



**CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM**  
**VIETNAM REGISTER**

ĐỊA CHỈ: 18 PHẠM HÙNG, HÀ NỘI  
ADDRESS: 18 PHAM HUNG ROAD, HA NOI  
ĐIỆN THOẠI/ TEL: +84 24 37684701  
FAX: +84 24 37684779  
EMAIL: [vr-id@vr.org.vn](mailto:vr-id@vr.org.vn)  
WEB SITE: [www.vr.org.vn](http://www.vr.org.vn)

**THÔNG BÁO KỸ THUẬT TÀU BIỂN**  
**TECHNICAL INFORMATION ON SEA-GOING SHIPS**

**Ngày 06 tháng 08 năm 2019**

**Số thông báo: 021TI/19TB**

*Nội dung: Các Nghị quyết được Ủy ban Bảo vệ môi trường biển (MEPC) của Tổ chức Hàng hải quốc tế (IMO) thông qua tại khóa họp thứ 74 về Nhật ký điện tử theo MARPOL.*

Kính gửi: - Các chủ tàu biển/công ty quản lý tàu biển;  
- Các chi cục đăng kiểm tàu biển.

Tại khóa họp thứ 74 (tháng 05/2019), Ủy ban Bảo vệ môi trường biển (MEPC) của Tổ chức Hàng hải quốc tế (IMO) thông qua các Nghị quyết sau đây về Nhật ký điện tử theo Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra:

1. Nghị quyết MEPC.312 (74) - Hướng dẫn sử dụng nhật ký điện tử theo MARPOL.
2. Nghị quyết MEPC.314(74) - Sửa đổi, bổ sung đối với Phụ lục I, II và V của MARPOL (Nhật ký điện tử).
3. Nghị quyết MEPC.316(74) - Sửa đổi, bổ sung đối với Phụ lục VI của MARPOL (Nhật ký điện tử và các quy định về EEDI đối với tàu gia cường đi băng).
4. Nghị quyết MEPC.317(74) - Sửa đổi, bổ sung đối với Bộ luật kỹ thuật NOX năm 2008 (Nhật ký điện tử và các yêu cầu về chứng nhận đối với hệ thống SCR)

Các Nghị quyết nêu trên dự kiến có hiệu lực vào ngày 01/10/2020.

Chúng tôi xin gửi các Quý Đơn vị kèm theo Thông báo kỹ thuật này bản song ngữ Anh - Việt của các Nghị quyết nêu trên.

Thông báo kỹ thuật tàu biển này được nêu trong mục: *Thông báo/ Thông báo kỹ thuật tàu biển* của Công thông tin điện tử Cục Đăng kiểm Việt Nam: <http://www.vr.org.vn>.

Nếu Quý Đơn vị cần thêm thông tin, đề nghị liên hệ:

*Cục Đăng kiểm Việt Nam*

*Phòng Tàu biển*

*Địa chỉ: 18 Phạm Hùng, Phường Mỹ Đình 2, Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội*

*Điện thoại: +84 24 37684701 (số máy lẻ: 521)*

*Fax: +84 24 37684722*

*Thư điện tử: [taubien@vr.org.vn](mailto:taubien@vr.org.vn); [bangph@vr.org.vn](mailto:bangph@vr.org.vn)*

Xin gửi đến các Quý Đơn vị lời chào trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Phòng QP, TB, CN, HTQT;
- Trung tâm VRQC, TH;
- Các chi cục đăng kiểm;
- Lưu TB./.

**INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION**

**RESOLUTION MEPC.312(74)  
(adopted on 17 May 2019)**

**GUIDELINES FOR THE USE OF ELECTRONIC RECORD  
BOOKS UNDER MARPOL**

THE MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE,

RECALLING Article 38(a) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Marine Environment Protection Committee conferred upon it by international conventions for the prevention and control of marine pollution from ships,

NOTING resolutions MEPC.314(74), MEPC.316(74) and MEPC.317(74), by which it adopted amendments to MARPOL Annexes I, II, V and VI and the Technical Code on Control of Emission of Nitrogen Oxides from Marine Diesel Engines (NOX Technical Code 2008), respectively, to enable the use of electronic record books,

