
11	All required application documents assembled and reviewed	☐	Ch. 3.4

CHAPTER 4 — OPERATIONAL PROCEDURES

4.1 Flight Planning

During flight planning for operations within RVSM airspace, the flight crew shall:

- verify that the aircraft intended for the flight holds a valid RVSM approval and that the approval status and serviceability of the aircraft are confirmed in the applicable aircraft technical records;
- review available and forecast meteorological information for the intended route, including information on mountain wave activity, thunderstorms, severe turbulence, and other meteorological conditions that may adversely affect the aircraft's altitude-keeping performance;
- verify that all equipment required for RVSM operations, as specified in Chapter 2.1, is serviceable and that no applicable Minimum Equipment List (MEL) relief is being exercised in respect of such equipment;
- review applicable NOTAMs and other relevant operational information to determine whether RVSM operations are suspended, restricted, or otherwise unavailable on any portion of the intended route; and
- identify and review the applicable regional contingency procedures for the intended route and ensure that the flight crew is familiar with the procedures applicable in the event of an RVSM-related contingency.

4.2 Pre-Flight Procedures

Prior to departure of a flight intended to operate within RVSM airspace, the flight crew shall:

- review the technical log to confirm serviceability of all RVSM-required equipment. Ensure outstanding defects have been rectified;
- during the external inspection, check the condition of static sources and the fuselage skin in the vicinity of each static port. Report any dents, deformation, or contamination;
- before departure, set all altimeters to aerodrome QNH. confirm that each primary altimeter displays a known altitude within limits specified in the Aircraft Operating Manual (AOM);
- cross-check the two primary altimeters. disagreement must not exceed 23 m (75 ft). any unresolved discrepancy shall be treated as a defect;
- ensure all altitude-keeping and alerting systems are tested and confirmed operative prior to pushback.

4.3 Prior to RVSM Airspace Entry

Prior to entering RVSM airspace, the flight crew shall verify that the following equipment is serviceable and operating normally:

- two primary altitude measurement systems — cross-check must indicate agreement within ± 60 m (± 200 ft). Failure to meet this condition requires notification to ATC before entering RVSM airspace;
- at least one automatic altitude-control system;
- at least one altitude-alerting device;
- operating altitude-reporting transponder.

If any equipment required for RVSM operations is inoperative prior to entry into RVSM airspace, the flight crew shall notify the appropriate ATC unit and request an amended clearance to avoid entry into RVSM airspace, unless otherwise permitted in accordance with applicable RVSM contingency procedures.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1456

4.4 In-Flight Procedures

During flight within RVSM airspace, the flight crew shall:

- comply with any aircraft operating restrictions (e.g., Mach limits) specified in the RVSM airworthiness approval for the specific aircraft type;
- when passing the transition altitude, promptly set all primary and standby altimeters to standard pressure (1013.2 hPa / 29.92 in Hg). Cross-check at the initial cleared flight level;
- maintain the cleared flight level (CFL). Do not intentionally depart from CFL without an ATC clearance, except in emergency;
- when changing levels, do not overshoot or undershoot the target flight level by more than 45 m (150 ft). Use the altitude capture function of the automatic altitude-control system where available;
- engage the automatic altitude-control system during level cruise. If disengagement is required (turbulence, re-trimming), maintain altitude by reference to one of the two primary altimeters;
- ensure the altitude-alerting system remains operative at all times;
- at approximately 1-hour intervals, cross-check the primary altimeters. Agreement within ± 60 m (± 200 ft) is required. Any disagreement exceeding this threshold must be reported to ATC as a defect;
- ensure the altimetry system controlling the aircraft is selected as the source for the altitude-reporting transponder;
- if notified by ATC of a deviation exceeding ± 90 m (± 300 ft) from the assigned FL, take immediate corrective action and confirm compliance to ATC.

4.5 Contingency Procedures In-Flight

The following contingencies, when encountered in RVSM airspace, require immediate notification to ATC:

Contingency Event	Required Action
Failure of all automatic altitude-control systems	Notify ATC. Request separation relief or rerouting outside RVSM airspace if inability to maintain CFL.
Loss of redundancy in altimetry systems	Notify ATC. If only one altimetry system remains, report defect and seek clearance outside RVSM.
Failure of all altitude-reporting transponders	Notify ATC immediately. Cannot remain in RVSM without a functioning transponder.
Engine failure necessitating descent	Declare an emergency (if applicable). Notify ATC and initiate contingency descent procedures.
Greater than moderate turbulence	Notify ATC. Report inability to maintain CFL if applicable. ATC will provide alternative separation.
Any other failure affecting CFL maintenance	Notify ATC with nature and extent of limitation. Coordinate plan of action.

