

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

**Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки**

**ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ**

з навчальної дисципліни  
«Технічне обслуговування та ремонт авіаційної техніки»  
обов'язкових компонент  
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня  
вищої освіти

**272 Авіаційний транспорт**  
**(Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів)**

**За темою 1 – Аеродромне обслуговування вертольота**

**Кременчук 2023**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Науково-методичною радою  
Харківського національного  
університету внутрішніх справ  
Протокол від 30.08.2023 № 7

**СХВАЛЕНО**

Методичною радою  
Кременчуцького льотного  
коледжу Харківського  
Національного університету  
внутрішніх справ  
Протокол від 28.08.2023 № 1

**ПОГОДЖЕНО**

Секцією науково-методичної ради  
ХНУВС з технічних дисциплін  
Протокол від 29.08.2023 № 7

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування  
авіаційної техніки, протокол від 28.08.2023 № 1

**Розробник:**

*Викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки,  
спеціаліст вищої категорії, викладач, Гвоздік С.Д.*

**Рецензенти:**

- 1. Завідувач кафедри технологій аеропортів Національного авіаційного університету, д.т.н., професор Тамаргазін О.А.*
- 2. Викладач циклової комісії аеронавігації Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, к.т.н., с.н.с. Тягній В.Г.*

### План лекції

1. Загальні дані вертольота.
2. Льотні дані вертольота.
3. Геометричні дані вертольота.
4. Види технічного обслуговування, швартовка та чехління вертольота.

### Рекомендована література:

#### Основна

1. Данілов В. А. Вертольот Мі-8МТВ. - Київ, 1995. - 295 с.
2. Дерев'яно І.Г. Конструкція і експлуатація вертольота Мі-8: Конспект лекцій. – Кременчук: КЛК ХНУВС, 2010. – 95 с.
3. Дерев'яно І.Г. «Конструкція і експлуатація вертольота Мі-8МТВ Навчальний посібник», Кременчук: КЛК ХНУВС, 2016.-91с.
4. (<https://klk.univd.edu.ua/uk/dir/177/biblioteka>)

#### Додаткова

4. Володько А.М., Литвинов А.Л. «Основи конструкції і технічної експлуатації вертольотів», Київ 1996. – 200 с.
5. Далин В.А. "Конструкція вертольотів". Київ 1997 - 269
6. Регламент технічного обслуговування вертольотів Мі-8МТВ, частина 1. Планер і двигунова установка, Київ, 1997 р.

### Текст лекції

#### 1. Загальні дані вертольота

Вертоліт Мі-8МТ (експортне позначення Мі-17) створено в конструкторському бюро М. Л. Миля. Він є модифікацією вертольота Мі-8Т, який серійно випускався з 1965 року. Перший політ вертоліт Мі-8МТ зробив 17 серпня 1975 року. Серійне виробництво вертольота було розпочато в 1977 році на Казанському вертолітному заводі. Від свого попередника вертоліт Мі-8МТ має наступні конструктивні відмінності:

По-перше, на вертольоті встановлені потужніші двигуни ТВЗ-117МТ. Злітна потужність кожного двигуна складає 2225 к.с. Однак ця потужність може бути використана тільки за умови, що в висотах 1700 м і більше над рівнем моря будуть встановлені двигуни в польоті і при виконанні польотів. У нормальних умовах пілот може використовувати так звану обмежену потужність двигунів, яка становить 1950 к.с.

Вертоліт Мі-8МТ має в своєму розпорядженні автономну силову установку, яка забезпечує автономний запуск основних двигунів за допомогою стиснутого повітря, а також може бути використаний як джерело електроживлення при перевірці повітряних і повітряних ліній. 30 хвилин при відмові від основних джерел. Третьою принциповою особливістю вертольота Мі-8МТ є система електроживлення. Основна система електроживлення на вертольоті Мі-8МТ є системою змінного струму, а постійний струм отримує

через випрямлячі.

Вертоліт Мі-8МТВ-1 (експортне позначення Мі-17-1В) є модифікацією вертольота Мі-8МТ. Вертоліт Мі-8МТВ-1 серійно випускається на Казанському вертолітному заводі з 1988 року. На ньому встановлені модифіковані висотні двигуни ТВЗ-117ВМ, які поліпшили характеристики вантажопідйомності вертольота в умовах гірської місцевості і високих температур атмосферного повітря.

Модифікований двигун ТВЗ-117ВМ відрізняється від двигуна ТВЗ-117МТ введенням ряду конструктивних змін в вузли і агрегати двигуна, системи автоматичного регулювання (САР) і паливо живлення, які спрямовані на підвищення ККД турбіни і компресора, для забезпечення стійкої роботи двигуна в умовах низьких і високих температур зовнішнього повітря.

- при масі вертольота 13000 кг ..... 230 км / год
- при масі вертольота 11100 кг і менше ..... 250 км / год

## 2. Льотні дані вертольота

1. Максимальна швидкість польоту обмежена до 240 км / ч. Максимальна швидкість польоту обмежена до 240 км / ч.

2. Максимальна швидкість польоту при наборі висоти обмежена до 220 км / ч.

Крейсерська швидкість польоту (по приладу) на висотах від 0 до 1000 м:

- при масі вертольота 13000 кг ..... 205-215 км / год
- при масі вертольота 11100 кг і менше ..... 220-230 км / ч

Економічна швидкість ..... 120 км / год

Мінімальна швидкість горизонтального польоту (по приладу) на висотах від 0 до 1000 м ..... 60 км / год

Максимальна висота польоту:

- при масі вертольота 13000 кг ..... 4800 м
- при масі вертольота 11100 кг і менше ..... 6000 м

Статичний стеля в стандартних атмосферних умовах

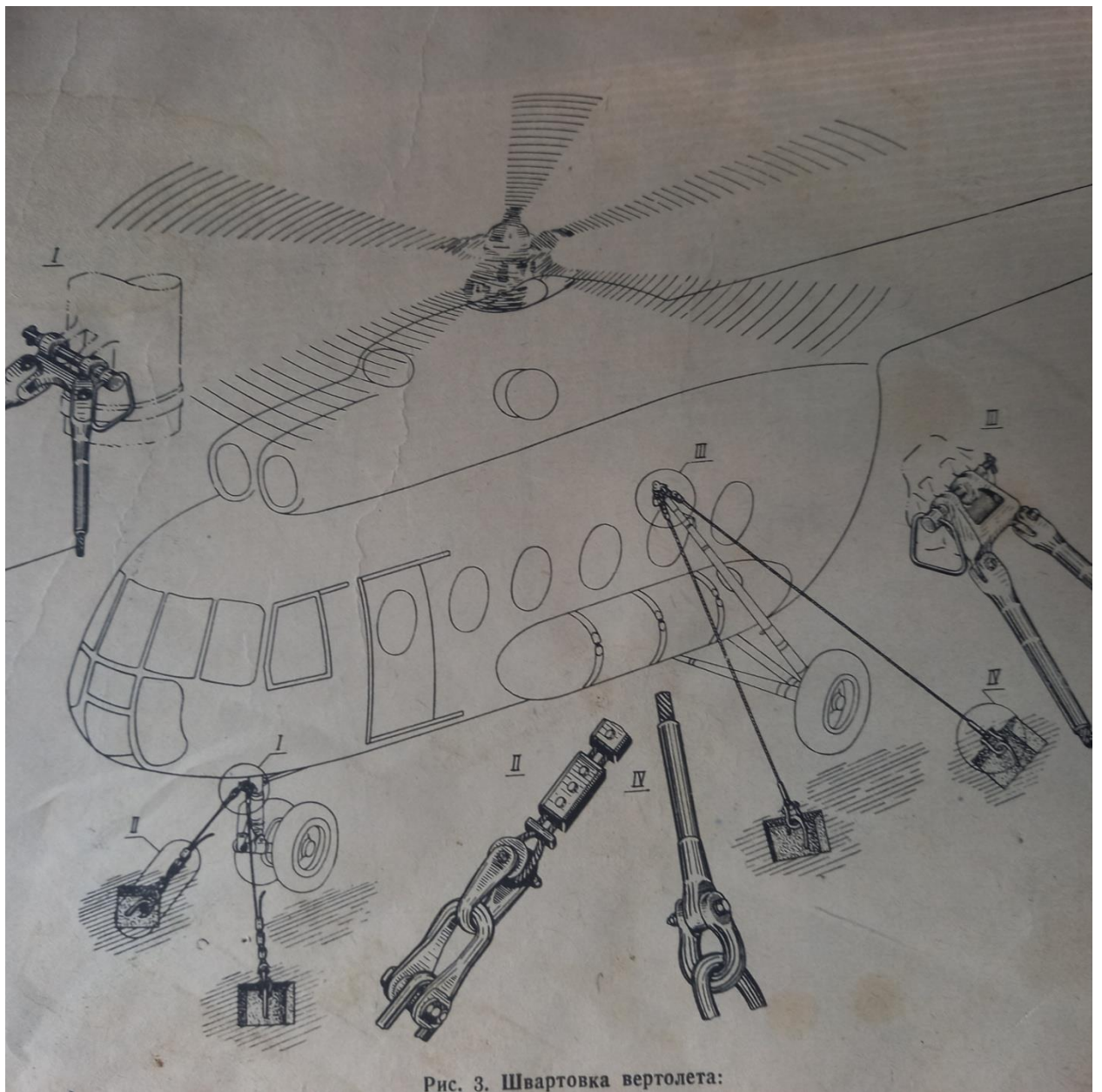
(з вимкненим відбором повітря на ежектор ПЗУ):

- при масі вертольота 13000 кг ..... 1500 м
- при масі вертольота 11100 кг ..... 3980 м

Максимальна вертикальна швидкість (у землі):

- при масі вертольота 13000 кг ..... 6,7 м / сек
- при масі вертольота 11100 кг ..... 10,2 м / сек

Вертикальне зниження і моторне планування на швидкості менше 40 км / год. Дозволено виконувати з вертикальною швидкістю не більше 4 м / с.



Мал. Швартовка вертольота на стоянці

### 3. Геометричні дані вертольота

Довжина вертольота:

- без НВ і РВ ..... 18,424 м
- з обертовими НВ і РВ ... 25,352 м

Висота вертольота:

- без рульового гвинта .. ... 4 756 м
- з обертовим рв ..... 5 521 м

Розміри вантажної кабіни:

- довжина без вантажних стулок ... 5,34 м
- ширина по підлозі ..... 2,06 м
- висота ..... 1,8 м

Отвір дверей вантажної кабіни:

- висота ..... 1,405 м
- ширина ..... 0,825 м

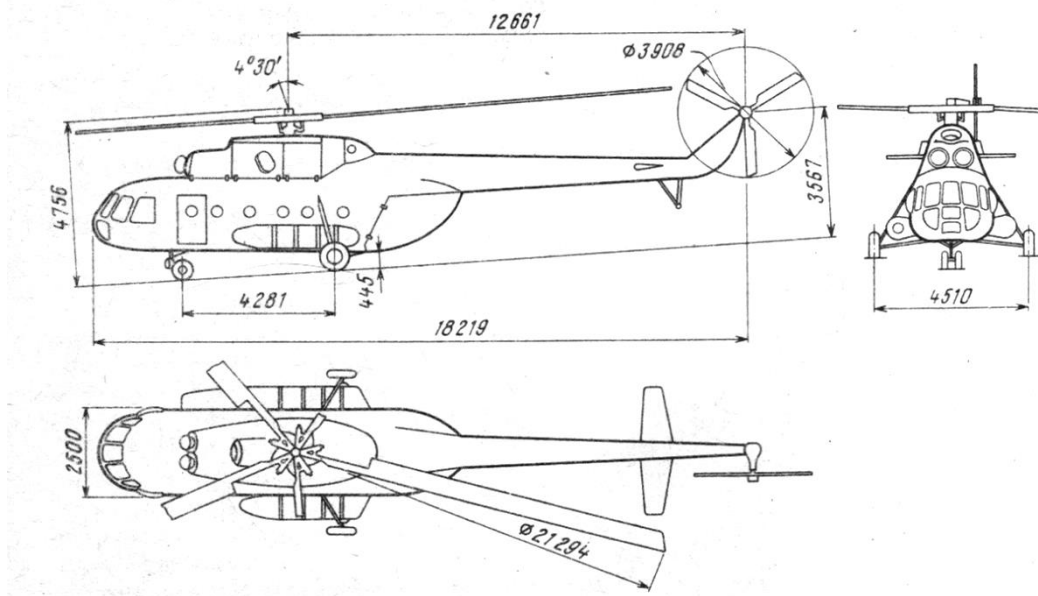
Отвір фюзеляжу в районі вантажних стулок:

- висота ..... 1 620 м
- ширина (по будівельної горизонталі) .... 2,288 м

Кут нахилу осі НВ вперед ....  $4^{\circ} 30'$  /

Площа стабілізатора .....  $2 \text{ м}^2$

Кут установки стабілізатора ...-  $3^{\circ}$



Мал. 1 –Загальний вигляд вертольоту