RECOGNIZING the need to develop guidance for the use of electronic record books,

HAVING CONSIDERED, at its seventy-fourth session, the draft Guidelines for the use of electronic record books under MARPOL, prepared by the Sub-Committee on Pollution Prevention and Response, at its fifth session,

1 ADOPTS the *Guidelines for the use of electronic record books under MARPOL*, the text of which is set out in the annex to this resolution;

2 INVITES Governments to apply the Guidelines as soon as possible, or when the above-mentioned amendments to MARPOL Annexes I, II, V and VI and the NOX Technical Code 2008 enter into force;

3 AGREES to keep the Guidelines under review in light of experience gained.

**TỔ CHỨC HÀNG HẢI QUỐC TẾ**

**NGHỊ QUYẾT MEPC.312 (74)  
(Được thông qua ngày 17 tháng 5 năm 2019)**

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NHẬT KÝ ĐIỆN TỬ THEO  
MARPOL**

ỦY BAN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG BIỂN,

NHẮC LẠI Điều 38 (a) của Công ước về Tổ chức Hàng hải quốc tế liên quan đến các chức năng của Ủy ban Bảo vệ môi trường biển được quy định bởi các công ước quốc tế về phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm biển từ tàu,

LUU Ý Nghị quyết MEPC.314(74), MEPC.316(74) và MEPC.317(74) thông qua các sửa đổi, bổ sung đối với Phụ lục I, II, V và VI của MARPOL và Bộ luật kỹ thuật về kiểm soát phát thải các ôxit nitơ từ động cơ diesel hàng hải (Bộ luật kỹ thuật NOX 2008), để cho phép sử dụng Nhật ký điện tử,

CÔNG NHẬN sự cần thiết phải xây dựng hướng dẫn sử dụng Nhật ký điện tử,

SAU KHI CÂN NHẮC, tại khóa họp thứ bảy mươi tư, dự thảo Hướng dẫn sử dụng nhật ký điện tử theo MARPOL, được soạn thảo bởi Tiểu ban về phòng ngừa và ứng phó ô nhiễm tại phiên họp thứ năm,

1 THÔNG QUA Hướng dẫn sử dụng nhật ký điện tử theo MARPOL được nêu trong phụ lục của nghị quyết này;

2 ĐỀ NGHỊ các Chính phủ áp dụng Hướng dẫn này càng sớm càng tốt hoặc khi các sửa đổi, bổ sung nêu trên đối với Phụ lục I, II, V và VI của MARPOL và Bộ luật kỹ thuật NOX 2008 có hiệu lực;

3 ĐỒNG Ý xem xét Hướng dẫn này theo kinh nghiệm có được từ việc.

## ANNEX

### GUIDELINES FOR THE USE OF ELECTRONIC RECORD BOOKS UNDER MARPOL

#### 1 INTRODUCTION

1.1 A key element of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL) regulations is the recording of discharges associated with the prevention of pollution from ships. A number of MARPOL Annexes require the recording of particular discharges.

1.2 The format for the recording of discharges under MARPOL is provided in the appendixes to the relevant MARPOL Annexes. Traditionally, the format of these record books has been provided in hard copy by the Administration. However, as companies and shipowners increasingly focus on ways to operate in an environmentally responsible manner and aim to reduce the heavy burden associated with paperwork through electronic means, the concept of operational logs in an electronic format has become a popular consideration.

1.3 It is considered that this approach to recording and reporting should be encouraged as it may have many benefits for the retention of records by companies, crew and officers.

1.4 It is expected that as companies and shipowners increasingly explore electronic record keeping, flag State Administrations will be requested to approve electronic recording systems (henceforth referred to as an electronic record book). This guidance aims to provide standardized information on approving an electronic record book to ensure the obligations of MARPOL are met and that there is a consistent approach to approving such systems.

#### 2 APPLICATION

2.1 These Guidelines are only applicable to the use of electronic record books on board to meet the requirements of the following record books and recording requirements under the MARPOL Annexes and the Technical Code on Control of Emission of Nitrogen Oxides from

## PHỤ LỤC

### HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG NHẬT KÝ ĐIỆN TỬ THEO MARPOL

#### 1. GIỚI THIỆU

1.1 Một yếu tố quan trọng của các quy định của Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra (MARPOL) là ghi lại việc xả thải liên quan đến ngăn ngừa ô nhiễm từ tàu. Một số Phụ lục MARPOL yêu cầu ghi lại các xả thải cụ thể.

