



Бюллетень по безопасности полетов в аэропортах РК №12

Цели систем профилактического технического обслуживания светосигнального оборудования

г. Астана

20.05.2025

aerodromes@caa.gov.kz

Нормативные ссылки:

- ИКАО, Приложение 14, том 1;
- Правила электросветотехнического обеспечения полетов гражданской авиации Республики Казахстан. (Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 350) (далее – ПЭСТОП).

Заинтересованные стороны:

Эксплуатанты аэродромов, органы обслуживания воздушного движения, авиакомпании (для информации).

Описание:

Приложение 2 к ПЭСТОП устанавливает требования к профилактическому техническому обслуживанию светосигнального оборудования (ССО) на взлетно-посадочной полосе (ВПП) и рулежных дорожках в зависимости от категории захода на посадку и условий видимости.

ВПП с заходом по I категории (CAT I):

- Должны работать все огни приближения и ВПП.
- Не менее 85 % огней в каждой подсистеме (огни приближения, входные, посадочные, ограничительные).
- Не допускается два соседних неисправных огня (кроме линейных/световых горизонтов – допускается 2).

ВПП с заходом по II и III категориям (CAT II/III):

- Все огни должны работать, и дополнительно:
 - 95 % – светосигнальная система, осевые, входные, посадочные огни на 450 м участке;
 - 90 % – огни зоны приземления;
 - 85 % – огни за пределами 450 м;
 - 75 % – ограничительные огни.
- Не должно нарушаться основная схема наведения.
- Запрещено наличие двух соседних неисправных огней (кроме линейных/горизонтов – допускается 2).

Огни линии «стоп» (RVR <300 м):

- Не более 2 неисправных огней, не рядом (исключение – при очень маленьком интервале между огнями).

Рулежные дорожки (RVR <300 м):

-
- Не допускается наличие двух соседних неисправных осевых огней.

Взлет при видимости <550 м:

- Все огни должны работать.
- Минимум:
 - 95 % – осевых и посадочных огней;
 - 75 % – ограничительных.
- Запрещено наличие двух соседних неисправных огней.

Взлет при видимости ≥ 550 м:

- Все огни работают.
- 85 % посадочных огней должны быть исправны.
- Не допускается два соседних неисправных огня.

Эти требования направлены на обеспечение визуального наведения воздушных судов и безопасности полетов в различных метеоусловиях.

Однако наличие в работе допустимого количества огней само по себе **недостаточно** для выполнения данного требования. Для его соблюдения необходимо учитывать формулировки требований, например:

«Профилактическое техническое обслуживание на взлётно-посадочной полосе, оборудованной для точного захода на посадку по I категории, должно заключаться в том, чтобы **во время выполнения полётов** по I категории работали все огни приближения и огни взлётно-посадочной полосы, а также чтобы функционировало не менее 85 % огней в каждой из следующих подсистем...».

Таким образом, эксплуатант аэродрома должен обеспечить наличие **устойчивых процедур**, в соответствии с которыми будет осуществляться мониторинг соответствия ССО вышеуказанным требованиям профилактического технического обслуживания **на протяжении всего периода выполнения полётов в условиях ограниченной видимости**.

Почему выполнение LVP-процедур недостаточно?

Процедуры LVP предусматривают **предварительную проверку ССО** при введении на аэродроме условий ограниченной видимости. Однако:

- **Физический осмотр невозможен во время полетов**, особенно при занятой ВПП.
- **Приложение 2 к ПЭСТОП требует соответствие именно в момент выполнения полетов**, то есть во время активной эксплуатации ВПП.

Как обеспечить соответствие технически?

Для этого необходимо непрерывно контролировать работоспособность ССО в режиме реального времени на рабочем месте специалиста ЭСТОП или на подстанции ССО. Это возможно с использованием:

- **Систем дистанционного управления и мониторинга ССО** и наблюдением за мнемосхемой.
-

- Корректно функционирующей системы мониторинга **за количеством перегоревших ламп.**

Рекомендации как правильно выполнить требование:

Департамент аэродромов и наземного обслуживания АО «Авиационная администрация Казахстана» рекомендует следующее:

Эксплуатантам аэродромов:

1. Разработать внутреннюю процедуру, включающую:

- Список требований к состоянию ССО по категориям ИКАО и RVR (цели профилактического технического обслуживания);
- Порядок действий специалистов службы ЭСТОП;
- Используемые технические средства наблюдения и контроля.
- Направить процедуру для информации местного ОВД.

2. Установить порядок доклада об отклонениях/неисправностях ССО органам ОВД. Доклад должен осуществляться немедленно при выявлении нарушений.

3. Прекращать полеты в условиях ограниченной видимости при наличии несоответствий требованиям Приложения 2 ПЭСТОП до устранения неисправностей.

4. Организовать ведение документации, подтверждающей выполнение контроля:

- Журналы или электронные записи мониторинга;
- Отметки о действиях персонала и реакциях на неисправности.

Органам ОВД:

1. Предоставить настоящий бюллетень диспетчерам ОВД для изучения.

2. Обеспечить согласованность действий с эксплуатантом аэродрома при **прекращении и возобновлении** полетов до устранения нарушений в работе ССО.

Заключение:

Соблюдение требований Приложения 2 к ПЭСТОП возможно только при наличии **устойчивых процедур контроля и технической возможности мониторинга ССО в режиме реального времени** во время операций. Простое соответствие количественным нормам огней **до начала полетов** — недостаточно.

Контакты:

Департамент аэродромов и наземного обслуживания АО «Авиационная администрация Казахстана»

Тел: +7 7172 798227