NOTE: If unable to obtain ATC clearance prior to deviation from CFL, follow established regional contingency procedures and obtain ATC clearance as soon as practicable.

4.6 Post-Flight Procedures

After flight within RVSM airspace, the flight crew shall:

- a) record any malfunction of height-keeping systems in the aircraft technical log with sufficient detail for maintenance rectification. Include: actual defect experienced, crew actions taken, and any altitude deviation observed;
- b) record the following data when relevant: primary and standby altimeter readings, altitude selector setting, subscale setting, autopilot mode in use, any transponder differences noted;
- c) report any height-keeping error attributable to equipment failure or operational error to AAK within 72 hours, in accordance with Chapter 5 of this GM.

4.7 ATC Procedures

4.7.1 Non-Approved Aircraft

ATC shall not clear a non-RVSM approved aircraft to cruise at RVSM levels unless separated from all other traffic by the standard 600 m (2,000 ft) VSM.

4.7.2 ATC Contingency Actions

Upon notification of a contingency from the flight crew, ATC should:

- a) Obtain the pilot's intentions;
- b) Assess traffic and, where possible, accommodate the aircraft with lateral, longitudinal, or increased vertical separation;
- c) If the aircraft can maintain altitude under non-RVSM requirements, issue a revised clearance to a level outside RVSM airspace when traffic permits;
- d) Where accommodation under (2) or (3) is not possible, treat the aircraft as an emergency and apply all necessary measures.

e) 4.7.3 Meteorological Conditions

The following conditions have been identified as particularly detrimental to altitude-keeping and require ATC attention:

- a) Mountain wave activity (orographic flow) — most significant cause of altitude-keeping degradation;
- b) Thunderstorms and associated turbulence;
- c) Gravity shear waves.

When severe turbulence is reported in RVSM airspace, ATC shall confirm aircraft capability to maintain CFL. If meteorological conditions are expected to persist, ATC should issue a NOTAM identifying the affected routes and may temporarily suspend 300 m VSM in the affected area.

4.8 Crew Training Requirements

Operator training programmes shall include the following RVSM-specific elements for flight crew (initial and recurrent):

- a) standard ATC phraseology for RVSM airspace;

- b) crew coordination in verifying ATC clearance compliance;
- c) use and limitations of standby altimeters and static source error correction cards;
- d) visual perception limitations at 300 m planned separation (darkness, northern lights, turns, opposite and same-direction traffic);
- e) characteristics of altitude capture systems that may lead to overshoots;
- f) relationship between altimetry, automatic altitude control, and transponder systems under normal and abnormal conditions;
- g) aircraft-specific operating restrictions related to RVSM approval (where applicable);
- h) contingency and emergency procedures specific to RVSM airspace.

CHAPTER 5 — HEIGHT MONITORING AND REPORTING

5.1 Monitoring Objectives

The long-term height monitoring programme shall be established and maintained for the purpose of:

- verifying the long-term stability of Altimetry System Error (ASE);
- assessing the effectiveness of the operator's continuing airworthiness programme in maintaining the required height-keeping performance;
- providing confidence that the technical TLS of 2.5×10^{-9} fatal accidents per flight hour is being maintained;
- identifying non-compliant or aberrant aircraft and trigger corrective action.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1455-5 and 1455-6

5.2 Monitoring Frequency

Not less than two aeroplanes of each aircraft type group shall be monitored at least once every two years, or at intervals of 1,000 flight hours per aeroplane, whichever is the longer period. If an operator's type group consists of only one aircraft, that aircraft shall be monitored within the same periods.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1455-3

5.3 Monitoring Methods

Three independent altitude monitoring systems are recognised. The operator shall select and document the monitoring method(s) to be used:

Method	Description	Advantages / Limitations
GPS-Based Monitoring Unit (GMU)	Portable hand-held device carried aboard specific aircraft to measure ASE in flight. Aircraft can be checked on any route.	Flexible - can check aircraft anywhere. Cost per check is higher; requires operator resource allocation.
Ground-Based HMU Station	Fixed ground-based system operating automatically 24 hours per day. Measures ASE of all aircraft transiting within system coverage area (approx. radius 45 NM).	Low cost per measurement; transparent to crew. High initial infrastructure cost; aircraft must fly within coverage area.
ADS-B Altitude Measurement System	Uses geometric altitude data transmitted by aircraft ADS-B system. Same methodology as GMU - records on-board GPS altitude data.	Relatively new method; requires ADS-B Out capability. Coverage depends on ground station network.

