

**О внесении изменений и дополнений в приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 28 сентября 2013 года № 764 "Об утверждении Типовых программ профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов"**

Приказ Министра транспорта Республики Казахстан от 22 декабря 2023 года № 140. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2023 года № 33830

      ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Внести в приказ Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 28 сентября 2013 года № 764 "Об утверждении Типовых программ профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 8785) следующие изменения и дополнения:

      в Типовых программах профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов, утвержденных указанным приказом:

      пункт 4 дополнить подпунктом 96-1) следующего содержания:

      "96-1) пилот ab initio – кандидат, не располагающий авиационной специальностью в области летной эксплуатации ВС;";

      пункт 101 изложить в следующей редакции:

      "101. Кандидат допускается к обучению как пилот ab initio или как пилот, уже имеющий свидетельство, либо частного пилота самолетов PPL(A), либо частного пилота вертолетов PPL(H), выданных в соответствии с Приложением 1 к Чикагской конвенции, или пилота легкого самолета LAPL, выданного на основании национального законодательства Республики Казахстан. В случае обучения пилотов со свидетельствами PPL(A), PPL(H) или LAPL, зачисляется 50 % от налета часов до начала обучения.";

      пункт 116 изложить в следующей редакции:

      "116. Кандидат допускается к обучению как пилот ab initio или как пилот, уже имеющий свидетельство, либо частного пилота самолетов PPL(A), либо частного пилота вертолетов PPL(H), выданных в соответствии с Приложением 1 к Чикагской конвенции, или пилота легкого самолета LAPL, выданного на основании национального законодательства РК. В случае обучения пилотов со свидетельствами PPL(A) или PPL(H), или LAPL зачисляется 50% от налета часов до начала обучения.";

      пункт 161 изложить в следующей редакции:

      "161. Кандидат допускается к обучению как пилот ab initio или как пилот, уже имеющий свидетельство, либо частного пилота самолетов PPL(A), либо частного пилота вертолетов PPL(H), выданных в соответствии с Приложением 1 к Чикагской конвенции или пилота легкого самолета LAPL, выданного на основании национального законодательства Республики Казахстан в сфере гражданской авиации. В случае обучения пилотов со свидетельствами PPL(A), PPL(H) или LAPL, им зачисляется 50% от налета часов до начала обучения.";

      дополнить главой 30 следующего содержания:

      "Глава 30. Типовая программа первоначальной подготовки пилота многочленного экипажа (MPL)

      Параграф 1. Общие положения

      804. Целью первоначальной подготовки пилота многочленного экипажа (MPL) является подготовка пилота ab initio до уровня квалификации, необходимой для работы в качестве второго пилота в многочленном экипаже многодвигательных самолетов в коммерческой транспортной авиации по правилам полетов по приборам – (ППП) (IFR) и по правилам визуальных полетов (ПВП) (VFR) и допуском по типу самолета для получения свидетельства MPL.

      805. Уполномоченная организация согласовывает программу первоначальной подготовки пилота многочленного экипажа (MPL) только АУЦ, входящему в состав эксплуатанта, выполняющего коммерческие воздушные перевозки или имеющему специальную договоренность с таким эксплуатантом.

      806. Кандидат для получения свидетельства MPL проходит все этапы подготовки в одном непрерывном процессе обучения в АУЦ. Обучение основано на компетенциях пилота и проводиться в условиях работы в многочленном экипаже.

      807. Программа профессиональной подготовки для получения свидетельства MPL включает процесс непрерывной оценки учебной программы и кандидатов, обучаемых по программе, которая приемлема для уполномоченной организации.

      Такая оценка гарантирует, что:

      1) компетенции и соответствующая аттестация отвечают задачам, выполняемым пилотом воздушного судна, сертифицированного для выполнения полетов по правилам визуального полета (ПВП) и правилам полетов по приборам (ППП) в дневное и ночное время в многочленном экипаже;

      2) план подготовки составлен таким образом, чтобы кандидаты могли добиться соответствия промежуточным (если они определены) и окончательным компетентностным стандартам, определяемым ИКАО;

      3) корректирующие действия предпринимаются, если возникает необходимость проведения оценки учебной программы и кандидатов в процессе обучения либо по окончании курса подготовки.

      Программа профессиональной подготовки подлежит повторному согласованию с уполномоченной организацией, при внесении в нее любых изменений и (или) дополнений.

