

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ  
СПРАВ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

**Циклова комісія аеронавігації**

**ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ**

із навчальної дисципліни  
«Експлуатаційні процедури Мі-8МТВ»  
обов'язкових компонент  
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**Аеронавігація**

За темою № 2 «Дії екіпажу в аварійних ситуаціях»

**Харків 2021**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 23.09.2021 № 8

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою Кременчуцького  
льотного коледжу Харківського  
національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 22.09.2021 № 2

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією Науково-методичної ради  
ХНУВС з технічних дисциплін  
Протокол від 22.09.2021 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії аеронавігації протокол від 10.09.2021  
№ 2

**Розробник:**

1. Викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст Олійник Ю. Л.

**Рецензенти:**

1. Викладач циклової комісії аеронавігації, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, викладач-методист Тягній В.Г.
2. Професор кафедри аеронавігаційних систем навчально-наукового інституту Аеронавігації, електроніки та телекомунікації Національного авіаційного університету, доктор технічних наук, доцент Шмельова Т.Ф.

## План лекції

1. Підвищена (небезпечна) вібрація двигуна
2. Падіння тиску масла в двигуні
3. Підвищення температури масла або поява стружки в олії двигуна.
4. Відмова регулятора температури двигуна

### Рекомендована література

#### Основна

1. КЛЕМі-8МТВ-1. Керівництво
2. Турсунов А.Т. Методичний посібник з вивчення дисциплін "Підготовка та Виконання польотів ", " Експлуатаційні процедури ". Посібник. КЛК 2010

#### Допоміжна

1. Зміни та доповнення КЛЕ Мі-8МТВ. 1998

### Текст лекції

#### **1. Підвищена (небезпечна) вібрація двигуна.**

Загальні вказівки.

Поява підвищеної (небезпечної) вібрації двигуна в польоті супроводжується такими ознаками:

- загорянням сигнальних табло «ЛЕВ. (ПРАВ.) ДВ.ВИБР.ПОВ». або «ВИКЛЮЧИ ЛЕВ. (ПРАВ) ДВ» .;
- мовний інформатор видає сигнал «Опасная вибрация левого (правого) двигателя».

Дії екіпажу |.

Розгорнутий зміст контрольної карти складній ситуації "Підвищена (небезпечна) вібрація двигуна":

Контроль за параметрами роботи двигунів - посилити

- КВС, Б / М.

КВС при загорянні жовтого сигнального табло "ЛЕВ.

(ПРАВ) ДВ. ВИБР.ПОВ." Посилити контроль за роботою двигунів і продовжити виконання завдання. Б / М стежити за параметрами двигунів, про вихід їх за допустимі межі повідомити КВС.

Режим роботи двигуна - зменшити - КВС

КВС при палаючому червоному табло "вимкнути ЛЕВ. (ПРАВ.)

ДВ. "І повідомленні від мовного інформатора" Небезпечна вібрація левого (правого) двигуна ", слід зменшити режим роботи двигунів, встановити швидкість 130 ... 140 км / год і слідувати до найближчого аеродрому.

Виконання завдання - припинити - КВС

КВС, якщо табло вимкнути ЛЕВ. (ПРАВ.) ДВ. згасло, виконання завдання припинити.

Зниження і посадки на найближчий аеродром - виконати -

- КВС, 2 / П.

КВС і 2 / П перейти до зниження і виконати посадки на найближчому аеродромі по можливості з пробігом.

Якщо рівень вібрації перевищив допустимий, двигун -

- вимкнути - КВС, Б / М

Якщо після зменшення режиму двигунів табло вимкнути ЛЕВ. (ПРАВ) ДВ не гасне, КВС вимкнути двигун, на якому виникла неприпустима вібрація краном зупинки, і дати вказівку Б / М закрити пожежний кран.

Б / М закрити пожежний кран лівого (правого) двигуна.

Службі УВС про те, що трапилося і вжиті заходи -

- повідомити - КВС, 2 / П

КВС або по його команді 2 / П повідомити службі УВС про небезпечної вібрації двигуна і вжиті заходи.

Якщо один з двигунів вимкнений, діяти як при польоті з одним непрацюючим двигуном - КВС, 2 / П, Б / М

Всім членам екіпажу, якщо один з двигунів вимкнений, діяти у відповідності з вказівками для виконання польоту з одним непрацюючим двигуном.

## **2. Падіння тиску масла в двигуні.**

Загальні вказівки.

Падіння тиску в масляній системі двигуна супроводжується такими ознаками:

- загорянням жовтого сигнального табло мало РМ ЛЕВ. (ПРАВ.)

ДВ. на лівій панелі приладів;

- зменшенням Тиску масла в двигуні до 2 кгс / см<sup>2</sup> або менше 2 кгс / см<sup>2</sup>.

Дії екіпажу.

Розгорнутий зміст контрольної карти складній ситуації "Падіння тиску масла в двигуні".

Про падіння тиску масла - повідомити- Б / М.

Б / М при загорянні табло МАЛО РМ ЛЕВ. (ПРАВ.) ДВ. повідомити КВС про величину тиску масла в несправному двигуні.

Якщо тиск масла впало до 2 кгс / см<sup>2</sup>, режим роботи двигуна - зменшити - КВС.

КВС при падінні тиску масла до 2 кгс / см<sup>2</sup> важелем роздільного управління зменшити режим роботи двигуна, встановити швидкість 130 ... 140 км / год по приладу.

Виконання завдання - припинити - КВС

КВС виконання завдання припинити.

Зниження і посадку на найближчий аеродром - виконати -  
- КВС, 2 / П.

КВС і 2 / П перейти до зниження і виконати посадку на найближчому аеродромі по можливості з пробігом,

Контроль за параметрами роботи двигуна - посилити -  
- Б / М.

Б / М посилити контроль за параметрами роботи двигуна.

При падінні тиску масла нижче 2 кгс / см<sup>2</sup> доповісти про цьому КВС.

Якщо тиск масла впало нижче 2 кгс / см<sup>2</sup>, двигун -  
- вимкнути - КВС, Б / М.

Якщо тиск масла впав нижче 2 кгс / см<sup>2</sup>, КВС вимкнути двигун краном зупинки і дати вказівку Б / М закрити пожежний кран несправного двигуна. Б / М по вказівкою КВС закрити пожежний кран вимкненого двигуна, проконтролювати закриття крана по загоряння жовтого табло лівий (правий) закритий на середньої панелі електропульту.

Службі УВС про те, що трапилося і вжиті заходи повідомити - КВС, 2 / П. КВС або по його команді 2 / П повідомити службі УВС про падіння тиску масла в двигуні і вжиті заходи.

Зниження і посадку на аеродром або майданчик, підібрану з повітря - виконати - КВС, 2 / П.

КВС, 2 / П виконати зниження і посадку на найближчому аеродромі або на майданчику, підібраний з повітря в відповідно до вказівок для польоту з одним непрацюючим двигуном.

Екіпажу зняти аварійний радіостанцію з борта.

### **3. Підвищення температури мастила або поява стружки в мастилі двигуна.**

Загальні вказівки.

Підвищення температури масла або поява стружки в мастилі двигуна супроводжується відповідно наступними ознаками:

- збільшенням температури масла вище максимально допустимої;
- загорянням сигнального табло «СТРУЖКА ЛЕВ \* (ПРАВ) ДВ».

Дії екіпажу.

Розгорнутий зміст контрольної карти складній ситуації. "Підвищення температури масла або поява стружки в маслі двигуні "

Про підвищення температури масла або появи сигналу стружки -; повідомити - Б / М.

Б / М при збільшенні температури масла двигуна вище Максимальної або загорянні табло «СТРУЖКА ЛЕВ. (ПРАВ) ДВ.» повідомити КВС,

Режим роботи двигуна - зменшити - КВС.

КВС при підвищенні температури масла двигуна або появи стружки в олії двигуна необхідно зменшити режим роботи двигуна, встановити швидкість по - літа 130 ... 140 км / год,

Контроль за параметрами роботи двигунів - посилити -  
- Б / М.

Б / М посилити контроль за параметрами роботи двигунів про вихід параметрів за допустимі межі повідомити КВС.

Виконання завдання - припинити - КВС

КВС виконання завдання припинити.

Зниження і посадку на найближчий аеродром - виконати -  
- КВС, 2 / П.

КВС і 2 / П перейти до зниження і виконати посадку на найближчому аеродромі але можливості з пробігом.

Якщо температура масла вище 150 ° С двигун - • вимкнути - КВС, Б / М.

При температурі масла в двигуні вище 150 ° С КВС важелем роздільного управління перевести несправний двигун на знижений режим, а потім вимкнути його краном зупинки і дати вказівку Б / М закрити пожежний кран несправного двигуна.

Б / М за вказівкою КВС закрити пожежний кран вимкненого двигуна. Проконтролювати закриття крана по загоряння жовтого табло «ЛЕВЫЙ (ПРАВЫЙ) ЗАКРЫТ» на середньої панелі електропульту. Службі УВС про те, що трапилося і вжиті заходи - повідомити - КВС, 2 / П.

КВС або його команді 2 / П повідомити службі УВС про те, що трапилося і вжиті заходи.

Якщо один з двигунів вимкнений, діяти як при польоті з одним непрацюючим двигуном - КВС, 2 / П, Б / М.

Всім членам екіпажу, якщо один з двигунів вимкнений, діяти відповідно до вказівок для польоту з одним непрацюючим двигуном \*

#### **4. Відмова регулятора температури двигуна**

Загальні вказівки.

Відмова регулятора температури супроводжується наступними ознаками:

- можливим підвищенням температури газів перед турбіною

компресора вище допустимої.

Дії екіпажу,

Розгорнутий зміст контрольної карти складній ситуації  
"Відмова регулятора температури".

Контроль за параметрами роботи двигуна - посилити -  
- КВС, Б / М.

КВС і Б / М посилити контроль за параметрами роботи  
двигуна, переконатися в справності апаратури виміру  
температури газів. Якщо температура буде в допустимих межах для даного  
режиму, продовжити виконання польоту.

У разі підвищення температури газів перед турбіною компресора вище  
допустимої, двигун - вимкнути -  
- КВС, Б / М \*

КВС важелем роздільного управління перевести несправний двигун на  
знижений режим, а потім вимкнути його краном зупинки і дати вказівку Б / М  
закрити пожежний кран. Б / М за вказівкою КВС закрити пожежний кран  
вимкненого двигуна. проконтролювати закриття крана по загорянню жовтого  
табло лівий (правий) закритий.

Службі УВС про те, що трапилося і вжиті заходи - повідомити - 'КВС, 2 / П.  
КВС або по його команді 2 / П повідомити службі УВС про те, що трапилося і  
вжиті заходи.

Якщо один з двигунів вимкнений, діяти як при польоті з одним  
непрацюючим двигуном '- КВС, -2 / П, Б / М.

Всім членам екіпажу, якщо один з двигунів вимкнений, діяти відповідно до  
вказівок для польоту з одним непрацюючим двигуном \*