

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- **Содержание и ремонт летных полей аэродромов** (вертодромов) представляют собой комплекс мероприятий, направленных на поддержание и восстановление первоначальных эксплуатационных качеств и обеспечение постоянной эксплуатационной готовности:
- систематический контроль (инспектирование);
- детальный осмотр, контроль, в том числе инструментальный и выполнение работ по содержанию;
- выполнение ремонтных работ.

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- Работы рекомендуется выполнять по специально разработанным **технологическим документам (планам)** с указанием времени и характера выполнения работ и отметкой (отчетом) об исполнении.
- **В плане должны указываться:**
  - характер подготовки и вид контроля (проверки),
  - отчет о результатах с их оценкой, на основании которой решается вопрос о необходимости проведения дополнительных мероприятий (очистки, маркировки, ремонта и т. п.).

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- Поверхность аэродромных покрытий, **особенно ИВПП и площадок для запуска двигателей**, должна поддерживаться в таком состоянии, которое исключало бы возможность появления посторонних предметов - продуктов разрушения покрытий.
- В аэродромных покрытиях различают следующие свойства: **долговечность, безотказность, ремонтпригодность, надежность.**

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- **Долговечность** - характеризуется продолжительностью сохранения работоспособности элементов аэродрома с перерывами на ремонт (текущий, капитальный) до наступления предельного состояния. Долговечность аэродромных покрытий или других сооружений аэродрома измеряется сроком службы.
- **Под предельным состоянием** понимается такое состояние, при котором эксплуатация должна быть прекращена из-за невозможности аэродромного обеспечения полетов воздушных судов.

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- **Под безотказностью** понимается свойство непрерывно сохранять работоспособность в течение заданного времени.
- **Ремонтопригодность** - приспособляемость покрытия (сооружения) или элемента летного поля к выполнению ремонта или техническому уходу.
- **Под надежностью** понимается такое обобщающее свойство аэродромного покрытия (сооружения), элемента летного поля, которое обусловлено их долговечностью, безотказностью, ремонтнопригодностью и обеспечивает выполнение заданных функций.

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- В зависимости от объема и характера, а также возможности выполнения ремонтные работы на аэродроме (вертодроме) подразделяются **на текущие и капитальные**. Основные положения по видам ремонта, а также методы, материалы и технологии выполнения ремонтных работ приводятся в **"Руководстве по ремонту аэродромных сооружений"**.

## Акт дефектов №

искусственных покрытий элементов летного поля аэродрома  
(вертодрома)

Предприятие \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 г.

Комиссия в составе \_\_\_\_\_

(указываются должности, фамилии,  
инициалы членов комиссии)

действующая на  
основании \_\_\_\_\_

(указываются полномочия комиссии, № приказа или  
распоряжения)

произвела в период с " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

по " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. технический осмотр

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**в целях установления причин и объемов разрушений и дефектов в работе отдельных элементов конструкций.**

**На основании технического осмотра в натуре \_\_\_\_\_**

**(сооружения в целом или его элементов)**

**комиссия установила, что в результате \_\_\_\_\_**

**(причина, послужившая образованию дефекта)**

**(объемы повреждений)**

**Требуется произвести следующие ремонтные работы:**

**1. \_\_\_\_\_**

**2. \_\_\_\_\_**

**Председатель комиссии \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)**

**(подпись)**

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- **К текущему ремонту** относятся работы по систематическому и своевременному предохранению элементов летного поля и их сооружений от преждевременного разрушения и износа путем устранения мелких повреждений и неисправностей. Он подразделяется и на плановый, проводимый регулярно по плану на основе актов технических осмотров (см. прил.), и непредвиденный.

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- **К капитальному ремонту** относятся такие работы, в процессе которых производится исправление или смена разрушенных, деформированных и изношенных конструкций в значительных объемах или замена их на более прочные и экономичные.
- Степень разрушения аэродромных покрытий определяется на основании их **обследования**, по результатам которых составляются **акты и планы дефектов покрытий с выводом** о степени соответствия состояния покрытий требованиям НГЭА и оценкой их технического состояния

# Содержание и ремонт летных полей аэродромов

- Назначение вида ремонта взаимосвязано **со сроками службы покрытий** до капитального ремонта. Примерная периодичность капитальных ремонтов покрытий приведена в "**Руководстве по ремонту аэродромных сооружений**" и может использоваться для планирования ремонтных мероприятий.

