

PRINCIPLES OF THE WORLDWIDE ELECTRONIC NAVIGATIONAL CHART DATABASE (WEND) & ITS ANNEX (Guidance for Establishment of ENC Production Boundaries)	1/1997 as amended	IHC 18 & 40/2014 ¹ & 36 Rev1/2017 ²	K2.19
---	-------------------	---	-------

1. The purpose of WEND is to ensure a world-wide consistent level of high-quality, updated official ENCs through integrated services that support chart carriage requirements of SOLAS Chapter V, and the requirements of the IMO Performance Standards for ECDIS.

2. Service Provision

- a) Member States will strive to ensure that mariners, anywhere in the world, can obtain fully updated ENCs for all shipping routes and ports across the world.
- b) Member States will strive to ensure that their ENC data are available to users through integrated service³, each accessible to any ECDIS user (i.e., providing data in S-57 form), in addition to any national distribution or system-specific SENC delivery.
- c) Member States are encouraged to distribute their ENCs through a RENC⁴ in order to share in common experience and reduce expenditure, and to ensure the greatest possible standardization, consistency, reliability and availability of ENCs.
- d) Member States should strive for harmonization between RENCs in respect of data standards and service practices in order to ensure the provision of integrated ENC services to users.
- e) Methods to be adopted should ensure that data bear a stamp or seal of approval of the issuing HO.
- f) When an encryption mechanism is employed to protect data, a failure of contractual obligations by the user should not result in a complete termination of the service. This is to assure that the safety of the vessel is not compromised.
- g) Member States are to strive for the greatest possible user –friendliness of their ENC services and to facilitate integrated services to the mariner in order to maximise the use of ENCs.

3. Rights and Responsibilities

- a) SOLAS Chapter V, Regulation 9, requires Contracting Governments to ensure that hydrographic data are available in a suitable manner in order to satisfy the needs of safe navigation. The introduction from 2012 of an IMO mandatory carriage requirement for ECDIS imposes a requirement on Contracting Governments to ensure that such data are available in a form suitable for use in ECDIS.
- b) It is expected that Member States will have mature arrangements in place for the issue of ENCs and their subsequent updating for waters of national jurisdiction in order to support the IMO requirement for the mandatory carriage of ECDIS.

¹ Amendment reference valid for the annex only: Guidance for the Establishment.....

² In paragraph 4 a) (Standards and Quality Management), the reference year for ISO 9001 has been removed.

³ Integrated services are a variety of end-user services where each service is selling all its ENC data, regardless of source, to the end user within a single service proposition embracing format, data protection scheme and updating mechanism, packaged in a single exchange set.

⁴ RENCs are organisational entities where IHO members have established co-operation amongst each other to guarantee a world-wide consistent level of high quality data, and for bringing about coordinated services with official ENCs and updates to them.

- c) By the dates established by IMO⁵, Member States will strive to either:
 - a. Provide the necessary ENC coverage, or
 - b. Agree with other States to produce the necessary ENC coverage on their behalf.

IHO will address overall coverage on a regional basis through Regional Hydrographic Commissions. Guidelines on the implementation of the WEND Principles are published separately. These should be employed to facilitate the provision of appropriate ENC coverage within a suitable timeframe.

- d) The INT chart system is a useful basis for initial area selection for producing ENCs.
- e) Member States are encouraged to work together on data capture and data management.
- f) Responsibilities for providing digital data outside areas of national jurisdictions must be established (see guidance in Annex).
- g) Technically and economically effective solutions for updating are to be established conforming to the relevant IHO standards. The updating of ENCs should be at least as frequent as that provided by the nation for correction of paper charting.
- h) The Member State responsible for originating the data is also responsible for its validation in terms of content, conformance to standards and consistency across cell boundaries.
- i) A Member State responsible for any subsequent integration of a country's data into a wider service is responsible for validating the results of that integration.
- j) National HOs providing source data are responsible for advising the issuing HO of update information in a timely manner.
- k) Member States should work together so that the IHO Data Protection Scheme (S-63) is used for ENC distribution to end users, to ensure data integrity, to safeguard national copyright in ENC data, to protect the mariner from falsified products, and to ensure traceability.
- l) In producing ENCs, Member States are to take due account of the rights of the owners of source data and if paper chart coverage has been published by another Member State, the rights of that State.
- m) Member States should recognize their potential exposure to legal liability for ENCs.

