

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	-----------------------------



**«ҚАЗАҚСТАННЫҢ АВИАЦИЯЛЫҚ ӘКІМШІЛІГІ» АҚ
«AVIATION ADMINISTRATION OF KAZAKHSTAN» JSC
АО «АВИАЦИОННАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ КАЗАХСТАНА»**

Утверждено
приказом Председателя Комитета гражданской авиации Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
от «___» _____ 2021 года № ____

**Руководство
по утверждению перечня минимального оборудования
(MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)
(Inspector's Handbook № 007)**

город Нур-Султан - 2021 год

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	-----------------------------

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование глав	Страницы
1. Общие положения	стр. 5
2. Требования к MEL	стр. 6
3. Порядок утверждения MEL	стр. 9
4. Хранение записей	стр. 10
5. Перечень отклонений от конфигурации (CDL)	стр. 10
Приложение 1	стр. 11
Приложение 2	стр. 18
Приложение 3	стр. 20
Приложение 4	стр. 22

Документы:

1. Правила производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан (Постановление Правительства Республики Казахстан от 3 июля 2011 года № 419).
2. Приложения 6 к Конвенции международной гражданской авиации ИКАО (Чикаго, 1944 год).
3. Руководство по летной годности Doc 9760 AN/967.

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	--	-----------------------------

1. Общие положения

1. Настоящее Руководство по утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL) (далее - Руководство) разработано в соответствии с Правилами производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан с учетом международных стандартов и рекомендуемой практики ИКАО.

2. Руководство является инструктивным материалом и предназначено для авиационных инспекторов уполномоченной организации в сфере гражданской авиации (АО «Авиационная администрация Казахстана») при рассмотрении и утверждении перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL).

3. Каждое воздушное судно с максимальным сертифицированным взлетным весом свыше 5700 кг или воздушное судно, используемое в коммерческих воздушных перевозках, должно иметь утвержденный государством эксплуатанта Перечень минимального оборудования (далее - MEL), разработанный на базе Основного Перечня минимального оборудования (далее - MMEL), выпущенного для типа воздушных судов организацией, ответственной за типовую конструкцию и утвержденное государством разработчика. Если такой MMEL не существует, то MEL может быть основан на альтернативном MMEL по согласованию с уполномоченной организацией.

4. Воздушное судно в течение определенного периода времени может допускаться к полетам при наличии некоторых неисправностей в соответствии с MEL, при условии, что остальные нормально функционирующие системы и оборудования позволяют безопасно продолжать полеты.

5. MEL указывает те системы и компоненты оборудования, которые могут не работать в определенных условиях полета, при этом имеется в виду, что полет не может выполняться при выходе из строя других систем и оборудования, кроме указанных в MEL.

6. Наличие MEL не означает, что воздушное судно может эксплуатироваться в течение неопределенного периода времени с неработающими системами или оборудованием. Основное назначение MEL заключается в том, чтобы разрешить безопасную эксплуатацию воздушного судна с неработающими системами или оборудованием в рамках контролируемой и обоснованной программы проведения ремонтных работ и замены оборудования.

7. Эксплуатант должен обеспечить, чтобы ни один полет не начинался при выходе из строя нескольких указанных в MEL компонентов оборудования, пока не будет установлено, что какая-либо взаимосвязь между неработающими системами или компонентами не приведет к снижению уровня безопасности до недопустимого предела и/или к чрезмерному увеличению нагрузки на летный экипаж.

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

8. При определении возможности обеспечения приемлемого уровня безопасности полета должна также учитываться вероятность дополнительных отказов при продолжении эксплуатации с неработающими системами или оборудованием. При составлении MEL нельзя отступать от требований, предусмотренных в разделе руководства по летной эксплуатации, касающемся ограничений, требований в отношении порядка действий в аварийной ситуации или других требований летной годности государства регистрации или государства эксплуатанта, если соответствующим полномочным органом по летной годности или руководством по летной эксплуатации не предусматривается иное.

9. Системы или оборудование, признанные в качестве неработающих для данного полета, должны, при необходимости, снабжаться соответствующими пояснительными надписями, и все такие компоненты и оборудования должны указываться в бортовом техническом журнале воздушного судна для информирования летного экипажа и персонала технического обслуживания о неработающей системе или оборудовании.

10. MEL должен быть не менее ограничительным, чем соответствующий MMEL. Все применимые поправки MMEL должны своевременно (в срок не более 90 дней) вноситься в MEL и представляться в уполномоченную организацию для утверждения.

В случае выполнения модификации или ремонта ВС могут быть затронуты оборудования и системы, включенные в MMEL, что должно учитываться в MEL эксплуатанта. Если такие модификации выполнены, и их документация не содержит каких-либо рекомендации, относящихся к MMEL, эксплуатанту ВС следует проконсультироваться с разработчиком воздушного судна - держателем сертификата типа.