      808. Первоначальная подготовка пилота многочленного экипажа (MPL) включает в себя следующие этапы:

      1) теоретическую подготовку;

      2) летную подготовку;

      3) обучение по взаимодействию пилотов в многочленном экипаже (МСС);

      4) курс переподготовки на тип ВС (type rating training).

      Параграф 2. Теоретическая подготовка

      809. Курс теоретической подготовки MPL включает в себя:

      1) теоретическую подготовку, соответствующую уровню знаний ATPL (A) по меньшей мере 750 часов обучения и в соответствии с требованиями, предусмотренными параграфом 2 главы 14 настоящих Типовых программ;

      2) теоретическую подготовку на типе воздушного судна. Объем и дисциплины определены в Приложении 20 к настоящим Типовым программам;

      3) теоретическую подготовку по предотвращению сложных пространственных положений и выводу из них.

      Параграф 3. Летная подготовка

      810. Летная подготовка включает в себя в общей сложности не менее 240 часов и предусматривает следующие этапы обучения:

      1) основные летные навыки. Базовая подготовка пилота одночленного самолета;

      2) базовый. Полеты по приборам и ознакомление с эксплуатацией ВС с многочленным экипажем;

      3) промежуточный. Технология работы на многодвигательном газотурбинном ВС с многочленным экипажем;

      4) продвинутый. Переподготовка на тип ВС, ориентированная на работу в условиях работы в авиакомпаниях.

      План подготовки для получения свидетельства пилота многочленного экипажа приводится в приложении 111 к настоящим Типовым программам.

      811. Обучение полету асимметричной тяге двигателей проводится на воздушном судне или на тренажерном устройстве имитации полета (FFS).

      812. Опыт полетов в реальных условиях включает:

      1) подготовку по предотвращению сложных пространственных положений и выводу из них (UPRT);

      2) полеты в ночное время;

      3) полет по приборам.

      Параграф 4. Обучение по взаимодействию пилотов в многочленном экипаже (МСС)

      813. Курс по взаимодействию многочленного экипажа (MCC) интегрируется в соответствующие этапы, предусмотренные пунктом 810 настоящих Типовых программ.

      Параграф 5. Курс переподготовки на тип ВС (type rating)

      814. Переподготовка на тип ВС включает не менее 12 (двенадцати) взлетов и посадок для достижения необходимой компетенции. Количество взлетов и посадок сокращается до 6 (шести) при условии, что до начала аэродромной тренировки, АУЦ и оператор обеспечивают что:

      1) существует процедура для оценки того, что это не повлияет негативно на достижение уровня необходимой компетенции кандидата;

      2) существует процедура, обеспечивающая выполнение корректирующих действий в результате проведенной оценки.

      Данные взлеты и посадки выполняются под наблюдением инструктора по типу ВС, по которому предполагается внесение квалификационной отметки.

      Процедуры, указанные в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта согласовываются с уполномоченной организацией.

      Параграф 6. Летная подготовка на тренажерных устройствах имитации полетов

      815. АУЦ для проведения летной подготовки использует тренажерные устройства имитации полета с обеспечением следующих минимальных требований к таким устройствам на каждом этапе подготовки:

      1) основные летные навыки:

      устройства для электронного обучения и частичного управления, которые имеют следующие характеристики:

      включает элементы управления помимо тех, которые обычно ассоциируются с настольными компьютерами, такие как функциональные копии квадранта рычагов управления двигателем, контроллера боковой ручки управления или FMS (клавиатура);

      включает психомоторную активность с соответствующим приложением силы и временем откликом;

      2) базовый:

      FNPT II MCC, который представляет собой базовый многодвигательный самолет с газотурбинным двигателем;

      3) промежуточный:

      FSTD, который представляет собой многочленный многодвигательный газотурбинный самолет для оперирования в качестве второго пилота и соответствует уровню B, и дополнительно имеет:

      дневную / сумеречную / ночную визуальную систему, обеспечивающую поле зрения каждому пилоту 180° по горизонтали и 40° по вертикали, а также моделирование среды ОВД;

      4) продвинутый:

      FFS, который соответствует уровням D или C с улучшенным изображением при дневном свете, включая моделирование среды ОВД.";

      приложение 1 изложить в редакции согласно приложению 1 к настоящему приказу;

      дополнить приложением 111 согласно приложению 2 к настоящему приказу.

