

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

Циклова комісія аеронавігації

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни

«Нормативно-правова і спеціальна підготовка пілотів до польотів на МПЛ:
повітряна навігація »

обов'язкових компонент

освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Аеронавігація

за темою №5 – Міжнародні повітряні лінії

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 аеронавігації протокол 28.08.2023 № 1.

Розробник:

Викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст вищої категорії 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 лекцій

1. Класифікація МнПЛ згідно їх розташування у повітряному просторі та характеру обслуговування.
2. Зображення і позначення МнПЛ на картах.

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.Наказ Державної служби України з нагляду за забезпеченням безпеки авіації № 295 від 28.04.2005 р.
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 16.04.2

Інформаційні ресурси в Інтернеті

Режим доступу: <http://aerolan.com.ua/publ/35-1-0-55>

Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2

Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/>

Режим доступу: http://uksatse.ua/doc/ans_list_10_2018_uk.pdf

Тема. Міжнародні повітряні лінії

Маршрутні карти, Які видають Фірмою JEPPESEN. Відповідно до термінології ІКАО "Аеронавігаційна карта (Aeronautical Chart) - умовна зображення ділянки земної поверхні, его рельєфу и штучних споруд, спеціально призначення для аеронавігації".

Вимоги до аеронавігаційним картками викладені в документах ІКАО:

- Додаток 4. Аеронавігаційні карти;
- Керівництво по аеронавігаційним картками.

Маршрутні карти (Enroute Chart), что видають Фірмою JEPPESEN, є складового Частина JAM и відповідають тому району, Який охоплює конкретні збірник.

Залежних від складності Структури маршрутів ОПР карти видають для нижнього, верхнього повітряних просторів або суміщені. Для зручності на ліцьовій панелі карти є напис и СКОРОЧЕННЯ:

- Low Altitude Enroute Chart (LO) - маршрутна карта для нижнього повітряного простору;
- High Altitude Enroute Chart (HI) - маршрутна карта для верхнього повітряного простору;
- High / Low Altitude Enroute Chart (H / L) - маршрутна карта для нижнього / верхнього повітряного простору.

Залежних від регіону охоплення в найменуванні маршрутних карт є відповідні СКОРОЧЕННЯ. Усередіні регіону карти підрозділяються за номерами, утворюючи, таким чином, номенклатуру карт. У табл.1.3 подано ПЕРЕЛІК карт Із зазначеним регіону охоплення и їх Позначення.

На всех картах фірми JEPPESEN уявлень масштаб в співвідношенні МОРСЬКИХ миль до дюйму.

Приклад: 1 INCH = 40 NM.

Для перекладу в метричних масштаб (М), тобто скільки кілометрів в одному сантиметрі, застосовується формула:

$$M = \frac{40 \cdot 1,852}{2,54} \approx 29,2 \text{ км.}$$

Загальна інформація про Зміст карт. Маршрутні карти по лініях згину розбіті на панелі. Лицьова верхня частина панелі більшості карт розділена на Чотири блоки (рис. 1), Які включаються:

- інформацію про маркування и назва карти;
- дату випуску (Revision Data) и дату вступлення карти в силу (Effective Data) або слово Changes на картах регіону США и Австралии;
- таблицю з данімі по державам, за класифікацією повітряного простору и обмеження по висоті (за умови, что карта охоплює територію кількох держав), рис.2.
- схему нарізки листів карти для Розглянуто району (регіону).

У верхній части рамки карти вказується дата вступлення карти в силу, например: Effective 22 DEC 05; або друкується напис EFFECTIVE UPON RECEIPT (Діє з моменту Отримання). На картах Північної Америки спільно з Датою вказується годину вступлення карти в дію, например: EFFECTIVE 22 DEC 05 0901Z.

Відносно Revision Data (Changes) та патенти підкресліті, что сам текст вказує на ті, Які Нові Зміни нанесені на Цю карту в порівнянні з попередня.

Лицьова нижня частина панелі більшості карт LO, H / L містить інформацію по зв'язку (рис. 1.3), по районам обмеження использование повітряного простору (рис. 1.4). Може буті й Інша інформація: по використаних відповідачів вторинної радіолокації и по ешелонування.

Для зручності Користування (при поиска тієї чи Іншої информации при наявності ПОСИЛАННЯ) панелі карти ма ють нумерацію. На картах LO, H / L

КОЖЕН розворот карти по Лінії згину ділиться на Чотири чверті и позначається буквами: А, В - верхня частина панелі; С, D - нижня частина.

Маршрутні карти, Які видають Фірмою JEPPESEN по регіонах польоти

Регіон		Позначення
AFRICA	Африка	A (HI)
ALASKA	Аляска	AK (LO)
ARCTIC POLAR	полярна Арктика	AP (HI)
ARCTIC POLAR / NORTH PACIFIC	Полярна Арктика / Північ-ва частина Тихого океану	NP (HI)
AUSTRALIA	Австралія	AU (LO), AU (HI)
AUSTRALASIA	Австралія - Азія	AS (H / L)
ATLANTIC	Атлантика	AT (H / L), AT (HI)
CANADA-ALASKA	Канада - Аляска	CA (LO), CA (H / L), CA (H)
CHINA	Китай	CH (H / L)
EUROPE	Європа	E (LO), E (HI)
EURASIA	Євразія	EA (H / L)
FAR EAST	далекий Схід	FE (H / L)
INDIAN OCEAN	Індійський океан	ME (H / L)
MIDDLE EAST	Близько Схід	ME (H / L), ME (HI)
LATIN AMERICA	Латинська Америка	LA (H / L)
PACIFIC OCEAN	Тихий океан	P (H / L)
SOUTH AMERICA	Південна Америка	SA (LO), SA (HI)
UNITED STATES	Сполучені Штати	US (LO), US (HI)

Наприклад, при наявності посилання на агентство аеродром номер панелі вказується наступна чином: r4D - панель 4, чверти D. На картах HI панелі мають тільки нумерацію. У цьому випадку ПОСИЛАННЯ дається наступна чином: r2S - панель 2, південна частина панелі.

Крім того, на картах LO, H / L для Швидкого пошуку великого аеропорту в верхній частині карти є Косий зріз, Який при додаванні карти в "гармошку" дозволяє Швидко знайти найменування аеропорту (рис.5).