11. Эксплуатант должен производить периодическую оценку MEL не реже одного раза в год с целью внесения применимых изменений в MEL. Если по результатам оценки не требуется внесения каких-либо изменений в MEL эксплуатант может зафиксировать проведение оценки и выводы в отдельном отчете.

12. После начала эксплуатации ВС и/или с момента перерегистрации ВС эксплуатант в течение 90 дней должен представить в АО «Авиационная администрация Казахстана» разработанный MEL на утверждение. В течении указанного срока эксплуатант по согласованию с уполномоченной организацией может использовать MMEL, утвержденный страной разработчика воздушного судна.

2. Требования к MEL

13. Разработанный MEL должен быть адаптирован к конкретному воздушному судну или флоту эксплуатанта и учитывать состав и особенности

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

установленных систем, оборудования и применяемые эксплуатантом процедур эксплуатации ВС. Не применимые дополнительные оборудования должны быть удалены из MEL.

14. Рекомендуются следующее минимальное содержание MEL:

- 1) Основные положения.
- 2) Перечень минимального оборудования по системам и оборудованию.
- 3) Эксплуатационные процедуры.
- 4) Технические процедуры.
- 5) Специальные процедуры.

15. В Основных положениях следует изложить руководство по применению MEL для летного экипажа и специалистов по техническому обслуживанию и ремонту, включая, но не ограничиваясь следующими процедурами:

- 1) по определению критериев для допуска ВС к полету;
- 2) по применяемым интервалам устранения дефектов;
- 3) по продлению интервалов;
- 4) по внесению изменений и одобрению MEL.

Образец основных положений приведен в Приложении 1 к настоящему Руководству.

16. Раздел Перечня минимального оборудования по системам и оборудованию следует составить согласно спецификации Ассоциации Авиационного Транспорта (АТА) с определением следующих элементов:

- 1) нумерацию системы/оборудования/компонента;
- 2) наименование системы/компонента;
- 3) категорию временного интервала;
- 4) количество установленных в данной системе компонентов;
- 5) количество минимально допустимых к полету компонентов;
- 6) примечание или ограничения.

17. При подготовке MEL эксплуатант должен учитывать временные интервалы для устранения неисправности, указанные в MMEL. В MEL эти интервалы не должны быть менее ограничивающими, чем соответствующий интервал, указанный в MMEL. Временные интервалы должны быть определены для всех случаев применения MEL. Временные интервалы должны соответствовать и не противоречить Руководству эксплуатанта по регулированию ТО ВС и Руководству по производству полетов.

Там, где в MMEL имеется ссылка на требования авиационной администрации, в таких случаях приемлемые временные интервалы, минимальный состав оборудования, процедуры или ограничения должны быть определены в соответствии с требованиями страны регистрации и эксплуатации.

18. Эксплуатационные процедуры должны быть реализованы при планировании и/или выполнении операций с неисправным элементом

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

оборудования, перечисленном в MEL. Обычно, эти процедуры проводятся летным экипажем; однако, другой персонал может быть квалифицирован и иметь разрешение на выполнение определенных функций. Соответствующее выполнение всех процедур, независимо кто их проводил, находится под ответственностью эксплуатанта. Соответствующие процедуры должны быть включены в MEL.

19. Процедуры технического обслуживания должны быть выполнены до начала эксплуатации ВС с перечисленным нефункционирующим элементом. Как правило, эти процедуры проводятся специалистами по техническому обслуживанию, однако, другой персонал может быть квалифицирован и допущен к проведению определенных функций. Правильное соблюдение всех правил технического обслуживания, независимо от того, кто их выполнял, находится под ответственностью Эксплуатанта. Соответствующие процедуры должны быть включены в MEL.

Там, где применимо, допускается давать ссылки на существующие процедуры, руководства и карты по ТО ВС.

Процедуры технического обслуживания должны быть в соответствии с рекомендациями и документами разработчика ВС и должны быть в пределах технической компетенции эксплуатанта и доступных ему ресурсов.

20. В специальных процедурах следует указать особенности применения MEL для эксплуатации ВС в различных специфических условиях, таких как, но не ограничиваясь:

- 1) полеты по категориям II и III;
- 2) полеты по RVSM, RNAV, RNP и т. д.;
- 3) полеты по EDTO;
- 4) полеты по специальным разрешениям.

21. Эксплуатант несет ответственность за установление эффективного процесса устранения неисправностей, который включает в себя определение нефункционирующих элементов, координацию работы участков, персонала, оборудования и процедур, необходимых для обеспечения своевременного устранения неисправности.

22. Полет ВС не допустим после истечения срока допустимого временного интервала, указанного в MEL.

