

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.