4. Standards and Quality Management

- a) A Quality Management System should be considered to assure high quality of ENC services. When implemented, this should be certified by a relevant body as conforming to a suitable recognized standard; typically this will be ISO 9001:2008 (as amended).
- b) There must be conformance with all relevant IHO and IMO standards.

⁵ The IMO Sub-Committee on Safety of Navigation, at its 51st Session (NAV 51):

- Agreed to recommend to the IMO Maritime Safety Committee the mandatory carriage requirement of ECDIS for High Speed Craft (HSC) by 1 July 2008.
- Did not decide on a mandatory carriage requirement for other types of ship; this will be considered in conjunction with a Formal Safety Assessment (FSA) to be conducted into the use of ECDIS in ships other than HSC and large passenger ships.

Maritime Safety Committee, at its 82nd Session (MSC 82), adopted revisions to the High Speed Craft Codes, making the carriage of ECDIS compulsory for new build craft from 1 July 2008 and for existing craft from 1 July 2010. At the 86th Session (MSC 86 in June 2009), this was extended to a wide range of vessels (including all vessels over 10,000GT) in a programme commencing from July 2012 and running until July 2018.

5. Assistance and Training

- a) Member States' HO's are strongly recommended to provide, upon request, training and advice to HO's that require it to develop their own national ENC provision.

Annex to 1/1997 as amended (K2.19)

Guidance for the Establishment of ENC Production Boundaries

- 1 ENC duplication should be avoided. A single ENC producing country should exist in any given area.
- 2 A country is normally the ENC producing country for waters within its national jurisdiction.
- 3 Responsibility for the production of ENC can be delegated in whole or in part by a country to another country, which then becomes the producing country in the considered area.
- 4 When the limits of waters of national jurisdiction between two neighbouring countries are not established, or it is more convenient to establish boundaries other than established national boundaries, producing countries are to define the cartographic boundaries for ENC production within a technical arrangement.
- 5 A cartographic boundary is defined as an agreed limit to clip overlapping nautical charts or related data between two or more neighbouring countries, or between two adjacent charting Regions. The boundary is established for cartographic convenience and technical purposes only and shall not be construed as having any significance, legal effect or status regarding political or other jurisdictional boundary. It should be as simple as possible (for example: a succession of straight segments and turning points corresponding preferably to meridians and parallels) so as to provide data compilers with clarity as to the limits of their charting responsibilities and data users with the most coherent service possible.
- 6 In international waters, the paper INT chart producer nation is assumed to be the producer of the corresponding ENC. Where the offshore limits of waters under national jurisdiction have not yet been established, or where paper INT charts overlap, paragraph '4' should apply.
- 7 In areas where the paper INT charts overlap, neighbouring producer nations should agree on a cartographic boundary for ENC production. Where different producer nations are responsible for INT coverage of the same area at different scales, those nations should agree on a suitable set of cartographic boundaries for ENC production.
- 8 In areas of national jurisdiction for which there is no recognized ENC producer nation, the Regional Hydrographic Commission (or similar body) should determine the ENC producer nation. ENC's produced under such arrangements should be offered for transfer to the Coastal State in the event that the Coastal State subsequently develops the capacity to maintain the ENC's. Such transfer should respect the moral rights of the Coastal State and the commercial rights of the producer nation.
- 9 When the production limits are the official limits for national jurisdiction waters, commercial rights shall belong to the ENC producing country.
- 10 When the production limits are cartographic boundaries as opposed to national boundaries, the commercial rights shall normally belong to the ENC producing country but may possibly be encumbered by the payment of royalties to the relevant country through a technical arrangement (see paragraph '4').

Tłumaczenie automatyczne Google translate!

ZASADY ŚWIATOWEJ ELEKTRONICZNEJ BAZY DANYCH MAP NAWIGACYJNYCH (WEND) I JEJ ZAŁĄCZNIK (Wytyczne dotyczące ustalania granic produkcji ENC)	1/1997 ze zmianami	IHC 18 & 40/2014 ¹ & 36 Rev1/2017 ²	K2.19
--	--------------------	---	-------

1. Celem WEND jest zapewnienie na całym świecie spójnego poziomu wysokiej jakości, aktualizowanych oficjalnych ENC poprzez zintegrowane usługi, które spełniają wymagania dotyczące posiadania map określone w rozdziale V konwencji SOLAS oraz wymagania norm wydajności IMO dla ECDIS.
2. **Świadczenie usług**
 - a) Państwa członkowskie będą dążyć do tego, aby marynarze w dowolnym miejscu na świecie mogli uzyskać w pełni zaktualizowane ENC dla wszystkich szlaków żeglugowych i portów na całym świecie.
 - b) Państwa członkowskie będą dążyć do tego, aby ich dane ENC były dostępne dla użytkowników za pośrednictwem zintegrowanej usługi³, z której każdy może korzystać za pośrednictwem dowolnego użytkownika ECDIS (tj. udostępniając dane w formie S-57), oprócz dystrybucji krajowej lub dostarczania danych SENC w ramach konkretnego systemu.
 - c) Państwa członkowskie zachęca się do rozpowszechniania swoich ENC za pośrednictwem centralnego ośrodka koordynacyjnego (RENC)⁴, aby dzielić się wspólnymi doświadczeniami, ograniczyć wydatki oraz zapewnić możliwie największą standaryzację, spójność, niezawodność i dostępność ENC.
 - d) Państwa członkowskie powinny dążyć do harmonizacji standardów danych i praktyk świadczenia usług pomiędzy centrami informacyjnymi sieci (RENC), aby zagwarantować użytkownikom zintegrowane usługi ENC.
 - e) Należy stosować metody zapewniające, że dane będą opatrzone pieczęcią lub potwierdzeniem zatwierdzenia wystawiającej HO.
 - f) Gdy do ochrony danych stosuje się mechanizm szyfrowania, niewywiązanie się przez użytkownika z zobowiązań umownych nie powinno skutkować całkowitym zakończeniem usługi. Ma to na celu zapewnienie, że bezpieczeństwo statku nie zostanie naruszone.
 - g) Państwa członkowskie powinny dążyć do tego, aby usługi ENC były jak najbardziej przyjazne dla użytkownika i ułatwiały żeglarzom korzystanie ze zintegrowanych usług w celu maksymalnego wykorzystania ENC.

¹ Odniesienie do poprawki obowiązuje wyłącznie w odniesieniu do załącznika: Wytyczne dotyczące ustanowienia.....

² W punkcie 4 a) (Normy i zarządzanie jakością) usunięto rok odniesienia dla normy ISO 9001.

³ Usługi zintegrowane to różnorodne usługi dla użytkownika końcowego, w ramach których każda usługa sprzedaje wszystkie swoje dane ENC, niezależnie od źródła, użytkownikowi końcowemu w ramach pojedynczej oferty usługowej obejmującej format, schemat ochrony danych i mechanizm aktualizacji, spakowane w pojedynczy zestaw wymiany.

⁴ RENC to jednostki organizacyjne, w których członkowie IHO nawiązali współpracę w celu zagwarantowania na całym świecie spójnego, wysokiej jakości danych oraz zapewnienia skoordynowanych usług za pomocą oficjalnych ENC i ich aktualizacji.

3. Prawa i obowiązki

- a) Rozdział V, rozporządzenie 9 SOLAS wymaga, aby Umawiające się Rządy zapewniły, że dane hydrograficzne są dostępne w odpowiedni sposób, aby spełnić potrzeby bezpiecznej żeglugi. Wprowadzenie od 2012 r. obowiązkowego wymogu IMO dotyczącego posiadania ECDIS nakłada na Umawiające się Rządy wymóg zapewnienia, że takie dane są dostępne w formie odpowiedniej do wykorzystania w ECDIS.
- b) Oczekuje się, że państwa członkowskie wdrożą dojrzałe ustalenia dotyczące wydawania ENC i ich późniejszej aktualizacji w przypadku wód podlegających jurysdykcji krajowej, aby spełnić wymóg IMO dotyczący obowiązkowego posiadania ECDIS.
- c) Do terminów ustalonych przez IMO⁵ Państwa członkowskie podejmą działania mające na celu:
 - a. Zapewnij niezbędne pokrycie ENC lub
 - b. Uzgodnij z innymi państwami przygotowanie w ich imieniu niezbędnego materiału dotyczącego ENC.