23. Эксплуатант может осуществить продление временных интервалов MEL по категориям B, C и D, при наличии и в соответствии с процедурой продления, одобренной уполномоченной организацией, на тот же срок, который указан в MEL, при условии, что:

- 1) процедура продления с описанием особых обязанностей и ответственности за контролируемое продление интервалов устанавливаются эксплуатантом при разработке MEL и принимаются АО «Авиационная администрация Казахстана», и

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

2) эксплуатант производит только разовое продление вышеуказанного временного интервала;

3) АО «Авиационная администрация Казахстана» оповещается эксплуатантом о любом продлении временного интервала в течение времени, не превышающего одного месяца, и

4) устранение неисправности проводится при первой возможности.

3. Порядок утверждения MEL

24. Устанавливается следующий порядок утверждения MEL:

1) подача эксплуатантом заявления в АО «Авиационная администрация Казахстана»;

2) экспертиза MEL и поправки MEL;

3) внесение изменений в MEL при необходимости;

4) принятие решения по утверждению MEL и поправки MEL.

Для утверждения MEL или его поправок эксплуатант подает заявление в АО «Авиационная администрация Казахстана» по форме согласно Приложению 2 к настоящему Руководству. MEL предоставляется на электронном носителе. При необходимости прилагается экземпляр основного минимального перечня оборудования (MMEL) для типа воздушного судна.

25. По получению документов руководитель Департамента летной годности назначает ответственного инспекторов для проведения экспертизы MEL, прошедшего обучение и имеющего соответствующий сертификат. Экспертиза проводится по проверочному листу согласно Приложению 3 к настоящему Руководству.

26. Первоначально экспертизу MEL проводит ответственный инспектор Департамента летной годности, в части касающейся летной годности. После завершения экспертизы и в случае, если документы соответствуют установленным требованиям, инспектор по летной годности подписывает проверочный лист и передает документы в Департамент летной эксплуатации для дальнейшей экспертизы.

27. Руководитель Департамента летной эксплуатации назначает ответственного инспектора по летной эксплуатации, прошедшего обучение и имеющего соответствующий сертификат, который рассматривает документы по проверочному листу согласно Приложению 3 к настоящему Руководству. При соответствии документов установленным требованиям инспектор Департамента летной эксплуатации подписывает проверочный лист и передает документы обратно в Департамент летной годности.

Срок экспертизы и принятия решения по утверждению MEL не должен превышать 30 (тридцати) дней от даты подачи Заявления, если отсутствуют какие-либо существенные замечания к содержанию MEL.

Департамент лётной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	-----------------------------

28. В случае обнаружения несоответствий в MEL или в поправках, инспекторы заносят замечания по форме согласно Приложению 4 к настоящему Руководству и отправляют заявителю для их устранения. Заявитель после устранения всех несоответствий направляет документ в уполномоченную организацию.

29. В случае, если MEL соответствует установленным требованиям или заявителем устранены все замечания, выявленные уполномоченной организацией, инспекторы утверждают MEL по форме, указанной в Приложении 2 к настоящему Руководству. Приложение 2 является обязательным приложением к MEL, подтверждающим утверждение первоначального выпуска MEL или внесенных поправок. MEL считается утвержденным со дня подписания уполномоченной организацией с внесением даты утверждения.

4. Хранение записей

30. Копии всей переписки, включающей формы согласно Приложений 1, 2, 3, 4 к настоящему Руководству и утвержденный MEL подлежат хранению на электронном носителе и бумажном файле.

5. Перечень отклонений от конфигурации (CDL)

31. Перечень отклонений от конфигурации (CDL), составляемый организацией, ответственной за типовую конструкцию, утверждаемый государством разработчика, определяющий все внешние части типового воздушного судна, которые могут отсутствовать в начале полета, и содержащий, при необходимости, любую информацию о соответствующих эксплуатационных ограничениях и изменениях лётно-технических характеристик.

Выполнение полета при отсутствии некоторых вторичных частей планера или двигателей может быть возможным только при наличии данного документа.