5.4 GMU Monitoring Notification Procedures

When an operator selects the GMU method for individual aircraft monitoring, the following procedure applies:

- the operator shall submit aircraft information to RMA Eurasia by e-mail (with copy to AAK) using the form in table 2 (Appendix) prior to conducting any GMU check;
- within 24 hours before the GMU check flight, notify RMA Eurasia by e-mail using the form in table 3 (Appendix);
- within 6 hours after completion of the GMU check flight, submit the post-flight result to RMA Eurasia using the same form.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1455-8

5.5 Non-Compliant and Aberrant Aircraft

Category	Trigger Criteria	Action Required
Aberrant Aircraft	$ ASE \geq 49 \text{ m (160 ft)}$ or $ TVE \geq 52 \text{ m (170 ft)}$	Investigation by operator and RMA. Trend monitoring. Report to AAK.
Non-Compliant Aircraft	$ TVE \geq 90 \text{ m (300 ft)}$ or $ ASE \geq 75 \text{ m (245 ft)}$ or $ AAD \geq 90 \text{ m (300 ft)}$	Immediate corrective action required. Operator to report within 72 hours. Approval may be suspended or revoked by AAK.

NOTE: Trigger values account for the inherent measurement error of the monitoring system. AAK/RMA may apply slightly different trigger thresholds based on monitoring system accuracy.

5.6 Height-Keeping Error Reporting

Height-keeping errors shall be classified into two categories : (1) errors caused by equipment malfunction and (2) operational errors. All such errors must be reported.

5.6.1 Operator Reporting Obligations

The operator shall report to the Aviation Administration of Kazakhstan (AAK) all identified, recorded, or otherwise communicated height-keeping errors, irrespective of their cause or category, within 72 hours from the time of occurrence, in accordance with Article 1455-4 of Order No. 509.

The initial report shall contain, as a minimum:

- a description of the height-keeping error and the circumstances in which it occurred;
- an analysis of the causal factors; and
- corrective and preventive measures taken to prevent recurrence.

Where the Regional Monitoring Agency (RMA) Eurasia identifies or reports a height-keeping error involving an aircraft operated by the operator, the operator shall immediately investigate the occurrence, implement the necessary corrective actions, and submit a follow-up report to AAK.

Any large height deviation (LHD), defined as a deviation of 90 m (300 ft) or more from the assigned flight level, shall be additionally reported to AAK on a monthly basis using the prescribed LHD reporting format, in accordance with Article 1456-3 of Order No. 509.

5.6.2 AAK Actions

Where an operator demonstrates repeated or persistent height-keeping errors attributable to either equipment malfunction or operational causes, AAK shall assess the operator's continued compliance with the applicable RVSM requirements and may revoke the operator's RVSM approval where the continued operation is determined to present an unacceptable risk to RVSM safety.

Where a particular aircraft type operated by an operator is determined to be the source of systematic height-keeping errors, AAK may restrict or revoke the RVSM approval in respect of that aircraft type.

Following the revocation or restriction of an RVSM approval, AAK shall notify RMA Eurasia and, where applicable, provide the relevant details of the corrective or enforcement action taken.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1455-4, 1455-7

CHAPTER 6 — CONTINUING AIRWORTHINESS

6.1 Maintenance Programme Requirements

The aircraft maintenance programme shall include all instructions for continuing airworthiness issued by the type certificate holder in relation to RVSM certification. The programme shall address the following:

- a) Assessment of any modification or design change that may affect the RVSM approval;
- b) Evaluation of repairs that may affect the integrity of continuing RVSM approval — particularly those affecting pitot/static probe alignment, dents, or deformation around static ports;
- c) Maintenance of correct airframe geometry and surface contours to keep altimetry system errors within RVSM tolerances. These checks shall be performed following any repairs or alterations affecting airframe surface and airflow.

