

**О внесении изменений и дополнений в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 июня 2017 года № 402 "Об утверждении Правил радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации"**

Приказ Министра транспорта Республики Казахстан от 3 февраля 2025 года № 34. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 февраля 2025 года № 35701

      ПРИКАЗЫВАЮ:

      1. Внести в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 июня 2017 года № 402 "Об утверждении Правил радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15554) следующие изменения и дополнения:

      преамбулу изложить в следующей редакции:

      "В соответствии с подпунктом 41-17) пункта 1 статьи 14 Закона Республики Казахстан "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" **ПРИКАЗЫВАЮ:**";

      в Правилах радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации, утвержденных указанным приказом:

      пункт 20 изложить в следующей редакции:

      "20. Результаты контроля отмечаются в оперативном журнале сменного персонала объекта по форме, в соответствии с приложением 4 к настоящим Правилам, а для автоматизированных объектов – в журнале технического обслуживания и ремонта средств РТОП и связи.";

      пункт 45 изложить в следующей редакции:

      "45. При строительстве зданий и сооружений, в том числе включая установку радиоизлучающего оборудования, производстве значительных земляных работ организациями в местах расположения объектов РТОП и связи организациями ГА осуществляется оценка влияния (негативного воздействия) данных сооружений на качество и доступность сигналов радиотехнического оборудования РТОП и связи в соответствии с Правилами выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 504 (далее – Правила выдачи разрешений), а также зонами ограничения при строительстве зданий и сооружений в местах расположения комплексов (объектов), изделий РТОП и электросвязи ГА, указанными в приложении 6 к настоящим Правилам.";

      пункт 241-1 изложить в следующей редакции:

      "241-1. Сеть авиационной электросвязи ATN предназначена на специальной и исключительной основе предоставлять связное обслуживание для передачи речевых сообщений и данных организациям, занимающимся обслуживанием воздушного движения, и эксплуатирующим ВС агентствам, обеспечивая:

      1) связь с ВС в целях обслуживания воздушного движения (ATSC);

      2) связь между органами ОВД в целях обслуживания воздушного движения;

      3) связь в целях авиационного оперативного контроля (AOC);

      4) авиационную административную связь (AAC).";

      пункты 273-2 и 273-3 изложить в следующей редакции:

      "273-2. Информация по применению требований при полетах, основанных на PBN, с использованием GNSS содержится в Руководстве по навигации, основанной на характеристиках (PBN) (Doc 9613).

      При выполнении заходов на посадку, посадок и взлетов ВС на обслуживаемых аэродромах с применением в качестве радионавигационных средств систем GNSS поставщиком аэронавигационного обслуживания в соответствии с документом ИКАО Doc 9849 "Руководство по Глобальной навигационной спутниковой системе (GNSS)":

      1) обеспечивается контроль состояния GNSS из доступных источников информации, включая сообщения от экипажей ВС, информацию от поставщиков GNSS, функции мониторинга GNSS (при использовании системы GBAS в соответствии с ее техническими характеристиками) у организации, эксплуатирующей средства РТОП;

      2) обеспечивается выпуск NOTAM для обеспечения производства полетов на основе GNSS;

      3) разрабатывается, при необходимости пересматривается план внедрения навигации, основанной на характеристиках (PBN) в воздушном пространстве Республики Казахстан, где предусматриваются меры по смягчению последствий при перерывах обслуживания GNSS;

      4) в рамках системы по управлению безопасностью полетов поставщика аэронавигационного обслуживания на постоянной основе контролируются угрозы, оцениваются риски и понижается степень уязвимости GNSS к воздействию радиопомех и явлений космической погоды, насколько это практически возможно.