LIMITS AND CLASSIFICATIONS OF DESIGNATED AIRSPACE					
	CLASS	LOWER-RNAV-UPPER		CLASS	LOWER-RNAV-UPPER
AUSTRIA	(C/D/E/G)	GND - FL 195 - FL 245	IRELAND	(A/C/G)	GND - FL 95 - FL 245
BELGIUM	(B/D/G)	GND - FL 95 - FL 195	ITALY	(D/E/F/G)	GND - FL 95 - FL 195
FRANCE	(D/G)	GND - FL 115 - FL 195	NETHERLANDS	(G)	GND - FL 95 - FL 195
GERMANY	(C/D/E/G)	GND - FL 95 - FL 245	SWITZERLAND	(C/D/E/G)	GND - FL 100 - FL 195
AIRSPACE E	(E)	2500 AGL - FL 100	UNITED KINGDOM	(G)	GND - FL 100 - FL 245
AIRSPACE C	(C)	FL 100 - FL 245	Refer additionally to ENROUTE page E-25/26.		

Рис. 2. Обмеження по висот и класифікація повітряного простору

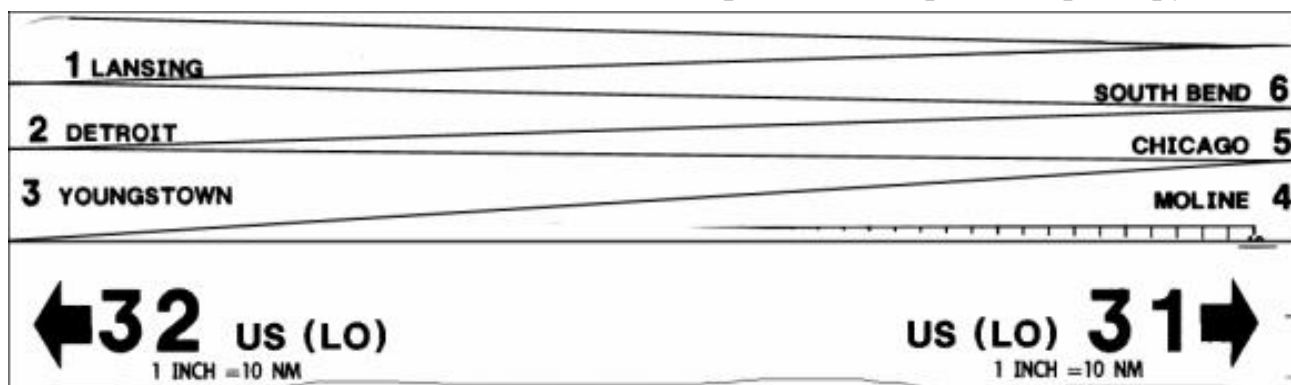


Рис.5. Косий зріз на мапі LO

У Нижній частині передньої панелі після заголовка CHANGES вказані Зміни аеронавігаційної інформації в порівнянні з вмістом попередня видання карти. Наприклад, на ліцьовій панелі карти E (LO) 3 и E (LO) 4, представленої на рис. 1.1, зазначилися, что на карті E (LO) 3 є следующие Зміни:

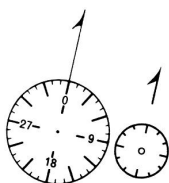
- змінений позивній DME Swansea;
- Знято з ЕКСПЛУАТАЦІЇ NDB Solling;
- змінена система ОВС в державах Бельгії, Франції и Германии.

Таблиця 2

Аеронавігаційна інформація на картах Н / L, LO

NAVAID SYMBOLS

навігаційні символи



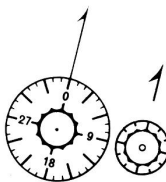





VOR (VHF Omni directional Range).

VOR
всепрямовані
радіомаяк).

(УКВ



	Terminal VOR.	Class	VOR	класу аеродромного Вузли.
	TACAN (Tactical Air Navigation) or DME (Distance Measuring Equipment).		TACAN	(тактична навігаційна система) або DME (обладнання вимірювання дальності).
	Terminal TACAN.	class	TACAN	класу аеродромного Вузли.
	VORTAC / VORDME		VORTAC / VORDME	
	NDB (Nondirectional Radio Beacon).		NDB	(радіомаяк ненаправленого Дії).
	Compass Locator (Charted only when providing an enroute function or); or a SABH class radio beacon.		Приводная радіостанція (наноситися только коли Виконує Функції маршрутного радіомаяка або радіостанції з передачі прогнозом погоди) або радіомаяк відповідного класу.	
	Magnetic north ticks on navigational facilities fit compass, making it possible to measure the magnetic bearing.		Покажчики магнітної півночі навігаційного засоби з метою орієнтування плоттера на маршрутних картах при польоті по ППП, що дозволяють вимірювати магнітний ШЛЯХОВИЙ кут будь-якої Лінії шляху.	



LOC, LDA, or SDF Front Course. Курсова зона (радіомаяків) LOC, LDA або SDF.



LOC Back Course. Зворотнього промінь (радіомаяка) LOC (з системи ILS).



MLS Course. Завдань напрямом (радіомаяка) MLS (мікрохвильової системи посадки).

FAN MARKERS

Віялові маркери



Elliptical Pattern. Еліптична форма.



Bone Pattern. Гантелевидной форма.



Fan Marker and NDB. Віяловий маркер и NDB.

BROADCAST STATION Шірокомовнімі СТАНЦІЯ



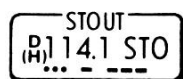
Commercial.

Комерційна:
ZXN - найменування,
1340 - частота 1340 кГц.

Armed Forces Radio Station.

Радіостанція Збройних сил:
TRINITY - найменування,
1490 - частота 1490 кГц.

Впізнання навігаційного ЗАСОБИ



NAVAID IDENTIFICATION I Коли навігаційне засіб є компонентом повітряної траси чи маршруту, Navaid identification упізнання навігаційного frequency, identifier, засоби дається в and Morse Code. оттенением прямокутник із

зазначеним частоти, ідентифікатора и коду Морзе.

DME capability is indicated by a small "D" preceding the VOR frequency at frequency paired nav aids.

Наявність DME вказується маленькою літерою D, що передує частоті VOR, суміщеної з частотою навігаційних ЗАСОБІВ.

VOR and VORTAC navaid operational ranges are identified (when known) within the navaid box except on USA and.

Робочі області навігаційних ЗАСОБІВ VOR и VORTAC вказуються (коли відомі) Всередині прямокутник навігаційного засоби, за винятком карти США и Канади.

(T) represents Terminal; (L) represents Low Altitude; and (H) represents High Altitude.

(T) позначає навігаційне засіб аеровузлі; (L) позначає навігаційне засіб для нижнього повітряного простору; (H) позначає навігаційне засіб для верхнього повітряного простору.

KADENA
0112.0 KAD
N26 22.4 E127 48.0
335 KD
N26 20.0 E127 44.8

On HIGH / LOW altitude Enroute Charts, geographical coordinates (latitude and longitude) are shown for nav aids forming high or all.

На маршрутних картах верхній / нижній повітряного простору географічні координати (широта, довгота) * вказуються для навігаційних ЗАСОБІВ, що формують траси и маршрути для верхнього повітряного простору и всех висот.

On Area Charts, geographical coordinates are shown when navaid is airway.

На картах району географічні координати вказані, коли навігаційне засіб є компонентом траси або маршруту.

Some L / MF nav aids are combined in the shadow box / route structure, except on

Деякі навігаційні засоби, что Працюють на низьких / Середніх частотах, комбінуються в оттенением прямокутник,

They are used for course guidance over lengthy / track is designated into a VOR.	Ці радіозасоби Використовують для наведення по Лінії заданого шляху на протяжних ділянках маршруту, коли траса / лінія шляху маркується радіомаяків VOR.
--	--

BENBECULA
01 14.4 BEN
—... .—.

When VOR and TAC / DME antennas are not co-located, notation "DME Co-located" is shown below the navaid box.

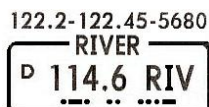
MOODY 113.3 VAD TAC-80 KENNEY 254 ENY TAPTHONG POINT (T) 115.5 TH	Off-airway navaids are unboxed on Low and High / Low charts. TACAN / DME channel is shown when VOR navaid has. When an L / MF navaid performs an enroute function, the Morse Code of its identification letters are. (Off-airway VORs are boxed except on US and).	Позатрасові навігаційні кошти НЕ обрамлені на картах нижнього и верхнього / нижнього повітряного простору. Канал TACAN / DME вказано, если навігаційне засіб VOR має частоту, поєднану з DME. Коли навігаційне засіб, что працює на низьких / Середніх частотах, Виконує маршрутних функцію, кодом Морзе вказуються літери для его розпізнавання. (Внемаршрутніе VOR обрамлені, за винятком карт США и Канади).
LIPTON TAC-88 LPT (114.1) GRAND VIEW D115.4 --- ---	GND When TACAN or DME are not frequency, the TACAN is identified separately. The "Ghost" VOR frequency, shown in parentheses, enables civilian tuning of DME facility.	Коли частота TACAN або DME НЕ сполучена з VOR, TACAN розпізнається окремо. Значення частоти VOR показано в дужках, что дає можливість цивільному ВС налаштуватися на обладнання DME.
KLARKSVILLE ARK in 481-45 201	CZE The navaid frequency and identification are located, location name and airport name are the same.	Частота навігаційного засоби и позивній розміщені під назв місця Розташування аеропорту, если назва навігаційного засоби та назва аеропорту однакові.
LOC 108.7 IMBS	LOC, SDF, LDA and MLS navaids are identified by a.	Навігаційні засоби LOC, SDF, LDA и MLS позначаються с помощью прямокутник з закругленими кутами,

коли смороду віконують маршрутних функцію.

	Frequency identification and Morse Code are provided. DME is included when nav-aid and DME are frequency paired.	Вказані частота розпізнавання и код Морзе. DME включається, коли частота навігаційного засоби и DME суміщені.
LAYTON	Fan Marker name and code.	Найменування веерного маркера и код (впізнання).
ATF 122.8 / 5NM DRCO 125.7 CANADIAN INSET LA SARRE QUE CSR8 1048-47	Dial-up Remote Communications Outlet (DRCO) (Canada). Connects pilot with an ATS unit via a. See Canada Air Traffic Control pages for details.	Телефонний набір з віддаленої Лінії зв'язку (DRCO) (Канада). Зв'язок пілота з органом OBC с помощью комерційної телефонної Лінії. Подробности див. На страницах УВС Канады.

ЗВ'ЯЗОК радіочастот

COMMUNICATIONS RADIO Частоти радіозв'язку
FREQUENCIES Frequencies розміщені над найменуванням
for radio communications are, навігаційних ЗАСОБІВ, коли
when voice is available навігаційне засіб в змозі
through the NAVAID. передавати мовно інформацію.
Такі частоти вказуються
These frequencies are also таке в других віддалених
shown at other remoted. місцях.

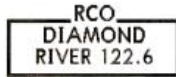


River Radio RIVER RADIO передає на 114.6, а приймає на 122,2, 122.45 МГц и на 122.2, 122.45 MHz KB частоті 5680 (на and HF frequency картах США). 5680.



River Radio (RIV) RIVER RADIO (RIV)

guards (receives) прослуховує (приймає)
on 122.1 and на 122,1, а передає
transmits through через Canyon VOR на
Canyon VOR on 113.9 (на картах США).
113.9.



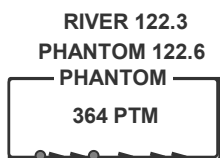
River Radio RIVER RADIO,
transmits and розташоване в пункті
receives on 122.6 DIAMOND, передає и
located at Diamond. приймає на 122.6.
Small circle Маленький гурток, что
enclosing dot огорожує точку,
denotes remote позначає дистанційну
communication site. зв'язок (на картах США).



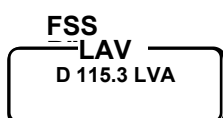
Tapeats Radio TAPEATS RADIO
transmits and передає и приймає на
receives on 122.2 122,2 и 122,4. Символ
and 122.4. телефонної трубки вказує
Telephone symbol на додаткові частоти,
indicates additional зазначені на панелі
frequencies in зв'язку під пунктом
communications Tapeats (на картах США).
panel.



HIWAS - Hazardous HIWAS - консультативно
Inflight Weather обслуговування,
Advisory Service. Пожалуйста попереджає
Broadcasts про небезпечні явища
SIGMETS, постривай в польоті.
AIRMETS and Передача SIGMETS,
PIREPS AIRMETS и PIREPS
continuously over ведеться Безперервна на
VOR frequency. частоті VOR (на картах
США).



River Radio RIVER RADIO передає и
transmits and приймає с помощью
receives at PHANTOM на 122,3.
Phantom on 122.3 Додатково PHANTOM
Additionally, RADIO передає и
Phantom Radio приймає на 122.6 (на
transmits and картах США).
receives on 122.6.



River Radio RIVER RADIO передає

•••••

transmits through Lava VOR on 115.3, but is not capable of receiving transmissions through Lava VOR on 115.3, but is not capable of receiving transmissions through VOR (на картах США).

122.2 122.6 123.6 (LAA)
GRAND ARIZ
тиссячі двісті

Grand Radio is GRAND RADIO located at the airport and 122.2 and 122.6. Additionally, Grand Radio provides LAA (Local Airport Advisory) on 123.6. розташоване в аеропорту и передает на 122,2 и на 122.6. Додатково GRAND RADIO забезпечує LAA (консультативно в аеропорту) на 123,6 (на картах США).

AAS 123.6
NORTHSIDE
390

U-MF 122.8 / 10NM
NORTHSIDE
390

ATF MOOSE 123.6
NORTHSIDE
390

Terminal Radio frequencies and service may be included. Частоти и вид обслуговування можуть бути нанесені над найменуванням

Radio call is included when different than airport. Radio call is included when different than airport. when different than airport. Mandatory Frequencies (MF), Aerodrome Traffic Frequencies (ATF) or UNICOM frequencies include contact when other than the 5 nm. аеропорту або місця. Радіопозивній вказується, коли відрізняється від (MF), найменування аеропорту або місця. Обов'язкові частоти частоти аеродромного руху або частоти (U) (U) включаються зв'язок на відстані, відмінному від стандартних 5 м. Міль (на картах США).

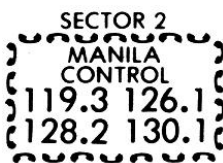
DENVER WX *122.0
DENVER
D 116.3 DEN
N39 51.6 W104 45.1

US "Enroute Flight Advisory Service". Ident station to call, using (name of station) FLIGHT WATCH on 122.0 MHz. США. "Польотно консультативно обслуговування на маршруті". Для виклику Контролює станцією для впізнання використовується (позивній станції)

Service not відстеження ПОЛЕТА
continuous. на 122.0 МГц.
Обслуговування НЕ
Безперервна (на картах
США).



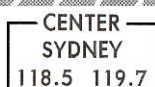
VIRAC RADIO The Символ телефону
telephone symbol означає, что в табличній
indicates additional даних по зв'язку после
communications. найменування
Telephone symbol відповідного
does not necessarily навігаційного засоби
mean that voice. або місця Розташування
могут бути вказані
додаткові засоби
зв'язку.
Символ телефон не
обов'язково означає, что
голосовий зв'язок
здійснюється через
навігаційне засіб.



Call and frequenciesПозивній и частоти
of Control Service for (органу) диспетчерська
use. обслуговування для
Call sing "CONTROL" использование
and / or радіочастот в графічно
"RADAR" is omitted відображеніх межах
in all communication секторів.
boxes in several. У Деяк регіонах позивній
"КОНТРОЛЬ" і / або
"РАДАР" у всех
прямокутник зв'язку НЕ
вказується.

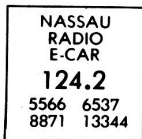


Plain language in Найменування и частота
flight weather station станції, что передаєт
with name. погоду відкритім текстом.



Call and frequenciesПозивній и частоти
of control or unitоргану контролю або
service. обслуговування.
For use withinДля использование в
geographical defined питань комерційної

radio boundaries. торгівлі географічних
межах.



Call and frequency of Позивній и частота органу
enroute service or обслуговування або
control. контролю на маршруті.

Є можливість роботи на
SINGLE SIDE BAND одній бічній смузі
capabilities are (частот), если немає
available unless других Вказівок.
specified.



Remote air-to-ground Виносний антена
antenna for direct прямого зв'язку "повітря-
communications with земля" з диспетчерська
control center. центром.

Center is named in Найменування центру
large type and name. дається великим
шрифтом, а
найменування виносний
кошти представлено в
дужках нижчих Із
зазначеним відповідніх
УКХ частот.

**NAVAID / дані НАВІГАЦІЙНИХ
COMMUNICATION ЗАСОБІВ ЗВ'ЯЗКУ
DATA**

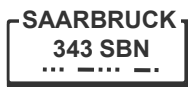
(May be Shutdown) Operational status at date of publication. Експлуатаційний статус на день Публікації.
(May be Test Only) Refer to Chart NOTAMS for current status, including substitute routes for VOR and VORTAC shutdowns. Справляється за NOTAM карт для визначення поточного статусу, включаючи замінені маршрути для Припін роботу VOR и VORTAC.

(TWEB) (TWEB) indicates (TWEB) * позначає, что continuous automatic Безперервна weather broadcast is автоматична передача provided on. постривай здійснюється на частоті радіозасобі.

* TWEB - Transcribed Weather Broadcast - передача постривай, записаної на плівку.

(WX) EZB Class SABH Радіомаякі класу SABH с **EAST BAY** radio beacons of ограниченной **362** limited navigation навігаційної придатністю **. ~~~ ~~~** (WX). вказують на своє основне призначення - Безперервна автоматичності передачу постривай (WX).

(R) Enroute Radar Наявність маршрутного capability. (All радіолокатора. (Bci domestic US centers Місцеві центри США are radar equipped so обладнані (R) is omitted from радіолокаторами, тому domestic US center (R) відсутній у boxes). прямокутників місцевих центрів США).



Underline shown Підкреслення позивних
below navaid навігаційного засоби
identifier, indicates вказує, что нужно
Beat Frequency генератор Бітти (BFO) *
Oscillator (BFO) для того, щоб
required to hear прослуховувати позивній
Morse Code identifier. кодом Морзе.

* Відповідає режиму "ТЛГ".

* Asterisk indicates Зірочка означає, что
navaid operation or робота або
service not обслуговування
continuous. навігаційного засоби
непостійні.

H + 04 & 15 Marine beacon Терміни роботи
(1) operation times. Морського маяка.
Transmission begins
at 4 minutes past the Відповідно до даної
hour and every 15 ілюстрації передача
minutes thereafter in починається в четверту
this illustration, other хвилини кожної години, а
times will be потім кожні 15 хвилин;
indicated. інші Терміни будуть
вказані.
Number in Цифра в круглих дужках
parentheses gives вказує длительность
duration in minutes передачі в хвилинах.
of.

FOG: H + 02 & 08 Facility operates in Устаткування працює
fog only at times только при тумані в
indicated. зазначені проміжки.

RESTRICTED AIRSPACE

ограниченной Повітряне ПРОСТІР

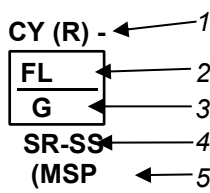


Restricted airspace. Ограниченной
The accompanying повітряний простір.
label indicates it as Супроводжує
prohibited, restricted, Позначення вказує на
danger, etc. See него, як на заборони,
below. обмеження, небезпечно
и т.д.

(Коричневий колір) Дів.
Далі.

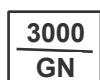


Training, Alert, Райони Навчальних
Caution, and Military польотів; райони, Які
Operations Areas. потребують особливої
уваги; райони, що
потребують уваги;
райони Військових Дій
(зелений колір).



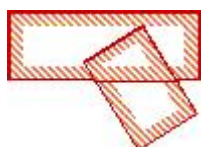
1. Country identifier, designation in parents, and number.	1. Позначення країни (Су - Ка нада), тип зони і її номер.
2. Upper Limit.	2. Верхня межа.
3. Lower Limit.	3. Нижня межа.
4. Hours active.	4. Годинники активності.
5. Controlling Agency. (Limits may be tabulated).	5. Контролюючий орган. (Обмеження можуть бути табульовані).

●ED (R)



Dot indicates permanent activation on some chart series. Точка вказує постійну активність на деяких серіях карт.

On USA charts K (indicating USA) and parens around the designating letter are omitted. На картах США "К" (що означає США) і дужки близько позначає букви опускаються.



When restricted airspace areas overlap, a line is shown on the outer edge of each area. Коли райони обмеженого повітряного простору частково перекриваються, лінія показує зовнішній край

through the area of кожного району з
overlap. урахуванням району
перекриття.













Для позначення типу обмеженого повітряного простору на картах використовуються наступні літери і аббревіатури:

A	- Alert	Особливу увагу;
C	- Caution	Увага;
D	- Danger	небезпека;
P	- Prohibited	Заборонена;
R	- Restricted	Обмежене використання;
T	- Training	Тренувальні польоти;
W	- Warning	попередження;
TR	-Temporary Reserved	Тимчасово зарезервований
A	Airspace	повітряний простір;
MO	- Military Operations	Район польоту військових судів.
A	Area	

AIRPORTS

АЕРОПОРТИ

Civil - Цивільні Military - Військові

IFR	VFR	IFR	VFR		
				Airports	Аеропор ти
				Seaplane Base	Гідродро м
				Helip orts	вер тод ром


Аеродроми: IFR - синій колір, VFR - зелений колір.

Поруч з найменуванням аеропорту в дужках може бути представлена аббревіатура, яка вказує на вид обслуговування.


(LAA)	LAA (Local Airport Advisory).	LAA (Місцевий аеропорт консультативного обслуговування).
(AFIS)	AFIS (Aerodrome Flight Information Service).	AFIS (Аеродромна служба польотної інформації).
(ALA)	Authorized Landing	Дозволена посадочний

	Area.	майданчик.
DENVER COLORADO -Int KDEN 5431 160	Location name - IFR published procedure filed under this name with ICAO / Jeppesen NavData / indicator. Airport elevation Jeppesen. and longest runway length to nearest 100 feet with 70 feet as the dividing point (add 00).	Опублікована процедура польоту за ППП для аеродрому, зазначеного кодом ICAO індикатором бази навігаційної бази. Перевищення аеродрому (в футах) і довжина найдовшої ВПП до найближчих 100 футів з початком округлення 70 футів (додавати 00).
Tidjikja GOND 1316 52s	Location name - VFR airport, no procedure published by Jeppesen. "S" indicates soft surface otherwise hard surface	Найменування місця розташування - опублікована процедура ПВП, яка не публікується Jeppesen. Відмінність твердого покриття від м'якого вказується буквою "s".

Наведемо кілька прикладів представлення інформації поруч з символом аеропорту.








AWOS-3 118.6 WISE VA Lonesome Pine  KLNP 2685 54	AWOS-3 Automated Weather Observing System. -WISE VA Lonesome Pine KLNP 2685 54	- Автоматизована система спостереження за погодою. Найменування міста і скорочена назва штату Вірджинія в США. Найменування аеродрому. Чотирибуквений код ICAO. Перевищення аеродрому в футах. Довжина ЗПС в сотнях футів (5400 фут).
--	---	--

При наявності на аеродромі декількох ЗПС вказується найдовша.

CORNING	CORNING ARK	Найменування міста і
ARC	Mun	штату.
-Mun	4M9	Найменування
4M9 293 -		аеродрому.
43		Ідентифікатор
		аеродрому, включений в
		базу даних фірми
		Jeppesen.

Решта інформації по аналогії з аеродромом в місті WISE.

Коли назва міста відрізняється від назви аеродрому, вказуються дві назви.
Якщо назви міста і аеродрому збігаються, дається одна назва.

	AIRWAY ROUTE COMPONENTS	AND	СКЛАДОВІ ЧАСТИНИ ТРАСИ І МАРШРУТУ
	AIRWAY AND ROUTES CENTER LINES		ОСЬОВІ ЛІНІЇ ТРАСИ І МАРШРУТІВ
	Airway / Route.		Траса / маршрут.
	Diversionary Route, Weekend Route (Europe).		Обхідний маршрут, маршрут вихідного дня (Європа).
	Overflying High Altitude Airway / Route.		Транзитна траса / транзитний маршрут у верхньому просторі (зеленого кольору).
	Oceanic Transition Route.		Океанічний перехідною маршрут.
	RNAV Airway Route.	/	Траса / маршрут зональної навігації.
	FIXES		фіксованою точкою
	Compulsory Reporting Point.		Пункт обов'язкового донесення (чорний, зелений колір).
	Non-Compulsory Reporting Point.		Пункт необов'язкового донесення (чорний, зелений



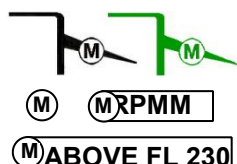
Low Altitude Compulsory Reporting Point. Пункт обов'язкового донесення в нижньому просторі. колір).



Low Altitude Non-Compulsory Reporting Point. Пункт необов'язкового донесення в нижньому просторі.

x

Mileage Break / Turning Point. Переривання відстані в милях / Пункт розвороту.



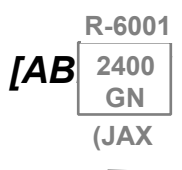
Meteorological report required (unless instructed otherwise), giving air temperature, wind, icing, turbulence, clouds and other significant weather. Повідомлення адресується контролюючій наземній станції або зазначеній станції. Report to controlling ground station, or station indicated.



Holding Pattern. DME Zone of expectation. If figures are provided, give the DME distance of the fix as the first figure followed by the outbound limit as the second figure.



Length of holding pattern in minutes when other than standard. Тривалість польоту в зоні очікування в хвилинах, коли тривалість відрізняється від стандартної.



Database identifiers are enclosed in brackets [ABROC]. Database identifiers are enclosed in brackets [ABROC]. Кодифікатор бази даних, укладений в дужки [ABROC]. Кодифікатори бази даних офіційно видаються контролюючими.

are officially установлені або можуть поставлятися designated by the Jeppesen. controlling authority or У будь-якому випадку ці кодифікатори they may be derived не призначені для УВС, не by Jeppesen. використовуються в планах польоту і In either case, these не повинні бути використані при identifiers have по веденні зв'язку при УВС. ATC function and Вони тільки вказують пілоту should not be used in можливість орієнтуватися при filing flight plans nor використанні карт і при експлуатації should they be used бази даних навігаційних систем. when communicating with ATC. They are shown only to enable the pilot to maintain orientation when using charts in concert with database navigation systems.

LIMON Fix name with Найменування
V-8 7500 NW Minimum Crossing фіксованою точки з
(MRA 7000) Altitude (MCA) мінімальною абсолютною
showing airway, висотою перетину
altitude, and зазначеної траси,
direction, and абсолютною висотою і
Minimum Reception зазначеним напрямком і
Altitude (MRA). мінімальною висотою
прийому сигналів.

KULAFU Official fix name (with Офіційне найменування
(KLF) country assigned фіксованою точки (в
identifier in дужках - запропонований
parentheses). країною ідентифікатор).
Several countries Окремі держави по
throughout the world всьому світу наказують
assign identifiers for ідентифікатори для
use in flight plans. використання в планах
пльоту.

Δ — 095° → LF bearings forming a Пеленги
fix are to the navaid. низькочастотного
радіозасоби, що
формують фіксовану

точку в напрямку
навігаційного засобу.

$\Delta \leftarrow 296^\circ$ — VHF radials forming a Радіаль
fix are from the високочастотного
navaid. радіозасоби, що
формують фіксовану
точку від навігаційного
засобу.

$\Delta \leftarrow 296^\circ \frac{BOR}{116.8}$ VHF frequency and Частота УКВ і позивний
identifier included включені, коли
when off chart or радіозасобів поза карти
remoted. або далеко.

$\Delta \frac{ABC}{294} \frac{---}{095^\circ} \rightarrow$ LF frequency, Низька частота, позивний
identifier and Morse і код Морзе включені,
Code included when коли радіозасобів поза
off chart or remoted. карти або далеко.

$\Delta \leftarrow$ — Arrow along airway Стрілка уздовж пунктів
points траси від навігаційного
from the navaid засобу, що позначає
designating the пункт доповіді.
reporting point.
Other published Інші опубліковані радіаль
radials may be used if можуть бути використані,
they are greater than якщо їх величина більше
30 degrees from the 30 ° від використовуваної
airway being used траси, і вони не належать
and are not beyond точці зміни частоти
the COP. (COP).

$\Delta D55/MAZ$ Fix formed by 55 Фіксована точка, на
DME from MAZ п'ятдесят п'ять м. Миль
navaid. по DME відстоїть від
навігаційного засобу
MAZ.

$\Delta \frac{10}{D22} \Delta \frac{12}{D}$ "D" indicates DME fix D вказує точку, фіксовану
and distance from the по DME, і відстань від
station that provides радіомаяка, яке
the DME mileage. представляється в милях
за DME.

V 168

**AIRWAY
INFORMATION**

**ІНФОРМАЦІЯ
ПРО
ТРАСИ**

Показники траси і
Airway and route маршруту.
designators. Negative Негативний
(white letters in black) відображення показників
designators. (білі букви в чорному).

ATS

ATS - Designated ATS - Призначений
route without маршрут без
published identifier. опублікування
ідентифікатора.

AWY 4

AWY - Airway. AWY - Траса.

BR 7

BR - Bahamas Route, BR - маршрут на
Canada - Bravo Багамах,
Route. Канада - маршрут Браво.

D

Direct Route. Випрямлення маршрут.
F - (suffix) Advisory F - (суфікс) Тільки
service only. консультативне
обслуговування.

DOM

DOM - Domestic DOM - Внутрішній
Route. маршрут.
Use by foreign Використання
operators requires іноземними
special authorization. експлуатантами вимагає
спеціального дозволу.

G 78

G - Green, Golf; G - Зелений, Гольф;
G - (suffix) Advisory G - (суфікс) Тільки
service only консультативне
GR - Gulf Route. обслуговування;
H or HL - High Level GR - Маршрут затоки;
J - Jet H або HL - Верхнє
L (suffix) L / MF простір;
airway J - для реактивних
літаків;
L (суфікс) L / MF - траси,
засновані на ОПРС.

NAT

NAT - Route NAT - Маршрут,

	associated with the North Atlantic Organized Track structure.	пов'язаний зі структурою Північно-Атлантичного організованого треку.
OTR	OTR - Oceanic Transition Route; PDR - Predetermined Route.	OTR - Океанічний транзитний маршрут; PDR - Зумовлений маршрут.
A 11	A - Amber. Some countries use the phonetic alphabet in lieu of "colored" designations, as Alpha in lieu of Amber, Golf in lieu of Green, etc.	A - Бурштиновий. Деякі країни використовують фонетичний алфавіт замість "колірних" визначників; так, Альфа замість Бурштиновий, Гольф замість Зелений і т.д.
R 11	R - Red, Romeo.	R - Червоний, Ромео.
J888 R	R - (suffix) RNAV route.	R - (суфікс), маршрут зональної навігації.
UL 5	U - Upper. UL - (prefix) RNAV route.	U - Верхній. UL - (префікс), маршрут зональної навігації.
V 12 •	V - Victor. V - (suffix) VOR airway.	V - Віктор. V - (суфікс), траса, заснована на VOR.
← A 5	W - White, Whiskey. One Way Airway.	W - Білий, Виски. Одностороння траса.
← UL 7123	Suffix 1 or 1, 2 or 1, 2, 3 gives the Conditional Route Category (Europe).	Суфікс 1 або 1,2 або 3 присвоюється категорії умовного маршруту (в Європі).

Коментар до умовних маршрутами. Умовні маршрути доповнюють мережу постійних маршрутів ОПР і підрозділяються на 3 категорії:

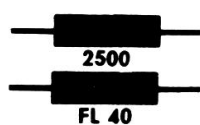
CDR1 - постійно планований умовний маршрут. Такий маршрут під час його дії може бути використаний при плануванні, як і звичайний маршрут ОВС.

CDR2 - не завжди планований умовний маршрут. Даний тип маршруту може бути використаний при плануванні тільки відповідно до умов повідомлень про дії умовних маршрутів.

CDR3 - НЕ планований умовний маршрут, який може бути використаний тільки за вказівкою органів ОВС.

У планах по використанню повітряного простору повідомлення про дії CDR охоплює проміжок часу в 24 години і публікується щодня приблизно о 15.00 UTC. Дане повідомлення містить перелік умовних маршрутів категорії CDR2 і, коли це можливо, інформацію щодо будь-якого не діючого умовного маршруту категорії CDR1.

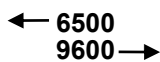
ЄВРОКОНТРОЛЬ публікує інформацію про умовні маршрутах щодня на сайті http://www.cfm.eurocontrol.int/chmi_public/type.



MEA (Minimum MEA (Мінімальна Enroute Altitude), абсолютна висота по shown as altitude or маршруту) вказана як flight level. абсолютна висота або ешелон польоту.



MEA is established MEA, встановлена з with a gap in nav-розривом робочої signal coverage. області навігаційного сигналу.



Directional MEAs as MEA в зазначеному indicated. напрямку.

7500G

GPS MEA.

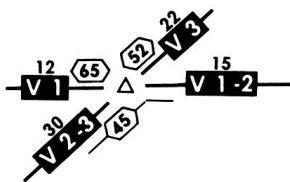
MEA GPS.
MEA, що визначається для RNP2. Ширина зони обліку перешкод ± 2 м. Милі (± 3.7 км).

1300 I MOCA (Minimum MOCA (Мінімальна Obstruction Clearance абсолютна висота Altitude). прольоту перешкоди).

1300a Route MORA (Route Маршрутна MORA Minimum Off-Route (Мінімальна абсолютна Altitude). висота поза маршрутом).

MAA 25000 MAA (Maximum MAA (Максимальна Authorized Altitude), дозволена абсолютна shown as altitude or висота) показана як flight level. абсолютна висота або ешелон польоту.

—| |— MEA change, limit of Зміна MEA, межа MAA applicability or застосовності MAA або MAA change. Also зміни MAA. Також зміна MOCA or MORА MOCA або MORА, коли change when MOCA MOCA або MORА or MORА is charted нанесені без MEA. У with no MEA. Symbol навігаційного засобу is omitted at navaid. символ опущений.



Mileages. Total Відстань в милях. mileage between Загальна відстань в navaids is милях між навігаційними positioned along засобами (в respective airway шестигранник) centerline. розташоване вздовж центру лінії відповідної траси.

Total mileage may Загальна відстань в have directional милях може мати pointers —45— when покажчики напрямків there are multiple (символи), коли є безліч airway designators. покажчиків трас. The pointers parallel Покажчики паралельні the airway centerlines осьовій лінії траси, along which the уздовж якої вказується mileage applies. відстань у милях.

137 ° VOR radial & route Радиал VOR і пеленги bearings (magnetic). маршруту (магнітні).

137 ° T VOR Radial and route Радиал VOR і пеленги

bearings (true). маршруту (справжні).

279 °
279 °T

ADF Bearings Пеленги по АРК ("на" (inbound or або "від"). Пеленги (outbound). Bearings магнітні, якщо не слід are magnetic unless буква T, що означає followed by a "T" справжній. indicating True.

ADF Bearings include Пеленги по АРК an arrow to indicate включають стрілку, щоб the direction of flight вказати напрямок when used to польоту, коли вони designate Fixes, or використовуються для direction to the позначення фіксованих station. точок або направлення на радіостанцію.

In remote or oceanic У віддалених або areas where ground океанічних районах, де based navigation aids наземні навігаційні are not available, the засоби базування arrow indicates the відсутні, стрілка вказує direction of flight. напрямком польоту.

266 °
086 °T →

ADF bearings (True at Пеленги по АРК track midpoint). (справжні для середини лінії шляху).

21
32

The navigation Точка зміни навігаційної frequency COP частоти між двома (changeover point) станціями (COP) between two stations позначається відстанню is indicated by в милях від станції до mileages from the точки зміни. station to the point of (COP) Опускається, коли change. точка в середині ділянки Omitted when at або в точці розвороту. midpoint or turning point.

E>

Means even Чи означає парні тисячі thousands altitudes / футів абсолютної висоти flight levels are used / ешелонів польоту, in the direction of the використовувани в arrow and odd напрямку стрілки, і thousands in the непарні тисячі - в opposite direction. протилежному напрямку.

For application of this symbol above FL 290, the flight levels 310, 350, 390, etc. (Left half of the cruising level rose) are considered even.

Для застосування цього символу вище FL290, ешелони польоту 310, 350, 390 і т.д. (Ліва половина системи ешелонування) вважаються парними.

The symbol is shown where altitude / flight level assignment is opposite that shown in the standard cruising altitude / flight level rose.

Цей символ вказується, коли призначена абсолютна висота (ешелон польоту) є протилежною тій, яка вказана в стандартній системі ешелонування крейсерській абсолютній висоті (ешелону польоту).

E & O> Means all altitudes, even and odd, are available in the direction indicated.

Чи означає все абсолютні висоти, як парні, так і непарні, що діють в зазначеному напрямку.

O> Means odd thousands altitude / flight level per the above definition.

Чи означає непарні тисячі абсолютної висоти ешелону згідно з раніше зазначеного визначення.

"O" is used only on one way airways to show that odd altitude / flight level assignments apply.

"O" використовується тільки на односторонніх повітряних трасах, щоб вказати, що застосовується непарна абсолютна висота / ешелон польоту.

PPR → Prior Permission Required from ATC for flight in the direction of the arrow.

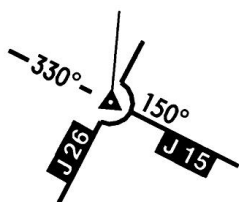
Необхідний попередній дозвіл від органу УВС для польотів в напрямку стрілки.

AIRWAY NAVAID / Пропускати / АЯ

REPORTING POINT BY-PASS

When an airway passes over or turns at a navaid or reporting point, but the navaid is not to be utilized for course guidance and / or no report is required, the airway centerline passes around the symbol.

In cases where a by-pass symbol can not be used, an explanatory note is included.



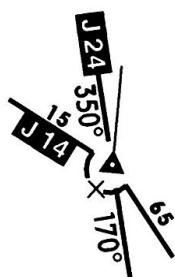
Airway J26 does not utilize navaid or reporting point.

НАВІГАЦІЙНЕ ЗАСІБ / ТОЧКА ДОПОВІДІ

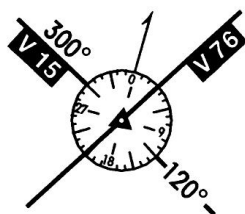
Коли траса проходить або розгортається над навігаційним засобом або пунктом донесення, але цей засіб не використовується для наведення по лінії шляху і / або донесення не потрібно, осьова лінія траси огинає символ.

У тих випадках, коли символ пропуску не може бути використаний, дається пояснення.

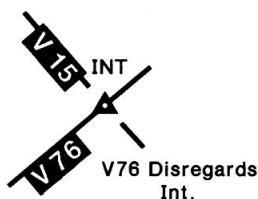
J26 На трасі J26 навігаційне засіб або пункт донесення не використовуються.



Airway J14 Траса J14 повертає над навігаційним засобом або пунктом доповіді, але не використовує їх. Переривання відстані (символ) "X" включено для того, щоб в подальшому вказати точку розвороту. A mileage break "X" is included to further indicate a turn point.



Airway V76 На трасі V76 не does not використовується навігаційне utilize the засіб. navaid. Дається виноска, яка вказує на A note використання відповідного indicating the навігаційного засобу. proper use of Навігаційне засіб на V76 не the navaid is використовується. included.



V76 Disregards navaid. Airway V76 Траса V76 не використовує does not перетин. utilize the Int. Дається виноска про A note відповідному використанні indicating the даного перетину. proper use of Перетин на V76 не the Int is використовується. included.

BOUNDARIE MEЖИ

.....

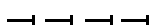
S Зона розпізнавання ППО, Дальня ADIZ, DEWIZ зона раннього попередження і and CADIZ. Канадська зона розпізнавання ППО.



FIR, UIR, кордон: ATRCC or району польотної інформації; OCA району польотної інформації boundary. верхнього повітряного простору або океанічного диспетчерського району.



International Кордон держави. boundary.



Time zone Кордон часового поясу. boundary.



QNH / QNE- Межі QNH / QNE. boundaries.



RVSM кордон RVSM boundary



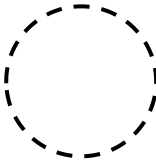
Radio Frequency Кордон сектора
Sector Boundary. радіочастот.



Radio boundaries Радіограніці органу
of управління або
control or service обслуговування.
unit.



Boundaries within Межі в межах
TMA or CTAs диспетчерських районів
defining different ТМА або СТА, що
altitude limits and визначають обмеження
/ or sectorization. різних абсолютних висот
і / або по секторам.



Control Zone or Зона контролю або зона
Aerodrome Traffic аеродромного руху
Zone (controlled). (контрольована).

ORIENTATION

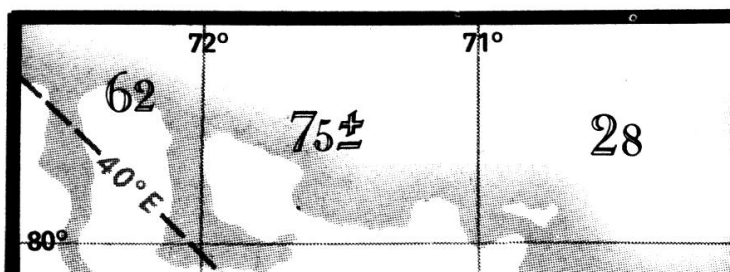
Grid shown at the intersection
of units of latitude and
longitude or by complete line.

Прив'язка (інформації)

Сітка координат
відображається в місцях
перетину ліній широти і
довготи або суцільною
лінією.

На нових серіях карт сітка координат наноситься суцільними лініями зеленого кольору за широтою та довготою з інтервалом 1° для карт масштабом 80 м. Миль в 1 дюймі.

Оцифровка за широтою та довготою дається в місцях перетину.



Magnetic variation isogonics lines are indicated at edge of the chart or are extended fully across the chart in continuous dashed line.

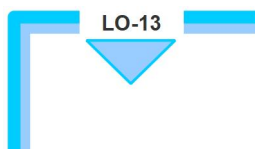
Grid Minimum Off-Route Altitude (Grid MORA) in hundreds of feet provides reference point clearance within the section outlined by latitude and longitude lines.

Grid MORA values followed by a \pm denote doubtful accuracy, but are believed to provide sufficient reference point clearance.

Лінії ізогон магнітного відхилення вказуються по краю карти або пунктирною лінією, що перетинає всю карту.

Сіткова мінімальна абсолютна висота поза маршрутом (Grid MORA) в сотнях футів забезпечує запас висоти над командною висотою в секторі, обмеженому лініями за широтою та довготою.

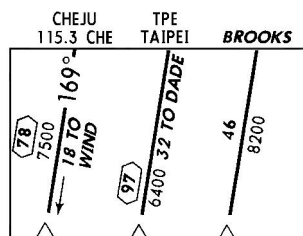
Значення Grid MORA з \pm означають сумнівну точність, але передбачається, що забезпечують достатній запас висоти над командною висотою.



BORDER INFORMATION

ІНФОРМАЦІЯ ПО КОРДОНІ

This area overlapped by Даний район chart indicated. перекривається зазначеної картою.



To Notes: Name **Примітка. Назва** за outside the neat **межами чіткої лінії** - line is the next **наступне** airway navaid to **аеронавігаційне** which the total **допоміжне обладнання** mileage is given. **повітряної траси, до** Navaid **якого дається повне** identification is **відстань**. shown on all **Ідентифікація** charts series. **навігаційного** Reporting point **обладнання показана на** name is shown **картах всіх серій**. when it is the **Найменування пункту**

airway
termination.

**доповіді показано в
кінці повітряної траси.**

**Примітка. Назва в
межах кордону карти є
першим пунктом
доповіді за межами
карти, до якого
вказується відстань і
МЕА.**

To Notes: Name
inside the neat
line is the first
reporting point
outside the chart
coverage to which
the mileage and
MEA are shown.

Airway lead
information: The
frequency and
identifier of an off-
chart navaid are
shown when the
navaid designates
an on-chart
reporting point,
changeover point
or course change.

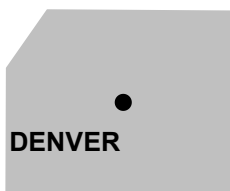
Супровідний повітряну
трасу інформація:
частота і ідентифікатор
навігаційного обладнання
поза карти показані, коли
навігаційне обладнання
визначає на карті пункт
доповіді, пункт
перемикання або зміна
колійного кута.

Outline indicates
coverage of a
separate Area
Chart.
Information
within this
outline for
terminal
operation may
be skeletonized.
The Area Chart
should be
referred to if
departure or
destination
airport is within
this boundary to
ensure pertinent
information is
available.

Контур вказує охоплення
окремого району карти.
Інформація в межах цієї
контурної лінії для
виконання польотів в
аероузловій зоні може
бути в схематичному
вигляді.
Район карти повинен
бути згаданий, якщо
аеропорт вильоту або
призначення знаходиться
в межах цієї межі, щоб
гарантувати, що
відповідна інформація
доступна.

On Enroute
Chart coverage
diagrams,

Заштрихована область
на маршрутній карті
позначає охоплення



shaded symbol	карти району.
denotes Area	
Chart coverage.	Найменування карти
Area Chart	району наноситься на
name is included	заштрихованню
with shaded	область.
symbol.	



Outline indicates	Контур вказує область
an area covered	охоплення в іншому місці
elsewhere on	на тій же карті або на
the same or	прилеглий карті в
adjoining chart in	збільшеному масштабі.
enlarged scale.	Інформація в межах
Information	цього контуру може бути
within this	в схематичному вигляді.
outline may be	
skeletonized.	