1.2 Mẫu sử dụng để việc ghi lại việc thải theo MARPOL được nêu trong các phụ lục chương của các Phụ lục MARPOL. Theo truyền thống, mẫu của các sổ ghi chép này được Chính quyền Hàng hải cung cấp dưới dạng cứng (bản giấy). Tuy nhiên, khi các công ty và chủ tàu ngày càng tập trung vào các phương thức hoạt động theo cách có trách nhiệm với môi trường và nhằm giảm gánh nặng lớn liên quan đến giấy tờ thông qua các phương tiện điện tử, khái niệm nhật ký hoạt động ở dạng điện tử đã trở nên phổ biến.

1.3 Cách tiếp cận để ghi lại và báo cáo này được cân nhắc là cần được khuyến khích vì có thể mang lại nhiều lợi ích cho việc lưu trữ các bản ghi của các công ty, thuyền bộ và sỹ quan.

1.4 Dự định khi các công ty và chủ tàu ngày càng sử dụng nhiều hơn việc lưu trữ các bản ghi điện tử, Chính quyền Hàng hải sẽ được yêu cầu phê duyệt các hệ thống ghi điện tử (sau đây gọi là nhật ký điện tử). Hướng dẫn này nhằm cung cấp thông tin được tiêu chuẩn hóa về việc phê duyệt nhật ký điện tử để đảm bảo các nghĩa vụ của MARPOL được đáp ứng phù hợp và phương pháp tiếp cận nhất quán để phê duyệt các hệ thống như vậy.

#### 2 ÁP DỤNG

2.1 Hướng dẫn này chỉ được áp dụng cho việc sử dụng các nhật ký điện tử trên tàu để đáp ứng các yêu cầu về nhật ký sau đây và các yêu cầu ghi nhật ký theo các Phụ lục của MARPOL và Bộ luật kỹ thuật về kiểm soát phát thải ôxít nitơ từ động cơ diesel hàng hải (Bộ

<p>Marine Diesel Engines (NOX Technical Code):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 Oil Record Book, parts I and II (MARPOL Annex I, regulations 17.1 and 36.1);</li> <li>.2 Cargo Record Book (MARPOL Annex II, regulation 15.1);</li> <li>.3 Garbage Record Book, parts I and II (MARPOL Annex V, regulation 10.3);</li> <li>.4 Ozone-depleting Substances Record Book (MARPOL Annex VI, regulation 12.6);</li> <li>.5 Recording of the tier and on/off status of marine diesel engines (MARPOL Annex VI, regulation 13.5.3);</li> <li>.6 Record of Fuel Oil Changeover (MARPOL Annex VI, regulation 14.6); and</li> <li>.7 Record Book of Engine Parameters (NOX Technical Code, paragraph 6.2.2.7).</li> </ol> <p>2.2 The use of an electronic record book to record operational logs is an alternative method to a hard copy record book. The electronic record book may allow ships to utilize their technology to reduce administrative burdens and contribute to on board environmental initiatives, e.g. reduction of paper use.</p> <p>2.3 These Guidelines do not provide information on the management of electronic access to, or electronic versions of, certificates and other documents that do not log continuous operations of a ship.</p> <p>2.4 These Guidelines do not address the exchange of information from a ship to a company headquarters or other body, as this exchange is not a requirement of record books under MARPOL.</p> <p>2.5 If a shipowner decides to use an electronic record book to record operational logs, instead of a hard copy record book, the following guidance should be taken into consideration by the Administration</p>	<p>luật kỹ thuật NOX ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 Sổ nhật ký dầu, phần I và II (MARPOL Phụ lục I, quy định 17.1 và 36.1);</li> <li>.2 Sổ nhật ký hàng hóa (MARPOL Phụ lục II, quy định 15.1);</li> <li>.3 Sổ nhật ký rác, phần I và II (MARPOL Phụ lục V, quy định 10.3);</li> <li>.4 Sổ nhật ký các chất làm suy giảm tầng ôzôn (MARPOL Phụ lục VI, quy định 12.6);</li> <li>.5 Việc ghi lại trạng thái mức và mở/tắt của động cơ diesel hàng hải (MARPOL Phụ lục VI, quy định 13.5.3);</li> <li>.6 Bản ghi chuyển đổi dầu nhiên liệu (MARPOL Phụ lục VI, quy định 14.6); và</li> <li>.7 Sổ ghi thông số động cơ (Bộ luật kỹ thuật NOX, đoạn 6.2.2.7).</li> </ol> <p>2.2 Việc sử dụng nhật ký điện tử để ghi nhật ký hoạt động là phương pháp thay thế cho sổ ghi chép cứng (sổ giấy). Nhật ký điện tử có thể cho phép các tàu sử dụng công nghệ để giảm bớt gánh nặng hành chính và đóng góp vào các sáng kiến môi trường trên tàu, ví dụ như việc giảm sử dụng giấy.</p> <p>2.3 Hướng dẫn này không cung cấp thông tin về việc quản lý truy cập điện tử hoặc các phiên bản điện tử của các giấy chứng nhận điện tử và các tài liệu khác không ghi lại các hoạt động liên tục của tàu.</p> <p>2.4 Hướng dẫn này không đề cập đến việc trao đổi thông tin từ tàu đến trụ sở công ty hoặc tổ chức khác, vì việc trao đổi này không phải là yêu cầu của các sổ nhật ký theo MARPOL.</p> <p>2.5 Nếu chủ tàu quyết định sử dụng nhật ký điện tử để ghi nhật ký hoạt động, thay vì sổ ghi chép cứng, thì Chính quyền Hàng hải cần cân nhắc các chỉ dẫn dưới đây khi phê duyệt nhật ký điện tử để</p>
--	--