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

Приложение 1
к Руководству

Образец Основных положений MINIMUM EQUIPMENT LIST

<p>Specimen</p> <p>Operators Name MINIMUM EQUIPMENT LIST</p> <p>Aircraft type</p> <p>PREAMBLE</p> <p>Note: This specimen Preamble is intended only as an example of what is required and operators may, with the agreement of their Authority, vary the format and content of their MEL Preambles to suit their own needs and requirements.</p>	<p>Образец</p> <p>Наименование эксплуатанта ВС ПЕРЕЧЕНЬ МИНИМАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ</p> <p>Тип самолета</p> <p>ПРЕАМБУЛА (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)</p> <p>Примечание: Данный образец Преамбулы предназначен только в качестве примера того что требуется, и Эксплуатанты ВС, с одобрения уполномоченной организации, могут менять формат и содержание Преамбулы в своих MEL, чтобы удовлетворить собственные потребности и требования</p>
<p>Introduction</p> <p>This Minimum Equipment List (MEL) is based on the (<i>Certificating Authority</i>) Master Minimum Equipment List (MMEL) (<i>Revision, dated</i>).</p> <p>This MEL takes into consideration (the operator's) particular aircraft equipment, configuration and operational conditions, routes being flown, and requirements set by the appropriate Authority.</p> <p>This MEL will not deviate from any applicable Airworthiness Directive or any other Mandatory Requirement and will be no less restrictive than the MMEL.</p> <p>The MEL is intended to permit operations with inoperative items of equipment for a period of time until rectification's can be accomplished. Rectifications are to be accomplished at the earliest opportunity.</p> <p>MEL Conditions and Limitations do not relieve the Commander from determining that the aircraft is in a fit condition for safe operation with specified unserviceability allowed by the MEL.</p>	<p>Введение</p> <p>Перечень минимального оборудования (далее - MEL) разработан на основе Master Minimum Equipment List (MMEL) (Ревизия, дата), одобренного авиационной властью (наименование).</p> <p>Данный MEL учитывает установленное оборудование, текущую конфигурацию самолета, эксплуатационные условия, используемые маршруты полетов и требования, установленные соответствующим уполномоченной организацией.</p> <p>MEL не будет отклоняться ни от какой применимой Директивы летной годности или любого другого обязательного требования и будет не менее ограничен, чем соответствующий MMEL.</p> <p>MEL предназначен для разрешения полетов с неисправным оборудованием на определенный период времени, в течении которого неисправность может быть устранена.</p> <p>Устранение неисправности должно быть</p>

<p>Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»</p>	<p>Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)</p>	<p>Ревизия 0, август 2021г.</p>
--	--	---------------------------------

<p>The provisions of the MEL are applicable until the aircraft commences the flight. Any decision to continue a flight following a failure or unserviceability which becomes apparent after the commencement of a flight must be the subject of pilot judgment and good airmanship. The Commander may continue to refer to and use of the MEL as appropriate. By approval of the MEL the Authority permits dispatch of the aircraft for revenue, ferry or training flights with certain items or components inoperative provided an acceptable level of safety is maintained by use of appropriate operational or maintenance procedures, by transfer of the function to another operating component, or by reference to other instruments or components providing the required Information. Note: For dispatch with airframe or engine parts missing, refer to the CONFIGURATION DEVIATION LIST (CDL).</p>	<p>выполнено при первой возможности. Условия и сроки MEL не освобождают Командира ВС от необходимости определения, что самолет находится в пригодном состоянии для безопасного полета с указанной неисправностью, допускаемой по MEL. Условия MEL должны быть обеспечены до начала полета ВС. Любое решение продолжить полет при выявлении неисправности или отказа после начала полета, является ответственностью пилота на базе его летного мастерства. Командир ВС при принятии решения может сделать ссылку и применить соответствующий пункт MEL. Одобрив MEL, уполномоченная организация разрешает вылет самолета для коммерческих, технических или учебных полетов с определенными неисправными частями или компонентами, при условии, что допустимый уровень безопасности обеспечивается путем применений соответствующих эксплуатационных или технических процедур, передачи затронутых функции к другому исправному компоненту, или наличия других приборов и компонентов, обеспечивающих необходимую информацию. Примечание: для вылета с отсутствующими частями планера или двигателей необходимо обратиться к CONFIGURATION DEVIATION LIST (CDL).</p>
<p>2. CONTENTS OF MEL The MEL contains only those items required by Operating Regulations or those items of airworthiness significance which may be inoperative prior to dispatch, provided that appropriate limitations [and] procedures are observed. Equipment obviously basic to aircraft airworthiness such as wings, rudders, flaps, engines, landing gear, etc. are not listed and must be operative for all flights. It is important to note that: - all items which are related to the airworthiness of the aircraft and not included on the list are automatically required to be operative.</p>	<p>2. СОДЕРЖАНИЕ MEL MEL содержит только те компоненты, наличие которых требуется действующим законодательством по эксплуатации ВС или компонентов влияющих на летную годность, которые могут быть неисправны перед вылетом, обеспечив, что проанализированы соответствующие ограничения и процедуры. Элементы, непосредственно влияющие на летную годность ВС, такие как крылья, рули управления, закрылки, двигатели, шасси и др., не включены MEL и должны быть исправными для всех полетов.</p>