6.2 Test Equipment

Maintenance organisations shall use test equipment that is adequate for maintenance of RVSM systems. Adequacy shall be established in accordance with type certificate holder recommendations, taking into account required accuracy and calibration schedules.

6.3 Training for Maintenance Personnel

Initial and recurrent training for continuing airworthiness and maintenance staff shall cover, as a minimum:

- a) Aircraft geometric inspection techniques relevant to RVSM;
- b) Calibration and use of altimetry system test equipment;
- c) Special instructions or procedures specific to RVSM approval for the aircraft type.

6.4 Continued Airworthiness Obligations

All RVSM-approved aircraft must continue to satisfy the RVSM MASPS throughout their service life. Height-monitoring data from RMA Eurasia will assist in detecting long-term deterioration. However, operators are responsible for maintaining certification standards independently of monitoring outcomes.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1455-1(2)

CHAPTER 7 — RMA EURASIA AND REGIONAL COORDINATION

7.1 Role of RMA Eurasia

RMA Eurasia is the Regional Monitoring Agency responsible for monitoring the safety performance of RVSM operations within the Eurasia region, which includes Kazakhstan airspace. RMA Eurasia maintains the regional RVSM approvals database and coordinates safety data exchange with other RMAs globally.

7.2 Operator Obligations Toward RMA Eurasia

Following RVSM approval issuance by AAK operators shall following Appendix 1:

- a) register with RMA Eurasia within 30 days from the date of issuance of the RVSM approval;
- b) coordinate with RMA Eurasia timing, method, and location for conducting the required height monitoring of aircraft subject to RVSM approval;
- c) submit monitoring results using the prescribed forms specified in Tables 2 and 3 of the Appendix to this TGM;
- d) respond to any queries from RMA Eurasia regarding the approval status or height-keeping performance of specific aircraft;
- e) if an aircraft is found by RMA Eurasia to have TVE or ASE exceeding limits, cooperate fully with the investigation implement the required corrective measures, and submit follow-up reports as requested by AAK or RMA Eurasia; and
- f) notify RMA Eurasia of any RVSM approval suspension, revocation, or change of aircraft registration mark of an aircraft subject to RVSM approval.

Regulatory reference: Order No. 509, Art. 1456-2

7.3 Approval Status Confirmation

ATC authorities may query the RMA Eurasia approvals database to verify the RVSM status of individual aircraft. Operators are reminded that unverified aircraft may be denied RVSM-level clearances. Maintaining current approval records in the RMA database is an operator responsibility.

ҚОСЫМШАЛАР / ПРИЛОЖЕНИЯ / APPENDICES

Қосымша/ Приложение/ Appendix	Нысан атауы / Наименование формы / Form title
1	БАҚЫЛАУ КЕСТЕЛЕРІ ЖӘНЕ RMA НЫСАНЫ ТАБЛИЦЫ МОНИТОРИНГА И ФОРМА RMA MONITORING TABLES AND RMA FORMS
2	Сәйкестік туралы мәлімдеме / Заявление о соответствии / Statement of Compliance