when approving the electronic record book for use.

### 3 DEFINITIONS

For the purposes of these Guidelines, the following definitions apply to the extent consistent with MARPOL:

- .1 **Administration:** means the Government of the State under whose authority the ship is operating. With respect to a ship entitled to fly a flag of any State, the Administration is the Government of that State. With respect to fixed or floating platforms engaged in exploration and exploitation of the seabed and subsoil thereof adjacent to the coast over which the coastal State exercises sovereign rights for the purposes of exploration and exploitation of their natural resources, the Administration is the Government of the coastal State concerned.
- .2 **Audit Logging:** means logs recording user activities, exceptions and information security events, where logs are kept for an agreed period to assist in future investigations and access control monitoring (ISO/IEC 27001:2006). The time and date for the log should be Universal Co-ordinated Time (UTC) derived from ship's time.
- .3 **Backup:** means to make a duplicate copy of a file, program, etc. as a safeguard against loss or corruption of the original. The specific properties of the backup such as its format, frequency, storage location, retention period, are unique to each business organization and should be defined in accordance with a Business Continuity Plan.
- .4 **Business Continuity Plan:** means a collection of procedures and information that is developed, compiled and maintained in readiness for use in the event of an emergency or disaster.

sử dụng.

### 3 ĐỊNH NGHĨA

Đối với mục đích của Hướng dẫn này, các định nghĩa sau đây áp dụng cho phạm vi nhất quán với MARPOL:

- .1 **Chính quyền Hàng hải:** là Chính phủ của Quốc gia mà trong thẩm quyền của họ tàu đang hoạt động. Đối với tàu có mang cờ quốc tịch của bất kỳ quốc gia nào, Chính quyền Hàng hải là Chính phủ của quốc gia đó. Đối với các công trình biển cố định hoặc nổi thực hiện thăm dò và khai thác đáy biển và dầu dưới đáy biển liền kề với bờ biển nơi Quốc gia ven biển thực hiện các quyền chủ quyền cho các mục đích thăm dò và khai thác tài nguyên thiên nhiên của họ, Chính quyền Hàng hải là Chính phủ của Quốc gia ven biển liên quan.
- .2 **Lưu vết thẩm tra:** là việc lưu vết các hoạt động của người dùng, các ngoại lệ và sự kiện về an ninh thông tin, việc lưu vết được lưu trữ trong khoản thời gian uy định để hỗ trợ việc điều tra trong tương lai và việc giám sát kiểm soát truy cập (ISO/IEC 27001:2006). Thời gian và ngày tháng cho việc lưu vết phải dùng ở dạng giờ quốc tế phối hợp (UTC) lấy từ thời gian của tàu.
- .3 **Lưu trữ dự phòng:** là tạo các bản sao của các tệp tin, chương trình, ... là biện pháp phòng ngừa bản gốc bị mất hay bị hỏng. Các đặc tính cụ thể của bản lưu dự phòng như định dạng, tần xuất, nơi lưu trữ, thời gian bảo quản là duy nhất cho từng tổ chức và cần được xác định cùng với Kế hoạch hoạt động liên tục.
- .4 **Kế hoạch hoạt động liên tục:** là tập hợp các quy trình và hướng dẫn được xây dựng, biên soạn và duy trì ở tình trạng sẵn sàng sử dụng trong trường hợp khẩn cấp hoặc thảm họa.