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

	Важно отметить, что: Все пункты, которые связаны с летной годностью самолета и не включены в MEL, автоматически должны быть исправными.
<p>3. CRITERIA FOR DISPATCH</p> <p>The decision of the Commander of the flight to have allowable inoperative items corrected prior to flight will take precedence over the provisions contained in the MEL. The Commander may request requirements above the minimum listed, whenever in his judgment such added equipment is essential to the safety of a particular flight under the special conditions prevailing at the time.</p> <p>The MEL cannot take into account all multiple unserviceabilities. Therefore, before dispatching an aircraft with multiple MEL items inoperative, it must be assured that any interface or interrelationship between inoperative items will not result in a degradation in the level of safety and/or an undue increase in crew workload. It is particularly in this area of multiple discrepancies and especially discrepancies in related systems that good judgment, based on the circumstances of the case, including climatic and en-route conditions must be used.</p>	<p>3. КРИТЕРИИ ДЛЯ ВЫЛЕТА</p> <p>Решение Командира ВС о необходимости устранения дефекта или неисправности до начала полета всегда имеет приоритет над условиями MEL.</p> <p>Командир ВС может ужесточить требования вышеперечисленного минимума, всякий раз, когда по его мнению исправность какого-либо оборудования или системы важно для безопасности конкретного полета с учетом сложившихся определенных условий на данном периоде времени.</p> <p>В MELе не могут быть учтены сочетания различных одновременных неисправностей. Поэтому, прежде принятия решения о вылете самолета с несколькими неисправностями согласно MEL, необходимо убедиться, что какая-либо взаимосвязь между неработающими системами или компонентами не приведет к снижению уровня безопасности до недопустимого предела и/или к чрезмерному увеличению нагрузки на летный экипаж.</p> <p>В условиях наличия нескольких неисправностей и особенно при наличии неисправностей во взаимосвязанных системах, весьма важно принятия обоснованного решения о вылете ВС с учетом всех обстоятельств полета, включая климатические условия и условия пролегания маршрутов полета.</p>
<p>4. MAINTENANCE ACTION</p> <p>Every effort shall be made by Maintenance to correct all technical defects as early as practicable and that the aircraft be released from a maintenance station in fully operational condition. The Commander must be informed by Maintenance as soon as practicable, should it be impossible to rectify the inoperative item prior to departure.</p> <p>Whenever an aircraft is released by Maintenance for dispatch with items inoperative, the following is required:-</p>	<p>4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</p> <p>Инженерная-техническая служба должна приложить все усилия для устранения неисправностей как можно в сжатые сроки и обеспечить вылет самолета с технической базы в полном исправном состоянии.</p> <p>Командир ВС должен быть информирован как можно раньше о случаях невозможности устранения дефектов до вылета.</p> <p>Всякий раз, когда самолет допускается Инженерно-технической службой к полету</p>

<p>Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»</p>	<p>Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)</p>	<p>Ревизия 0, август 2021г.</p>
--	--	---------------------------------

<p>The technical log book aboard the aircraft must contain a detailed description of the inoperative item(s), special advice to the flight crew, if necessary, and information about corrective action taken.</p> <p>When they are accessible to the crew in flight, the control(s), and/or indicator(s) related to inoperative unit(s) or component(s) must be clearly placarded.</p> <p>Note. To the extent practical, placards should be located adjacent to the control or indicator for the item affected: however, unless otherwise specified, placard wording and location should be determined by the operator.] If inadvertent operation could produce a hazard such equipment must be rendered inoperative (physically) as given in the appropriate Maintenance Procedure.</p> <p>The relevant Operational and Maintenance Procedures are contained in (Identify the particular Manual, Section, Chapter or Part etc. authorised by the appropriate Authority).</p>	<p>с неисправностями, необходимо выполнение следующих требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технический бортовой журнал самолета должен содержать подробное описание неисправности, соответствующие рекомендации экипажу при необходимости, и принятые меры по устранению дефекта. - все доступные экипажу органы управления и индикации систем или компонентов, признанные неисправными для данного полета, должны снабжаться соответствующими пояснительными надписями/маркировками. <p>Примечание: насколько практически применимо, пояснительные надписи/маркировки должны быть расположены в непосредственной близости с органами управления и индикации неисправного блока или системы, при этом, если иначе не определено, содержание надписей и их расположение должны быть определены Эксплуатантом ВС.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Если какие-либо случайные (небрежные) действия могут привести к возникновению опасности в полете, такое оборудование должно быть де-активировано (физически) согласно процедурам соответствующих руководств по техническому обслуживанию. <p>Соответствующие Эксплуатационные и Технические процедуры содержатся в (Идентифицируйте Руководство, Секцию, Главу или Часть, и т. д. утвержденные уполномоченной организацией).</p>
<p>5. RECTIFICATION INTERVALS Inoperative Items or components, deferred in accordance with the MEL, must be rectified at or prior to the rectification intervals established by the following letter designators given in the "Rectification interval Category" column of the MEL.</p> <p>Category A No standard interval is specified, however. Items in this category shall be rectified In accordance with the conditions stated in the Remarks [or Exceptions] column (5) of the MEL.</p> <p>Where a time period is specified [in calendar days] it shall start at 00:01 on the calendar day</p>	<p>5. ИНТЕРВАЛЫ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ Неисправные блоки или компоненты, отложенные в соответствии с MEL, должны быть исправлены в или до интервалов устранения, указанных в MEL в колонке «Категория временного интервала» и имеющие следующие буквенные обозначения:</p> <p>Категория А Стандартный интервал для данной категории не определен. При этом все неисправности, относящиеся к компонентам в данной категории, должны быть устранены согласно указаний,</p>