      2. Комитету гражданской авиации Министерства транспорта Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

      1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства транспорта Республики Казахстан.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на курирующего вице-министра транспорта Республики Казахстан.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
|
*Министр транспорта**Республики Казахстан*
 |
*М. Карабаев*
 |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 1 к приказуМинистра транспортаРеспублики Казахстанот 22 декабря 2023 года № 140 |
|   | Приложение 1к Типовым программампрофессиональной подготовкиавиационного персонала,участвующего в обеспечениибезопасности полетов |

 **СОКРАЩЕНИЯ**

      В разделах и подразделах настоящих Типовых программ используются следующие сокращения:

      АУЦ - авиационный учебный центр;

      РТОП - радиотехническое обеспечение полетов;

      КЦПС - координационный центр поиска и спасания;

      ОВД - организация воздушного движения;

      ПСОП - поисково-спасательное обеспечение полетов;

      РМАМПС - руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию;

      ИКАО - Международная организация гражданской авиации;

      ATSEP - персонал по электронным средствам для обеспечения безопасности воздушного движения из специалистов, занимающихся эксплуатацией и установкой систем РТОП и связи, CNS/АТМ;

      CBT (computer-based training) - элемент профессиональной подготовки, основанный на использовании возможностей вычислительной техники при реализации установленных стандартов и разработанных программ;

      CNS/ATM - связь, навигация и наблюдение в интересах организации воздушного движения;

      NOTECHS - оценка нетехнических характеристик (поведение, отношение);

      SARPs - стандарты и рекомендуемая практика ИКАО;

      SOP - Standard Operation Procedures (Стандартная методика работы);

      A - самолет;

      AC - переменный ток;

      ACAS - бортовая система предупреждения столкновений;

      ACFT - воздушное судно;

      ADF - автоматическое радиопеленгование;

      ADS - автоматическое зависимое наблюдение;

      AFCS - автоматическая система управления полетом;

      AFM - руководство по летной эксплуатации воздушного судна;

      Ag - автожир;

      AGL - над уровнем земной поверхности;

      AIC - циркуляр аэронавигационной информации;

      AIP - сборник аэронавигационной информации;

      AIRAC - регламентирование и контроль аэронавигационной информации;

      AIS - служба аэронавигационной информации;

      AMC - приемлемые методы установления соответствия;

      AML - свидетельство специалиста по техническому обслуживанию воздушного судна;

      AeMC - авиамедицинский центр;

      AeME - авиамедицинский эксперт;

      AOM - руководство по эксплуатации воздушного судна;

      APU - вспомогательная силовая установка;

      As - дирижабль;

      ATC - управление воздушным движением;

      ATIS - автоматизированная система передачи данных в районе аэродрома;

      ATO - организация курса подготовки по утвержденной программе;

      ATP - линейный пилот авиакомпании;

      ATPL - лицензия пилота авиалиний;

      ATS - обслуживание воздушного движения;

      AUM - полная полетная масса;

      B - аэростат;

      BCAR - британские нормы летной годности гражданских самолетов;

      BEM - исходная масса пустого воздушного судна;

      BITD - основное приборное устройство для тренировки;

      BPL - лицензия пилота аэростата;

      CAA - авиационные власти (общее название);

      САС - Комитет гражданской авиации;

      CAME - руководство по управлению поддержанием летной годности ВС;

      CAMO - организация по управлению поддержанием летной годности ВС;

      CAS - индикаторная земная воздушная скорость;

      CAT - турбулентность ясного неба;

      ССА - сертификационное разрешение, выданное индивидуально;

      CDI - индикатор отклонения от заданного направления;

      CDCCL - требований к оригинальному состоянию компонентов внутри топливного бака и их размещению;

      CDL - перечень отклонений от нормальной конфигурации;

      CFI - главный инструктор по летной подготовке;

      CG - центр тяжести;

      CGI - старший инструктор по эксплуатации наземных средств;

      CP - второй пилот;

      CPL - лицензия пилота коммерческой авиации;

      CRE - эксперт по классности тарифа на воздушную перевозку;

      CRI - инструктор по классности тарифа на воздушную перевозку;

      CRM - управление ресурсами экипажа;

      CS - стандарты сертификации;

      CQB - основные вопросы и задания;

      DC - постоянный ток;

      DF - радиопеленгирование;

      DME - дальномерный радиомаяк;

      DPATO - реперная точка после взлета;

      DPBL - реперная точка перед посадкой;

      DR - аэронавигация методом счисления пути;

      EASA - европейское агентство по безопасности полетов;

      EFIS - система электронных пилотажных приборов;

      EOL - посадка с выключенным двигателем;

      ERPM - число оборотов двигателя в минуту;

      ETA - расчетное время прибытия;

      ETOPS - особые требования к выполнению полетов на 2-х двигательном самолете над малоориентированной местности;

