



О внесении изменений и дополнений в приказ исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 350 "Об утверждении Правил электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации Республики Казахстан"

Приказ и.о. Министра транспорта Республики Казахстан от 28 ноября 2025 года № 410. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 декабря 2025 года № 37535

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 350 "Об утверждении Правил электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации Республики Казахстан" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 11637) следующие изменения и дополнения:

в Правилах электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации Республики Казахстан, утвержденных указанным приказом:

пункт 4 изложить в следующей редакции:

"4. В электросветотехническое обеспечение полетов включается:

1) техническая эксплуатация электроустановок аэропорта, предназначенных для передачи и распределения электроэнергии от внешнего источника электроснабжения, систем светосигнального оборудования (далее – ССО), аэродромных знаков, наземных аэронавигационных огней, систем прожекторного освещения перрона, автономных и резервных источников электропитания в соответствии с регламентами, заводскими инструкциями, настоящими Правилами, а также другими действующими нормативно-техническими документами по эксплуатации электроустановок;

2) центральных распределительных пунктов и трансформаторных подстанции аэропорта, электросилового и осветительного оборудования производственных и пассажирских объектов организации гражданской авиации;

3) рациональное и целесообразное использование электроэнергии от внешнего источника электроснабжения;

4) разработка и осуществление мероприятий, обеспечивающих повышение надежности электроснабжения объектов и работы электроустановок, повышение качества технического обслуживания и экономию электроэнергии;

Электросветотехническое обеспечение полетов осуществляется службой электросветотехнического обеспечения полетов (далее – Служба).";

пункт 5 изложить в новой редакции:

"1) автономный источник электропитания – источник электропитания, не связанный с электрической сетью аэропорта и подсоединенный либо к щиту гарантированного электропитания, либо непосредственно к электроприемникам;

2) уполномоченная организация в сфере гражданской авиации – акционерное общество со стопроцентным участием государства в уставном капитале, осуществляющее деятельность, направленную на обеспечение устойчивого развития отрасли гражданской авиации Республики Казахстан, безопасности полетов и авиационной безопасности;

3) минимум аэродрома – минимально допустимые значения видимости на взлетно-посадочной полосе и высота нижней границы облаков (или высота принятия решения), при которых на данном аэродроме разрешается выполнять взлет и посадку воздушного судна данного типа;

4) система светосигнального оборудования аэродромов – совокупность светосигнальных приборов, электрического оборудования и аппаратуры управления, размещенных на аэродроме по определенной схеме и предназначенных для обеспечения взлета, заключительного этапа захода на посадку, посадки и руления воздушных судов в различных условиях видимости;

5) нарушение электропитания объектов аэропорта – отключение электропитания на время, продолжительностью менее времени, установленного для перехода на резервный источник для данного объекта;

6) отказ электропитания объектов аэропорта – отключение электропитания на время, продолжительностью более времени, установленного для перехода на резервный источник для данного объекта;

7) формуляр изделия – документ, удостоверяющий гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики ССО, ДГУ, ИБП отражающий техническое состояние изделия и содержащий сведения по его эксплуатации (длительность и условия работы, ТО, виды ремонтов, замена составных частей и деталей и другие данные за весь период эксплуатации);

8) глиссада – профиль полета, устанавливаемый для снижения воздушных судов на конечном этапе захода на посадку;

9) глиссадные огни – огни, предназначенные для визуальной индикации глиссады;

10) средняя сила света – усредненное значение силы света по всем направлениям в пределах заданных углов рассеяния светового пучка;

11) линейный огонь – два или более огня, размещенных с наибольшими интервалами на поперечной линии, которые на расстоянии кажутся короткой световой полосой;

12) наземный аэронавигационный огонь (огонь) – световой прибор с заданной кривой светораспределения, предназначенный для использования в качестве

аэронавигационного средства, за исключением огней, установленных на воздушных судах;

13) видимость – видимость для авиационных целей представляет собой наибольшую из следующих величин:

наибольшее расстояние, на котором можно различить и опознать черный объект приемлемых размеров, расположенный вблизи земли, при его наблюдении на светлом фоне (а);

наибольшее расстояние, на котором можно различить и опознать огни силой света около 1000 кд на неосвещенном фоне (b)

Эти два расстояния имеют различные значения в воздухе с заданным коэффициентом поглощения, причем последнее (b) зависит от освещенности фона, а первое (а) характеризуется метеорологической оптической дальностью видимости (MOR);

14) объекты Службы – объекты с электроустановками, предназначенные для светотехнического обеспечения полетов, трансформации напряжения 10 (б) киловольт в 0,4 киловольт, передачи и распределения электроэнергии между объектами аэропорта, электросилового оборудования служебных и пассажирских объектов авиапредприятий, объекты других служб объекты с электроустановками, предназначенные для преобразования энергии промышленной частоты в другой вид энергии или энергию другой частоты, передачи и распределения электроэнергии внутри объектов производственного назначения, а также их электросилового и осветительного оборудование.

15) надежность системы огней – способность оборудования функционировать в установленных эксплуатационных пределах в течение заданного периода времени, обеспечивая непрерывную и безопасную работу системы;

16) время переключения огня – время, необходимое для восстановления замеренной в заданном направлении фактической интенсивности огня до значения 50 % после ее падения ниже 50 % при переключении источников электроснабжения, когда огонь функционирует при значениях интенсивности 25 % или выше;

17) отказ огня – снижение по какой-либо причине средней силы света в заданных углах рассеяния более чем на 50 % по сравнению с нормируемой силой света нового огня;

18) регламент профилактического технического обслуживания – документ, устанавливающий периодичность и объем технического обслуживания;

19) резервный источник электропитания – источник электропитания, который подключается к электроприемникам при нарушении электропитания от основного источника и обеспечивает электропитание в течение времени, превышающего максимальное время, необходимое для восстановления электропитания от основного источника;

20) разбор – анализ качества выполнения работ в целях совершенствования профессиональной подготовки персонала, устранения и предупреждения отклонений в работе;

21) граница эксплуатационной ответственности сторон – точка раздела энергетического оборудования и/или электрической сети между хозяйствующими субъектами, ответственными за содержание, обслуживание и техническое состояние, определяемая по балансовой принадлежности или договором электроснабжения, и подтвержденная соответствующим актом разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон между этими хозяйствующими субъектами;

22) независимый источник питания – источник питания, на котором сохраняется напряжение в послеаварийном режиме в регламентированных пределах при исчезновении его на другом или других источниках питания.

К числу независимых источников питания относятся две секции или системы шин одной или двух электростанций и подстанций при одновременном соблюдении, следующих двух условий:

каждая из секций или систем шин в свою очередь имеет питание от независимого источника питания;

секции (системы) шин не связаны между собой или имеют связь, автоматически отключающийся при нарушении нормальной работы одной из секций (систем) шин.

23) технологическая карта – документ, содержащий порядок выполнения регламентных операций, технические требования, применяемые средства и необходимые трудовые затраты;

24) видимость на взлетно-посадочной полосе (дальность видимости на взлетно-посадочной полосе) – максимальное расстояние, в пределах которого пилот воздушного судна, находящегося на осевой линии взлетно-посадочной полосы, видит маркировку ее покрытия или огни, ограничивающие взлетно-посадочную полосу или обозначающие ее осевую линию;

25) ЭСТОП – электросветотехническое обеспечение полетов;

26) граница балансовой принадлежности электрической сети – точка раздела электрической сети между хозяйствующими субъектами рынка электрической энергии: энергопроизводящими, энергопередающими организациями и потребителями, а также между потребителями и субпотребителями, определяемая по балансовой принадлежности электрической сети;

27) электроснабжение – обеспечение аэропорта и его объектов электроэнергией от энергосистемы;

28) внешний источник электроснабжения – внешняя электрическая сеть, от которой посредством воздушных и/или подземных кабельных линий осуществляется передача электроэнергии к внутренним распределительным сетям аэродрома;

29) электроустановки – совокупность машин, аппаратов линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электроэнергия и преобразования ее в другой вид энергии;

30) система гарантированного электропитания – резервная система питания, обеспечивающая восстановление электроснабжения (электропитания) за время, не превышающее нормативное;

31) система бесперебойного электропитания – система электропитания, обеспечивающая восстановление электроснабжения (электропитания) за время, не приводящее к нарушению непрерывности работы технологического оборудования;

32) электроприемники I категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, значительный ущерб экономики предприятий, повреждение дорогостоящего основного оборудования, массовый брак продукции, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства.

Из состава электроприемников I категории выделяется особая группа электроприемников, бесперебойная работа которых необходима для безаварийной остановки производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов, пожаров и повреждения дорогостоящего основного оборудования.";

пункт 6 изложить в следующей редакции:

"6. Система электроснабжения аэропорта обеспечивает электроснабжение объектов Службы, а также иных потребителей, размещенных на территории аэропорта, при наличии свободных электрических мощностей системы, на основании заключенных гражданско-правовых договоров.";

пункт 10 изложить в следующей редакции:

"10. К щитам гарантированного питания объектов ССО допускается подключение потребителей, обеспечивающих работу и обслуживание этих объектов (аварийное освещение, технологические: обогрев, вентиляция и кондиционирование). Перечень потребителей, подключенных к щитам гарантированного питания, формируется в реестре Службы и утверждается руководителем Службы. Временное подключение допускается по письменному распоряжению руководителя с указанием срока и основания и оформляется протоколом.";

пункт 13 изложить в следующей редакции:

"13. Категории потребителей электроэнергия по степени надежности электроснабжения и время переключения огней при нарушении электроснабжения соответствуют приведенным в приложении 57 к нормам годности к эксплуатации аэродромов (вертодромов) гражданской авиации Республики Казахстан, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 381 (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации

нормативных правовых актов № 12303) (далее – НГЭА ГА РК). При внесении изменений в НГЭА ГА РК уполномоченный орган публикует сопроводительное разъяснение и в течение 6 месяцев приводит настоящие Правила и локальные регламенты эксплуатанта в соответствие. При противоречиях временно применяется та норма, которая обеспечивает более высокий уровень безопасности, до окончательного урегулирования.";

пункт 14 исключить;

пункт 19 изложить в следующей редакции:

"19. Обо всех изменениях, касающихся схемы расположения и состава оборудования ССО, о нарушениях в работе и выключении его на время ремонта, публикуется соответствующая аэронавигационная информация в соответствии с требованиями Правил обеспечения аэронавигационной информацией в гражданской авиации, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 июня 2017 года № 420 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15427).

Контроль за своевременной и правильной информацией об изменении состава ССО ведет начальник Службы.";

пункт 21 изложить в следующей редакции:

"21. Системы энергоснабжения, предназначенные для ССО, проектируются таким образом, чтобы при отказе отдельных элементов оборудования (в том числе фидеров) пилот сохранял надлежащий визуальный контакт с ориентирами и не получал искаженной информации. В каждой из подсистем должно быть обеспечено резервирование огней и максимально возможное сохранение светосигнальной картины. Количество кабельных линий в подсистемах определяется назначением, категорией системы, мощностью и расположением огней – в соответствии с НГЭА ГА РК.";

пункт 23 изложить в следующей редакции:

"23. Летные проверки систем ССО проводятся с фото и видео документированием согласно требованиям, указанных в приложении 23 к настоящим Правилам. Отчеты летных и инструментальных проверок хранятся в электронном виде не менее 5 лет и публикуются в закрытом разделе для регулятора. При спорных показателях требуется независимая проверка аккредитованной лабораторией в течение 15 рабочих дней. Результаты проверок и акты дефектов подлежат публикации с указанием сроков устранения и ответственных лиц.";

пункт 24 исключить;

пункт 33 изложить в следующей редакции:

"33. Техническая эксплуатация включает следующие мероприятия:

1) организацию технической эксплуатации, планирование технической эксплуатации и капитального ремонта;

2) материально-техническое обеспечение Службы, приемку и ввод в эксплуатацию электроустановок, подготовку и допуск к самостоятельной работе обслуживающего персонала;

3) техническое обслуживание, включающее оперативное и периодическое (по срокам и ресурсам) обслуживание, аварийный, текущий и профилактический ремонты, проведение доработок электроустановок в порядке их усовершенствования, надзор при монтаже вновь устанавливаемого оборудования электросветотехнического обеспечения полетов.

Техническое обслуживание осуществляется в объеме и с периодичностью, установленными инструкциями (руководствами) организаций-изготовителей оборудования, регламентами профилактического технического обслуживания, правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, с учетом опыта эксплуатации в местных условиях, включая частоту отказов, степень износа оборудования, климатические особенности и другие факторы.

Виды технического обслуживания и методики его проведения определяются технологическими картами, разрабатываемыми для каждого вида обслуживания и утверждаемыми разработчиком оборудования или руководителем гражданской авиационной организации;

4) распределение и контроль за расходом электроэнергии по службам организации гражданской авиации;

5) учет оборудования, поступления и расхода запасного оборудования и приборов, запасных инструментов и принадлежностей (ЗИП), утвержденного неснижаемого аварийного запаса ССО и материалов с внесением записей в журнал согласно приложению 25 настоящих правил;

6) контроль за соблюдением действующих нормативно-технических документов по эксплуатации электроустановок, охраны труда и пожарной безопасности;

7) соблюдение перечня документации службы электросветотехнического обеспечения полетов согласно приложению 3 к настоящим Правилам;

8) совершенствование методов и организации технического обслуживания.";

пункт 39 изложить в следующей редакции:

"39. Разработку проекта перспективного плана капитального ремонта на основании графика периодичности капитальных ремонтов оборудования и проекта плана капитального строительства и реконструкции электрооборудования для дальнейшего согласования, оформления и включения в планы работы Службы.";

пункт 40 изложить в следующей редакции:

"40. Текущее планирование включает разработку:

1) годовых графиков планово-предупредительных работ в электроустановках и регламентных работ ССО;

2) планов сезонной подготовки объектов электросветотехнического обеспечения полетов к осенне-зимнему периоду (далее – ОЗП) и весенне-летнему периоду (далее – ВЛП);

3) планов обучения и материально-технического обеспечения Службы;

4) плана расхода электроэнергии;

5) годовых планов капитального ремонта оборудования, зданий и помещений Службы.";

пункт 43 изложить в следующей редакции:

"43. Выполнение мероприятий в рамках графика планово-предупредительных работ подтверждаются записями за подписью ответственных лиц и проверкой выполнения работ руководителем Службы.";

пункты 46 и 47 изложить в следующей редакции:

"46. Все изменения в электроустановках, выполненные в процессе эксплуатации, своевременно отражаются на схемах и чертежах за подписью ответственного за электроустановками с указанием его должности и даты внесения изменения. Информация об изменениях в схемах доводится до сведения всех работников, для которых необходимо знание этих схем, с записью в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.

47. Соответствие электрических схем фактическим эксплуатационным схемам электрообеспечения проверяется ежегодно с отметкой о проверке.";

пункт 48 изложить в следующей редакции:

"48. Допуск к самостоятельному выполнению работ специалистов Службы осуществляется в следующей последовательности:

1) издание приказа о приеме специалиста на работу;

2) прохождение обучения в соответствии с требованиями Типовых программ профессиональной подготовки авиационного персонала, участвующего в обеспечении безопасности полетов (далее – Типовые программы), утвержденных приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 28 сентября 2013 года № 764 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 8785);

3) проведение стажировки специалиста под руководством наиболее опытного специалиста (ознакомление и изучение особенностей аэродрома, технологии по техническому обслуживанию светосигнального оборудования и электрических систем в соответствии с разработанными программами, порядка взаимодействия со службами и организациями, осуществляющими обеспечение полетов на аэродроме, технологии работ специалистов службы и настоящих Правил);

4) принятие зачетов по знанию нормативных документов по электросветотехническому обеспечению полетов, должностных инструкций и технологии по содержанию аэродрома;

5) издание приказа о допуске к самостоятельной работе.";

пункт 61 изложить в следующей редакции:

"61. Техническое обслуживание электроустановок обеспечивается специалистами, за которыми эти электроустановки закреплены письменным распоряжением начальника Службы. Результаты обслуживания записываются в журналах и формулярах, согласно приложениям 9-10 к настоящим Правилам.";

дополнить пунктом 62-1 следующего содержания:

"62-1. Периодические осмотры, выполняемые Службой, подразделяются на следующие виды:

ежедневные оперативные осмотры;

плановые осмотры;

внеплановые осмотры.

Ежедневные оперативные осмотры выполняются перед заступлением специалиста Службы на смену с использованием контрольных перечней (чек-листов) по форме согласно приложению 28 к настоящим Правилам, используя специально выделенную автомашину, для перевозки материально технических средств. Целью данных осмотров является выявление и немедленное устранение недостатков, влияющих на соответствие светосигнального оборудования требованиям профилактического технического обслуживания.

Плановые осмотры проводятся в рамках подготовки к работе в ОЗП или ВЛП. По результатам осмотров составляются акты дефектов по форме согласно приложению 6 к настоящим Правилам. На основании указанных актов разрабатываются планы по устранению выявленных дефектов в электроустановках.

Внеплановые осмотры осуществляются в случае и (или) по завершении следующих событий:

выпадение интенсивных осадков;

ураганный ветер;

введение операций в условиях ограниченной видимости;

стихийные бедствия;

иные неблагоприятные природные воздействия на аэродром.";

дополнить пунктом 76-1 следующего содержания:

"76-1. При полетах в условиях ограниченной видимости Службой ограничивается проведение строительных работ по техническому обслуживанию вблизи объектов Службы, ССО, кабельных линии и колец.";

пункт 77 изложить в следующей редакции:

"77. Техническое обслуживание ССО производится для обеспечения надежности системы огней, постоянной готовности и безаварийной работы в соответствии с техническими характеристиками, режимами работы и эксплуатационными условиями."

;

пункт 79 изложить в следующей редакции:

"79. Перечень работ по обслуживанию при проведении ежедневных (ТО-1), еженедельных (ТО-2), ежемесячных (ТО-3), ежеквартальных (ТО-4) и полугодовых (ТО-5) / сезонных (ТО-С), годовых (ТО-6), внеплановых регламентных работ приводится в технологических картах регламентов профилактического технического обслуживания и заводских инструкциях по эксплуатации ССО.";

дополнить пунктами 79-1, 79-2, 79-3, 79-4 и 79-5 следующего содержания:

"79-1. Профилактическое техническое обслуживание светосигнального оборудования, электроустановок выполняется в соответствии с требованиями, изложенными в приложениях 4, 5 к настоящим Правилам.

79-2. Для анализа показателей безотказности ССО в течение срока службы заполняется карта-накопитель отказов ССО согласно приложению 26 к настоящим Правилам.

79-3. Каждому огню присваивается идентификационный номер на видимых элементах огня.

79-4. Подтягивание болтовых соединений огней осуществляется не реже одного раза в год с моментом затяжки, установленным в рекомендациях изготовителя.

79-5. Службой создается комплект запасных частей, но не менее 10 % для каждой из подсистем огней.";

пункт 80 изложить в следующей редакции:

"80. Летная проверка системы ССО производится при положительных результатах наземных проверок в целях определения правильности функционирования и соответствия ее действующим нормам.

Наземные проверки ССО включают, но не ограничиваются следующими мероприятиями:

наличие поврежденных огней или деталей огней;

состояние светофильтров;

наличие коррозии;

чистота;

протяжку болтовых соединений;

выравнивание (визирование) огней;

наличие влаги/воды;

состояние электрических соединений огней;

состояние конструкции и фундамента каждого огня.";

пункт 84 изложить в следующей редакции:

"84. Летные проверки глиссадных огней проводятся по специальным программам в зависимости от типа системы самолетами-лабораториями и беспилотными авиационными системами.";

дополнить пунктами 86-1 и 86-2 следующего содержания:

"86-1. Для взлетно-посадочных полос, оборудованных для обеспечения точного захода на посадку по категориям I, II и III ИКАО, выполняются замеры параметров интенсивности, углов рассеивания световых лучей и ориентации огней, входящих в состав систем огней приближения и огней ВПП, с использованием подвижной измерительной установки, обеспечивающей точность для анализа характеристик отдельных огней.

86-2. Периодичность замера параметров огней ВПП, используемых для обеспечения точного захода на посадку по категории I, II и III ИКАО, определяется с учетом плотности движения, местного уровня загрязнения, надежности установленного ССО и постоянной оценки результатов эксплуатационных замеров, но не реже двух раз в год для углубленных огней и не реже одного раза в год для наземных огней.";

пункт 102 изложить в следующей редакции:

"102. В случае возникновения аварий одновременно в двух местах предусматривается выделение второй оперативной автомашины в дополнение к основной.";

приложения 3, 5, 11, 21, 23, 24, 25, 26, 27 и 28 изложить в новой редакции согласно приложениям 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 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 после его официального опубликования.

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.

исполняющий обязанности

*Министра транспорта
Республики Казахстан*

М. Калиакпаров

"СОГЛАСОВАНО"

**Министерство энергетики
Республики Казахстан**

Приложение 1 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 3 к Правилам
электросветотехнического

Перечень документации службы электросветотехнического обеспечения полетов

1. Журналы

- 1) журнал заявок на текущий ремонт электроустановок;
- 2) журнал изучения документов;
- 3) журнал кабельных колец (СТОП);
- 4) журнал кабельных линий (ЭТОП);
- 5) журнал проверки знаний по технике и пожарной безопасности, эксплуатации оборудования;
- 6) журнал противоаварийных и противопожарных тренировок;
- 7) журнал протоколов, актов испытаний и проверок (ВЛ);
- 8) журнал регистрации нарядов и распоряжений;
- 9) журнал сопротивлений изоляции кабельных колец;
- 10) журнал технической учебы и разборов;
- 11) журнал техобслуживания дизель-генераторов (СТОП);
- 12) журнал техобслуживания резервных дизель-генераторов (ЭТОП);
- 13) журнал учета оборудования и материалов (Планирование);
- 14) журнал учета оборудования и материалов (СТОП);
- 15) журнал учета оборудования и материалов (ЭТОП);
- 16) журнал учета протоколов, актов испытаний и проверок электроустановок;
- 17) журнал учета работы ВЛ;
- 18) журнал учета работы РЭМ;
- 19) журнал учета работы оперативной группы;
- 20) журнал учета работы узла (СТОП);
- 21) журнал учета работы узла (ЭТОП);

2. Инструкции

- 22) инструкция по ограничению использования оборудования при частичных отказах;
- 23) инструкции по технике безопасности и оказанию первой помощи (ВЛ);
- 24) инструкции по технике безопасности, мерам пожарной безопасности, ремонту (РЭМ);
- 25) инструкции по взаимодействию и технике безопасности (СТОП);
- 26) инструкции по взаимодействию и технике безопасности (ЭТОП);
- 27) инструкции по взаимодействию с другими службами и технике безопасности (оперативная группа);
- 28) инструкции по технике и пожарной безопасности, эксплуатации оборудования;

3. Схемы

- 29) структурная схема службы электросветотехнического обеспечения полетов;
- 30) схема дистанционного управления (СТОП);
- 31) схема электропитания объектов узла (СТОП);
- 32) схемы автоматики дизель-генераторов (СТОП);
- 33) схемы высоковольтного и низковольтного электропитания;
- 34) схемы светосигнального оборудования;
- 35) схемы низковольтных щитов и щитов гарантированного питания (СТОП);
- 36) схемы регуляторов яркости;
- 37) схемы электрооборудования объектов общего назначения;
- 38) схемы светосигнального оборудования;
- 39) исполнительные схемы силовых и осветительных сетей;
- 40) комплект схем электроснабжения и электропитания;

4. Графики

- 41) график включения и отключения наружного освещения;
- 42) график капитального ремонта оборудования (Планирование);
- 43) график капитального ремонта оборудования (СТОП);
- 44) график капитального ремонта оборудования (ЭТОП);
- 45) график летных проверок (СТОП);
- 46) график метрологической поверки (СТОП);
- 47) график метрологической поверки средств измерения (ЭТОП);
- 48) график обслуживания и ремонтов (СТОП);
- 49) график периодичности капитального ремонта оборудования;
- 50) график планово-предупредительных ремонтов (ЭТОП);
- 51) график поверок и учет (Планирование);
- 52) графики дежурств и отпусков сменного персонала;
- 53) графики заявок на поставки и финансирование (Планирование);

5. Ведомости

- 54) ведомость дефектов и перечень работ (Планирование);
- 55) ведомости дефектов светосигнального оборудования;
- 56) ведомости дефектов оборудования (ЭТОП);
- 57) ведомость установок релейных защит (ЭТОП);
- 58) ведомости установок релейных защит;

6. Приказы / указания / распоряжения;

- 59) приказы, указания и распоряжения по службе;
- 60) приказы, указания и руководящие документы (ЭТОП);
- 61) указания, приказы и документы по работе узла (СТОП);
- 62) распоряжения по узлу о назначении ответственных лиц (СТОП);
- 63) распоряжения по узлу о назначении ответственных лиц (ЭТОП);

7. Прочие документы

- 64) положение о службе;
- 65) проектно-сметная документация (Планирование);
- 66) проектно-сметная документация на эксплуатируемое оборудование;
- 67) заводские описания и паспорта на оборудование (СТОП);
- 68) заводские описания, паспорта и формуляры (ВЛ);
- 69) заводские описания, паспорта и формуляры (РЭМ);
- 70) паспорта кабельных колец;
- 71) бланки нарядов, протоколов, актов;
- 72) протоколы испытаний светосигнального оборудования;
- 73) протоколы наземных проверок;
- 74) акты летных проверок (СТОП);
- 75) акты разграничения ответственности за эксплуатацию электроустановок;
- 76) штатное расписание и фактическая численность;
- 77) регламент профилактического техобслуживания (СТОП);
- 78) регламент профилактического техобслуживания (ЭТОП);
- 79) рекламационные акты;
- 80) удостоверение годности к эксплуатации;
- 81) руководство по техническому обслуживанию светосигнального оборудования;
- 82) руководство по техническому обслуживанию электротехнического оборудования;
- 83) контрольные экземпляры Правил по ЭСТОП;
- 84) нормы и указания по испытаниям электроустановок (ВЛ);
- 85) заявки на оборудование, материалы и приборы;
- 86) папка заявок (Планирование);
- 87) планы трасс линий электропередачи и привязки кабельных сетей;
- 88) планы работ (РЭМ, ВЛ, Планирование);
- 89) опись средств измерений, защитных средств и оборудования;
- 90) список телефонов абонентов и служб;
- 91) карта-накопитель отказов и повреждений ССО.

Документация, указанная в перечне службы электросветотехнического обеспечения полетов, может вестись в бумажном и/или электронном форматах с применением программного обеспечения.

Приложение 2 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 5 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов

Минимальный регламент профилактического технического обслуживания светосигнального оборудования и электроустановок

1. Техническое обслуживание общего характера для систем светосигнального оборудования, состоит из следующего графика и мероприятий:

Виды работ		ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-5/ТО-С	ТО-6	Внепланово
1	Проверка работы системы управления	X					
2	Общая очистка оборудования		X				
3	Проверка на наличие влаги		X				
4	Проверка фильтров и систем вентиляции / кондиционирования		X				
5	Проверка щитов безопасности, огнетушителей и защитного оборудования			X			
6	Проверка сопротивления изоляции всех внешних цепей и колец			X			
7	Проверка входного напряжения в распределительные пункты				X		

8	Проверка сопротивления и заземления				X		
9	Очистка и проверка шин				X		
10	Проверка работы реле				X		
11	Проверка предохранителей масляного типа				X		
12	Проверка масляных выключателей				X		
13	Переключение на резервные источники питания			X			
14	Проверка панелей управления и компьютерного оборудования				X		
15	Проверка фотоэлемента				X		
16	Проверка антенны GPS				X		
17	Проверка молниезащитных устройств				X		
18	Проверка прочего электрооборудования				X		
19	Испытание диэлектрической прочностью масла в трансформаторах					X	

	торах и регуляторах						
20	Окраска оборудования при необходимости					X	X

2. Техническое обслуживание надземных боковых огней ВПП и РД, состоит из следующего графика и мероприятий:

Виды работ		ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-5/ТО-С	ТО-6	Внепланово
1	Осмотр на предмет перегоревших ламп и ремонт при необходимости	X					
2	Проверка чистоты линз	X					
3	Фотометрическое тестирование, проверка направленности и углов наклона.			X		X	
4	Визировка огней				X		X
5	Очистка коннекторов и контактов						X
6	Проверка высоты установки огней и креплений						X
7	Проверка наличия влаги в огнях и колодцах				X		
8	Проверка на коррозию и износ					X	
9	Проверка установки					X	

1	Проверка работы ламп	X					
2	Проверка работы дистанционного управления			X			
3	Проверка механических частей на повреждения			X			
4	Очистка ламп и фильтров			X			
5	Проверка на повреждение водой и наличия насекомых			X			
6	Проверка на наличие грызунов			X			
7	Проверка углов наклона				X		
8	Проверка прямой видимости (на предмет растительности и препятствий)				X		
9	Проверка сопротивления заземления					X	

5. Техническое обслуживание огней приближения, состоит из следующего графика и мероприятий:

Виды работ		ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-5 / ТО-С	ТО-6
1	Проверка на перегоревшие лампы	X				
2	Проверка работы дистанционного управления		X			

3	Замена перегоревших ламп		X				
4	Проверка чистоты углубленных огней		X				
5	Очистка от растительности, закрывающей огни				X		
6	Проверка угла установки огней					X	
7	Проверка конструкций на целостность					X	
8	Проверка прямой видимости (на предмет растительности и препятствий)					X	
9	Проверка сопротивления изоляции кабеля						X

6. Техническое обслуживание импульсных огней приближения, состоит из следующего графика и мероприятий:

Виды работ		ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-4	ТО-5 / ТО-С	ТО-6	Внепланово
1	Визуальная проверка работы всех огней на всех уровнях яркости	X						
2	Проверка работы дистанционного управления				X			
3	Проверка направлен				X			

	ности огней							
4	Проверка прямой видимости (на предмет раститель ности и препятств ий)				X			
5	Проверка всех опор, зеркал и т. п. на выравнива ние и угол установки					X		
6	Проверка состояния стеклянно х и отражающ их элементов						X	
7	Проверка конструкц ий на гниение, коррозию, натяжение растяжек, перекос						X	
8	Внутренни й осмотр и очистка шкафов мигающих блоков						X	
9	Проверка заземлени я, молниеза щиты, оборудова ния на клеммах и опорах						X	
	Замена всех ламп по рекоменду							

10	емому сроку службы от производи теля							X
----	--	--	--	--	--	--	--	---

7. Техническое обслуживание аэродромных знаков, состоит из следующего графика и мероприятий:

Виды работ		ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-4	ТО-5 / ТО-С	ТО-6	Внепланово
1	Проверка на перегоревшие лампы	X						
2	Проверка прямой видимости (на предмет растительности и препятствий)	X						X
3	Проверка опорной конструкции				X			
4	Замер освещенности / яркости					X		
5	Проверка конструкции и ее окраски, чистка, ремонт или замена						X	
6	Удаление снега вокруг знаков							X

8. Техническое обслуживание регуляторов яркости, состоит из следующего графика и мероприятий:

Виды работ		ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-5 / ТО-С	ТО-6
1	Проверка управляющих цепей на всех ступенях яркости	X				

2	Проверка состояния и работы регулятора		X			
3	Проверка входного напряжения и тока			X		
4	Проверка выходного тока на каждой ступени яркости			X		
5	Проверка выходной нагрузки на регуляторе (при необходимости)				X	
6	Проверка контрольно-измерительных приборов на надлежащее функционирование каждого уровня яркости				X	
7	Проверка угла открытия тиристора					X
8	Проверка работы функции измерения сопротивления изоляции, обрыва кольца					X
9	Проверка системы выявления перегоревших ламп					X
10	Очистка мест коррозии и повторная					

	окраска (при необходимости)					
11	Калибровка входных и выходных параметров					X

9. Техническое обслуживание прожекторного освещения перрона, состоит из следующего графика и мероприятий:

Виды работ		ТО-1	ТО-2	ТО-3	ТО-5 / ТО-С	Внепланово
1	Проверка перегоревших ламп, замена	X				X
2	Проверка функционирования в а н и я переключения с дистанционного управления (при наличии) ; ремонт		X			
3	Проверка и регулировка направленности и угла наклона прожекторов			X		
4	Проверка уровня освещенности мест стоянок воздушных судов				X	X

10. Техническое обслуживание дизель-генераторных установок, состоит из следующего графика и мероприятий:

Виды работ		ТО-1	ТО-3	ТО-6
1	Проверка на предмет статуса технических параметров, наличия ошибок и протечек жидкости	X		
2	Запуск генератора под нагрузкой продолжительностью не менее 10 минут		X	
	Проверка автоматического			

3	запуска при пропадании сети		X	
4	Проверка времени выхода генератора на рабочий режим		X	
5	Проверка показаний вольтметра, чтобы убедиться, что напряжение соответствует приемлемым допускам	X		
6	Проверка переключающего оборудования на перенагрев и неисправности		X	
7	Проверка генератора на вибрации и перенагрев		X	
8	Проверка дизельного двигателя на любую неравномерность работы		X	
9	Проверка уровня топлива в баке после пробного запуска; дозаправка топливом при необходимости		X	
10	Проверка на выявление аномалий или нежелательных рабочих показателей; принятие коррективных мер и ремонт		X	
11	Регистрации показаний измерительных приборов при пробном запуске и сравнение с предшествующими показаниями для обнаружения потенциальных дефектов			X

11. Настоящий регламент устанавливает минимальные требования к профилактическому техническому обслуживанию систем светосигнального оборудования и электроустановок.

12. Эксплуатант аэродрома вправе устанавливать более частую или расширенную периодичность и состав технического обслуживания, руководствуясь:

технической документацией (инструкциями, руководствами) завода-изготовителя оборудования;

результатами анализа технического состояния оборудования;

условиями эксплуатации с учетом климатических и иных локальных факторов.

13. При этом объем и периодичность технического обслуживания не могут быть ниже установленных в настоящем регламенте.

14. Служба для выполнения регламентных работ по профилактическому техническому обслуживанию оснащается как минимум следующими электроизмерительными приборами:

мультиметр (универсальный измерительный прибор);

мегомметр (измеритель сопротивления изоляции);

микроомметр (измеритель переходного сопротивления);

клещи токовые (токовые клещи);

измеритель петли фаза-нуль (петли короткого замыкания);

измеритель сопротивления заземления;

люксметр (измеритель освещенности);

фазоуказатель;

колориметр с функцией измерения яркости кд/м^2 ;

динамометрический ключ;

портативный осциллограф.

Приложение 3 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 11 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов
гражданской авиации
Республики Казахстан

ФОРМА ЖУРНАЛА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ УЗЛА ЭТОП СЛУЖБЫ ЭСТОП АЭРОПОРТА

В журнал следует включить:

1. Список лиц ответственных за обслуживание кабельных линий аэропорта

2. Кабель (фидер) _____

(номер от объекта до объекта)

2.1. Паспорт кабель марки _____ длиной _____ м проложен _____ от
(дата) _____ до _____

(наименование объекта) (наименование объекта)

При _____ (монтажной организацией) (способ прокладки)
(прокладке заполнении _____ имеет _____ соединительных
и _____ паспорта) (количество) (количество)

концевых муфт. Общая мощность питаемых электроприемников - _____ кВт.

Максимально допустимая готовая нагрузка в зимний период _____ А,

в летний период _____ А

2.2. Перечень эксплуатационных испытаний измерений и профилактических
ремонтов, данные измерений токовых нагрузок, испытаний изоляции
повышенным напряжением и т. д.

3. Перечень неисправностей и повреждений данной кабельной линии:

Дата	Место характер неисправности	Выполненные работы	Исполнитель
------	---------------------------------	--------------------	-------------

4. Схему трассы кабельной линии с указанием марки кабеля, его длины,
количества соединительных муфт и т. д.

ФОРМА ЖУРНАЛА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО РЕМОНТА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ

Дата	Наименование выполненных работ (место и характер повреждения, и его устранение, испытания повышенным напряжением, капитальный, текущий, профилактический ремонт и т. д.)	Количество установленных муфт, шт.	Сопrotивление изоляции после ремонта, кОм
------	---	---------------------------------------	--

Приложение 4 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 21 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов
гражданской авиации
Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВО ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ

На территории _____
(аэропорт, предприятие ГА)
Представителю _____
(организация, должность)
г-ну _____
разрешается производство работ

(характер работы)

(место проведения работы)

с раскрытием траншеи (котлована) длиной _____ м. по проекту
(эскизу) № _____ от _____ 20__ г.,
согласованному с _____,

(указать лицо и организацию)

при соблюдении Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных Приказом Министра энергетики РК от 28.09.2017 года № 330. Работа должна быть начата в сроки, указанные в настоящем разрешении, с выполнением следующих условий:

1. Земляные работы на территории аэропорта должны выполняться при соблюдении правил техники безопасности и под техническим надзором соответствующих эксплуатационных служб.

2. Во время выполнения работ лицо, ответственное за производство работ, обязано находиться на месте, имея при себе разрешение и утвержденный проект (эскиз).

3. Лицо, ответственное за производство работ, обязано до их начала вызвать на место

работ представителей эксплуатационных служб, указанных в разрешении, установить совместно с ними точное расположение подземных коммуникаций и принять необходимые меры, обеспечивающие их полную сохранность.

При выполнении земляных работ механизмами, лицо, ответственное за их производство, обязано вручить водителю землеройного механизма эскиз, показать на месте границы работ и расположение действующих подземных коммуникаций, сохранность которых должна быть обеспечена.

Руководители эксплуатационных служб обязаны обеспечить явку своих ответственных представителей к месту работ по вызову строящей организации и дать исчерпывающие указания в письменном виде об условиях, необходимых для обеспечения сохранности принадлежащих им подземных коммуникаций.

4. Ответственность за повреждение существующих коммуникаций несет организация,

производящая работы и лицо, ответственное за производство работ.

5. Каждое место работ должно быть ограждено и оборудовано стандартными предупреждающими знаками. В вечернее время к ограждению должны быть прикреплены красные габаритные огни.

6. Во время производства земляных работ должны быть приняты меры предосторожности при подвеске встречающихся на трассе подземных коммуникаций (кабелей).

Производство работ согласовано с представителями:

Служба электротехнического обеспечения полетов

(должность, ф.и.о.) (подпись)

Аэродромная служба _____

(должность, ф.и.о.) (подпись)

Служба теплотехнического и санитарно-технического обеспечения

(должность, ф.и.о.) (подпись)

РГП "Казаэронавигация": _____

(должность, ф.и.о.) (подпись)

Служба ЭРТОС _____

(должность, ф.и.о.) (подпись)

Служба движения _____

(должность, ф.и.о.) (подпись)

Я, _____

(ф.и.о., должность производителя работ и наименование организации)

обязуюсь соблюдать все указанные выше условия и за невыполнение обязательств настоящего разрешения несу ответственность

(подпись, дата)

Адрес организации ответственного производителя работ

_____, телефон _____

Домашний адрес ответственного производителя работ

_____, телефон _____

Производство работ с соблюдением вышеуказанных условий разрешаю

с " ____ " _____ 20 ____ г. по " ____ " _____ 20 ____ г.

Начальник аэропорта _____

(подпись) (ф. и. о.)

" ____ " _____ 20 ____ г.

Приложение 5 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 23 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов
гражданской авиации
Республики Казахстан

Требования к наземным и летным проверкам светосигнального оборудования

Наземные проверки

1. Наземные проверки выполняются в целях проверки соответствия характеристик светосигнального оборудования.

2. Наземные проверки системы светосигнального оборудования включают ряд различных мероприятий, которые необходимо выполнять с определенной периодичностью. Эти проверки включают, но не ограничиваются следующим:

- проверка на наличие поврежденных ламп или частей блоков;
- состояние фильтров;
- наличие коррозии;
- чистота оборудования;
- подтягивание крепежных элементов блоков;
- выравнивание (ориентация) огней;
- наличие влаги/воды;
- электрические соединения огней;
- состояние конструкции и фундамента каждого блока.

3. По результатам наземной проверки светосигнального оборудования и электроустановок составляется соответствующий акт, копия которого предоставляется организации, выполняющей летную проверку.

Летные проверки

4. При контрольно-проверочных полетах в дневное и ночное время, устанавливается следующее:

все огни системы имеют одинаковую интенсивность свечения (а);

огни, формирующие схему, расположены преимущественно в одной горизонтальной плоскости (b);

соответствующие огни по обеим сторонам взлетно-посадочной полосы становятся видимыми одновременно и синхронно изменяют цвет при необходимости (с);

система индицирует правильный угол наклона глиссады, углы отсечки установлены корректно (d);

дальность видимости огней в полете соответствует установленным требованиям (e);

азимут, относительно продолжения осевой линии ВПП, в направлении которого система полностью видна днем и ночью, соответствует проектному значению (f);

ступени регулирования яркости огней изменяются последовательно и без сбоев (g);

интенсивность свечения огней системы и огней ВПП совпадает при одинаковых установках силы света (h);

запас высоты при пролете над препятствиями при визуальном восприятии сигнала " все красные" является достаточным (i);

При наличии результатов измерений углов, указанных в пунктах (d), выполненных в дневное время, ночные измерения не проводятся. Субъективная визуальная оценка считается достаточной.

В ходе летных проверок, проверяется наличие неаэронавигационных огней, которые мешают четкому распознаванию аэронавигационных наземных огней или дезориентировать.

5. Для получения объективной оценки пригодности к эксплуатации ССО при проведении летных проверок систем светосигнального оборудования должно производиться фотографирование и запись на видеокамеру высокого качества. Видеосъемки и фотографирование производятся при заходе на посадку в течение времени, необходимого для получения полных сведений об огнях приближения и ВПП. Для фотопечати отбираются по 2–3 наиболее качественных негатива огней ССО. Проявленная пленка с указанием даты облета и номера СЛ или ВС, на котором производилась летная проверка, должна храниться в службе ЭСТОП. Фотографии или распечатки прикладываются к акту летной проверки ССО.

Приложение 6 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 24 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов
гражданской авиации
Республики Казахстан

ПРОТОКОЛ ПРОВЕРКИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ КАБЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ СВЕТОСИСТЕМЫ			
Помещение РЯ или подстанция № _____			
Обозначение кабельного кольца _____			
1	2	3	4
Дата	Соппротивление изоляции, Ом	Погодные условия и примечания	Должность, ФИО, подпись

Журнал измерения сопротивления изоляции кабельных колец светосистемы службы ЭСТОП

Дата	№ кабеля по кабельному журналу	Трасса		Обозначение кабельного кольца	Сопротивление изоляции МОм	Длина (м)
		Откуда	Куда			

Измерение сопротивления изоляции на всех аэродромных кольцах проводится не реже чем раз в месяц. Если на аэродроме имеются регулярно отказывающиеся цепи вследствие их длительного срока службы или других причин, рассмотрите возможность проведения еженедельных проверок. Многие места возможных отказов могут быть обнаружены в дневное время до того, как они станут проблемой, если взять в привычку проведение еженедельных проверок сопротивления изоляции в рамках профилактического технического обслуживания. Протоколы измерения сопротивления с указанием кабельных колец и журналы измерения сопротивления изоляции кабельных колец светосистемы хранятся в помещении регуляторов яркости. Протокол содержит погодные условия во время проведения проверки, такие как, недавняя грозовая активность и т. п., и мест установленных отказов и их причин.

Приложение 7 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 25 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов
гражданской авиации
Республики Казахстан

ФОРМА ЖУРНАЛА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО РЕМОНТА КАБЕЛЬНОГО КОЛЬЦА

Дата	Наименование выполненных работ (место и характер повреждения, и его устранение, испытания повышенным напряжением, капитальный, текущий, профилактический ремонт и т. д.)	Количество установленных муфт, шт.	Сопротивление изоляции после ремонта, кОм
------	---	------------------------------------	---

ЖУРНАЛ УЧЕТА ПОЛУЧЕНИЯ И РАСХОДА ЗИП И МАТЕРИАЛОВ НА СКЛАДЕ СЛУЖБЫ ЭСТОП

№	Дата	Наименование	Приход оборудован	Расход оборудован	Остаток на складе	Примечание	Ф.И.О.
							Подпись

		оборудован ия или материала	ия или материала (кол-во)	ия или материала (кол-во)	(кол-во)		
--	--	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------	--	--

ЖУРНАЛ УЧЕТА ОБОРУДОВАНИЯ, ИНСТРУМЕНТА И СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НА СКЛАДЕ СЛУЖБЫ ЭСТОП

Наименование оборудования, инструмента или средств измерений

Единица измерения _____

№	Дата	Номер документа Прихода и расхода	Приход оборудования или материала (количество)	Расход оборудования или материала (количество)	Остаток на складе (количество)	Примечание	Ф.И.О. Подпись
---	------	-----------------------------------	--	--	--------------------------------	------------	----------------

Приложение 8 к приказу исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 26 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов
гражданской авиации
Республики Казахстан

Карта-накопитель отказов ССО

Тип средства _____, заводской номер _____

Дата изготовления _____, дата ввода в эксплуатацию _____

Установлено на объекте _____, организации

Дата	Наработка			отказ	повреждение	Количество отказов и повреждений, в том числе по причинам								
	с начала эксплуатации	на один отказ	на одно повреждение			1	2	3	4	5	6	7	8	9

(Обратная сторона карты-накопителя отказов и повреждений ССО)

Карта-накопитель заполняется раз в год по состоянию на 1 января.

Причина отказов и повреждений указываются цифрами 1-9, которые имеют следующие значения:

- 1 – отказ – расстройка оборудования или влияние метеоусловий;
- 2 – отказ блока, модуля, платы (ТЭЗ-типовые элементы замены);
- 3 – отказ/сбой программного обеспечения;

- 4 – отказ элементов электропитающих цепей;
- 5 – отказ монитора аппаратуры дистанционного управления;
- 6 – отказ нарушения изоляции монтажных жгутов, комплектных соединительных кабелей, отказ кабельных разъемов;
- 7 – отказ механических элементов схемы (двигателя, редуктора, шестерен, подшипника);
- 8 – отказ линий трансляции информации (модемов, MUX, PPS, ВОЛС, др. каналобразующей аппаратуры) в границах ответственности эксплуатирующей организации (не включая арендованные каналы);
- 9 – отказ - невыясненная причина.

(При заполнении графы "Количество отказов и повреждений по причинам" отказы и повреждения одного типа суммируются и показываются одним числом).

Приложение 9 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 27 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов
гражданской авиации
Республики Казахстан

ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРОВ НА РЕГУЛЯТОРЫ ЯРКОСТИ, ЦГП, ИБП, ДГУ

1. Формуляр является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики ССО, ИБП, ДГУ, отражающим техническое состояние данных средств и содержащим сведения по их эксплуатации (длительность и условия работы, ТО, виды ремонтов, замена составных частей и деталей и другие данные за весь период эксплуатации).

2. При отсутствии формуляра на новое оборудование формуляр заводится эксплуатирующей организацией, в разделе "Особые отметки" делается соответствующая запись начальником службы ЭСТОП. В зависимости от типа оборудования формуляр содержит следующие разделы:

- 1) общие указания (по ведению формуляра);
- 2) общие сведения об изделии, комплекте (наименование изделия (комплекта), заводские или условные номера, входящего в комплект оборудования);
- 3) основные технические данные и характеристики, срок службы;
- 4) комплектность (список поставки);
- 5) информация о приемке (вводе в эксплуатацию, расконсервации);
- 6) сведения о движении изделия при эксплуатации;
- 7) сведения о закреплении эксплуатации изделия за ответственным персоналом;

- 8) учет работы (наработка);
- 9) учет отказов и неисправностей;
- 10) учет трудоемкого технического обслуживания;
- 11) контрольные измерения (информация о летных, наземных проверках);
- 12) сведения об изменении конструкции изделия и его составных частей в процессе эксплуатации и ремонта;
- 13) сведения о замене составных частей изделия за время эксплуатации;
- 14) сведения о ремонте изделия (учет неисправностей), мероприятия для устранения выявленных недостатков;
- 15) сведения о результатах проверки ведения формуляра;
- 16) особые отметки;
- 17) карта накопитель отказов и повреждений ССО;
- 18) приложения (приказы о вводе в эксплуатацию, акты технического состояния, расследования отказов).

Страницы формуляра нумеруются, формуляр прошивается, подписывается начальником службы ЭСТОП, утверждается руководителем организации (подразделения) ГА.

3. Ответственным за сохранность формуляра и правильное его ведение является специалист службы ЭСТОП, за которым закреплено данное средство.

4. При утере формуляра дубликат заводится с разрешения руководителя организации (подразделения) ГА.

5. Ведение формуляра производится по всем разделам. Все записи в формуляре производят отчетливо и аккуратно. Подчистки и незаверенные исправления не допускаются. Исправления заверяются начальником службы ЭСТОП (при его отсутствии лицом, исполняющим его обязанности).

6. При заполнении всех листков формуляра подшиваются дополнительные листы. При невозможности подшивки дополнительных листков формуляр заменяется новым. В новый формуляр заносятся обобщенные данные по каждому разделу старого формуляра. Эти записи скрепляются подписью руководителя организации (подразделения) ГА и гербовой печатью. Старый формуляр уничтожается по акту.

7. Данные о наработке средства заносятся ежемесячно на основании показаний счетчиков оборудования или записей в журнале учета работы службы ЭСТОП по форме согласно приложению 9 к настоящим Правилам.

8. В графах контрольных измерений основных параметров изделия записи производятся по результатам измерений средствами измерения.

9. В сведениях о ремонте записываются технические параметры, не соответствующие установленным нормам, и основные выявленные неисправности.

10. В графе "Выводы" записываются мероприятия для устранения выявленных недостатков.

11. В формуляре ведется карта-накопитель отказов и повреждений средства.

12. Записи о замене деталей и текущем ремонте средства производятся лицами, проводившими ремонт. При этом указывают наименование, номера замененных составных частей, их наработку, причину их замены.

13. Записи о расконсервации производятся в период установки средства на эксплуатацию.

Приложение 10 к приказу
исполняющий обязанности
Министра транспорта
Республики Казахстан
от 28 ноября 2025 года № 410
Приложение 28 к Правилам
электросветотехнического
обеспечения полетов
гражданской авиации
Республики Казахстан

Проверочный лист осмотра ССО

Время начала проведения осмотра _____

Продолжительность осмотра на ВПП _____

Ф.И.О. проверившего _____, подпись

Погодные условия _____

Наименование системы огней	Перечень проверяемых работ	Статус (С- соответствует, N - не соответствует)	Примечание
Огни приближения; Боковые (посадочные) огни; Боковые рулежные огни РД; Входные и ограничительные огни; Боковые огни площадки разворота	Выявление перегоревших ламп; проверка функционирования каждого уровня яркости; проверка стекол на поломку		
Визуальная индикация глиссады	Проверка функционирования каждого уровня яркости; Проверка каждого блока чтобы убедиться в том, что: а) все лампы зажигаются и горят с одинаковой интенсивностью; б) нет никаких признаков повреждений; с) изменение цвета огня с красного на белый		

	происходит одновременно во всех элементах блока; d) линзы не загрязнены.		
Осевые огни ВПП; Огни зоны приземления; Осевые огни РД; Огни линии "СТОП"	Выявление перегоревших ламп; Проверка функционирования каждого уровня яркости; Проверка стекол на поломку; Проверка линз на чистоту		
Импульсные огни	Выявление перегоревших ламп; Проверка стекол на поломку		
Аэродромные знаки	Выявление перегоревших ламп; Проверка функционирования каждого уровня яркости; Проверка стекол на поломку		

Примечание: наименование системы огней заполняется в зависимости от установленной системы на аэродроме

Проверочный лист осмотра огоньковых подстанций

Время начала проведения осмотра _____

Продолжительность осмотра на ВПП _____

Ф.И.О. проверившего _____, подпись

Перечень проверяемых работ	Статус (С- соответствует, N - не соответствует)	Замечания
Наличие двух вводов на ЩГП		
Работоспособность секционного автоматического выключателя ЩГП		
Работоспособность коммутационных аппаратов ЩГП		
Наличие напряжения на входе ИБП		
Наличие напряжения на выходе ИБП		
Готовность ДГУ		
Функционирование регуляторов яркости		

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