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

<p>following the day of discovery.</p> <p>Category B Items in this category shall be rectified within three (3) consecutive calendar days, excluding the day of discovery.</p> <p>Category C items in this category shall be rectified within ten (10) consecutive calendar days, excluding the day of discovery.</p> <p>Category D items in this category shall be rectified within one hundred and twenty (120) consecutive calendar days, excluding the day of discovery.</p>	<p>приведенных в MEL в колонке «Примечания или Ограничения».</p> <p>Если указан период времени [в календарных днях], отсчет времени должен начаться в 00:01 в календарный день следующего дня обнаружения неисправности.</p> <p>Категория В Неисправности в этой категории должны быть устранены в течение трех (3) последовательных календарных дней, исключая день обнаружения неисправности.</p> <p>Категория С Неисправности в этой категории должны быть устранены в течение десяти (10) последовательных календарных дней, исключая день обнаружения неисправности.</p> <p>Категория D Неисправности в этой категории должны быть устранены в течение сто двадцати (120) последовательных календарных дней, исключая день обнаружения неисправности.</p>
<p>6. RECTIFICATION INTERVAL EXTENSIONS</p> <p>Subject to the approval of the Authority, the operator may use a procedure for the extension of the applicable Rectification Intervals B, C and D, for the same duration as specified in the MEL</p>	<p>6. ПРОДЛЕНИЕ ИНТЕРВАЛА УСТРАНЕНИЯ</p> <p>При условии одобрения уполномоченной организации Эксплуатант ВС может использовать процедуру продления применимых Интервалов устранения категории В, С и D, на то же самое время как определено в MEL</p>
<p>DEFINITIONS</p> <p>For the purpose of this MEL the following definitions shall apply:-</p> <p>(a) "Visual Meteorological Conditions" (VMC) means the atmospheric environment is such that would allow a flight to proceed under the Visual Flight Rules applicable to the flight. This does not preclude operating under instrument Flight Rules.</p> <p>(b) "Day operation is any flight conducted from the point of take-off to landing between 30 minutes before sunrise and 30 minutes after sunset.</p> <p>(c) "Dash in columns 3 and 4 indicates a variable quantity.</p>	<p>ОПРЕДЕЛЕНИЯ</p> <p>В рамках данного MEL применяются следующие определения:</p> <p>(a) "Визуальные Метеорологические Условия" (VMC) – условия атмосферной окружающей среды, позволяющие пилотирование самолета по Визуальным Правилам Полета, применимых к данному полету. Это не препятствует пилотированию по Правилам Полета по приборам.</p> <p>(b) "Дневной полет - любой полет, проводимый от пункта взлета до посадки между 30 минутами до восхода солнца и спустя 30 минут после заката.</p>

<p>Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»</p>	<p>Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)</p>	<p>Ревизия 0, август 2021г.</p>
--	--	---------------------------------