      EWIS - система электропроводки и электрических соединений;

      FAF - контрольная точка конечного участка захода на посадку;

      FAR - федеральные авиационные правила;

      FCL - лицензирование летного экипажа;

      FE - летный экзаменатор;

      F/E - бортинженер;

      FEM - руководство эксперта по летной подготовке;

      FFS - комплексный пилотажный тренажер;

      FI - летный инструктор;

      FIE - летный инструктор экзаменатор;

      FIS - полетно-информационное обслуживание;

      FMC - бортовая ЭВМ системы управления полетом;

      FMS - система управления полетом;

      FNPT тренажер для отработки техники пилотирования и навигационных операций;

      FS - авиационный тренажер;

      FSTD - устройство для имитации (симуляции) условий полета;

      ft - футы;

      FTD - устройство для летной подготовки;

      FTS - безопасность топливных баков;

      G - гравитационная сила;

      GLONASS - глобальная навигационная спутниковая система;

      GM - инструктивный материал;

      GNSS - глобальная навигационная спутниковая система;

      GPS - глобальная навигационная система;

      H - вертолет;

      HF - высокая частота;

      HOFCS - система управления летательным аппаратом высокого порядка;

      HPA - самолет с высокими летными характеристиками;

      hrs - часы;

      HUMS - бортовая система контроля и диагностики;

      HT - руководитель обучения;

      IAS - приборная воздушная скорость;

      ICAO - международная организация гражданской авиации;

      IGE - в зоне влияния земли;

      IFR - правила полетов по приборам;

      ILS - инструментальная система посадки по приборам;

      IMC - метеорологические условия для полетов о приборам;

      IR - допуск пилота к полетам по приборам;

      IRE - инспектор по проверке техники пилотирования по приборам;

      IRI - инструктор по технике пилотирования по приборам;

      ISA - международная стандартная атмосфера;

      kg - килограммы;

      LAPL - лицензия пилота легкого самолета;

      LDP - точка принятия решения при посадке;

      LMT - среднее местное время;

      LO - цели обучения;

      LOFT - программа летной подготовки в условиях, приближенных к реальным;

      m - метры;

      MCC - взаимодействие многочленного экипажа;

      MCCI - инструктор по взаимодействию многочленного экипажа;

      ME - многодвигательный летательный аппарат;

      MEL - минимального перечень бортового оборудования, разрешенного к вылету ВС;

      MMEL - минимальный типовой (образцовый) перечень бортового; оборудования, разрешенного к вылету ВС;

      MEP - многодвигательный поршневой летательный аппарат;

      MET - многодвигательный турбовинтовой самолет;

      MHG - мотодельтаплан;

      METAR - регулярная авиационная сводка погоды;

      MI - инструктор по оценке полетов над горной местностью;

      МОЕ - руководство организации по техническому обслуживанию (в терминологии EASA);

      MP - большое число членов экипажа;

      MPA - самолет с большим числом членов экипажа;

      MPL - лицензия пилота многочленного экипажа;

      MPH - вертолет с большим числом членов экипажа;

      MRO - организация по техническому обслуживанию ВС;

      МТОЕ - руководство организации, обучающей персонал по ТО ВС (в терминологии EASA);

      MTOM - максимально допустимая взлетная масса;

      NDB - ненаправленный радиомаяк;

      NM - морские мили;

      NOTAM - извещение для пилотов;

      NOTAR струйная система уравновешивания реактивного момента несущего винта и путевого управления;

      OAT - температура наружного воздуха;

      OBS - всенаправленный задатчик курса;

      OEI - с одним неработающим двигателем;

      OGE - вне зоны влияния земли;

      OML - эксплуатационное ограничение числа пилотов;

      OSL - эксплуатационное ограничение дублирующих пилотов;

      OTD - другие устройства обучения;

      PAPI - указатель траектории точного захода на посадку;

      PF - пилот, управляющий воздушным судном;

      PM – пилот, осуществляющий мониторинг;

      PIC - командир воздушного судна;

      PICUS - командир воздушного судна, летающий под надзором;

      PL - подъемная сила при использовании энергетической системы;

      PNF - нелетающий пилот;

      PPL - лицензия частного пилота;

      QDM - гиромагнитный курс;

      QFE - атмосферное давление на уровне порога ВПП;

      QNH - атмосферное давление, приведенное к среднему уровню моря для стандартной атмосферы;

      RNAV - радионавигация;

      RPM - оборотов в минуту;

      RRPM - число оборотов ротора в минуту;

      R/T - радиотелефония;