IHO zajmie się ogólnym zasięgiem na poziomie regionalnym za pośrednictwem Regionalnych Komisji Hydrograficznych. Wytyczne dotyczące wdrażania Zasad WEND są publikowane oddzielnie. Należy je stosować w celu ułatwienia zapewnienia odpowiedniego zasięgu ENC w odpowiednich ramach czasowych.

- a) System map INT stanowi przydatną podstawę do wstępnego wyboru obszaru do tworzenia ENC.
- b) Zachęca się państwa członkowskie do współpracy w zakresie gromadzenia danych i zarządzania danymi.
- c) Należy ustalić odpowiedzialność za udostępnianie danych cyfrowych poza obszarami jurysdykcji krajowej (patrz wytyczne w załączniku).
- d) Należy ustanowić rozwiązania technicznie i ekonomicznie skuteczne w zakresie aktualizacji zgodne z odpowiednimi normami IHO. Aktualizacja ENC powinna być co najmniej tak częsta, jak ta zapewniana przez kraj w celu korekty map papierowych.
- e) Państwo członkowskie odpowiedzialne za źródło danych jest również odpowiedzialne za ich walidację pod względem zawartości, zgodności ze standardami i spójności między granicami komórek.
- f) Państwo członkowskie odpowiedzialne za późniejszą integrację danych danego kraju z szerszą usługą ma obowiązek zatwierdzenia wyników tej integracji.

⁵ Podkomitet ds. bezpieczeństwa żeglugi IMO na swojej 51. sesji (NAV 51):

- Uzgodniono zalecenie Komitetowi Bezpieczeństwa Morskiego IMO wprowadzenia wymogu obowiązkowego posiadania ECDIS dla szybkich jednostek (HSC) do 1 lipca 2008 r.
- Nie podjęto decyzji o obowiązkowym wymogu posiadania sprzętu dla innych typów statków; decyzja ta zostanie rozpatrzona w powiązaniu z formalną oceną bezpieczeństwa (FSA), która ma zostać przeprowadzona w celu wdrożenia systemu ECDIS na statkach innych niż HSC i duże statki pasażerskie.

Komitet ds. Bezpieczeństwa Morskiego na swojej 82. sesji (MSC 82) przyjął zmiany w Kodeksie jednostek szybkich, czyniąc posiadanie ECDIS obowiązkowym dla nowo budowanych jednostek od 1 lipca 2008 r., a dla jednostek już istniejących od 1 lipca 2010 r. Na 86. sesji (MSC 86 w czerwcu 2009 r.) wymóg ten rozszerzono na szeroką gamę statków (w tym wszystkie statki o pojemności powyżej 10 000 GT) w ramach programu rozpoczynającego się w lipcu 2012 r. i trwającego do lipca 2018 r.

- g) Krajowe organizacje HO udostępniające dane źródłowe mają obowiązek terminowego informowania organizacji HO, która je wydała, o zaktualizowanych informacjach.
- h) Państwa członkowskie powinny współpracować, aby system ochrony danych Międzynarodowej Organizacji Zdrowia (S-63) był stosowany do dystrybucji ENC użytkownikom końcowym, aby zapewnić integralność danych, chronić krajowe prawa autorskie do danych ENC, chronić marynarzy przed sfałszowanymi produktami oraz zapewnić możliwość śledzenia.
- i) Przy tworzeniu ENC państwa członkowskie mają obowiązek należycie uwzględnić prawa właścicieli danych źródłowych, a w przypadku gdy pokrycie mapą papierową opublikowało inne państwo członkowskie – prawa tego państwa.
- j) Państwa członkowskie powinny zdawać sobie sprawę z potencjalnego narażenia na odpowiedzialność prawną za ENC.