<p>.5 <b>Company:</b> means the Owner of the ship or any other organization or person such as the Manager or the Bareboat Charterer, who has assumed the responsibility for the operation of the ship from the shipowner and who on assuming such responsibility has agreed to take over all the duties and responsibility imposed.</p> <p>.6 <b>Credentials:</b> means data that is transferred to establish the claimed identity of an entity. (ISO 7498-2). Examples of credentials include a unique code/password, electronic key, digital certificate, hardware key, biometric data (e.g. fingerprint).</p> <p>.7 <b>Cryptography:</b> means the discipline which embodies principles, means and methods for the transformation of data in order to hide its information content, prevent its undetected modification and/or prevent its unauthorized use (ISO 7498-2).</p> <p>.8 <b>Data:</b> means a re-interpretable representation of information in a formalized manner suitable for communication, interpretation or processing (ISO/IEC 2382-1).</p> <p>.9 <b>Digital certificate:</b> means a cryptographic transformation (see "cryptography") of a data unit in an asymmetric (public key) cryptosystem, using a Digital Signature to unite an identity with a public key.</p> <p>.10 <b>Digital signature:</b> means data appended to, or a cryptographic transformation (see "cryptography") of, a data unit that allows a recipient of the data unit to prove the source and integrity of the data unit and protect against forgery e.g. by the recipient (ISO 7498-2).</p> <p>.11 <b>Document:</b> means books, manuals, plans, instructions and similar media that are not certificates and are used to convey a ship's information.</p>	<p>.5 <b>Công ty:</b> là Chủ tàu hoặc bất kỳ tổ chức hoặc người nào khác như Người quản lý hoặc Người thuê tàu trần, người đã nhận trách nhiệm về hoạt động của tàu từ chủ tàu và người khi nhận trách nhiệm đó đã đồng ý tiếp quản tất cả các nhiệm vụ và trách nhiệm theo quy định.</p> <p>.6 <b>Thông tin xác thực:</b> là dữ liệu được truyền để thiết lập danh tính công bố của thực thể (ISO 7498-2). Ví dụ các hình thức thông tin xác thực có thể là: mã duy nhất/mật khẩu, khóa điện tử, chứng thư số, khóa phần cứng, dữ liệu sinh trắc học (như vân tay).</p> <p>.7 <b>Kỹ thuật mã hóa:</b> là quy tắc bao gồm các nguyên lý, phương tiện và phương pháp để chuyển đổi dữ liệu nhằm che giấu nội dung thông tin của dữ liệu, ngăn chặn sửa đổi không bị phát hiện và/hoặc ngăn chặn việc sử dụng trái phép (ISO 7498-2).</p> <p>.8 <b>Dữ liệu:</b> là sự thể hiện thông tin có thể diễn giải lại theo cách được chính thức hóa phù hợp cho việc trao đổi thông tin, giải thích hoặc xử lý (ISO/IEC 2382-1).</p> <p>.9 <b>Chứng chỉ số:</b> là chuyển đổi mã hóa (xem "kỹ thuật mã hóa") của một đơn vị dữ liệu trong hệ thống mã hóa (khóa công khai) không đối xứng, sử dụng Chữ ký số để kết hợp nhận dạng với khóa công khai.</p> <p>.10 <b>Chữ ký số:</b> là dữ liệu được thêm vào hoặc chuyển đổi mã hóa (xem "kỹ thuật mã hóa") của một đơn vị dữ liệu cho phép người nhận đơn vị dữ liệu chứng minh nguồn và tính toàn vẹn của đơn vị dữ liệu và bảo vệ chống giả mạo, ví dụ: bởi người nhận (ISO 7498-2).</p> <p>.11 <b>Tài liệu:</b> là sách, sổ tay, kế hoạch, hướng dẫn và các phương tiện tương tự không phải là các giấy chứng nhận và được sử dụng để truyền đạt thông tin về tàu</p>
--	--