      273-3. При выполнении заходов на посадку, посадок и взлетов ВС на обслуживаемых аэродромах с применением в качестве радионавигационного средства системы GBAS обеспечивается регистрация данных GNSS системой GBAS в соответствии с ее техническими характеристиками. Зарегистрированные данные сохраняются в течение 14 календарных дней. В тех случаях, когда зарегистрированные данные относятся к расследованию авиационных происшествий и инцидентов, они хранятся в течение периода расследования.";

      дополнить пунктом 273-4 следующего содержания:

      "273-4. При применении в качестве радионавигационных средств систем GNSS поставщиками аэронавигационного обслуживания обеспечивается:

      1) наличие плана действий в чрезвычайных ситуациях на случай возникновения радиочастотных помех для GNSS;

      2) наличие независимого от GNSS источника информации о времени для синхронизации соответствующей наземной инфраструктуры связи, навигации и наблюдения, документирования/организации воздушного движения;

      3) наличие механизмов координации в соглашениях о процедурах координации с поставщиками аэронавигационного обслуживания соседних по районам полетной информации стран для использования навигационной инфраструктуры в случае радиопомех для GNSS и любого связанного с этим перенаправления воздушного движения.";

      дополнить пунктом 316-1 следующего содержания:

      "316-1. Адресом воздушного судна является один из 16777214 24-битных адресов воздушных судов.

      Небортовым приемоответчикам, устанавливаемым на аэродромных наземных транспортных средствах, препятствиях или фиксированных устройствах обнаружения целей в режиме S, которые используются для наблюдения и/или радиолокационного мониторинга, присваиваются 24-битные адреса воздушных судов, при этом термин "воздушное судно" понимается как "транспортное средство", когда для эксплуатационных целей достаточен ограниченный набор данных.

      24-битные адреса воздушных судов присваиваются в соответствии с пунктами 51, 52 Правил государственной регистрации гражданских воздушных судов Республики Казахстан и прав на них, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 июня 2017 года № 409 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15553).";

      пункт 332 изложить в следующей редакции:

      "332. Предполагается, что до начала эксплуатации аэродрома в условиях III категории, путем выполнения приведенных в настоящих Правилах требований, обеспечен переход к УС УНД.

      УС УНД внедряется в модульной форме. Информация о модулях УС УНД приведена в приложении 21 к настоящим Правилам. Каждый модуль способен функционировать независимо от других модулей УС УНД.

      УС УНД предусматривает возможность ручного вмешательства диспетчера ОВД в автоматизированные функции в условиях нормальной работы, при отказе автоматизации УС УНД и нештатных ситуациях.";

      дополнить пунктом 332-1 следующего содержания:

      "332-1. Изложенные в ИКАО Doc 9830 "Руководство по усовершенствованным системам управления наземным движением и контроля за ним" технические стандарты рассчитаны на наиболее критические условия с точки зрения видимости, плотности движения и конфигурации аэродромов. Внедрение системы УС УНД осуществляется после проведения поставщиком услуг оценки затрат/выгод и рассмотрения изменяющихся потребностей пользователей с документированием соответствия требованиям безопасности полетов с определением эксплуатационных и технических требований.";

      пункт 25 приложения 3 изложить в следующей редакции:

      "25. На каналах записи, не связанных с обслуживанием воздушного движения, допускается проводить проверку один раз в сутки.";

      пункт 1 приложения 6 изложить в следующей редакции:

      "1. Положения настоящего приложения предназначены для определения влияния (негативного воздействия) нового строительства зданий и сооружений, производства земляных работ на качество и доступность сигналов следующего оборудования РТОП и электросвязи:

      1) Всенаправленный ОВЧ-радиомаяк ((D)VOR);

      2) Радиопеленгатор АРП (DF);

      3) Приводная радиостанция/ ненаправленный радиомаяк (ПРС/NDB);

      4) Наземная система дифференциальной коррекции (GBAS/ЛККС) (ОВЧ передача данных VDB и наземные радиоприемники);

      5) Система ОВЧ связи (VHF) (воздух-земля);

      6) Первичный радиолокатор (за исключением радиолокатора обзора летного полета);

      7) Вторичный радиолокатор (SSR);

      8) Маркерный радиомаяк (МРМ);

      9) Дальномерное оборудование (DME);

      10) Система ADS-B.

      В организации, эксплуатирующей средства РТОП и связи, разрабатывается методический материал, утверждаемый руководителем организации по согласованию с уполномоченной организацией в сфере гражданской авиации для проведения оценки зон BRA с учетом информации настоящих Правил.

      Согласование методического материала для проведения оценки зон BRA осуществляется в сроки установленные в соответствии с Административным процедурно-процессуальным кодексом Республики Казахстан.";

      приложение 2 к зонам ограничения при строительстве зданий и сооружений в местах расположения комплексов (объектов), изделий радиотехнического обеспечения полетов и электросвязи гражданской авиации изложить в редакции согласно приложению 1 к настоящему приказу;

      пункт 1 приложения 7 изложить в следующей редакции:

      "1. Категории электроприемников удаленных позиций РТОП, расположенных вдали от аэродромов, по степени надежности электроснабжения и максимально допустимое время перерывов в их электропитании:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование потребителей | Категория потребителей электроэнергии | Максимально допустимое время перерыва в электропитании |
| 1 | Средства авиационной воздушной связи | I | 60 |
| 2 | Диспетчерские пульты и средства авиационной наземной связи | I | 60 |
| 3 | Средства наблюдения: радиолокатор, АРП, ADS-B | II | Время перехода на резервный источник питания устанавливается в инструкциях по резервированию |
| 4 | Средства навигации: VOR (РМА), DME (РМД), ОПРС | II | Время перехода на резервный источник питания устанавливается в инструкциях по резервированию |

      ";

      в приложении 12:

      пункт 25 изложить в следующей редакции:

      "25. Инструкции по безопасности и охране труда и пожарной безопасности.";

      пункт 30 изложить в следующей редакции:

      "30. Журналы регистрации инструктажа на рабочем месте по пожарной безопасности и по безопасности и охране труда.";

      пункт 39 изложить в следующей редакции:

      "39. Оперативный журнал сменного персонала объекта (только для объектов со сменным персоналом).";

      в приложении 21 дополнить пунктами 126-1, 126-2, 126-3, 126-4, 126-5 и 126-6 следующего содержания:

      "126-1. Для обеспечения оптимального выполнения операций "от перрона до перрона" УС УНД предусматривает для разрешенных (получившим разрешение диспетчера ОВД) воздушных судов и транспортных средств безопасное и эффективное выполнение маневров. В УС УНД в зависимости от выбранного уровня обслуживания применяются следующие модули:

      1) наблюдение;

      2) маршрутизация;

      3) управление;

      4) контроль.

      Связь является неотъемлемой частью каждой из основных функций.

      126-2. Органам обслуживания воздушного движения, являющимися пользователями УС УНД предоставляется информация:

      1) наблюдение в районе аэродрома;

      2) наблюдение за наземным движением на рабочей площади аэродрома;

      3) данные плана полета.

      126-3. Модуль контроля УС УНД:

      1) обладает пропускной способностью, достаточной для максимальной разрешенной интенсивности движения на аэродроме;

      2) обладает пропускной способностью, достаточной для планирования воздушного движения на аэродроме;

      3) обнаруживает конфликтные ситуации;

      4) выдает предупреждения о несанкционированных выездах на ВПП в условиях ограниченной видимости;

      5) выдает предупреждения о несанкционированных пересечениях огней линии "стоп" рулежных дорожек при заходе ВС на посадку, либо при занятой ВПП;

      6) выдает предупреждения о вторжениях в критические и чувствительные зоны, установленные для радионавигационных средств;

      7) выдает предупреждения о вторжениях в аварийные зоны;

      8) контролирует движение в установленном диапазоне скоростей, обеспечивая обслуживание операций во всех требуемых ситуациях с учетом характеристик движения.

      126-4. Модуль маршрутизации в ручном или автоматическом режиме (при наличии интеграции со светосигнальной системой):

      1) позволяет установить маршрут движения каждого воздушного судна или транспортного средства в пределах рабочей площади;

      2) предусматривает возможность изменения пункта назначения в любой момент времени;

      3) предусматривает возможность изменения маршрута движения;

      4) обеспечивает требуемое обслуживание интенсивных потоков движения на сложных аэродромах;

      5) не ограничивает выбор пилотом места покидания ВПП после посадки.

      126-5. Модуль управления:

      1) обеспечивает необходимое управление любым разрешенным движением и предусматривает возможность использования управления на всех возможных выбранных маршрутах;

      2) предусматривает учет изменения маршрута в любой момент времени;

      3) обеспечивает указание маршрутов и зон, использование которых ограничивается или не предусматривается.

      126-6. При определении уровня УС УНД для конкретного аэродрома учитывается:

      1) условия видимости;

      2) плотность движения;

      3) схему аэродрома;

      4) результаты оценки безопасности полетов.

      Условия видимости подразделяются:

      1) Условие видимости 1. Видимость, достаточная пилоту для визуального руления и предотвращения столкновения с другими воздушными судами и транспортными средствами на рулежных дорожках и пересечениях, а также достаточная для осуществления контроля за всем потоком движения на основе визуального наблюдения;

      2) Условие видимости 2. Видимость, достаточная пилоту для выполнения визуального руления и предотвращения столкновения с другими воздушными судами и транспортными средствами на РД и на пересечениях, однако недостаточная персоналу органов управления для осуществления контроля за всем потоком движения на основе визуального наблюдения;

      3) Условие видимости 3. Видимость, достаточная пилоту для выполнения визуального руления, но недостаточная для предотвращения столкновения с другими воздушными судами и транспортными средствами на рулежных дорожках и пересечениях, а также недостаточная персоналу органов управления для осуществления контроля за всем потоком движения на основе визуального наблюдения. Применительно к рулению такая видимость эквивалентна значениям RVR менее 400 метров, но более 75 метров;

      4) Условие видимости 4. Видимость, недостаточная пилоту для выполнения визуального руления и соответствует значениям RVR в 75 метров или менее.

      Плотность движения подразделяется на три категории:

      1) незначительная (не более 15 движений на ВПП или менее 20 движений на аэродроме в среднем в час);

      2) средняя (16 - 25 движений на ВПП или 20 - 35 движений на аэродроме в среднем в час);

      3) значительная (26 или более движений на ВПП или более 35 движений на аэродроме в среднем в час).

      Для схемы аэродрома установлены следующие три уровня:

      1) элементарная для аэродрома с одной ВПП, одной рулежной дорожкой, ведущей к одной перронной площадке;

      2) простая для аэродрома с одной ВПП, имеющего несколько рулежных дорожек, ведущих к одной или нескольким перронным площадкам;

      3) сложная для аэродрома с несколькими ВПП, имеющего много рулежных дорожек, ведущих к одной или нескольким перронным площадкам.";

      пункт 149 изложить в следующей редакции:

      "149. Системы радиовещательного автоматического зависимого наблюдения (ADS-B) соответствуют требованиям Международных стандартов ИКАО (Приложение 10, Том 4). Требования, связанные с передачей расширенного сквиттера режима S, содержатся в ИКАО Doc 9871 "Технические положения, касающиеся услуг режима S и расширенного сквиттера". Подробные технические положения, касающиеся приемников расширенных сквиттеров режима S, содержатся в документах RTCA DO-260B/EUROCAE ED-102A "Стандарты минимальных эксплуатационных характеристик на системы радиовещательного автоматического зависимого наблюдения (ADS-B) и радиовещательной службы информации о воздушном движении (TIS-B), работающих на частоте 1090 МГц" и EUROCAE ED-129 "Техническая спецификация для наземной станции 1090 МГц расширенного сквиттера ADS-B".";

      приложение 26 изложить в редакции согласно приложению 2 к настоящему приказу.

