

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

Циклова комісія авіаційного і радіоелектронного обладнання

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни **«Електрообладнання повітряних суден та
безпілотних літальних апаратів»**
вибіркових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

***141. Електроенергетика, електротехніка, електромеханіка
(Електромеханіка)***

за темою № 9 - Кисневе обладнання

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 авіаційного і радіоелектронного обладнання, протокол від 28.08.2023р № 1

Розробник:

Викладач циклової комісії авіаційного і радіоелектронного обладнання, спеціаліст вищої категорії Хебда А.С.

Рецензенти:

- 1. К.т.н., спеціаліст вищої категорії, викладач-методист циклової комісії авіаційного і радіоелектронного обладнання Шмельов Ю.М.*
- 2. Інженер з технічного обслуговування, ремонту та діагностики авіаційної техніки ТОВ «ЕЙР ТАУРУС» Калінін О.В.*

План лекції

1. Кисневе обладнання членів екіпажу вертольоту .
2. Кисневе обладнання пасажирів.

Основна література:

1. Авіаційні радіоелектронні системи / О.О.Чужа, О.Г. Ситник, В.М. Хімін, О.В. Кожохіна. – К.:НАУ, 2017. – 264с.-
2. Авіоніка: навч. посіб. / В.П. Харченко, І.В. Остроумов. – К. : НАУ, 2013. – 272 с.
3. Пілотажно-навігаційні комплекси повітряних суден. / В.О. Рогожин, В.М. Синеглазов, М.К. Філяшкин. Підручник. – К.: НАУ, 2005. – 316с.
4. Теоретичні основи експлуатації авіаційного обладнання. Навч. посіб. / А.В. Скрипець. – К.:НАУ, 2003. – 396с.

Допоміжна література:

5. Конспекти лекцій з базової підготовки технічного персоналу згідно вимог Part-66, Part-147 (Модуль 3, 13, 14)

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

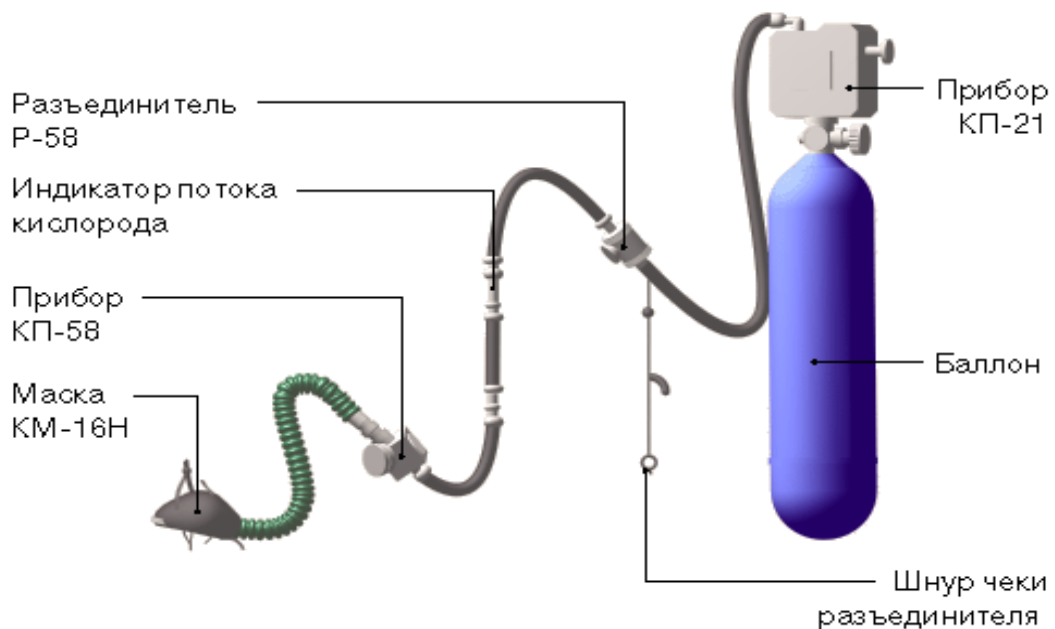
1. Інформаційний портал «Twirpx» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.twirpx.com>
2. Офіційний сайт наукової бібліотеки «KyberLeninka» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru>
3. Інформаційний портал «Allbest» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://allbest.ru>

1. Кисневе обладнання членів екіпажу вертольоту

Для харчування киснем членів екіпажу, пасажирів або хворих при польотах на великих висотах вертольоти МІ-8 в транспортному, пасажирському та санітарному варіантах комплектуються кисневим обладнанням, що включає в себе:

- 3 комплекти легкознімний кисневого обладнання ККО-ЛС для членів екіпажу;
- 2 комплекти переносного кисневого устаткування для пасажирів;
- 6 комплектів переносного кисневого обладнання для лежачих хворих.

Залежно від застосування вертольоту на ньому встановлюються відповідні комплекти кисневого обладнання.



Кисневе обладнання для екіпажу

Кисневе обладнання, призначене для харчування киснем кожного члена екіпажу, включає в себе комплект легкознімний кисневого обладнання ККО-ЛС і кисневий балон місткістю 7,6 л з тиском кисню 30 кгс / см².

Балони встановлюються так, щоб манометр на приладі КП-21 був в полі зору члена екіпажу, а також щоб член екіпажу міг вільно користуватися зі свого робочого місця маховичком аварійної подачі кисню на приладі КП-21.

Для зберігання маски і кисневого приладу КП-58 в похідному положенні на кожному балоні є кишеня. Монтаж кишені на балоні проводиться після установки балона на вертольоті.

У комплект легкознімний кисневого обладнання входять:

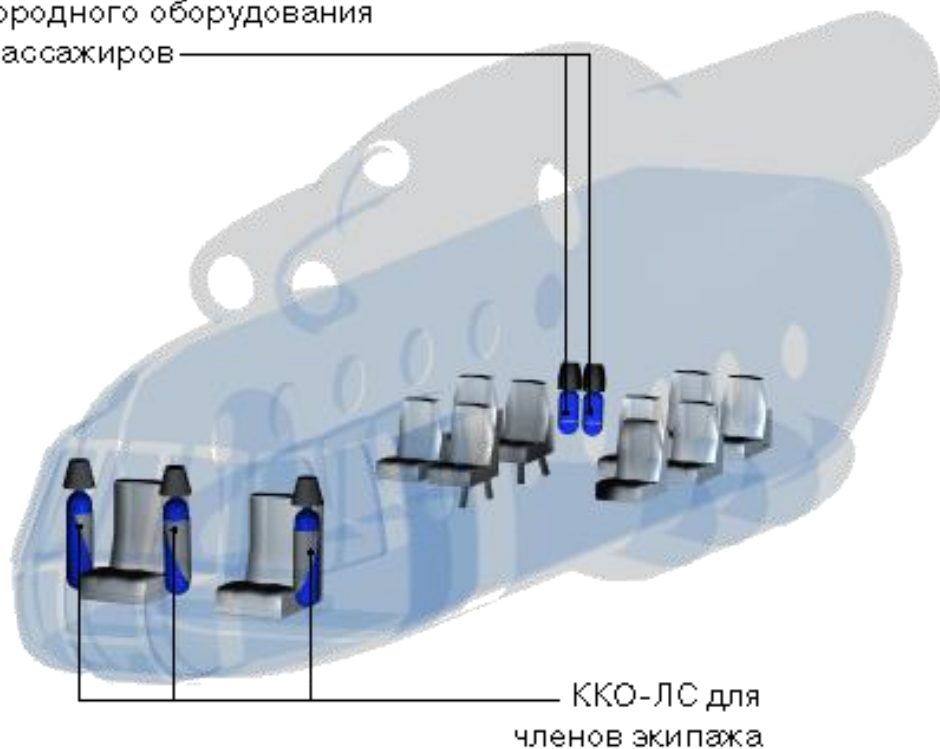
- кисневий приладу КП-21, змонтований на балоні;
- кисневої прилад КП-58;
- роз'єднувач Р-58;

- киснева маска КМ-16Н;
- кисневий шланг КШ-11 для зарядки балонів киснем (один на три комплекти ККО-ЛС).

Кисень з балона надходить в кисневий прилад КП-21, де автоматично редукується до тиску, що забезпечує необхідну подачу кисню по висот.

До висоти приблизно 2000 м прилад КП-21 закриває вихід кисню з балона і дихання здійснюється атмосферним повітрям, підсмоктується через клапан приладу КП-58.

Комплекты переносного
кислородного оборудования
для пассажиров



2.Кисневе обладнання пасажирів

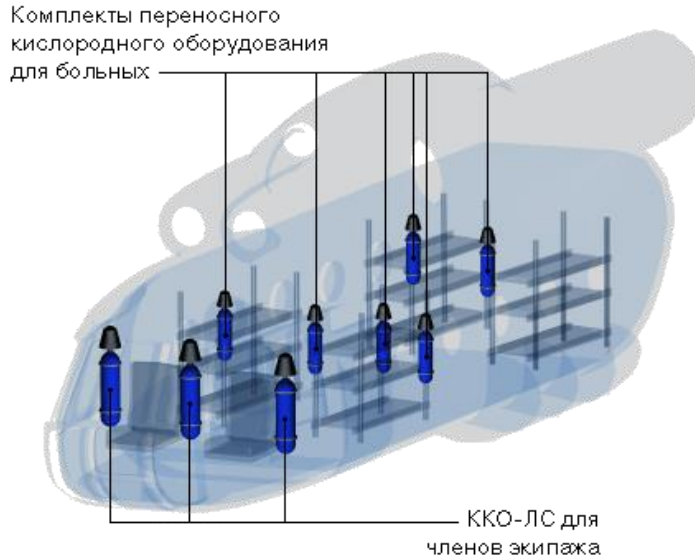
Пасажирський вертоліт забезпечується двома комплектами переносного кисневого устаткування для пасажирів.

У комплект кисневого обладнання входять:

- кисневий балон місткістю 1,7 л з тиском кисню 30 кгс / см²;
- кисневий прилад КП-21;
- киснева маска КМ-15М.

Прилад КП-21 монтується на балоні. Киснева маска шлангом приєднується до вихідного штуцера приладу КП-21. В неробочому стані прилад з маскою закриті чохлами.

Балони встановлюються в легкознімні чаші, закріплені гвинтами до підлоги пасажирської кабіни біля стінки гардероба. У вертикальному положенні балони утримуються хомутами.



Для харчування киснем лежачих хворих у вантажній кабіні транспортного або пасажирського вертольота в санітарному варіанті встановлюються шість комплектів переносного кисневого обладнання.

У комплект кисневого обладнання входять:

- кисневий балон місткістю 7,6 л з тиском кисню 30 кгс / см²;
- кисневий прилад КП-21;
- киснева маска КМ-15М.

Прилад КП-21 монтується на балоні, киснева маска шлангом безпосередньо приєднується до вихідного штуцера приладу.

Балони закріплюються на лямках санітарних носилок: один балон встановлюється по лівому борту в площині шпангоута №3, один - по правому борту в площині шпангоута №2, по два балони з кожного боку - в площині шпангоута №8.

Балони кріпляться до лямок стрічками і ременями, що дозволяє легко знімати балони і переносити їх від одного хворого до іншого. Комплекти кисневого устаткування в похідному положенні укладаються в контейнери хвостовій частині фюзеляжу ..