<p>.12 <b>Electronic record book:</b> means a device or system used to electronically record the entries for discharges, transfers and other operations as required under MARPOL Annexes and the NOX Technical Code.</p> <p>.13 <b>Functional Unit:</b> means an entity of hardware, software, or both, capable of accomplishing a specified purpose ISO/IEC 2382-1:1993 Information technology-Vocabulary- Part 1: Fundamental terms, definition 10.01.40.</p> <p>.14 <b>Graphic character:</b> means a character, other than a <i>control character</i>, that has a visual representation and is normally produced by writing, printing or displaying (ISO 2382-4).</p> <p>.15 <b>IEC 60092 (series):</b> means standards published by the International Electrotechnical Commission (IEC) on Electrical Installations on Ships.</p> <p>.16 <b>IEC 60533:</b> means standard published by the International Electrotechnical Commission (IEC) on Electrical and Electronic Installations on Ships – Electromagnetic Compatibility.</p> <p>.17 <b>Offline:</b> means usage #1. Pertaining to the operation of a functional unit when not under the direct control of the system with which it is associated. Offline units are not available for immediate use on demand by the system. Offline units may be independently operated. Usage #2. Pertaining to equipment that is disconnected from a system, is not in operation, and usually has its main power source disconnected or turned off.</p> <p>.18 <b>Portable Document Format (PDF):</b> means a digital form for representing documents that enables users to exchange and view electronic documents easily and reliably, independent of the environment in which they were created and the environment in which they are viewed or</p>	<p>.12 <b>Nhật ký điện tử:</b> là thiết bị hoặc hệ thống được sử dụng để ghi lại bằng điện tử các mục nhập về xả thải, chuyển giao và các hoạt động khác theo yêu cầu trong các Phụ lục của MARPOL và Bộ luật kỹ thuật NOX.</p> <p>.13 <b>Thiết bị chức năng:</b> là một thực thể phần cứng, phần mềm hoặc cả hai, có khả năng thực hiện mục đích được chỉ định ISO/IEC 2382-1: 1993 Công nghệ thông tin-Từ vựng- Phần 1: Thuật ngữ cơ bản, định nghĩa 10.01.40.</p> <p>.14 <b>Ký tự đồ họa:</b> là một ký tự, không phải là một <i>ký tự kiểm soát</i>, có biểu thị trực quan và thường được tạo ra bằng cách viết, in hoặc hiển thị (ISO 2382-4).</p> <p>.15 <b>IEC 60092 (sê-ri):</b> là các tiêu chuẩn được công bố bởi Ủy ban Kỹ thuật điện quốc tế (IEC) về thiết bị điện trên tàu.</p> <p>.16 <b>IEC 60533:</b> là tiêu chuẩn được công bố bởi Ủy ban Kỹ thuật điện quốc tế (IEC) về thiết bị điện và điện tử trên tàu - Tương thích điện từ.</p> <p>.17 <b>Ngoại tuyến:</b> là Cách sử dụng thứ nhất liên quan đến hoạt động của một thiết bị chức năng khi không chịu sự kiểm soát trực tiếp của hệ thống mà nó được liên kết. Các thiết bị ngoại tuyến không có sẵn để sử dụng ngay lập tức theo yêu cầu của hệ thống. Các thiết bị ngoại tuyến có thể được vận hành độc lập. Cách sử dụng thứ 2 liên quan đến thiết bị đã bị ngắt kết nối với hệ thống, không hoạt động và thường có nguồn điện chính bị ngắt hoặc tắt.</p> <p>.18 <b>Định dạng tài liệu di động (PDF):</b> là một dạng thể hiện kỹ thuật số của các tài liệu cho phép người dùng trao đổi và xem các tài liệu điện tử một cách dễ dàng và tin cậy, độc lập với môi trường mà chúng được tạo và môi trường mà chúng được xem hoặc in (ISO</p>
--	--

printed (ISO 32000).

- .19 **Port:** means any port, terminal, offshore terminal, ship and repair yard or roadstead which is normally used for the loading, unloading, repair and anchoring of ships, or any other place at which a ship can call.
- .20 **Key:** means a sequence of symbols that controls the operation of encipherment and decipherment (see "cryptography").
- .21 **Private key:** means (in a public key cryptosystem) that key of a user's key pair which is known only by that user (ISO/IEC 9594-8).
- .22 **Public key:** means (in a public key cryptosystem) that key of a user's key pair which is publicly known (ISO/IEC 9594-8).
- .23 **Role Based Access Control (RBAC):** means a control mechanism that provides different access levels to guarantee that individuals and devices can only gain access to and perform operations on network elements, stored information, and information flows for which they are authorized (ISO/IEC 27033-2:2012).
- .24 **Shipowner:** means one who owns or operates a ship, whether a person, a corporation or other legal entity, and any person acting on behalf of the owner or operator.
- .25 **Signature:** means the handwritten means of identifying the signer of a document or an electronic equivalent which is uniquely and securely linked to an individual.
- .26 **Standardized:** means the prescription of an authoritative rule, principle, means of judgement or estimation, criterion, measure of correctness, measure of perfection or some definite degree of any quality that determines what is adequate for a purpose.

32000).

- .19 **Cảng:** là bất kỳ cảng, bến, bến ngoài khơi, tàu và nhà máy sửa chữa tàu hoặc vũng neo tàu thường được sử dụng để xếp hàng, dỡ hàng, sửa chữa và neo đậu tàu, hoặc bất kỳ nơi nào khác mà tàu có thể ghé vào.
- .20 **Khóa:** là một chuỗi các ký hiệu dùng để kiểm soát hoạt động mã hóa và giải mã (xem "kỹ thuật mã hóa").
- .21 **Khóa riêng:** là (trong kỹ thuật mã hóa khóa công khai) khóa trong cặp khóa của người dùng mà chỉ người dùng đó biết (ISO/IEC 9594-8).
- .22 **Khóa công khai:** (trong kỹ thuật mã hóa khóa công khai) là khóa trong cặp khóa của người dùng được công khai cho mọi người được biết (ISO/IEC 9594-8).
- .23 **Kiểm soát truy cập theo vai trò (RBAC):** là một cơ chế kiểm soát cung cấp các cấp truy cập khác nhau để đảm bảo rằng các cá nhân và thiết bị chỉ có thể truy cập và thực hiện các hoạt động trên các thành phần mạng, thông tin được lưu trữ và luồng thông tin mà họ được cấp quyền (ISO/IEC 27033-2: 2012).
- .24 **Chủ tàu:** là bên sở hữu hoặc khai thác tàu, có thể là một người, một công ty hoặc một thực thể pháp lý khác, và bất kỳ người nào thay mặt cho chủ sở hữu hoặc bên khai thác.
- .25 **Chữ ký:** là chữ ký viết tay xác định người ký tài liệu hoặc chữ ký điện tử được liên kết duy nhất và an toàn với một cá nhân.
- .26 **Tiêu chuẩn hóa:** là quy định của một quy tắc có thẩm quyền, nguyên tắc, phương tiện đánh giá hoặc ước tính, tiêu chí, đo lường tính chính xác, đo lường sự hoàn hảo hoặc một mức độ nhất định của bất kỳ chất lượng nào xác định những gì phù hợp cho mục đích.



.27 **Storage (device):** means a functional unit into which data can be placed, in which they can be retained, and from which they can be retrieved (ISO/IEC 2382-1:1993 Information technology – Vocabulary –Part 1: #Fundamental terms).

#### 4 SYSTEM SPECIFICATIONS

##### 4.1 Ability of the electronic record book to meet regulations under MARPOL

4.1.1 The use and output presentation of any electronic record book approved by an Administration should satisfy the requirements of all relevant regulations under MARPOL.

4.1.2 As MARPOL specifies the recording of a range of information for specific circumstances, an approved system should only allow a complete entry to be saved for verification by the master. For example, for a MARPOL Annex V discharge at sea, the entry should not be able to be saved without the entry of the latitude and longitude of the discharge. It is suggested that where possible, technology which can automatically input required data be installed to ensure accuracy. In the case of equipment failure, manual input should be allowed and the change of the source of data recorded. The automatic data value inputs should be protected by measures aimed at preventing attempts at manipulation or falsification. The system should automatically record any attempts to manipulate or falsify any data.