4. Normy i zarządzanie jakością

- a) Należy rozważyć System Zarządzania Jakością, aby zapewnić wysoką jakość usług ENC. Po wdrożeniu powinien on zostać certyfikowany przez odpowiedni organ jako zgodny z odpowiednią uznaną normą; zazwyczaj będzie to ISO 9001:2008 (z późniejszymi zmianami).
- b) Należy zachować zgodność ze wszystkimi stosownymi normami IHO i IMO.

5. Pomoc i szkolenia

- a) Zdecydowanie zaleca się, aby organizacje organizacyjne państw członkowskich zapewniały, na żądanie, szkolenia i doradztwo organizacjom organizacyjnym, które potrzebują tego w celu opracowania własnych krajowych przepisów ENC.

Załącznik do 1/1997 ze zmianami (K2.19)

Wskazówki dotyczące ustalania granic produkcji ENC

- 1 Należy unikać duplikacji ENC. W danym obszarze powinien istnieć jeden kraj produkujący ENC.
- 2 Kraj jest zazwyczaj krajem produkującym ENC dla wód znajdujących się w jego jurysdykcji krajowej.
- 3 Odpowiedzialność za produkcję ENC może zostać przekazana w całości lub w części przez państwo innego kraju, który następnie staje się krajem produkującym na rozpatrywanym obszarze.
- 4 Jeżeli granice wód podlegających jurysdykcji krajowej pomiędzy dwoma sąsiadującymi państwami nie zostały ustalone lub wygodniej jest ustalić granice inne niż ustalone granice państwowe, kraje produkujące powinny określić granice kartograficzne dla produkcji ENC w ramach porozumienia technicznego.
- 5 Granica kartograficzna jest zdefiniowana jako uzgodniony limit przycinania nakładających się map morskich lub powiązanych danych między dwoma lub więcej sąsiadującymi krajami lub między dwoma sąsiadującymi regionami kartograficznymi. Granica jest ustalana wyłącznie dla wygody kartograficznej i celów technicznych i nie powinna być interpretowana jako mająca jakiegokolwiek znaczenie, skutek prawny lub status w odniesieniu do granicy politycznej lub innej jurysdykcji. Powinna być tak prosta, jak to możliwe (na przykład: ciąg prostych odcinków i punktów zwrotnych odpowiadających najlepiej południkom i równoleżnikom), aby zapewnić

kompiłatorom danych jasność co do granic ich obowiązków kartograficznych, a użytkownikom danych możliwie najbardziej spójną usługę.

- 6 Na wodach międzynarodowych przyjmuje się, że kraj, który jest producentem papierowej mapy INT, jest producentem odpowiadającej ENC. W przypadku gdy granice wód morskich podlegających jurysdykcji krajowej nie zostały jeszcze ustalone lub gdy papierowe mapy INT się pokrywają, należy stosować ust. 4.
- 7 W obszarach, w których papierowe mapy INT się pokrywają, sąsiednie kraje-producenty powinny uzgodnić granice kartograficzne dla produkcji ENC. W przypadku gdy różne kraje-producenty są odpowiedzialne za pokrycie INT tego samego obszaru w różnych skalach, kraje te powinny uzgodnić odpowiedni zestaw granic kartograficznych dla produkcji ENC.
- 8 W obszarach jurysdykcji krajowej, dla których nie ma uznanego kraju producenta ENC, Regionalna Komisja Hydrograficzna (lub podobny organ) powinna określić kraj producenta ENC. ENC wytworzone w ramach takich ustaleń powinny być oferowane do przeniesienia do państwa nadbrzeżnego w przypadku, gdy państwo nadbrzeżne następnie rozwinie zdolność do utrzymania ENC. Takie przeniesienie powinno respektować prawa moralne państwa nadbrzeżnego i prawa handlowe państwa producenta.
- 9 Jeżeli limity produkcyjne pokrywają się z oficjalnymi limitami dla wód podlegających jurysdykcji krajowej, prawa handlowe należą do kraju produkującego ENC.
- 10 Jeżeli limity produkcyjne są granicami kartograficznymi, a nie granicami państwowymi, prawa handlowe zazwyczaj należą do kraju produkującego ENC, ale mogą być obciążone płatnościami tantiem na rzecz właściwego kraju na mocy porozumienia technicznego (patrz ust. „4”).