      RVSM - сокращенные минимумы вертикального эшелонирования;

      S - планер;

      SATCOM - спутниковая связь;

      SAR - поиск и спасание;

      SE - однодвигательный летательный аппарат;

      SEP - однодвигательный поршневой летательный аппарат;

      SET - однодвигательный турбовинтовой самолет;

      SFE - эксперт по комплексному тренажерному летному обучению;

      SFI - инструктор по комплексному тренажерному летному обучению;

      SID - стандартная схема выхода воздушного судна по приборам;

      SIGMET - информация об условиях погоды на маршруте, могущих повлиять на безопасность полета воздушных судов;

      SLPC - однорычаговое управление;

      SOP - стандартные эксплуатационные процедуры;

      SP - воздушное судно с одним пилотом;

      SPA - самолет с одним пилотом;

      SPH - вертолет с одним пилотом;

      SPIC - студент-пилот, действующий в качестве командира воздушного судна в полете с инструктором;

      SPL - лицензия пилота планера;

      SSR - вторичный обзорный радиолокатор;

      STI - инструктор по комплексной летной подготовке;

      TAF - прогноз погоды по аэродрому;

      TAS - истинная воздушная скорость;

      TAWS - система предупреждения столкновения с землей;

      TDP - точка принятия решения на взлете;

      TEM - нейтрализация угроз и ошибок;

      TMG - туристический мотопланер;

      TORA - располагаемая длина разбега;

      TODA - располагаемая дистанция взлета;

      TR - типовая классификация;

      TRE - летный экзаменатор по типу ВС;

      TRI - летный инструктор по типу ВС.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 2 к приказу |
|   | Приложение 111к Типовым программампрофессиональной подготовкиавиационного персонала,участвующего в обеспечениибезопасности полетов |

 **План подготовки для получения свидетельства пилота многочленного экипажа (MPL)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|
Этапы обучения |
Элементы обучения |
Средства обучения (ВС и FSTD), минимальные требования |
Средства обучения, наземная подготовка |
|
Компетентностная модель |
Этап 1.Основные летные навыкиБазовая подготовка пилота одночленного самолета |
Управление факторами угроз и ошибок, а также ресурсами экипажа;Полеты по ПВП, по маршруту;Самостоятельные полеты;Базовая подготовка по ППП;Принципы полета;Процедуры в кабине;Вывод из сложных пространственных положений на ВС;Ночные полеты. |
ВС:Однодвигательное или многодвигательное \_\_\_\_\_\_ FSTD:FNPT I/BITD |
PF |
Электронное обучениеПроцедурные тренажерыУчебные аудитории |
|
Этап 2.БазовыйПолеты по приборам и ознакомление с эксплуатацией ВС с многочленным экипажем |
Управление факторами угроз и ошибок, а также ресурсами экипажа;Технология работы в качестве пилота, управляющего воздушным судном / пилота, осуществляющего мониторинг;Полеты по ППП, по маршруту;Полеты по ППП;Ночные полеты. |
ВС:Однодвигательное или многодвигательное\_\_\_\_\_\_FSTD:FNPT II + MCC |
PF/PM |
|
Этап 3.ПромежуточныйТехнология работы на многодвигательном газотурбинном ВС с многочленным экипажем |
Управление факторами угроз и ошибок, а также ресурсами экипажа;Сценарии летной подготовки в условиях, приближенных к реальным;Нештатные и аварийные процедуры;Нормальные процедуры;Взаимодействие в составе многочленного экипажа;Полеты по ППП;Предотвращение сложных пространственных положений и вывод из них. |
FSTD:Представляет собой многочленный многодвигательный газотурбинный самолет для оперирования в качестве второго пилота и соответствует уровню B с моделированием среды ОВД |
PF/PM |
|
Этап 4. ПродвинутыйПереподготовка на тип ВС, ориентированная на работу в условиях работы авиакомпаниях |
Управление факторами угроз и ошибок, а также ресурсами экипажа;Аэродромная подготовка;Полеты в любых погодных условиях;Сценарии летной подготовки в условиях, приближенных к реальным;Нештатные и аварийные процедуры;Нормальные процедуры;Предотвращение сложных пространственных положений и вывод из них, на типе ВС. |
ВС:МногодвигательноеМногочленное\_\_\_\_FSTD:FFS уровня С или D c моделированием среды ОВД |
От 6 до 12 взлетов и посадок в качестве пилота, управляющего воздушным судномОдин уход на второй круг при рабочих двигателях\_\_\_\_PF/PM |

 © 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан