

Об утверждении Правил электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации Республики Казахстан

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 350. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 10 июля 2015 года № 11637.

В соответствии с подпунктом 41-42) пункта 1 статьи 14 Закона Республики Казахстан от 15 июля 2010 года "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации" **ПРИКАЗЫВАЮ:**

Сноска. Преамбула в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.07.2019 № 509 (вводится в действие с 01.08.2019).

1. Утвердить прилагаемые Правила электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации Республики Казахстан.

2. Комитету гражданской авиации Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан (Сейдахметов Б.К.) обеспечить:

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

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление его копии на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и информационно-правовой системе "Эділет";

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и на интранет-портале государственных органов;

4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) пункта 2 настоящего приказа.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

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

Исполняющий обязанности

Министра по инвестициям

и развитию Республики Казахстан

Ж. Касымбек

"СОГЛАСОВАН"

Министр энергетики

Республики Казахстан

Школьник В. С. _____

5 июня 2015 года

Утверждены
приказом Исполняющего
обязанности министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 26.марта 2015 года № 350

Правила

электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации Республики Казахстан

1. Общие положения

1. Правила электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации Республика Казахстан (далее - Правила) разработаны в соответствии с Законом Республики Казахстан от 15 июля 2010 года "Об использовании воздушного пространства Республики Казахстан и деятельности авиации", а также с учетом стандартов и рекомендаций Международной организации гражданской авиации (ИКАО).

2. Настоящие Правила определяют порядок электросветотехнического обеспечения полетов, техническую эксплуатацию электроустановок в организациях гражданской авиации.

3. Требования настоящих Правил распространяются на руководящий состав предприятий и организаций гражданской авиации, инженерно-технический состав и службы, связанные с электросветотехническим обеспечением полетов или использующие в своей деятельности электроустановки и решающие вопросы организации их технической эксплуатации в организациях гражданской авиации.

4. В электросветотехническое обеспечение полетов включается:

1) техническая эксплуатация электроустановок аэропорта, предназначенных для передачи и распределения электроэнергии от энергосистемы, электросветотехнического оборудования для обеспечения полетов воздушных судов, электросилового и осветительного оборудования производственных и пассажирских объектов аэропорта, в соответствии с регламентом, заводскими инструкциями, настоящими Правилами, а также другими действующими нормативно-техническими документами по эксплуатации электроустановок;

2) бесперебойное снабжение электроэнергией от энергосистемы радиосветотехнических средств обеспечения полетов, электросилового и

осветительного оборудования производственных и пассажирских объектов организации гражданской авиации;

3) рациональное и целесообразное использование электроэнергии от энергосистемы ;

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), которая находится в аэропорту.

5. Основные понятия, термины и аббревиатуры, используемые в настоящих Правилах:

1) 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;

2) 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;

3) 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;

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

5) внешний, независимый источник электроснабжения аэропорта – звено энергосистемы, электростанция, подстанция, питающие объекты аэропорта, на которых сохраняется напряжение при исчезновении его на других источниках;

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

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

- 8) огонь малой интенсивности - светосигнальный огонь с силой света менее 10000 кандел;
- 9) глиссада – профиль полета, устанавливаемый для снижения воздушных судов на конечном этапе захода на посадку;
- 10) глиссадные огни - огни, предназначенные для визуальной индикации глиссады;
- 11) средняя сила света – усредненное значение силы света по всем направлениям в пределах заданных углов рассеяния светового пучка;
- 12) огонь высокой интенсивности - светосигнальный огонь с силой света 10000 кандел и более;
- 13) критическая зона – пространство вокруг курсового или глиссадного радиомаяка, нахождение в котором транспортных средств, включая воздушные суда, вызывает недопустимые искажения характеристик радиомаяков;
- 14) огонь – световой прибор с заданной кривой светораспределения, являющийся основным элементом светосигнальной системы;
- 15) 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;
- 16) система гарантированного электропитания – резервная система питания, обеспечивающая восстановление электроснабжения (электропитания) за время, не превышающее нормативное;
- 17) источник электропитания резервный – 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;
- 18) разбор – анализ качества выполнения работ в целях совершенствования профессиональной подготовки персонала, устранения и предупреждения отклонений в работе;
- 19) электроснабжение – обеспечение аэропорта и его объектов электроэнергией от энергосистемы;
- 20) электроустановки – совокупность машин, аппаратов линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электроэнергии и преобразования ее в другой вид энергии;
- 21) система бесперебойного электропитания - система электропитания, обеспечивающая восстановление электроснабжения (электропитания) за время, не приводящее к нарушению непрерывности работы технологического оборудования;
- 22) ЭСТОП – электросветотехническое обеспечение полетов;

23) видимость – определяемая атмосферными условиями и выражаемая в единицах расстояния возможность видеть и опознавать заметные неосвещенные объекты днем и заметные освещенные объекты ночью;

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

26) объекты Службы – объекты с электроустановками, предназначенные для светотехнического обеспечения полетов, трансформации напряжения 10 (6) 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.

Сноска. Пункт 5 в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.07.2019 № 509 (вводится в действие с 01.08.2019).

2. Электротехническое оборудование аэропортов

6. Система электроснабжения аэропорта предназначена для обеспечения электроэнергией объектов, расположенных на его территории, определяемой категорией их электроприемников.

7. Реконструкция и строительство систем электроснабжения аэропортов осуществляется в соответствии с проектной и технической документацией, нормами проектирования светосигнального и электрического оборудования систем посадки воздушных судов в аэропортах.

8. Линии электропередач от внешних источников электроэнергии до вводных трансформаторных подстанций аэродрома, объектов аэронавигации могут быть воздушными или кабельными, в зависимости от характера трассы и ее расположения относительно аэродрома.

9. Подключение к высоковольтным и низковольтным распределительным устройствам, питающим электроприемники особой группы первой категории и группы

первой категории объектов обслуживания воздушным движением, навигации, посадки и связи, других потребителей электроэнергии аэропорта и сторонних организаций не допускается.

10. К низковольтным распределительным устройствам указанных объектов допускается подключение метеоборудования, а также потребителей, предназначенных для обеспечения нормальных условий работы и обслуживания этих объектов (освещения, отопления, вентиляции и тому подобное).

11. Электроприемники I категории обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допускается лишь на время автоматического восстановления питания.

12. Для электроснабжения особой группы электроприемников первой категории предусматривается дополнительное питание от третьего независимого взаимно резервирующего источника.

В качестве третьего независимого источника питания для особой группы электроприемников и в качестве второго независимого источника питания для остальных электроприемников первой категории используются местные электростанции, электростанции энергосистем (например, шины генераторного напряжения), специальные агрегаты бесперебойного питания, аккумуляторные батареи и тому подобное.

13. Допустимое время перерыва в электроснабжении вновь построенных и реконструируемых объектов радиосветотехнического оборудования и связи соответствует времени, приведенному в ведомственных строительных нормах проектирования светосигнального и электрического оборудования систем посадки воздушных судов в аэропортах.

14. Для ранее построенных объектов радиосветотехнического оборудования и связи допустимое время перерыва в электроснабжении соответствует времени, указанному в нормах годности аэродромов.

15. Дизель-электрические агрегаты, резервирующие электропитание трансформаторной подстанции, от которых питается светосигнальное оборудование, автоматизируются по второй - третьей степени (Дизели и газовые двигатели автоматизированные. Классификация по объему автоматизации).

3. Системы светосигнального оборудования аэродромов

16. Системы светосигнального оборудования аэродромов предназначены для обеспечения захода на посадку, посадки, взлета и руления воздушных судов ночью, а также в условиях ограниченной видимости.

17. В зависимости от требований обеспечения определенных минимумов для посадки и взлета, системы светосигнального оборудования имеют различный состав, схемы расположения и технические характеристики огней.

18. Система светосигнального оборудования соответствует нормам годности аэродромов, где приведены требования к составу, схемам расположения и электропитания огней. Требования к характеристикам оборудования, входящего в систему, определены соответствующими нормами годности оборудования.

19. Обо всех изменениях, касающихся схемы расположения и состава оборудования, или о выключении его на время ремонта объявляется в регламентах радиосветотехнического обеспечения полетов через службу аэронавигационной информации организации в сфере аэронавигации.

Контроль за своевременной и правильной информацией об изменении состава светосигнальной системы ведет начальник Службы (начальник узла светотехнического обеспечения полетов) аэропорта.

20. Система электросветосигнального оборудования аэродромов соответствует требованиям летной эксплуатации при ее полной исправности или в случае выхода из строя определенного количества огней. Допустимое количество неисправных огней и подсистем, при котором разрешается продолжение полетов или повышается минимум, указано в приложениях 1 и 2 к настоящим Правилам.

21. Электропитание огней в системах светосигнального оборудования осуществляется таким образом, чтобы в каждой из подсистем было обеспечено резервирование огней и максимально возможное сохранение светосигнальной картины при выходе из строя отдельных фидеров.

При этом, в зависимости от категории системы, а также назначения, мощности и расположения огней количество кабельных линий для каждой из подсистем может быть различным и определяется нормами годности, а для новых систем в соответствии с требованиями завода-изготовителя.

22. Порядок использования систем и их управления приведены в Инструкции для летного и диспетчерского состава по использованию систем огней высокой интенсивности первой, второй и третьей категорий и огни малой интенсивности и их управлению.

23. Летные проверки систем светосигнального оборудования проводятся с фотодокументированием по действующей методике.

24. Посадочные площадки для вертолетов и вертодромы оборудуются светотехническими средствами.

25. Все объекты, расположенные в пределах при аэродромной территории, высота которых равна или превышает высоты плоскостей ограничения препятствий, а также объекты радиосветотехнического и метеорологического оборудования, расположенные в зоне движения воздушных судов, имеют световое ограждение.

26. Световое ограждение выполняется в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, действующих в области гражданской авиации. Эксплуатацию, ремонт и содержание светоограждающих устройств (огней) ведет владелец объекта, на котором они установлены.

4. Осветительное оборудование аэродромов

27. Осветительные установки наружного освещения рабочих зон пассажирских перронов, мест стоянок воздушных судов, площадок специального назначения, площадок специального автотранспорта и хранения средств механизации обеспечивают горизонтальную освещенность на уровне покрытия площади не менее, указанной в действующих строительных нормах проектирования.

28. Горизонтальная освещенность тех частей перрона, мест стоянок, площадок специального назначения, где не производится обслуживание воздушных судов и пассажиров (участки между стоянками самолетов, служебные проезды и так далее), составляет не менее 50 %, указанной в действующих строительных нормах проектирования.

Для безопасного передвижения людей и специального автотранспорта во время прекращения технологических процессов на перроне, местах стоянок и площадках специального назначения, а также для продолжения работ на них при возникновении аварии в сети рабочего освещения имеется дежурное (аварийное) освещение с горизонтальной освещенностью на уровне покрытия не менее 1 люкса.

29. Схема электропитания и управления осветительными установками наружного освещения обеспечивает централизованное (по отдельным комплексам объектов) и местное их включение и выключение по группам стоянок воздушных судов или отдельным стоянкам с сохранением на остальной территории дежурного освещения (при строительстве и реконструкции).

Местное управление осуществляется с прожекторных мачт или зданий и сооружений, на которых установлены осветительные устройства.

30. Прожекторные установки не оказывают слепящего действия на экипажи воздушных судов, совершающих взлет, посадку и руление, а также на диспетчерский персонал командно-диспетчерского пункта.

5. Техническая эксплуатация оборудования электросветотехнического обеспечения полетов

31. Техническая эксплуатация оборудования электросветотехнического обеспечения полетов состоит из организационных и технических мероприятий, проводимых персоналом Службы в целях содержания его в исправном состоянии.

32. Техническая эксплуатация электроустановок аэропорта осуществляется в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей, регламентами их технической эксплуатации, настоящими Правилами.

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;
- 4) распределение и контроль за расходом электроэнергии по службам организации гражданской авиации;
- 5) учет оборудования, поступления и расхода запасного оборудования и приборов, материалов;
- 6) контроль за соблюдением действующих нормативно-технических документов по эксплуатации электроустановок, охраны труда и пожарной безопасности;
- 7) Перечень документации службы электросветотехнического обеспечения полетов согласно приложению 3 к настоящим Правилам;
- 8) совершенствование методов и организации технического обслуживания.

34. Организация технической эксплуатации объектов и оборудования электросветотехнического обеспечения полетов обеспечивает:

- 1) предупреждение отказов, неисправностей, аварий и других нарушений в работе оборудования электросветотехнического обеспечения полетов;
- 2) персонально определяет для каждого сотрудника Службы определенный участок работы;
- 3) повышение производительности труда обслуживающего персонала и учет выполняемой работы каждым сотрудником Службы.

35. Для выполнения задач по электросветотехническому обеспечению полетов структурная схема Службы организуется по функциональному назначению и в зависимости от класса аэропорта, наличия эксплуатируемого оборудования и минимума аэродрома.

Служба состоит из следующих подразделений (групп и узлов):

- 1) светотехнического обеспечения полетов;
- 2) электротехнического обеспечения полетов;
- 3) высоковольтной электротехнической лаборатории;

- 4) автоматики и телемеханики;
- 5) высоковольтного электрооборудования;
- 6) низковольтного электрооборудования;
- 7) дизель-электрической станции (если она является основным источником электроэнергии аэропорта);
- 8) оперативной группы;
- 9) группы обслуживания электрооборудования производственно-бытовых помещений объектов общего назначения;
- 10) ремонтно-эксплуатационных мастерских;
- 11) группы планирования планово-предупредительных ремонтов и учета;
- 12) группы приписных аэропортов.

36. Структурные подразделения Службы подчиняются начальнику Службы.

37. Планирование работы Службы подразделяется на перспективное и текущее.

38. Перспективное планирование обеспечивает:

- 1) опережающее развитие систем электрообеспечения организации гражданской авиации;
- 2) повышение надежности электропитания и электроустановок;
- 3) модернизацию и реконструкцию электрооборудования и электросетей;
- 4) экономию электроэнергии.

39. Разработку проекта перспективного плана капитального ремонта на основании графика периодичности капитальных ремонтов оборудования и проекта плана капитального строительства и реконструкции электрооборудования, передаваемые соответственно в отдел эксплуатации наземных сооружений и отдел капитального строительства организации гражданской авиации для дальнейшего согласования, оформления и включения в планы работы осуществляет Служба.

40. Текущее планирование включает разработку:

- 1) годовых графиков планово-предупредительных работ в электроустановках и регламентных работ светосигнального оборудования;
- 2) месячных планов работы Службы по узлам и группам;
- 3) планов сезонных работ по подготовке объектов электросветотехнического обеспечения полетов к осенне-зимнему и весенне-летнему периодам;
- 4) плана расхода электроэнергии;
- 5) годовых планов капитального ремонта оборудования, зданий и помещений Службы.

41. Техническое обслуживание оборудования Службы планируется и выполняется с учетом его состояния по годовому графику планово-предупредительных ремонтов и регламентных работ светосигнального оборудования в объеме и сроки, устанавливаемые регламентами светосистемы, а также инструкциями по технической эксплуатации, прилагаемыми к оборудованию заводами-изготовителями.

42. Годовые графики планово-предупредительных ремонтов и регламентных работ светосигнального оборудования составляются начальником Службы на основании графиков, разрабатываемых руководителями узлов и групп, согласовываются с заинтересованными службами и утверждаются руководителем организации гражданской авиации или его заместителем.

Примерные годовые графики планово-предупредительных работ в электроустановках и регламентных работ светосигнального оборудования приведены в приложениях 4 и 5 к настоящим Правилам соответственно.

43. Месячные планы технического обслуживания оборудования электросветотехнического обеспечения полетов составляются руководителями узлов и групп на основании годовых планов с учетом состояния этого оборудования, утверждаются начальником Службы и доводятся до сведения личного состава.

44. Планы подготовки к сезонным (осенне-зимний и весенне-летний периоды) работам составляются с учетом недостатков в работе электрооборудования и электросетей, имевших место в аналогичном сезоне предшествующего года.

45. Годовой план капитального ремонта и наладочных работ по оборудованию составляется на основании формы ведомости дефектов оборудования Службы согласно приложению 6 к настоящим Правилам, графика периодичности капитального ремонта электроустановок.

46. На основании этого плана отдела эксплуатации наземных сооружений организации гражданской авиации оформляют протоколы-заказы и представляют их в установленные сроки руководству предприятия гражданской авиации для планирования этих работ и их учета.

47. Капитальный ремонт электроустановок, выполняемый подрядной организацией, производится по договору, оформление которого обеспечивает отдел эксплуатации наземных сооружений организации гражданской авиации.

48. Планирование работ Службы ведется группой планирования и учета с участием руководителей узлов, групп и контролируется начальником Службы.

6. Ввод в эксплуатацию оборудования электросветотехнического обеспечения полетов

49. Ввод в эксплуатацию оборудования электросветотехнического обеспечения полетов производится в соответствии с действующим законодательством в области гражданской авиации, проектной и технической приемосдаточной документацией.

50. Ввод в эксплуатацию включает:

1) контроль за поставкой оборудования, его хранением и передачей части его, подлежащей монтажу, подрядной организации по акту;

2) технический надзор за ходом строительно-монтажных и пусконаладочных работ;

3) техническую наземную и летную проверки системы светосигнального оборудования аэродрома;

4) оформление документации на ввод оборудования в эксплуатацию.

51. Во время строительства, монтажа, капитального ремонта и наладки оборудования осуществляется технический надзор, проводимый Службой.

При проведении технического надзора, необходимо руководствоваться следующими документами:

1) проектной документацией на строительство, установку и монтаж оборудования;

2) техническими описаниями и инструкциями по монтажу и эксплуатации заводов-изготовителей;

3) инструкцией по приемке светосигнального оборудования;

4) нормами годности;

5) положением о техническом надзоре заказчика (застройщика) за строительством промышленных, жилых и гражданских зданий и сооружений.

52. Лица, осуществляющие технический надзор, еженедельно докладывают начальнику Службы о ходе строительных, монтажных и пусконаладочных работ, а в случаях нарушений технологии, низкого качества работ и отступлений от проектной документации и нормативных требований - сообщают об этом немедленно для принятия мер.

53. Для устранения дефектов и неисправностей, влияющих на качество и надежность работы оборудования (в том числе и его опломбированных узлов), выявленных при вводе в эксплуатацию, заказчик вызывает представителя завода-изготовителя, а при его неявке в течение 10 дней рабочих дней после даты вызова Службы совместно с представителями монтажной и наладочной организаций оформляется рекламационный акт.

54. Перечень приемосдаточной документации по электромонтажным работам приведен в приложении 7 к настоящим Правилам.

55. Летная проверка системы светосигнального оборудования проводится при положительных результатах наземной технической проверки в соответствии с требованиями настоящих Правил.