      2. Комитету гражданской авиации Министерства транспорта Республики Казахстан в установленном законодательном 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* |

      "СОГЛАСОВАНО"

Министерство национальной экономики

Республики Казахстан

      "СОГЛАСОВАНО"

Министерство цифрового развития, инноваций

и аэрокосмической промышленности

Республики Казахстан

      "СОГЛАСОВАНО"

Министерство энергетики

Республики Казахстан

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 1 к приказу Министра транспорта Республики Казахстан от 3 февраля 2025 года № 34 |
|  | Приложение 2 к зонам ограничения при строительстве зданий и сооружений в местах расположения комплексов (объектов), изделий радиотехнического обеспечения полетов и электросвязи гражданской авиации |

**Значения компонентов зон BRA для всенаправленных радионавигационных средств, средств наблюдения и ОВЧ радиостанций**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Типы радиотехнического оборудования обеспечения полетов | Радиус (r) первого цилиндра, м | Высота плоскости на границе цилиндра, м | Угол конуса, градусы | Радиус конуса, м | Радиус (j) второго цилиндра, м (только для ветрогенераторов) | Высота (h) второго цилиндра, м (только для ветрогенераторов) | Основание конуса и ось цилиндров |
| DME/N | 125 | - | 1 | 3000 | - | - | Основание антенны от уровня земли |
| CVOR | 125 | 6,55 | 3 | 3000 | 7500 | 78,61 | Центр антенны от уровня земли |
| DVOR | 125 | 6,55 | 3 | 3000 | 5000 | 78,61 | Центр антенны от уровня земли |
| Радиопеленгатор АРП/DF | 125 | 6,55 | 3 | 1500 | 5000 | 78,61 | Основание антенны от уровня земли |
| МРМ | 30 | 17,32 | 30 | 100 | N/A | N/A |
| NDB | 50 | 13,40 | 15 | 500 | N/A | N/A |
| Приемник наземной станции GBAS | 125 | 1,8 | 9 | 1500 | N/A | N/A |
| Цифровая линия GBAS VDB станция | 100 | 5,24 | 3 | 1500 | N/A | N/A |
| Станция мониторинга VDB станции | 100 | 76 | 10 | 1500 | N/A | N/A |
| Приемопередатчик VHF Rx/Tx | 100 | 5,24 | 3 | 600 | N/A | N/A |
| PSR | 200 | 3,49 | 1 | 5000 | N/A | N/A |
| SSR | 200 | 3,49 | 1 | 5000 | N/A | N/A |
| ADS-B | 100 | 5,24 | 3 | 600 | N/A | N/A |

      где DME N – дальномерное оборудование (всенаправленное).

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение 2 к приказу Министра транспорта Республики Казахстан от 3 февраля 2025 года № 34 |
|  | Приложение 26 к Правилам радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации |

**Оборудование ВПП точного захода на посадку категории I, II и III**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | ВПП (направление) точного захода на посадку | | |
| I категории | II категории | III категории |
| Оборудование системы точного захода на посадку (ILS) | ILS-I  (допускается использование GBAS (ЛККС) при условии наличия соответствующих результатов наземной и летной проверок, а также утвержденной в установленном порядке схемы захода на посадку) | ILS-II | ILS-III |
| Радиолокационная станция обзора летного поля (РЛС ОЛП/SMR) | - | SMR  (допускается отсутствие SMR на ВПП (направлении) точного захода на посадку II категории) | АС УНД  (допускается использование SMR вместо АС УНД на ВПП (направлении) точного захода на посадку III категории, при условии наличия видимости, соответствующей значениям RVR менее 300, но не менее 175 метров, и обеспечения незначительной плотности движения на аэродроме. При RVR менее 175 метров используется АС УНД) |
| Автоматизированная система управления наземным движением (АС УНД) | - | - |

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