<p>(d) "Icing Condition" - the atmospheric environment is such that ice can form on the aircraft or in the engine(s).</p> <p>(e) "Commencement of flight" - The point when an aircraft begins to move under its own power for the purpose of preparing for take off.</p> <p>[(f)] "Inoperative" means that equipment malfunctions to the extent that it does not accomplish its intended purpose or is not consistently functioning within its design operating limits or tolerances. Some equipment has been designed to be fault tolerant and are monitored by computers which transmit fault messages to a centralised computer for the purpose of maintenance. The presence of this category of message does not mean that the [equipment] is inoperative.</p> <p>[(g)] "Combustible Material" is material which is capable of catching fire and burning.</p> <p>NOTE: <i>This Is not an exhaustive list and operators should include in their MELs any definition which Is considered to be relevant.</i></p>	<p>(c) "Вертикальная черта в колонках 3 и 4 указывает на переменное количество.</p> <p>(d) "Условие обледенения" – условия атмосферной окружающей среды, при которых возможно формирование льда на самолете или в двигателе (ях).</p> <p>(e) "Начало полета" - пункт, когда самолет начинает перемещаться самостоятельно, используя собственные мощности с целью подготовки к взлету.</p> <p>(f) "Неисправный" - оборудование работает со сбоями до такой степени, что оно не достигает своей намеченной функции или не функционирует продолжительно в рамках его конструктивных эксплуатационных значений или допусков. Некоторые оборудования разработаны с уровнем надежности по отношению к определенным ошибкам и контролируются компьютерами, которые передают сообщения об ошибках в централизованный компьютер в целях проведения технического обслуживания. Наличие таких категории сообщений не означает, что данное оборудование неисправно.</p> <p>(g) "Горючий материал" - материал, способный к воспламенению и горению.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Это не исчерпывающий перечень, и Эксплуатанты ВС должны включать в MEL любые другие определения, которые сочтут приемлемыми.</p>
<p>CENTRALISED MESSAGE SYSTEMS (If appropriate)</p> <p>This aircraft is equipped with a system (such as ECAM/ECAS) which provides different levels of systems information messages (Warning, Caution, Advisory, Status, Maintenance etc.). Any aircraft discrepancy message that affects dispatch will normally be at status message level or higher. Therefore, systems conditions that result only in a Maintenance Message are not normally addressed in the MEL as they, in themselves, do not prohibit dispatch of the aircraft. However, maintenance discrepancy messages, must be recorded and corrected in accordance with the approved maintenance programme.</p>	<p>СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ОБМЕНА СООБЩЕНИЯМИ (Если применимо)</p> <p>Данный самолет оборудован системами (такими как ECAM/ECAS), которые обеспечивают разные уровни сообщений информации о системах (Предупреждение, Предостережение, Рекомендации, Статус, Обслуживание и т. д.). Любое сообщение о несоответствиях самолета, которые могут повлиять на вылет, обычно будет иметь уровень сообщения о статусе(состоянии) или выше. Поэтому, состояние систем, имеющих сообщения по Обслуживанию, обычно не включаются в MEL, поскольку они не запрещают вылет самолета. При</p>

<p>Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»</p>	<p>Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)</p>	<p>Ревизия 0, август 2021г.</p>
--	--	---------------------------------

	<p>этом сообщения несоответствия по Обслуживания, должны быть зарегистрированы и устранены в соответствии с одобренной программой обслуживания.</p>
<p>OPERATION OUTSIDE (THE SCOPE OF) THE MEL Those operators which are authorised by the appropriate Authority to operate outside the conditions of the MEL should set out (in the MEL Preamble) the arrangements and procedures for such operations as agreed with the Authority.</p>	<p>ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВС ОПЕРАЦИЯ ВНЕ ПРЕДЕЛОВ MEL Эксплуатанты ВС, одобренные уполномоченной организацией эксплуатировать ВС вне пределов, установленных в MEL, должны изложить (в Преамбуле MEL) условия и процедуры такой эксплуатации, утвержденные уполномоченной организацией.</p>

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	-----------------------------

Приложение 2
к Руководству

	ЗАЯВКА / APPLICATION	Форма / Form 001-07
на утверждение первоначального выпуска и поправок Перечня Минимального Оборудования (MEL) Approval for Minimum Equipment List (MEL) Initial Issue or Amendment		

Ссылка на MEL:

MEL Ref:

Дата выпуска:

Issue Date:

№ выпуска:

Issue No:

№ поправки:

Amendment No:

Тип ВС:

Aircraft Type:

Источник документа:

Source Documents:

Пункт Item	Описание Description	Требуемые действия Action to be taken	Обоснование Justification	Примечание ААК CAC Remarks
1				
2				

Заявление о соответствии: Данный MEL соответствует требованиям ААК и является не менее ограничивающим, чем утвержденный MMEL.

Compliance Statement: This MEL complies with CAC requirements and is no less restrictive than the applicable approved MMEL

Подпись:

Signed:

Позиция:

Position:

Дата:

Date:

Эксплуатант:

Operator:

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

Только для использования ААК For CAC use only	Проверка по ТО завершена Technical review completed	Действия по летной эксплуатации рассмотрены и утверждены Flight Operations review and acceptance
<i>Инспектор Летной годности</i> AIRWORTHINESS INSPECTOR		<i>Инспектор по Летной эксплуатации</i> FLIGHT OPERATIONS INSPECTOR
Подпись Signed:		Подпись Signed
Дата Date :		Дата Date

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ/ GUIDANCE NOTES FOR COMPLETION

Описание/Description

Для идентификации отдельной задачи(пункта) MEL, затронутой данной поправкой / Identify the MEL task that this amendment proposes to change

Пример/Example: 21-31-2 Система ручного управления давлением в кабине / 21-31-2 Manual Cabin Pressure Control System

При утверждении первоначального выпуска MEL в данной графе указываются пункты MEL, которые отличны от MMEL /For MEL initial approval there should be identified tasks of the MEL with difference from MMEL.