56. При приемке электрооборудования из капитального ремонта проверяется:

1) выполнение всех работ, перечисленных в ведомостях дефектов на принимаемое оборудование;

2) наличие записей выполненных работ в паспорте, формуляре оборудования;

3) техническое состояние оборудования (окраска, отсутствие механических повреждений и так далее).

57. На оборудование, не выдержавшее испытания или эксплуатационной проверки после монтажа, капитального ремонта, наладки, а также вышедшее из строя ранее гарантийного срока, в зависимости от причин оформляется рекламационный акт в

установленном порядке, либо акт о необходимости выполнения подрядной организацией повторных работ по монтажу, капитальному ремонту или наладке.

58. Исключен приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.07.2019 № 509 (вводится в действие с 01.08.2019).

59. Выдача, продление, возобновление и замена удостоверений годности к эксплуатации светосигнального оборудования по форме, согласно приложению 8 к настоящим Правилам производятся уполномоченной организацией в сфере гражданской авиации.

Сноска. Пункт 59 в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.07.2019 № 509 (вводится в действие с 0.08.2019).

7. Техническое обслуживание электроустановок

60. Техническое обслуживание электроустановок содержит следующее:

- 1) проведение периодических осмотров;
- 2) систематическое наблюдение за их исправным состоянием;
- 3) контроль режимов работы;
- 4) выполнение требований Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правила устройства электроустановок;
- 5) оперативное восстановление работоспособности отдельных элементов;
- 6) профилактические испытания и регулировку установок, а также аварийные, текущие и планово-предупредительные ремонты.

61. Техническое обслуживание электроустановок обеспечивается специалистами, за которыми эти электроустановки закреплены письменным распоряжением начальника Службы. Результаты обслуживания записываются в соответствующих журналах и паспорте, согласно приложениям 9-12 к настоящим Правилам.

62. Все работы по техническому обслуживанию электроустановок, требующие оформления специального разрешения, выполняются по нарядам в соответствии с действующими нормативно-техническими документами по эксплуатации электроустановок.

63. Отключение электроснабжения объектов обслуживания воздушного движения, радионавигации и посадки, в том числе аварийное производится только по согласованию с руководителем полетов (диспетчером) и с уведомлением старшего сменного инженера организации в сфере аэронавигации.

64. Ремонты, вызванные отказами и нарушениями нормальной работы электроустановок в процессе эксплуатации, считаются аварийными и выполняются немедленно.

65. Профилактические осмотры и испытания проводятся в целях определения соответствия параметров и режимов работы электроустановок установленных

технической документацией, а также для предотвращения неисправностей, которые могут привести к отказам электрооборудования или к снижению его технических параметров.

Сроки и объемы профилактических работ и испытаний определяются действующей нормативно-технической документацией по эксплуатации электроустановок с учетом местных условий и выполняются согласно графику планово-предупредительных ремонтов.

66. В целях контроля эксплуатационной надежности и безопасности электроустановок следует планировать проверки (испытания) как самостоятельные операции в период между двумя очередными плановыми ремонтами. При этом проверяются: электрическая прочность изоляции, качество заземления, время срабатывания автоматического ввода резерва, блокировочные, защитные средства и так далее.

В состав проверок включаются регулировочные и наладочные работы, повышающие надежность электроустановок.

Регулировочные и наладочные работы на оборудовании, требующие специальной аппаратуры и программного обеспечения выполняются соответствующими сервисными центрами. Условия проведения работ, их объем и оплата оформляются отдельным договором. Результаты работ оформляются протоколом.

67. Текущий ремонт является основным профилактическим видом ремонта, при котором производится чистка, замена быстроизнашивающихся деталей, проверка, наладка и регулировка оборудования для поддержания его в работоспособном состоянии до очередного планового ремонта.

Текущий ремонт осуществляется на месте, а при необходимости - в ремонтно-эксплуатационных мастерских.

68. Ремонт, наладка и регулировка электроустановок базового и приписных аэропортов осуществляются ремонтно-эксплуатационными мастерскими Службы, размещаемые в отдельных производственных помещениях, соответствующих их технологическому оснащению и штатной численности специалистов.

69. Для технического обслуживания, текущего и аварийного ремонтов тяжелых электроустановок и передвижных устройств предусматриваются средства механизации.

70. Защитные средства, применяемые при эксплуатации электроустановок, содержатся, используются и испытываются согласно действующим нормативным и техническим документами.

71. Контроль за состоянием и испытаниями средств защиты и электроустановок осуществляет персонал через журнал учета работ электротехнической высоковольтной лаборатории Службы согласно приложению 13 к настоящим Правилам.

Учет протоколов, актов испытаний и проверок электроустановок, защитных средств службы ЭСТОП ведется в специальном журнале согласно приложению 14 к настоящим Правилам.

72. Обслуживание осветительных устройств производится в соответствии с настоящими Правилами и техническими документами по эксплуатации производителя устройства.

Сноска. Пункт 72 - в редакции приказа и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 07.04.2023 № 229 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

73. Включение и выключение осветительных установок наружного и внутреннего освещения в течение суток производится в соответствии с графиком, который разрабатывается Службой на весь год и утверждается руководителем организации гражданской авиации.

74. В процессе эксплуатации производится смена перегоревших источников света наружного и внутреннего освещения в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

75. Временная эксплуатация осветительных установок наружного и внутреннего освещения с частично перегоревшими источниками света допускается при снижении освещенности (в контрольных точках) не более чем на 10 % относительно нормированной.

76. Проверка состояния строительной части зданий и помещений объектов Службы, подъездных дорог к ним производится представителями Службы и отдела эксплуатации наземных сооружений не реже двух раз в год. Все ремонты по заявкам Службы выполняются отделом эксплуатации наземных сооружений.

8. Техническое обслуживание и летные проверки светосигнального оборудования

77. Техническое обслуживание светосигнального оборудования производится для обеспечения постоянной готовности и безаварийной работы в соответствии с техническими характеристиками, режимами работы и эксплуатационными условиями.

78. Техническое обслуживание систем светосигнального оборудования заключается в проведении ежедневных, еженедельных, ежемесячных, ежеквартальных и полугодовых (сезонных) регламентных работ, а также аварийных, текущих и планово-предупредительных ремонтов.

79. Перечень работ по обслуживанию при проведении ежедневных, еженедельных, ежемесячных, ежеквартальных и полугодовых (сезонных) регламентных работ приводится в технологических картах регламентов и заводских инструкциях по эксплуатации светосигнального оборудования.

80. Летная проверка системы светосигнального оборудования производится в целях определения правильности функционирования и соответствия ее действующим нормам

81. Летные проверки производятся при вводе системы в эксплуатацию по окончании монтажа оборудования и при периодических проверках системы.

82. Периодичность летных проверок светотехнических систем:

категорированных огней высокой интенсивности первой категории - совместно с радиомаячной системой, но не реже 1 раза в год;

категорированных огней высокой интенсивности второй категории - совместно с радиомаячной системой, не реже 1 раза в год;

категорированных огней высокой интенсивности третьей категории - не реже 1 раза в год;

глиссадные огни - совместно с радиомаячной системой, не реже 1 раза в год;

не категорированные огни высокой интенсивности и огни малой интенсивности - при вводе в эксплуатацию и при проведении сертификации аэродрома. Во всех случаях обеспечивается периодический контроль за состоянием светотехнической картины системы экипажами рейсовых самолетов.

83. Объем и порядок выполнения летных проверок определяются совместной программой летной проверки радиосветотехнических средств.

84. Летные проверки глиссадных огней проводятся по специальным программам в зависимости от типа системы только самолетами-лабораториями.

85. Летные проверки систем светосигнального оборудования производятся специальными самолетами-лабораториями при облете радиотехнических средств посадки или самолетами, выполняющие тренировочные полеты, при участии в них старшего инженера (инженера) Службы.

86. По результатам летной проверки системы светосигнального оборудования составляется акт с заключением о правильности функционирования системы и соответствие ее предъявляемым требованиям. Формы актов приведены в приложениях 15 и 16 к настоящим Правилам. Результаты летной проверки глиссадных огней оформляются отдельными актами.

9. Техническое обслуживание дистанционного управления и устройств телемеханики

87. Техническое обслуживание дистанционного управления и устройств телемеханики в системах централизованного электроснабжения и светосигнального оборудования аэродрома осуществляется специалистами электросветотехнического обеспечения полетов по дистанционному управлению и телемеханике.

88. Основными мероприятиями по обеспечению правильной и надежной работы дистанционного управления и устройств телемеханики являются плановые

эксплуатационные проверки, проводимые с определенной периодичностью по утвержденному графику. Плановые проверки бывают двух видов: полная и частичная. Плановые проверки выполняются в объеме инструкции завода-изготовителя и требований действующих нормативно-технических документов.

89. В период между плановыми и текущими проверками необходимо один раз в месяц проводить внешний осмотр дистанционного управления и устройств телемеханики в целях выявления следов перегрева, загрязнений, механических повреждений и других нарушений в работе.

90. Ремонт или проверка на контролируемом объекте основного оборудования, устройств и приборов сигнализации, защиты и автоматики, связанных с дистанционным управлением и устройствами телемеханики, считаются законченными только после опробования их действия на проверяемом объекте согласно приложению 17 к настоящим Правилам.

91. После устранения отказа или неисправности в работе дистанционного управления и устройств телемеханики производится внеочередная (послеаварийная) проверка в объеме частичной проверки и опробование их действия.

92. Частичные и послеаварийные проверки, все виды ремонтов, а также осмотры дистанционного управления и устройств телемеханики производятся в соответствии с инструкциями по эксплуатации и фиксируются в эксплуатационном журнале и формуляре.

10. Организация работы оперативной группы Службы

93. Для обеспечения функционирования оборудования электросветотехнического обеспечения полетов на все время суточной работы аэропорта в Службе организуется дежурство по сменам специалистов оперативной группы.

94. Персонал оперативной группы является оперативно-ремонтным и обеспечивает:

- 1) бесперебойную работу светотехнического оборудования, сетей электроснабжения аэропорта и его объектов в заданных режимах;
- 2) согласование, подготовку и проведение оперативных переключений электрооборудования и допуск обслуживающего персонала к работе;
- 3) соблюдение правил по технической эксплуатации электроустановок и технику безопасности при эксплуатации электроустановок;
- 4) поддержание пожарной безопасности на объектах Службы;
- 5) контроль за сохранностью огней светосигнального оборудования при производстве работ на взлетно-посадочной полосе;
- 6) проведение оперативного технического обслуживания;
- 7) ведение технической документации;
- 8) контроль за рациональным использованием электроэнергии.

95. При приеме дежурства персонал смены оперативной группы проверяет:

- 1) состояние и работоспособность оборудования;
- 2) готовность к работе резервного электроснабжения объектов электросветотехнического обеспечения полетов;
- 3) записи за предыдущую смену в оперативной технической документации;
- 4) наличие и исправность индивидуальных защитных средств, измерительных приборов, инструмента, а также укомплектованность медицинской аптечки.

96. Все оперативные переключения электроустановок, связанные с обеспечением полетов воздушных судов производятся только после согласования с руководителем полетов (старшим диспетчером).

97. Прием и сдача дежурства, а также все работы, выполненные за смену оперативным персоналом, оформляются в журнале учета работы оперативной группы, форма которого приведена в приложении 18 к настоящим Правилам.

98. О любых отказах (авариях) в работе оборудования электросветотехнического обеспечения полетов, обеспечивающего полеты, сменный инженер (техник) оперативной группы немедленно докладывает руководителю полетов (старшему диспетчеру), начальнику Службы и принимает срочные меры по их ликвидации, а после устранения неисправностей - докладывает указанным должностным лицам о готовности оборудования к работе и производит соответствующие записи в журнале учета работы оперативной группы.

99. Все случаи отказов и отключений оборудования электро-светотехнического обеспечения полетов оформляются записями в журнале, а приведшие к нарушению летной деятельности - актами. Если нарушение электроснабжения произошло вследствие неисправности или внезапного (без предварительного уведомления) отключения внешнего источника, начальник Службы выясняет причины, принимает меры, согласовывает содержание акта с энергоснабжающей организацией и направляет ей первый экземпляр акта.

100. Все работы на электроустановках выполняются только с уведомлением и по разрешению сменного инженера (техника) оперативной группы, и регистрируются в журнале регистрации нарядов и распоряжений по работам в электроустановках Службы, форма которого приведена в 19 к настоящим Правилам.

101. Дежурный персонал Службы:

- 1) проверяет состояние арматуры огней после очистки территории аэродрома от снега и при наличии повреждения устраняет повреждение и составляет акт;

- 2) ежедневно проверяет работоспособность светосигнального оборудования и электропитания объектов радиосветотехнического оборудования и обслуживания воздушного движения;

- 3) ведет учет заявок на ремонт электрооборудования других служб и организаций согласно приложению 20 к настоящим Правилам;

4) проверяет наличие разрешения на производство земляных работ согласно приложению 21 к настоящим Правилам;

5) запрещает производство работ при отсутствии необходимой документации.

102. Для случаев аварий одновременно в двух местах необходимо предусматривать дополнительное выделение второй оперативной автомашины.

11. Организации учета расхода электроэнергии

103. Учет расхода электроэнергии отражает расход электроэнергии по аэропорту в целом и учет по его объектам.

104. Для контроля расхода электроэнергии на вводных устройствах, в релейных подстанциях или вводных трансформаторных подстанциях устанавливаются контрольные счетчики независимо от наличия счетчиков у энергоснабжающей организации.

105. Объекты электрообеспечения аэропорта, не связанные с его производственной деятельностью, а также объекты сторонних организаций (субабонентов), независимо от величины мощности присоединенных электроприемников, снабжаются на отходящих от подстанции линиях энергоснабжения счетчиками.

106. Расчеты с энергоснабжающей организацией и субабонентами оформляются договорами.

107. Годовые планы с указанием квартального и месячного потребления по службам и подразделениям аэропорта составляются группой учета и планирования Службы на основании поданных заявок.

108. Показания счетчиков расхода электроэнергии ежемесячно записываются в журнал технического учета расхода электроэнергии согласно приложению 22 к настоящим Правилам.

109. В конце каждого месяца, квартала и года в журнале подводится итог общего расхода электроэнергии в аэропорту по следующим группам объектов:

- 1) комплекс объектов, обеспечивающий производственную деятельность аэропорта;
- 2) вспомогательные объекты (административно-управленческие здания, профилакторий, гостиница, столовые, ресторан, кафе, бытовые здания и другие);
- 3) жилой городок, детские учреждения, поликлиники, магазины, клубы, службы быта, подсобное хозяйство и тому подобное;
- 4) сторонние организации (раздельно по каждой). На основании итоговых показателей проводится анализ расхода электроэнергии абонентами и субабонентами и аэропорта в целом.

110. По истечении каждого месяца для выписки счета за электроэнергию авиапредприятие, в соответствии с договором, направляет в энергоснабжающую организацию или в ее отделение сведения о показаниях расчетных счетчиков на начало и конец прошедшего месяца, о расходе электроэнергии по аэропорту в целом и по

отдельным его объектам, имеющим разные тарифы оплаты за электроэнергию. Кроме этого, указывается расход электроэнергии каждым из сторонних потребителей (субабонентов).

111. Контроль за организацией соблюдения установленных лимитов потребления электроэнергии различными службами аэропорта ведет начальник Службы, а за рациональное расходование электроэнергии и соблюдение установленных лимитов потребления электроэнергии по каждой службе - начальники служб, в которых используются электроустановки.

Приложение 1
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

Ограничения на использование электросветотехнического оборудования при его частичных отказах

1. К началу полетов средства электросветотехнического обеспечения полетов должны соответствовать нормам годности и не иметь неисправностей.

2. Разрешается продолжать прием воздушных судов на аэродром при следующих частичных отказах оборудования электросветотехнического обеспечения полетов:

1) по минимуму I категории при выходе из строя:

одного из двух фидеров посадочных фарных огней, при наличии осевых огней взлетно-посадочной полосы;

импульсных или глиссадных огней;

боковых огней концевой полосы безопасности, огней зоны приземления, осевых огней взлетно-посадочной полосы;

2) по минимуму II категории при выходе из строя:

импульсных и глиссадных огней;

одного из двух фидеров посадочных фарных огней;

углубленных огней рулежных дорожек;

3) по минимуму I и II категории при выходе из строя:

одного из двух независимых источников электропитания объектов радиотехнического обеспечения полетов (кроме радиомаячных систем, светосистемы, командно-диспетчерских пунктов и центров автоматизированной системы обслуживания воздушного движения);

двух из трех независимых источников электропитания объектов радиомаячных систем, светосистемы, командно-диспетчерских пунктов и центров автоматизированной системы обслуживания воздушного движения только для воздушных судов, находящихся на круге над аэродромом и на предпосадочной прямой;

огней приближения кругового обзора и огней взлетно-посадочной полосы кругового обзора;

огней рулежных дорожек (руление воздушных судов осуществляется на пониженной скорости за машиной сопровождения).

4) по минимуму I, II и III категории (до устранения аварии, но не более 5 суток) при выходе из строя:

одного из трех независимых источников электропитания радиосвето-технических средств обеспечения инструментального захода на посадку и командно-диспетчерского пункта при обеспечении оставшимися источниками нормативного, максимально допустимого для данного объекта времени переключения.

3. Минимум I категории:

повышается на 200 м по дальности видимости на взлетно-посадочной полосе при выходе из строя:

одного из двух фидеров питания прожекторных огней приближения и световых горизонтов;

одного из двух фидеров фарных огней взлетно-посадочной полосы.

4. Минимум повышается до некатегорированного при отказе дистанционного управления светотехническим оборудованием (огни должны быть включены дежурным персоналом узла светотехнического обеспечения полетов по команде диспетчера службы обслуживания воздушного движения).

Приложение 2
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

Допустимый процент негорящих ламп по подсистемам огней светосигнального оборудования

1. Профилактическое техническое обслуживание на ВПП, оборудованной для точного захода на посадку по I категории, должно состоять в том, чтобы в любое время выполнения полетов по I категории действовали все огни приближения и огни взлетно-посадочной полосы и чтобы в любом случае действовало, по крайней мере, 85 % огней в каждой из следующих подсистем:

светосигнальная система для точного захода на посадку по I категории;

входные огни взлетно-посадочной полосы;

посадочные огни взлетно-посадочной полосы;

ограничительные огни взлетно-посадочной полосы.

2. Профилактическое техническое обслуживание на взлетно-посадочной полосе, оборудованной для точного захода на посадку по II и III категориям, должно состоять в том, чтобы в любое время выполнения полетов по II и III категориям действовали все

огни приближения и огни взлетно-посадочной полосе, и чтобы в любом случае действовало, по крайней мере:

95 % огней в каждой из следующих подсистем:

светосигнальная система для точного захода на посадку по II и III категориям;

ближайший к взлетно-посадочной полосе 450-метровый участок, осевые огни взлетно-посадочной полосы, входные огни взлетно-посадочной полосы;

посадочные огни взлетно-посадочной полосы;

90 % огней зоны приземления;

85 % огней светосигнальной системы захода на посадку за пределами ближайшего к взлетно-посадочной полосе 450-метрового участка;

75 % ограничительных огней взлетно-посадочной полосы.

3. Нельзя допускать наличие двух неисправных огней, расположенных рядом, кроме случаев с линейными огнями или световым горизонтом (где допускается наличие двух соседних неисправных огней).

Приложение 3
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

Перечень

документации службы электросветотехнического обеспечения полетов

1. Общая документация:

- 1) положение о службе;
- 2) структурная схема службы электросветотехнического обеспечения полетов;
- 3) акты разграничения ответственности за эксплуатацию электро-установок между службой электросветотехнического обеспечения полетов и другими службами аэропорта;
- 4) расчет нормативной численности персонала службы электросветотехнического обеспечения полетов, штатное расписание и фактическая численность персонала службы электросветотехнического обеспечения полетов;
- 5) должностные инструкции;
- 6) приказы, указания и распоряжения по службе электросветотехнического обеспечения полетов (папка руководящих документов);
- 7) Правила электросветотехнического обеспечения полетов в гражданской авиации - контрольный экземпляр;
- 8) Правила полетов в гражданской авиации или выписки из них, нормы годности аэродромов или выписки из них по электросветотехническому обеспечению полетов;

9) инструкции по технике безопасности, пожарной безопасности, эксплуатации оборудования электросветотехнического обеспечения полетов;

10) проектно-сметная документация на эксплуатируемое оборудование электросветотехнического обеспечения полетов;

11) исполнительная документация монтажно-наладочных организаций на электроустановки, переданные в эксплуатацию;

12) удостоверения годности к эксплуатации;

13) комплект схем электроснабжения аэропорта и электропитания его объектов (схемы высоковольтного, низковольтного и резервного электропитания объектов аэропорта, светосигнального оборудования взлетно-посадочной полосы, рулежных дорожек, управляемых и неуправляемых аэродромных знаков и так далее);

14) планы трасс линий электропередачи и схемы привязок кабельных сетей (по секторам);

15) описание и схемы основного электрооборудования;

16) рекламационные акты;

17) заявки на оборудование, материалы, запасное оборудование и приборы и так далее;

18) планы, графики по работе службы электросветотехнического обеспечения полетов;

19) график периодичности капитального ремонта оборудования электросветотехнического обеспечения полетов;

20) документация по капитальному ремонту и пусконаладочным работам (договора, сметы, акты формы № 2 и расшифровки к ним, ведомости дефектов за прошедший год, заявки на капитальный ремонт, планы капитального ремонта, данные по финансированию, учет расходуемых средств капитального ремонта и пусконаладочных работ и так далее);

21) журнал проверки знаний инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности, эксплуатации оборудования электросветотехнического обеспечения полетов;

22) журнал учета проведения технической учебы и разборов в службе электросветотехнического обеспечения полетов;

23) опись средств измерений, пожаротушения и защитных средств службы электросветотехнического обеспечения полетов.

2. Документация оперативной группы:

1) должностные инструкции;

2) инструкции по взаимодействию с другими службами, по резервированию и оперативным переключениям электропитания, по режиму, технике безопасности, оказанию первой помощи при поражениях электрическим током, мерам пожарной

безопасности и действиям персонала оперативной группы в случае возникновения пожара;

3) список телефонов абонентов, должностных лиц и служб аэропорта, диспетчеров энергоснабжающих организаций и так далее;

4) графики дежурств и отпусков персонала оперативной группы;

5) график включения и отключения наружного освещения;

6) ведомости установок релейных защит;

7) схемы высоковольтного и низковольтного, основного и резервного электропитания объектов аэропорта;

8) схемы светосигнального оборудования взлетно-посадочной полосы, рулежных дорожек, управляемых и неуправляемых указателей;

9) схемы электрооборудования объектов общего назначения аэропорта;

10) планы трасс линий электропитания;

11) папка нарядов;

12) бланки нарядов, протоколов, актов, оперативных переключений и так далее;

13) журнал учета работы оперативной группы службы электросветотехнического обеспечения полетов;

14) журнал регистрации нарядов и распоряжений по работам в электроустановках службы электросветотехнического обеспечения полетов;

15) журнал заявок на текущий ремонт электроустановок объектов общего назначения аэропорта.

3. Документация узла электротехнического обеспечения полетов:

1) должностные инструкции;

2) инструкции по взаимодействию с персоналом оперативной группы, резервированию и оперативным переключениям электропитания, по технике безопасности, оказанию первой помощи при поражениях электрическим током, мерам пожарной безопасности и действиям личного состава в случае возникновения пожара;

3) распоряжения по узлу о назначении ответственных лиц за обслуживание оборудования электротехнического обеспечения полетов, за технику безопасности и противопожарное состояние объектов ЭТОП;

4) приказы, указания и другие руководящие документы по работе узла электротехнического обеспечения полетов;

5) схемы высоковольтного и низковольтного, основного и резервного электропитания объектов аэропорта;

6) схемы электрооборудования объектов общего назначения аэропорта;

7) планы трасс линий электропитания;

8) ведомость установок релейных защит;

9) исполнительные схемы силовых и осветительных сетей;

10) папки документации трансформаторных подстанций (принципиальные схемы, заводские описания, формуляры, паспорта на электрооборудование и кабельные линии, протоколы испытаний и так далее);

11) ведомости дефектов высоковольтного, низковольтного и другого оборудования электротехнического обеспечения полетов;

12) график периодичности капитального ремонта эксплуатируемого оборудования узла электротехнического обеспечения полетов;

13) график метрологической поверки средств измерения узла электротехнического обеспечения полетов;

14) график планово-предупредительных ремонтов;

15) заявки на материалы, запасное оборудование и приборы;

16) Правила по электросветотехническому обеспечению полетов в гражданской авиации Республики Казахстан и другие руководящие документы, выписки из норм годности к эксплуатации аэродромов по электротехническому обеспечению полетов;

17) журнал учета работы узла электротехнического обеспечения полетов;

18) журнал технического обслуживания резервных дизель-генераторов узла электротехнического обеспечения полетов;

19) журнал кабельных линий узла электротехнического обеспечения полетов;

20) журнал учета оборудования, получения и расхода запасного оборудования и приборов и материалов узла электротехнического обеспечения полетов.

4. Документация узла светотехнического обеспечения полетов:

1) должностные инструкции;

2) инструкции по взаимодействию с персоналом оперативной группы, резервированию и оперативному переключению электропитания, по технике безопасности, оказанию первой помощи при поражениях электрическим током, мерам пожарной безопасности и действиям личного состава в случае возникновения пожара;

3) распоряжения по узлу о назначении лиц, ответственных за обслуживание оборудования светотехнического обеспечения полетов, за технику безопасности и противопожарное состояние объектов узла;

4) указания, приказы и другие руководящие документы по работе узла светотехнического обеспечения полетов;

5) схемы светосигнального оборудования;

6) схема основного и резервного электропитания объектов узла светотехнического обеспечения полетов;

7) схемы низковольтных щитов и щитов гарантированного электропитания светосигнального оборудования;

8) схемы автоматики резервных дизель-генераторов;

9) схема дистанционного управления;

- 10) принципиальные схемы регуляторов яркости;
- 11) заводские описания, формуляры, паспорта на эксплуатируемое оборудование;
- 12) ведомости дефектов светосигнального оборудования;
- 13) график периодичности капитального ремонта эксплуатируемого оборудования узла светотехнического обеспечения полетов;
- 14) график метрологической поверки средств измерения узла светотехнического обеспечения полетов;
- 15) график проведения регламентного обслуживания и планово-предупредительных ремонтов системы светосигнального оборудования;
- 16) график летных проверок;
- 17) заявки на материалы, запасное оборудование и приборы и оборудование;
- 18) Правила по электросветотехническому обеспечению полетов в гражданской авиации Республики Казахстан и другие руководящие документы, норм годности к эксплуатации аэродромов по светотехническому обеспечению полетов;
- 19) регламент технического обслуживания светосигнального оборудования;
- 20) акты летных проверок;
- 21) удостоверение годности к эксплуатации светосигнального оборудования;
- 22) журнал учета работы узла светотехнического обеспечения полетов;
- 23) журнал технического обслуживания резервных дизель-генераторов узла светотехнического обеспечения полетов;
- 24) журнал измерения сопротивлений изоляции кабельных колец светосистемы узла светотехнического обеспечения полетов;
- 25) паспорта кабельных колец;
- 26) протоколы испытаний светосигнального оборудования;
- 27) журнал учета оборудования, получения и расхода запасного оборудования и приборов и материалов узла светотехнического обеспечения полетов.

5. Документация ремонтно-эксплуатационной мастерской службы электросветотехнического обеспечения полетов:

- 1) должностные инструкции;
- 2) инструкции по технике безопасности, мерам пожарной безопасности и действиям личного состава в случае возникновения пожара, по оказанию первой помощи при поражениях электрическим током, по ремонту электроустановок;
- 3) планы работ;
- 4) журнал учета работы ремонтно-эксплуатационной мастерской;
- 5) опись оборудования, имущества и инструмента ремонтно-эксплуатационной мастерской;
- 6) заводские описания, паспорта и формуляры на оборудование ремонтно-эксплуатационной мастерской.

6. Документация электротехнической высоковольтной лаборатории:

- 1) должностные инструкции;
- 2) инструкции по технике безопасности и оказанию первой помощи при поражениях электрическим током;
- 3) заводские описания, паспорта и формуляры на оборудование лаборатории;
- 4) нормы и указания по испытаниям электроустановок;
- 5) опись оборудования, имущества, защитных средств и инструмента лаборатории;
- 6) планы работ;
- 7) журнал учета работы электротехнической высоковольтной лаборатории;
- 8) журнал учета протоколов, актов испытаний и проверок электроустановок, защитных средств в службе электросветотехнического обеспечения полетов.

7. Документация группы планирования и учета:

- 1) должностные инструкции;
- 2) графики представления заявок на централизованные и децентрализованные поставки оборудования, материалов, запасного оборудования и приборов и заявок на финансирование работ по капитальному ремонту и наладке оборудования электросветотехнического обеспечения полетов, согласованных с отделами материально-технического снабжения и эксплуатации наземных сооружений авиапредприятия;
- 3) папка заявок;
- 4) график поверок средств измерения и учет его выполнения;
- 5) график периодичности капитального ремонта эксплуатируемого оборудования электросветотехнического обеспечения полетов;
- 6) ведомость дефектов и перечень работ по капитальному ремонту и наладке оборудования электросветотехнического обеспечения полетов;
- 7) проектно-сметная документация;
- 8) планы работ;
- 9) журнал учета оборудования, получения и расхода запасного оборудования и приборов и материалов службы электросветотехнического обеспечения полетов;
- 10) расчеты потребления электроэнергии по объектам служб аэропорта;
- 11) журнал технического учета расхода электроэнергии в аэропорту.

Приложение 4
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан
УТВЕРЖДАЮ

Руководитель аэропорта _____

(подпись) (ф. и. о.)

" ____ " _____ 20__ г

**Примерный годовой график
планово-предупредительных работ в электроустановках
на 20__ г. аэропорта _____**

Текущий ремонт, профилактические испытания и проверка эксплуатационных электроустановок	Периодичность по ПТЭ и заводской инструкции	I квартал						II квартал и т.д.
		Январь		Февраль		Март		
		Планируемые объекты	Дата исполнения	Планируемые объекты	Дата исполнения	Планируемые объекты	Дата исполнения	
Высоковольтные электроустановки								
Текущий ремонт РУ	1 раз в год	ТП № 3, 5, 6		ТП № 2, 9		ТП № 4 РП		
Низковольтные электроустановки								
Текущий ремонт электродвигателей	2 раза в год	База ГСМ		Аэровокзал, грузовой склад		Гараж, котельная		
Кабельные и воздушные линии								
Профилактические испытания высоковольтных кабелей между ТП		—	—	—	—	5 – 4, 4 - 11 фидера	—	
Автономные источники электроэнергии								
Контрольные								

проверки автоматизированных дизель-генераторов (время запуска, стабильность работы и т.д.)	Еженедельно							
Осветительные установки								
Текущий ремонт наружного освещения	1 раз в 3 года	Перрон, привокзальная площадь		МС, склад ГСМ		Автобаза проезды		
Релейная защита, автоматика, телемеханика								
Проверка высоковольтных и низковольтных АВР по полной программе	1 раз в год	ТП № 2, 3		ЦРП		ТП № 11		
Вспомогательное оборудование								
Испытание защитных поясов, лестниц, стремянок, приспособлений и т.п.	2 раза в год	—	—	—	—	—	—	—

Начальник службы ЭСТОП _____

(подпись) (ф.и.о.)

Начальник узла СТОП _____

**Перечень
приемосдаточной документации по электромонтажным работам**

1. Документация общего характера:

1) акт приемки и сдачи электромонтажных работ с приложениями, комплект исполнительной документации (рабочие чертежи, принципиальные и монтажные схемы);

2) акты и протоколы по электромонтажным и наладочным работам;

3) акты и протоколы по строительным работам, связанные с монтажом электротехнических устройств;

4) комплект заводской документации (паспорта, формуляры на электрооборудование, протоколы его заводских испытаний, инструкции по монтажу, наладке и эксплуатации, ведомости заводского комплекта запасных частей, инструмента, приспособлений и приборов, поставляемых заводом-поставщиком к смонтированному оборудованию);

5) ведомость изменений и отступлений от проекта;

6) ведомость электромонтажных недоделок, не препятствующих эксплуатации;

7) ведомость смонтированного оборудования;

8) акт сдачи помещений (сооружений) под монтаж электрооборудования;

9) акт приемки электрооборудования под монтаж.

2. Документация на распределительные устройства:

1) протокол осмотра и проверки механической части масляных выключателей;

2) протоколы монтажа и испытание ошиновки;

3) протоколы осмотра и проверки механической части воздушных выключателей;

4) протоколы осмотра и проверки механической части разъединителей;

5) протоколы осмотра вентильных разрядников;

6) протоколы осмотра изоляторов;

7) протоколы осмотра и проверки механической части контактных соединений ошиновки;

8) протоколы осмотра и проверки измерительных трансформаторов;

9) протоколы осмотра комплектных трансформаторных подстанций и распределительных устройств 6-10 кВ и 35 кВ;

10) протоколы осмотра и проверки конденсаторов для повышения коэффициента мощности;

11) протоколы фазировки линий и шинопроводов;

12) протоколы наладки и испытания защитных устройств;
13) паспорта и формуляры приборов, аппаратуры и оборудования, установленных в распределительном пункте.

3. Документация на трансформаторы:

протоколы осмотров активной части трансформаторов (если они производились);
протоколы допуска включения трансформаторов без сушки;
протоколы сушки трансформаторов (если они производились);
протоколы измерения сопротивления изоляции трансформаторов;
протоколы химического анализа трансформаторного масла (полный или сокращенный);
протоколы испытаний электрической прочности трансформаторного масла и протоколы заливки аппаратов трансформаторным маслом;
паспорта, формуляры трансформаторов, приборов и оборудования.

4. Документация на аккумуляторные батареи:

формуляры аккумуляторных батарей;
протоколы основных характеристик элементов аккумуляторных батарей в процессе формовки;
документы на монтаж аккумуляторных батарей.

5. Документация на электрические машины:

акты осмотра и ревизии машин с разборкой;
протокол осмотра и ревизии машин;
акты готовности фундаментов для установки электрических машин (агрегатов);
формуляры монтажа электрических машин, поступивших в разобранном виде;
протоколы проверки возможности включения электрических машин без сушки и протоколы сушки электрических машин (если она проводилась);
формуляры монтажа электрических машин (агрегатов);
протоколы осмотра и проверки пускорегулирующих и защитных аппаратов;
паспорта, формуляры электрических машин, пускорегулирующих и защитных устройств;
протоколы наладки схем управления, защиты, сигнализации и автоматизации.

6. Документация на электропровода:

акты осмотра труб канализации перед монтажом;
протоколы испытания давлением стальных труб для электропроводов во взрывоопасных установках и помещениях;
протоколы измерения сопротивления изоляции электропроводов (перед включением);
исполнительные схемы прокладки и соединения проводов от питающих щитов до потребителей.

7. Документация на кабельные линии:

акты приемки траншей, каналов, тоннелей и блоков под монтаж кабелей;
протоколы прогрева кабеля на барабане перед прокладкой (в зимних условиях);
журнал кабельной сети (исполнительный);
акты осмотра кабельных канализаций в траншеях и каналах перед закрытием;
протоколы измерения сопротивления изоляции кабелей (перед включением);
протоколы фазировки кабелей;
протоколы испытания высоковольтных кабельных линий перед включением;
схемы кабельных линий по трассам.

8. Документация на воздушные линии (ВЛ):

акты приемки трассы воздушных линий;
журнал работ по сооружению монолитных бетонных фундаментов под опоры воздушных линий;
журнал установки сборных фундаментов подножников и забивки свай под опоры воздушных линий;
журнал сборки опор воздушных линий;
журнал установки опор воздушных линий;
акт приемки установленных опор воздушных линий под монтаж проводов и тросов;
протокол контрольной проверки стрел провеса проводов и габаритов воздушных линий;
протоколы осмотра трубчатых разрядников;
протоколы осмотра и проверки изоляторов;
акты осмотра пересечений воздушных линий;
паспорта высоковольтных воздушных линий;
инвентарные описи анкерных пролетов воздушных линий;
протоколы измерения сопротивления заземления.

9. Документация на объекты электроснабжения:

протоколы наладки и проверки схем управления, защиты, сигнализации и автоматизации;
протоколы проверки и испытания высоковольтного оборудования и преобразовательных устройств;
протоколы осмотра, монтажа и испытаний электроприводов и подъемно-транспортных устройств;
паспорта, формуляры, инструкции по монтажу и эксплуатации электроустановок.

10. Документация на заземляющие устройства:

исполнительные чертежи и схемы заземляющего устройства с указанием расположения подземных коммуникаций;
акты на подземные работы по укладке элементов заземляющих устройств;

протоколы приемо-сдаточных испытаний заземляющего устройства по нормам и в объеме, предусмотренном нормативными техническими документами по эксплуатации электроустановок;

акты осмотра заземлителей перед закрытием;

протоколы измерения сопротивления растеканию токов заземляющего устройства и проверки наличия цепей между заземлителями и заземляемыми элементами;

протоколы измерения сопротивления "петли фаза-нуль".

11. Документация на устройства обеспечения безопасности работ:

акты осмотра и проверки приспособлений блокировки электрооборудования, смонтированных для обеспечения безопасности работ;

протокол осмотра и проверки вентиляционных устройств.

12. Документация на дизель-электрические агрегаты:

акты готовности фундаментов для установки двигателей и генераторов;

акты монтажа систем топливоснабжения, смазки и охлаждения;

акты пригодности к эксплуатации емкостей для топлива, масла и воды;

протоколы осмотра и ревизии двигательной и генераторной установок перед монтажом;

протоколы монтажа, проверки и испытания систем пуско-регулирующих и автоматических устройств;

протоколы монтажа и проверки работы зарядных устройств;

формуляры дизель-генераторных агрегатов;

протоколы осмотра и испытаний заземляющих устройств.

13. Документация на осветительные устройства:

протоколы фазировки питания газоразрядных ламп;

формуляры, паспорта светильников ламп ДРЛ и пусковых устройств;

протоколы выполнения работ по сооружению монолитных бетонных фундаментов под опоры прожекторных мачт;

журнал установки прожекторных мачт;

журнал установки и регулировки светильников на прожекторных мачтах;

протоколы проверки схемы соединений питания и управления включением светильников;

протоколы измерения освещенности площади перрона, мест стоянок привокзальной зоны и рабочих мест в помещениях;

протоколы измерения сопротивления изоляции линии электропитания осветительных устройств.

Сноска. Приложение 8 в редакции приказа Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 16.07.2019 № 509 (вводится в действие с 0.08.2019).

Форма

_____ (уполномоченная организация в сфере гражданской авиации)

_____ (адрес уполномоченной организации в сфере гражданской авиации)

УДОСТОВЕРЕНИЕ ГОДНОСТИ

к эксплуатации светосигнального оборудования

Серия ССО № _____

Выдано " __ " _____ 20__ г. Действительно до " __ " _____ 20__ г.

1. Наименование организации гражданской авиации (аэродрома): _____
2. Магнитный курс: МК пос. ____, МК пос. _____
3. Тип установленного оборудования и категория системы: _____
4. Год начала эксплуатации: _____
5. Основание для регистрации и выдачи Удостоверения годности светосигнального оборудования к эксплуатации: _____
6. Настоящим удостоверяется, что система светосигнального оборудования аэродрома _____ соответствует требованиям нормативных документов
7. Эксплуатационные ограничения: _____
8. Инспекционный контроль осуществляет: _____

Руководитель

уполномоченной организации

в сфере гражданской авиации

_____ (подпись)

Приложение 9
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЕТА РАБОТЫ _____ СЛУЖБЫ ЭСТОП

(узла, группы ЭТОП, СТОП и т д)

АЭРОПОРТА _____

В журнал следует включить:

1. Список лиц ремонтно-эксплуатационного персонала _____

(узла, группы ЭТОП, СТОП и т.д.) _____ (ф.и.о.,

должность, квалификационные группы по ТБ)

2. Список лиц _____ допущенных к
(узла, группы ЭТОП, СТОП и т. д.)
работе по нарядам и распоряжениям в электроустановках _____

(ф. и. о., должность, квалификационные группы по ТБ)

3. Список лиц _____, имеющих право выдачи
(узла, группы ЭТОП, СТОП и т. д.)
наряда и распоряжения для работы в электроустановках _____

(ф.и.о., должность, квалификационные группы по ТБ)

4. Распоряжение по узлу _____ о назначении
(ЭТОП, СТОП и т. д.)
лиц, ответственных на объектах _____

(узла, группы ЭТОП, СТОП и т. д.)

за обслуживание оборудования;

за технику безопасности с указанием степени электроопасности объекта (помещения);

за пожарную безопасность с указанием класса пожароопасности объекта (помещения).

5. Перечень защитных средств _____ и их испытаний
(узла, группы ЭТОП, СТОП и т.д.)

Объект, место нахождения	Наименование защитного средства	Периодичность испытаний	Дата проведения испытаний

6. Перечень средств измерений _____ и их проверок:
(узла, группы ЭТОП СТОП и т.д.)

Объект, место нахождения	Наименование защитного средства	Заводской номер	Периодичность проверок	Дата проведения испытаний

7. Перечень средств пожаротушения и их проверок

Объект, место нахождения	Наименование защитного средства	Номер средства пожаротушения	Периодичность проверок	Дата проведения испытаний

8. Перечень выполненных персоналом _____
 (узла, группы ЭТОП, СТОП, РЭМ и т.д.)
 работ за смену

Дата	Наименование выполненных работ
------	--------------------------------

9. Перечень неисправностей (отказов, аварий, повреждений) в
 работ _____
 (светостосигнального, высоковольтного, низковольтного оборудования)

Дата	Наименование неисправности оборудования	Последствия и принятые меры
------	---	-----------------------------

Приложение 10
 к Правилам электросветотехнического
 обеспечения полетов гражданской
 авиации Республики Казахстан

**ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЕТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
 ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ
 УЗЛА _____ СЛУЖБЫ ЭСТОП
 (СТОП, ЭТОП и т. д.)
 АЭРОПОРТА _____**

В журнал следует включить:

1. Список лиц ответственных за обслуживание дизель генератора
 (ф.и.о., должность, квалификационная группа по ТБ, какое оборудование
 обслуживает)
2. Перечень средств защиты измерений и их проверок

Наименование средства защиты, измерения	Заводской номер	Периодичность проверок	Дата проверки
---	-----------------	------------------------	---------------

3. Контрольную технологическую карту параметров
 дизель-генератора при его работе
4. Перечень работ по техническому обслуживанию
 дизель-генератора _____, установленного на объекте _____
 (тип)

Дата	Наименование выполненных работ	Подпись исполнителя
------	--------------------------------	---------------------

5. Перечень нарушений в работе дизель-генератора

--	--	--

Дата	Наименование нарушения	Последствия и принятые меры
------	------------------------	-----------------------------

6. Контрольную технологическую карту параметров аккумуляторов дизель-генератора
7. Перечень работ по техническому обслуживанию аккумуляторов дизель-генератора _____, (типа) установленного на объекте

Примечание. Проверка параметров аккумуляторов (уровень и плотность электролита, напряжение) производится еженедельно с записью результатов проверки по каждой банке аккумулятора.

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 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
------	---	------------------------------------	---

Приложение 12
к Правилам электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации
Республики Казахстан

ПАСПОРТ

Кабельного кольца _____ подсистемы огней _____
(наименование огней)

Тип и год изготовления кабелей и изолирующих трансформаторов.

Год монтажа _____

Тип, мощность и заводской номер регулятора яркости _____

Полная мощность _____

Общая длина _____

Количество изолирующих трансформаторов каждого типа _____

Приложения:

1. Схема кабельного кольца.

2. Журнал профилактических ремонтов кабельного кольца

Паспорт составлен _____ 20 _____ г

(должность) (подпись) (ф.и.о.)

При составлении схемы кабельного кольца:

1. На схеме должно быть указано:
направление разводки кабелей;

длина отрезков кабеля между огнями и до трансформаторной подстанции;
 отметки соединительных муфт;
 места расположения кабельных колодцев;
 тип, количество и номера арматур огней или световых указателей;
 тип и мощность изолирующих трансформаторов.

2. После каждого ремонта кабельного кольца на схеме делаются соответствующие уточнения с указаниями количества, длины и мест расположения замененных отрезков кабеля, количества и мест установки муфт и изолирующих трансформаторов.

Приложение 13
 к Правилам электросветотехнического
 обеспечения полетов гражданской
 авиации
 Республики Казахстан

ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЕТА РАБОТ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ЛАБОРАТОРИИ СЛУЖБЫ ЭСТОП АЭРОПОРТА _____

В журнал следует включить:

1. Список лиц, ответственных за обслуживание электротехнической лаборатории
2. График проверки знаний специальных правил по технике безопасности у персонала лаборатории
3. Перечень средств защиты, измерений и их проверок

Наименование средства защиты, измерения	Заводской номер	Периодичность проверок	Дата проверки
---	-----------------	------------------------	---------------

4. Перечень выполненных работ

Дата	Наименование объекта, оборудования	Наименование выполненных работ	Акт (протокол, заключение), исполнители
------	------------------------------------	--------------------------------	---

Приложение 14
 к Правилам электросветотехнического
 обеспечения полетов гражданской
 авиации
 Республики Казахстан

ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЕТА ПРОТОКОЛОВ, АКТОВ ИСПЫТАНИЙ И ПРОВЕРОК ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК, ЗАЩИТНЫХ СРЕДСТВ СЛУЖБЫ ЭСТОП АЭРОПОРТА _____

Дата	Наименование и номер протокола	Исполнитель	Наименование узла, куда	Передача документа (дата,
------	--------------------------------	-------------	-------------------------	---------------------------

	, акта, заключения		передан документ	Подпись получившего документ	ф.и.о. кому переданы)
--	-----------------------	--	---------------------	------------------------------------	--------------------------

Приложение 15
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

Представляю на утверждение
Начальник службы ЭСТОП

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия ГА

(подпись, Ф.И.О.)

(подпись, Ф.И.О.)

" ____ " _____ 20 __ г.

" ____ " _____ 20 __ г.

АКТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ СИСТЕМЫ СВЕТСИГНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОМИ

типа _____, установленного в аэропорту
_____ с МКпос _____

Летная проверка системы светосигнального оборудования
проводилась в целях определения правильности функционирования системы
и соответствия ее действующим нормам.

Полеты выполнялись _____ 20 ____ г
(дата)

на воздушном судне _____, бортовой номер _____
(тип)

Проверка проводилась в соответствии с утвержденной программой и
методическими указаниями по летной проверке систем светосигнального
оборудования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ

Проверяемый параметр	Результат	Соответствие требованиям
1. Соответствие схемы расположения и цвета огней утвержденной схеме		
2. Количество негорящих огней в каждой из подсистем (в штуках и процентах от общего количества огней в подсистемах):		
огни приближения и светового горизонта; входные огни; боковые огни ВПП и знака приземления; ограничительные огни		

3. Наличие двух и более не горящих огней, следующих друг за другом в продольном направлении		
4. Количество огней в подсистеме, отличающихся по яркости от остальных: огни приближения и светового горизонта; входные огни; посадочные огни ВПП и знака приземления; ограничительные огни		

ВЫВОД

(Делается заключение о соответствии системы светосигнального оборудования действующим нормам.)

Приложение: Фотографии системы огней.

Командир воздушного судна _____

(подпись) (ф. и. о.)

Инженер-оператор _____

(подпись) (ф. и. о.)

Инженер (техник) службы ЭСТОП _____

(подпись) (ф. и. о.)

Приложение 16
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

Представляю на утверждение
Начальник службы ЭСТОП

(Ф.И.О.)

(подпись)

" ____ " _____ 20 __ г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
предприятия гражданской авиации

(Ф.И.О.)

(подпись)

" ____ " _____ 20 __ г.

АКТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ СИСТЕМЫ СВЕТСИГНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОВИ

типа _____, установленного в
аэропорту _____ с МКпос _____

Летная проверка системы светосигнального оборудования
проводилась в целях определения правильности функционирования системы
и соответствия ее действующим нормам.

Полеты выполнялись _____ 20 ____ г

(дата)

на воздушном судне _____, бортовой номер _____

(тип)

Проверка проводилась в соответствии с утвержденной программой и методическими указаниями по летной проверке систем светосигнального оборудования ОВИ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕТНОЙ ПРОВЕРКИ

Проверяемый параметр	Результат	Соответствие требованиям
1. Соответствие схемы расположения и цвета огней утвержденной схеме		
2. Количество негорящих огней в каждой из подсистем (в штуках и процентах от общего количества огней в подсистемах):		
огни приближения и световых горизонтов; входные огни; посадочные огни ВПП и знака приземления; ограничительные огни;		
огни зоны приземления; осевые огни ВПП; боковые рулежные огни; осевые огни РД; стоп-огни; предупредительные огни; огни критических зон РМС; управляемые световые указатели; неуправляемые световые указатели.		
3. Наличие двух и более рядом расположенных негорящих огней.		
4. Количество огней, отличающихся по яркости от остальных огней, в подсистеме: огни приближения и световых горизонтов; входные огни; посадочные огни ВПП и знака приземления; ограничительные огни; огни зоны приземления; осевые огни ВПП; боковые рулежные огни; осевые огни РД.		
5. Наличие темпового промежутка при переключении групп яркости огней кнопками оперативного управления		

6. Правильность набора групп огней по кнопкам оперативного управления диспетчера		
7. Время с момента погасания огней системы ОВИ до ее восстановления при переходе на резервный источник питания		

ВЫВОД

(Делается заключение о соответствии системы светосигнального оборудования действующим нормам.)

Приложение: Фотографии системы светосигнального оборудования.

Командир воздушного судна _____

(подпись) (ф. и. о.)

Инженер-оператор _____

(подпись) (ф. и. о.)

Ст. инженер (техник) службы ЭСТОП _____

(подпись) (ф. и. о.)

Приложение 17
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

ЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДНЫХ ТОКОВ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ АЭРОДРОМНЫХ ОГНЕЙ НА РАЗЛИЧНЫХ СТУПЕНЯХ ЯРКОСТИ

Т и п источника питания	Т и п системы	Единицы измерения параметров	Ступени яркости				
			1	2	3	4	5
Старт 4, 8, 16, 24, -32	Свеча 3 Свеча 4	А	4,3±0,1	5,1±0,15	5,8 ± 0,27	7,1±0,2	8,3-0,25
ЗКРТ 4, 8, 16, 32	М2, М3 Д2, Д3	А	4,3 ± 0,1	5,1±0,15	5,8±0,27	7,1±0,2	8,3-0,25
ЗКР 4, 8, 16, 32	М2, Д2	А	3,7 ± 0,1	4,3 ± 0,1	5,1±0,15	6,5 ± 0,2	8,3-0,25 8,3-0,25
ССР АВВ		А	2,8 ± 0,1	3,4 ± 0,1	4,1 ± 0,1	5,2 ± 0,1	6,6 ± 0,1

Приложение 18
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

ФОРМА ЖУРНАЛА УЧЕТА РАБОТЫ ОПЕРАТИВНОЙ ГРУППЫ СЛУЖБЫ ЭСТОП АЭРОПОРТА _____

В журнал следует включить:

1. Список лиц оперативной группы по сменам (ф. и. о., должность, квалификационная группа по ТБ, старшие по сменам)
2. Список лиц службы, имеющих право единоличного осмотра в электроустановках
3. Список лиц службы, имеющих право отдавать оперативные распоряжения
4. Список лиц службы, имеющих право переговоров с диспетчером энергоснабжающей организации
5. Список ответственных дежурных в вышестоящей энергоснабжающей организации
6. Перечень защитных средств оперативной группы и регистрация испытаний

Наименование защитного средства	Периодичность проверок	Дата проверки
---------------------------------	------------------------	---------------

7. Табель учета средств измерений оперативной группы и их проверок

Наименование средства измерения	Заводской инвентарный номер	Периодичность проверок	Дата проверки
---------------------------------	-----------------------------	------------------------	---------------

8. Перечень выполненных работ за смену

Число, месяц, год, время сдачи и приема смены	Наименование выполненных работ за смену персоналом оперативной группы (указать время, исполнителя и наименование работы, при нарушениях в работе оборудования ЭСТОП — объект и характер нарушения, последствия, принятые меры, время устранения, ведется учет выдачи и сдачи ключей, защитных средств, приборов, донесений, согласований и т д)
---	---

Приложение 19
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

ФОРМА ЖУРНАЛА РЕГИСТРАЦИИ НАРЯДОВ И РАСПОРЯЖЕНИЙ ПО РАБОТАМ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ СЛУЖБЫ ЭСТОП АЭРОПОРТА _____

В журнал следует включить:

1. Список лиц службы, имеющих право выдачи нарядов и распоряжений для работы в электроустановках аэропорта (ф. и. о., должность, квалификационная группа по ТБ).
2. Список лиц службы, допущенных к работе по нарядам и распоряжениям в электроустановках аэропорта (ф.и.о., должность, квалификационная группа по ТБ).

3. Список лиц службы, допущенных к работе по нарядам в электроустановках энергоснабжающей организации.*

4. Список лиц службы, назначаемых ответственными руководителями и производителями работ по нарядам и распоряжениям, а также наблюдающими.

Номер наряда, дата и время выдачи, должность ф.и.о. выдавшего наряд	Место и условия производства работ по наряду, перечень работ, подлежащих выполнению	Дата и время выполнения работы	Должность, ф.и.о. ответственного руководителя производителя работ	Должность, ф.и.о. получившего наряд, дата и время	Должность, ф.и.о. принявшего работу и закрывшего наряд, дата и время
---	---	--------------------------------	---	---	--

* Список оформляется при производственной необходимости

5. Перечень регистрируемых распоряжений:

перечень работ, выполняемых по распоряжению;

перечень регистрируемых распоряжений по работам в электроустановках

Кем отдано распоряжение (ф. и. о., должность)	Место и условия производства работ по распоряжению, перечень работ, подлежащих выполнению	Дата и время на выполнение работы	ф. и. о., квалификационная группа производителя работ и членов бригады	Отметки об окончании работы (дата, время и подпись)
---	---	-----------------------------------	--	--

Приложение 20
к Правилам электросветотехнического
обеспечения полетов гражданской
авиации
Республики Казахстан

ФОРМА ЖУРНАЛА ЗАЯВОК НА ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ОБЪЕКТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ АЭРОПОРТА _____

В журнал следует включить:

1. Список лиц, выполняющих работы по заявкам.

2. Перечень поступающих заявок и их выполнение:

Дата и время поступления заявки	Наименование службы, от которой поступила заявка, ф. и. о., должность заявителя	Текст заявки	Отметка о выполнении (дата, время, исполнитель)
---------------------------------	---	--------------	--

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 охраны высоковольтных электрических сетей и Правил охраны электрических сетей напряжением до 1000 В, утвержденных постановлением СМ СССР от 30 октября 1953 г. и от 11 сентября 1972 г. № 627. 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)

База 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.

**ЖУРНАЛА ТЕХНИЧЕСКОГО УЧЕТА РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
В АЭРОПОРТУ _____**

В журнал следует включить:

1 Список ответственных за учет расхода электроэнергии в аэропорту и распределение лимитов

2 Таблицу расчетных данных потребления электроэнергии по объектам служб аэропорта

3 Учет расхода электроэнергии по объектам служб аэропорта.

Место установки счетчика, служба, объект	Номер счетчика	Коэффициент трансформации	Установленный лимит	Показания счетчика		Общий расход	Экономия, перерасход
				на 200__ г	на 200__ г		