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)**

**Аэродром (вертодром) в целом или отдельные участки летного поля считаются не подготовленными к эксплуатации при следующих условиях:**

**1. Значение коэффициента сцепления на всей длине ИВПП и НВПП, содержащихся под слоем уплотненного снега, или на любом участке длиной более третьей ее части ниже 0,3 ед. к.с.**

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)**

**2. Различие значений коэффициента сцепления на близлежащих участках ИВПП с обеих сторон от оси превышает 0,20 ед. к.с.**

**3. Толщина слоя атмосферных осадков (снега, слякоти, воды) на рабочей части ИВПП и ГВПП выше допустимых значений.**

**4. Сопряжения очищенных и неочищенных участков от снега имеют уклоны более 1:10.**

**5. Микронеровности покрытия не отвечают требованиям НГЭА.**

**6. Наличие на поверхности посторонних предметов, в том числе продуктов разрушения поверхности, кусков льда и уплотненного снега.**

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)**

**8.Наличие на поверхности участков, загрязненных ГСМ и антиобледенительной жидкостью для обработки ВС.**

**9.Прочность искусственных покрытий ВПП, РД, перрона, выраженная классификационным числом покрытия (PCN), недостаточна для ВС, допущенных к эксплуатации на указанных покрытиях.**

**10.Показатели прочности грунтов (уплотненного снежного покрова) на грунтовых аэродромах ниже значений, установленных требованиями РЛЭ, разброс среднеарифметических величин прочностей грунтов на глубинах 10 и 30 см для ГВПП и рабочих площадей посадочных площадок превышает на стартовых участках 10 %, средних - 20 %, путях руления - 15 %;**

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)**

**11. На стартовых участках ГВПП, МС, местах опробования двигателей и путях руления степень уплотнения грунтов, характеризуемая коэффициентом уплотнения по ГОСТ 22733-77 для песчаных и супесчаных грунтов, ниже 0,95, для суглинистых и глинистых - ниже 1,0; на средних участках ГВПП, соответственно, ниже 0,9 и 0,95, а для ЛП ниже 0,8 и 0,85.**

**12. Наличие размокшего верхнего слоя грунта глубиной более 0,5 см.**

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)**

**13. Микронеровности, определяемые по просвету между трехметровой рейкой и грунтовой (заснеженной) поверхностью летного поля в любых направлениях рабочей части грунтовой летной полосы, превышают 10 см.**

**14. Отсутствуют либо не соответствуют требованиям НГЭА и настоящего Руководства дневные маркировочные знаки на искусственных покрытиях ИВПП, РД, МС и перроне, а также переносные знаки, устанавливаемые на грунтовых (заснеженных) аэродромах, не обеспечена их видимость.**

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

- Элементы летных полей аэродромов **в зимнее время** должны отвечать следующим требованиям:
- Покрытия ВПП, РД, МС и перронов должны быть очищены от снега, льда, воды и посторонних предметов.
- Грунтовая поверхность спланированной части летной полосы должна быть очищена от снега на ширину не менее 10 м с каждой стороны от границы ИВПП (в первую очередь очистки) и иметь сопряжения из снега с уклоном не более 1:10.
- Обочины РД, МС и перронов должны быть очищены от снега на ширину не менее 10 м (во вторую очередь очистки) и иметь с неочищенной частью сопряжения с уклоном не более 1:10.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

- Элементы летных полей аэродромов **в зимнее время** должны отвечать следующим требованиям:
  1. Покрытия ВПП, РД, МС и перронов должны быть очищены от снега, льда, воды и посторонних предметов.
  2. Грунтовая поверхность спланированной части летной полосы должна быть очищена от снега на ширину не менее 10 м с каждой стороны от границы ИВПП (в первую очередь очистки) и иметь сопряжения из снега с уклоном не более 1:10.
  3. Обочины РД, МС и перронов должны быть очищены от снега на ширину не менее 10 м (во вторую очередь очистки) и иметь с неочищенной частью сопряжения с уклоном не более 1:10.
  4. ГВПП должна быть очищена от снега на всю длину и на ширину для аэродромов класса А и Б - 100 м, В - 85 м, Г и Д - 75 м, Е - 60 м; между очищенными и неочищенными участками должны быть сопряжения из снега с уклоном не более 1:10.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

- Водоотводные и дренажные системы на аэродромах (вертодромах) должны быть в исправном состоянии. Не допускаются следующие дефекты элементов водосточно- дренажных систем:
  1. застойные скопления воды у водоприемных устройств (талъвежных и водоприемных колодцев, входных оголовков коллекторов);
  2. провалы грунта по трассам прохождения подземных коллекторов и у водоприемных сооружений, находящихся в пределах летного поля;
  3. выступы или просадки колодцев относительно проектного положения;
  4. разрушение крышек, решеток и стен колодцев;
  5. засоры подземных трубопроводов;
  6. нарушение продольных и поперечных профилей лотков и водоотливных канав, препятствующее нормальному стоку воды.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

- **Руководитель полетов аэродрома (РПА)** является главным и единственным должностным лицом, определяющим готовность аэродрома к полетам, разрешающим и запрещающим прием и выпуск воздушных судов. Его решения обязательны для всех служб, обеспечивающих полеты, и могут быть отменены только командиром авиапредприятия с документальной записью, имеющей юридическую силу.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

- **Все службы аэропорта** должны выполнять работы на летном поле под руководством и в присутствии ответственных лиц соответствующих служб.
- **Выезд транспортных средств на летные полосы, РД и другие рабочие площадки производится только с разрешения РПА или диспетчера СДП (СДП МВЛ)** после согласования проведения работ с ответственным лицом аэродромной службы не позднее чем накануне дня их выполнения, сообщая при этом о характере работ, месте и времени их проведения.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

- При выполнении работ на летном поле РПА обязаны:
- До начала работ:
  - ✓ получить информацию от аэродромной службы о необходимости проведения работ, проанализировать характер ее выполнения, продолжительность;
  - ✓ принять решение о выполнении работ, прекращая полеты, либо в промежутках между взлетами и посадками при наличии временных интервалов, обеспечивающих освобождение летной полосы и других рабочих площадей не позднее чем за 5 мин до расчетного (уточненного) времени и посадки ВС

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)**

- ✓ согласовать с аэродромной и другими службами по принадлежности работ порядок их выполнения, продолжительность, время начала и окончания, количество спецавтотехники (оборудования) и место ее сосредоточения; продублировать порядок ведения радиосвязи, а при ее потере - сигналы немедленного освобождения летной полосы;**
- ✓ передать диспетчерам СДП (СДП МВЛ) указание о запрещении или ограничении по приему и выпуску ВС; сообщить время начала и окончания выполняемых работ;**
- ✓ в случаях намечаемого закрытия аэродрома дать указание диспетчеру АДП о подготовке и передаче соответствующей информации в соответствующие адреса согласно Табелю сообщений.**

# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)**

- ✓ согласовать с аэродромной и другими службами по принадлежности работ порядок их выполнения, продолжительность, время начала и окончания, количество спецавтотехники (оборудования) и место ее сосредоточения; продублировать порядок ведения радиосвязи, а при ее потере - сигналы немедленного освобождения летной полосы;**
- ✓ передать диспетчерам СДП (СДП МВЛ) указание о запрещении или ограничении по приему и выпуску ВС; сообщить время начала и окончания выполняемых работ;**
- ✓ в случаях намечаемого закрытия аэродрома дать указание диспетчеру АДП о подготовке и передаче соответствующей информации в соответствующие адреса согласно Табелю сообщений.**

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

## В процессе выполнения работ:

- ✓ периодически осуществлять контроль за наличием и устойчивостью радиосвязи между диспетчером СДП (СДП МВЛ) и начальником (ответственным лицом за проведение работ) службы, выполняющей работы, и аэродромной службой;
- ✓ в случаях потери радиосвязи или ее неустойчивой работы немедленно запретить производство работ на летной полосе и критических зонах РМС и принять незамедлительно меры по освобождению их от техники, оборудования и людей;
- ✓ дать указание диспетчеру АДП о передаче информации в аэропорты о возобновлении полетов в соответствии с Табелем сообщения, если работы на летной полосе и критических зонах РМС выполняются без отступлений от согласованного графика.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

## После выполнения работ:

- ✓ получить доклад начальника аэродромной службы об окончании работ, данные о замеренном коэффициенте сцепления и толщине слоя осадков, а также освобождении летной полосы, РД и критических зон РМС, лично проконтролировать готовность летного поля к приему и выпуску ВС;
- ✓ дать указание диспетчеру старта и посадки о возобновлении приема и выпуска ВС.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЛЕТНЫХ ПОЛЕЙ АЭРОДРОМОВ (ВЕРТОДРОМОВ)

## После выполнения работ:

- ✓ получить доклад начальника аэродромной службы об окончании работ, данные о замеренном коэффициенте сцепления и толщине слоя осадков, а также освобождении летной полосы, РД и критических зон РМС, лично проконтролировать готовность летного поля к приему и выпуску ВС;
- ✓ дать указание диспетчеру старта и посадки о возобновлении приема и выпуска ВС.