ҚОСЫМША / ПРИЛОЖЕНИЕ / APPENDIX 1

БАҚЫЛАУ КЕСТЕЛЕРІ ЖӘНЕ RMA НЫСАНЫ
ТАБЛИЦЫ МОНИТОРИНГА И ФОРМА RMA
MONITORING TABLES AND RMA FORMS

Table 1 — Aircraft Group Categories and Monitoring Requirements

CAT.	Aircraft Group	Minimum Operator Monitoring per Group
1	GROUP APPROVED: DATA INDICATES COMPLIANCE WITH RVSM MASPS A124, A300, A306, A310-GE, A310-PW, A318, A320, A330, A340, A345, A346, A3ST, AVRO, B712, B727, B737CL, B737C, B737NX, B747CL, B74S, B744-5, B744-10, B752, B753, B767, B764, B772, B773, BD100, CL600, CL604, CL605, C17, C525, C560, C56X, C650, C680, C750, CARJ, CRJ7, CRJ9, DC10, E135-145, E170-190, F100, F900, FA10, GALX, GLEX, GLF4, GLF5, H25B-800, J328, KC135, LJ40, LJ45, LJ60, MD10, MD11, MD80, MD90, PRM1, T154	Two airframes from each fleet* of an operator to be monitored * A fleet is defined as all aircraft of the same monitoring group operated by the same operator.
2	GROUP APPROVED: INSUFFICIENT DATA ON APPROVED AIRCRAFT A148, A380, AC95, AN72, ASTR, ASTR-SPX, B701, B703, B703-E3, B731, B732, BD700, BE20, BE30, BE40, B744-LCF, B748, C130, C500, C25A, C25B, C25C, C441, C5, C510, C550-552, C550-B, C550-II, C550-SII, D328, DC85, DC86-87, DC93, DC95, E120, E50P, EA50, F2TH, F70, FA20, FA50, FA7X, G150, GLF2, GLF2B, GLF3, H25B-700, H25B-750, H25C, HA4T, IL62, IL76, IL86, IL96, L101, L29B-2, L29B-731, LJ31, LJ35-36, LJ55, MU30, P180, PC12, SB20, SBR1, SBR2, T134, T204, T334, TBM, WW24, YK42	60% of airframes (rounded up) from each fleet of an operator to be monitored, or individual monitoring as applicable.

3	NON-GROUP AIRCRAFT All aircraft with unique airframe and altimetry fit not classifiable under a group	100% of aircraft shall be individually monitored.
---	---	---

Table 2 — Monitoring Groups for Aircraft Certified Under Group Approval Requirements

Monitoring Group	A/C ICAO	A/C Type	A/C Series
A124	A124	AN-124 RUSLAN	ALL SERIES
A148	A148	AN-148	100
A300	A30B	A300	B2-100, B2-200, B4-100, B4-200, B4-220, C4-200
A306	A306	A300	600, 600F, 600R, 620, 620R, 620RF
A310-GE	A310	A310	200, 200F, 300, 300F
A310-PW	A310	A310	220, 220F, 320
A318	A318	A318	ALL SERIES
A320	A319/A320/A321	A319 / A320 / A321	CJ; 110, 130 / 110, 210, 230 / 110, 130, 210, 230
A330	A332/A333	A330	200, 220, 240 / 300, 320, 340
A340	A342/A343	A340	210 / 310
A345	A345	A340	500, 540
A346	A346	A340	600, 640
A380	A388	A380	800, 840, 860
B737CL	B733/B734/B735	B737	300 / 400 / 500
B737NX	B736/B737/B738/B739	B737	600 / 700, BBJ / 800, BBJ2 / 900
B747CL	B741/B742/B743	B747	100, 100B / 200B, 200C, 200F / 300
B744-5	B744	B747	400, 400D, 400F (5 inch probes, up to SN 25350)

B744-10	B744	B747	400, 400D, 400F (10 inch probes, from SN 25351)
B752	B752	B757	200, 200PF, 200SF
B753	B753	B757	300
B767	B762/B763	B767	200, 200EM, 200ER / 300, 300ERF
B764	B764	B767	400 SERIES
B772	B772	B777	200, 200ER, 200LR, 200LRF
B773	B773	B777	300, 300ER
IL62	IL62	ILYUSHIN-62	ALL SERIES
IL76	IL76	ILYUSHIN-76	ALL SERIES
IL86	IL86	ILYUSHIN-86	ALL SERIES
IL96	IL96	ILYUSHIN-96	ALL SERIES
T134	T134	TU-134	A, B
T154	T154	TU-154	A, B, M, S
T204	T204/T224/T234	TU-204 / TU-224 / TU-234	100, 100C, 120RR / 200, 214, C
YK42	YK42	YAK-42	ALL SERIES

Table 3 — RMA F1: State/Operator Point of Contact Details

This form shall be completed and returned to RMA Eurasia upon first contact or whenever contact details change. Use block capitals.

Field	Entry (Use Block Capitals)
State	
ICAO State Designator (1 or 2 letter)	
Organisation / Operator Name	
Address	
Contact Person — Full Name	

Title / Post	
Telephone	
Fax	
E-mail	
Submission Type (select one)	☐ Initial Registration ☐ Change of Details
Data provided for (select one)	☐ RVSM Approvals Database ☐ Traffic Movement Sample Collection
Submitted by (Operator)	
Date	

Table 4 — Instructions for Completing RMA Forms F2 and F3

The following field numbering corresponds to superscripts used in RMA F2 and F3 forms. Submit information to RMA Eurasia electronically by e-mail.

Field	Name	Instruction
1	State of Registry	One or two-letter ICAO identifier (ICAO Doc 7910). Use the first identifier if multiple apply.
2	Operator	Three-letter ICAO identifier (ICAO Doc 8585). Use 'IGA' for general aviation; 'MIL' for military; 'X' + operator name if no ICAO code.
3	State of Operator	One or two-letter ICAO identifier (ICAO Doc 7910). Use the first if multiple apply.
4	Aircraft Type	ICAO designator per ICAO Doc 8643. E.g., for Airbus A320-211: enter A320; for Boeing B747-438: enter B744.
5	Aircraft Series	Manufacturer's series or customer designation. E.g., for A320-211: enter 211; for B747-438: enter 400 or 438.
6	Manufacturer Serial Number	The serial number assigned by the manufacturer.
7	Registration Mark	Aircraft registration. E.g., for UP-XYZ: enter UPXYZ.
8	Mode S Transponder Code	ICAO allocated Mode S address (6-character hexadecimal).
9	Airworthiness Approval	Enter Yes or No.



10	Date of Airworthiness Approval	DD/MM/YY format. E.g., 26/10/24.
11	RVSM Approval	Enter Yes or No.
12	Date of RVSM Approval Issue	DD/MM/YY format.
13	RVSM Approval Expiry Date	DD/MM/YY format.
14	Date of Withdrawal (if applicable)	DD/MM/YY format. Complete only if approval has been withdrawn.
15	Reason for Withdrawal	State the reason for approval withdrawal.
16	Remarks	Any additional relevant information.
17	Submitted by	Surname and initials of submitting official.
18	Method of Approval	Reference document basis for approval (e.g., TC number, SB reference, AFM amendment number).

Table 5 — Large Height Deviation (LHD) Monthly Report Format

Operators shall submit LHD reports monthly to AAK in accordance with Order No. 509, Art. 1456-3. The following data shall be included for each deviation ≥ 90 m (300 ft):

#	Data Field	Content
a	Reporting Operator	Name and ICAO designator
b	Flight Identification	Callsign, aircraft registration, and aircraft type
c	Date and Time of Deviation	UTC date and time of onset
d	Location	Latitude/longitude or bearing and distance from significant point
e	Assigned Flight Level	ATC-assigned FL at time of deviation
f	Actual FL or Altitude	Final reported level (basis: pilot report or Mode C)
g	Magnitude of Deviation	Deviation in metres and feet
h	Duration at Incorrect Level	Time at incorrect altitude
i	Probable Cause	Equipment failure / operational error / meteorological / ACAS / other

j	Other Traffic	Any other aircraft in potential conflict during deviation
k	Crew Comments	Crew notification and response to deviation alert
l	Corrective Action Taken	Actions by operator to prevent recurrence
m	ATC Unit Remarks	Comments from the controlling ATC unit

ҚОСЫМША / ПРИЛОЖЕНИЕ / APPENDIX 2

Сәйкестік туралы мәлімдеме /
Заявление о соответствии /
Statement of Compliance

This Statement of Compliance shall be completed, signed by the Accountable Manager, and submitted as a mandatory component of the RVSM approval application (initial and renewal). A fresh statement is required for each application; previously submitted statements are not acceptable for renewal.

AVIATION ADMINISTRATION OF KAZAKHSTAN — REPUBLIC OF KAZAKHSTAN RVSM STATEMENT OF COMPLIANCE

Pursuant to Order No. 509 and RVSM Guidance Material for Operators, Edition 1 — 2026

PART A — OPERATOR IDENTIFICATION

Operator Name (as in AOC)	
ICAO Operator Designator	
State of Operator	
AOC Number	
State of Registry of Aircraft	
Address (Principal Place of Business)	
Contact Person and Position	
Telephone / E-mail	

PART B — AIRCRAFT TYPE GROUP(S) COVERED	
Aircraft Type Group(s) and Monitoring Category	List each type group and its category (Cat 1 / 2 / 3) as per Appendix Table 1
Registration Mark(s) of Aircraft Covered	
Number of Aircraft per Type Group	
Application Type	☐ Initial Approval ☐ Renewal ☐ Amendment
Intended Start Date of RVSM Operations	

PART C — DECLARATION OF COMPLIANCE		Compliant	References
1	AIRWORTHINESS: The aircraft listed in Part B hold valid RVSM airworthiness approval in accordance with the RVSM MASPS (JAA TGL-6 or FAA AC 91-RVSM or equivalent). AFM supplement or TC data confirming approval is included in this application.	☐ Yes ☐ N/A	
2	EQUIPMENT: Each aircraft is equipped with two independent altitude measurement systems, at least one automatic altitude-control system, an altitude-alerting device with threshold ≤ 90 m (300 ft), and an altitude-reporting transponder, as required by Order No. 509, Art. 1456.	☐ Yes ☐ N/A	
3	ALTIMETRY PERFORMANCE: The altimetry system error (ASE) and total vertical error (TVE) characteristics of the aircraft meet the performance requirements of ICAO Annex 6, Part I, Appendix 4 and Chapter 2.2 of the RVSM Guidance Material.	☐ Yes ☐ N/A	
4	OPERATIONS MANUAL: The Operations Manual has been revised to include all RVSM-specific procedures including pre-flight checks, in-flight procedures, contingency actions, and post-flight recording requirements.	☐ Yes ☐ N/A	

5	MEL: The Minimum Equipment List includes all RVSM-critical equipment with appropriate dispatch conditions. MEL entries have been approved by the responsible authority.	☐ Yes ☐ N/A	
6	FLIGHT CREW TRAINING: A training programme covering initial and recurrent RVSM training has been established for all flight crew members who will operate in RVSM airspace. The programme meets the content requirements of Chapter 4.8 of the RVSM Guidance Material.	☐ Yes ☐ N/A	
7	MAINTENANCE PROGRAMME: The aircraft maintenance programme incorporates all continuing airworthiness instructions issued by the type certificate holder for RVSM. Geometry inspection, static source maintenance, and altimetry system test procedures are included.	☐ Yes ☐ N/A	
8	HEIGHT-KEEPING ERROR REPORTING: Procedures are established for detecting, recording, and reporting height-keeping errors to AAK within 72 hours and to RMA Eurasia as required by Order No. 509, Art. 1455-4 and Chapter 5.6 of the RVSM Guidance Material.	☐ Yes ☐ N/A	
9	MONITORING PARTICIPATION: A plan for participation in the long-term height monitoring programme has been established. The monitoring method, schedule, and proportion of fleet to be monitored comply with Order No. 509, Art. 1455-3 and Chapter 5.2–5.4 of the RVSM Guidance Material.	☐ Yes ☐ N/A	
10	RMA EURASIA COORDINATION: The operator is prepared to coordinate with RMA Eurasia for monitoring scheduling and will register with RMA Eurasia within 30 days of approval issuance.	☐ Yes ☐ N/A	
11	REGIONAL PROCEDURES: Region-specific RVSM operational and contingency procedures applicable to the routes to be flown have been incorporated into the Operations Manual or appropriate crew guidance material.	☐ Yes ☐ N/A	
12	CONTINUING COMPLIANCE: The operator undertakes to notify AAK without delay of any change that may affect the validity of this Statement, including changes to aircraft registration, maintenance provider, or any operational matter affecting RVSM compliance.	☐ Yes ☐ N/A	

PART D — ACCOUNTABLE MANAGER DECLARATION

I, the undersigned, being the Accountable Manager of the operator named in Part A, hereby declare that, to the best of my knowledge and belief, all information contained in this Statement of Compliance and the accompanying application is true, accurate, and complete. I confirm that the operator's aircraft, procedures, training, and maintenance arrangements comply with all requirements of Order No. 509 and the RVSM Guidance Material for Operators issued by the Aviation Administration of Kazakhstan of the Republic of Kazakhstan.

I acknowledge that:

- This Statement is submitted under the provisions of Order No. 509, Art. 1455 – 1456-4;
- RVSM approval is not transferable and is valid for 2 years from the date of issuance;
- Any change affecting RVSM compliance must be notified to AAK without delay;
- Making a false or misleading statement in this declaration may result in revocation of the approval and may constitute an offence under applicable civil aviation legislation.

Name (Print)	Signature	Date (DD/MM/YYYY)	Stamp / Seal of Operator
			(Official Stamp)
Title / Position		Place	

Submit this completed form, together with all supporting documentation listed in Chapter 3 (Phase 2), to Aviation Administration of Kazakhstan