Требуемые действия / Action to be taken

Описание мер, которые требуется предпринять в связи с предложенной поправкой / Describe actions that are required to complete the proposed amendment e.g. Remove page 21-15, section 2 dated 9 July 2007 and insert page 21-15 section 2 dated 5 May 2010

Обоснование/Justification

Краткое обоснование действия по изменению / Briefly justify the amendment actions

Пример/Example: MMEL ревизия № 12 от 5 Мая 2010г. / MMEL rev #12 dated 05 May 2010

Примечания ААК / CAC Remarks

Данная графа только для использования инспектором ААК. Графа предназначен для отметки об одобрении указанных пунктов. / This column is for use by CAC Inspector only. He will use this column to indicate an approval of items

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

Приложение 3
к Руководству

ПРОВЕРКА
Перечня минимального оборудования (MEL)

Эксплуатант/Владелец:	
Обозначение документа:	
Статус ревизий:	

Элемент документа	Статус соответствия * (√, X)	Примечание
В области летной годности		
1. MEL основан на MMEL, утвержденный государством разработчика для данного типа ВС, последнего выпуска/ревизии - указать номер и дату выпуска/ревизии MMEL в колонке "Примечание".		
MEL учитывает специфическое оборудование ВС (RVSM, RNP/RNAV, ETOPS, MNPS, LVO), конфигурацию ВС.		
3. MEL учитывает специфические требования АО «Авиационная администрация Казахстана» к оборудованию ВС.		
4. MEL не противоречит никакой Директивы по летной годности или другому обязательному документу выпущенному государством разработчика данного типа ВС или АО «Авиационная администрация Казахстана».		
5. MEL не менее ограничен чем MMEL.		
6. Общая часть содержит все необходимые положения.		
7. Процедуры по техническому обслуживанию (maintenance procedures) представлены и отвечают соответствующим процедурам, указанным в MMEL.		
8. MEL утвержден ответственным лицом эксплуатанта/владельца.		
9. Указаны ли в MEL интервалы по устранению замечаний.		
10. Указаны ли в MEL какие технические процедуры необходимо выполнить до выполнения полета и после выполнения полета.		
В области летной эксплуатации		
1. Перечень минимального оборудования (MEL) учитывает какое оборудование необходимо для безопасной эксплуатации при выполнении полетов по специальным правилам или требованиям (RVSM, RNP / RNAV, LVO, ETOPS, MNPS).		
2. Эксплуатант гарантирует что не будет использовать ВС с неработающим оборудованием, которое не определено в		

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

Перечень минимального оборудования (MEL).		
3. Эксплуатант определил в Перечне минимального оборудования (MEL) летные процедуры, которые должны быть выполнены до отправления при выполнении полета.		
4. Эксплуатант определил приоритет командира ВС при принятии решения при отправке с неработающим оборудованием над Перечнем минимального оборудования (MEL).		
5. Эксплуатант определил и опубликовал таблицы со списком оборудования, которое необходимо для выполнения полетов в специальных условиях (CATII / III, RNP / RNAV, ETOPS, MNPS).		
6. Эксплуатант определил и опубликовал правила пользования Перечнем минимального оборудования (MEL).		
7. Эксплуатант разработал и опубликовал операционные процедуры при выполнении полетов с соответствующими навигационными характеристиками (RNP) (RNAV): 1) перед вылетом ВС; 2) во время вылета ВС; 3) во время прилета ВС.		

Данный Перечень минимального оборудования (MEL) отвечает/не отвечает требованиям Правил производства полетов в гражданской авиации Республики Казахстан от 28 июля 2017 года № 509. Замечания, чьи номера указаны в колонке "Примечание" расписаны на следующей странице и в "Инспекторском предписании" от		
Должность инспектора	Департамент ЛГ	Департамент ЛЭ
Ф.И.О. проверяющего инспектора		
Подпись и дата проверки		

* "√" - означает, что соответствующий элемент MEL отвечает требованиям

"X" - означает, что соответствующий элемент MEL не отвечает требованиям. В таком случае в колонке "Примечание" указываются номера выдвинутых замечаний.

Департамент летной эксплуатации АО «Авиационная администрация Казахстана»	Руководство по Утверждению перечня минимального оборудования (MEL)/перечня отклонений от конфигурации (CDL)	Ревизия 0, август 2021г.
--	---	--------------------------

Приложение 4
к Руководству

Отчет по замечаниям к Перечню Минимального оборудования Minimum Equipment List Findings Report

Эксплуатант/ Operator:

MEL:

	Finding	Status	Date
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Инспектор:

Дата: