

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ
Циклова комісія аеронавігації**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни «НАВІГАЦІЯ «РАДІОНАВІГАЦІЯ»
обов'язкових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Аеронавігація

за темою №3.3 – «Індикатор багатофункціональний TDS-56 D»

Кременчук 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

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

СХВАЛЕНО

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

ПОГОДЖЕНО

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

Розглянуто на засіданні циклової комісії авіаційного транспорту
протокол від _____ № _____

Розробник: викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст вищої категорії, викладач – Журід В.І.

Рецензенти:

1. Професор циклової комісії аеронавігації, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, викладач-методист Тягній В.Г.
2. Професор циклової комісії авіаційного і радіоелектронного обладнання, к.т.н., спеціаліст вищої категорії Гаврилюк Ю.М.

План лекції.

1. Загальні відомості про індикатор багатофункціональний TDS-56 D
2. Задачі вертольотоводіння, що розв'язуються за допомогою індикатор багатофункціональний TDS-56 D
3. Застосування індикатора багатофункціонального TDS-56 D в польоті

Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

Основна література:

1. Чорний М.А. Повітряна навігація Кіровоград, 2004, 432 с.
2. Марков В.І. Аеронавігаційне забезпечення польотів на міжнародних повітряних лініях. Кіровоград, 2004, 320 с.
3. Луцький Ю.С Конспект лекцій з повітряної навігації.Кременчук,1994 142 с.
4. Луцький Ю.С. Повітряна навігація. Кременчук, 2001, 128 с.

Допоміжна література:

1. Лопатніков Ю.І. Застосування навігаційного комплексу вертольота Мі-26, Кременчук, 1995, 100 с.
2. Старков Н.В. Застосування навігаційного комплексу вертольота Мі-8МТВ. Кременчук, 1996, 158 с.
3. Миронович М.В. Льотна експлуатація навігаційного обладнання вертольота Ка-32. Кременчук, 2002, 85 с.
4. Положення про використання польотного простору України.
5. Правила польотів ПС в повітряному просторі України.
6. Наказ Мінтранспорту України № 283 від 16.04.2003 р.
7. Наказ Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації № 295 від 28.04.2005

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. uksatse.ua
2. youcontrol.com.ua
2. youcontrol.com.ua

Тема: Режими роботи МФІ tds-56d

В індикаторі TDS-56D передбачені наступні робочі режими:

- **КОНТУР** - основний режим відображення характеру підстильної поверхні від системи раннього попередження наближення до землі (СРППЗ);
- **ПРОФІЛЬ** - допоміжний режим відображення інформації від СРППЗ. В цьому режимі відображається рельєф (вид збоку) по відношенню до поточної висоти літака (вертольота);
- **ОГЛЯД** - основний режим відображення навігаційної інформації від системи АБРИС чи іншого приємоізмєрїтєля СНС, інформації від системи TCAS. Також в цьому режимі може відображатися інформація від СРППЗ;
- **ПНП** - режим уявлення навігаційної інформації в формі, характерною для пілотно-навігаційних приладів. Можливі підрежими ПНП-мрш для відображення інформації від системи АБРИС або ПНП-ПКД для відображення інформації від системи посадки;
- **РЛС** - є основним режимом відображення інформації від метео-РЛС. Режим доступний тільки, якщо до індикатора підключена метео-РЛС;
- **БЖ** - призначений для відображення інформації по поворотним пунктам маршруту (позивний, широта, довгота, азимут, дальність, час польоту до ППМ). Режим доступний тільки, якщо до індикатора підключена система АБРИС чи іншої приємоізмєрїтєль СНС з можливістю створення маршруту;
- **ПЛАН** - призначений для відображення активного маршруту польоту. Режим доступний тільки, якщо до індикатора підключена система АБРИС чи іншої приємоізмєрїтєль СНС з можливістю створення маршруту;
- **Табло** - призначений для подання табличної довідкової інформації (перелік інформаційних кадрів визначається за погодженням з експлуатуючою організацією).

Перехід з режиму в режим здійснюється після натискання кнопок, розташованих на лицьовій панелі індикатора. Призначення кнопки відображається в робочій частині індикатора поряд з нею.



Приклад відображення призначення кнопок

Призначення кнопок залежить від поточного режиму роботи, а також від налаштувань індикатора і складу підключеного обладнання

Технологічні режими індикатора

Вхід в технологічні режими можливий тільки на землі (є ознака шасі обтиснутими і колійна швидкість менше 10 км / год).

- СИСТ - призначений для контролю справності плат індикатора, часу напрацювання, перевірки версії ПЗ, типу літака (вертольота), на який налаштований індикатор;
- НАСТРОЙКА - призначений для перевірки настройки інтерфейсів і функціональних можливостей індикатора, зміни налаштувань на необхідний тип ВС. Внесення змін захищено паролем установника;
- ТТА12 - призначений для контролю справності плат СРППЗ ТТА12 (S) (ТТА-12Н (S)), часу напрацювання, перевірки версії ПЗ, перевірки на який тип ВС налаштований ТТА12 (S) (ТТА-12Н (S)) , перевірки баз даних, відображення заводського номера СРППЗ ТТА-12 (S) (ТТА-12Н (S));
- БС1 (2) - призначений (и) для контролю інформації, що надходить з блоків зв'язку (УБС, БСКА-Е1) на СРППЗ ТТА-12 (S) (ТТА-12Н (S));
- СНС - призначений для контролю за інформацією, що надходить на СРППЗ ТТА-12 (ТТА-12Н) від зовнішнього або вбудованого приєднаної СНС СРППЗ ТТА-12S (ТТА-12HS).
- ТТА12 НАСТРОЙКА, ПАМ'ЯТЬ - режими, призначені для цілей розробника. Вхід захищений паролем.

Схема переключения технологических режимов индикатора TDS-56D