4.1.3 To assist with consistent recording of data such as dates and positions, the system should be developed to display entry fields and request data formats that are as consistent as possible with other electronic reporting required by IMO and other shipboard systems. Electronic record books should be presented in the form as specified in relevant MARPOL Annexes in order to assist the smooth transition from hard copy record books to electronic ones.

4.1.4 In order to comply with MARPOL requirements, an electronic record book should have the capability to retain all records made for the

.27 **Lưu trữ (thiết bị):** là một thiết bị chức năng có thể lưu dữ liệu, dữ liệu được lưu trữ trong thiết bị và có thể truy xuất từ thiết bị (ISO/IEC 2382-1: 1993 Công nghệ thông tin - Từ vựng - Phần 1: Thuật ngữ cơ bản).

#### 4 THÔNG SỐ KỸ THUẬT HỆ THỐNG

##### 4.1 Khả năng của nhật ký điện tử để đáp ứng các quy định theo MARPOL

4.1.1 Việc sử dụng và trình bày đầu ra của bất kỳ nhật ký điện tử nào được phê duyệt bởi Chính quyền Hàng hải phải đáp ứng các yêu cầu của tất cả các quy định có liên quan theo MARPOL.

4.1.2 Vì MARPOL quy định việc ghi lại một loạt thông tin cho các trường hợp cụ thể, hệ thống được phê duyệt chỉ nên cho phép mục nhập vào hoàn chỉnh được lưu để thẩm tra bởi thuyền trưởng. Ví dụ, đối với việc xả trên biển theo Phụ lục V của MARPOL, mục nhập vào không thể lưu nếu không có vĩ độ và kinh độ của vị trí xả. Khuyến nghị trong trường hợp có thể, công nghệ có thể tự động nhập dữ liệu theo yêu cầu nên được trang bị để đảm bảo độ chính xác. Trong trường hợp thiết bị hỏng, nên cho phép nhập thủ công và thay đổi nguồn dữ liệu được ghi. Các đầu vào giá trị dữ liệu tự động cần được bảo vệ bằng các biện pháp nhằm ngăn chặn các nỗ lực thao túng hoặc làm sai lệch. Hệ thống sẽ tự động ghi lại mọi nỗ lực thao túng hoặc làm sai lệch bất kỳ dữ liệu nào.

4.1.3 Để hỗ trợ ghi dữ liệu nhất quán như ngày, tháng và vị trí, hệ thống nên được phát triển để hiển thị các trường nhập và yêu cầu định dạng dữ liệu phù hợp nhất có thể với báo cáo điện tử khác theo yêu cầu của IMO và các hệ thống khác của tàu. Nhật ký điện tử cần được trình bày theo mẫu như được quy định trong các Phụ lục liên quan của MARPOL để hỗ trợ quá trình chuyển đổi thuận sẽ từ sổ nhật ký cứng sang nhật ký điện tử.

4.1.4 Để tuân thủ các yêu cầu của MARPOL, nhật ký điện tử phải có khả năng giữ lại tất cả các bản ghi được thực hiện trong khoảng thời gian

minimum period as specified in each Annex of MARPOL. The capability to produce a hard copy of verified records for the master to certify as a true copy, upon request from relevant authorities, should also be provided.

#### **4.2 Updates to the electronic record book**

As MARPOL and its Annexes continue to evolve, it is essential that all approved electronic record books are reviewed and appropriately updated to ensure relevant MARPOL amendments are incorporated in the electronic record book. Any updates should not cause loss of existing records, nor make them unreadable, and the system should continue to present all records in the form specified by MARPOL. Updates to the system should be completed prior to the entry into force of the relevant MARPOL amendments.

#### **4.3 Security and accountability of the electronic record book**

4.3.1 To ensure the security of an electronic record book, it is critical that the system implements Role Based Access Control. At a minimum, all access to the application should use a unique personal login identifier and password for each user. This level of security ensures that the user making entries into the application is accountable for any false entries or omissions.

4.3.2 MARPOL requires the signature of the relevant officer entering a record. As such, the electronic record book should implement Audit Logging. Audit Logging should record a user code, identifying symbol, such as a graphic character, or an equivalent identifier against each entry to uniquely identify the user and whether the user provided accessed or amended an entry.

4.3.3 Electronic signatures applied to an electronic record book should meet authentication standards, as adopted by the Administration.

4.3.4 Records and entries should be protected by measures aimed at preventing and detecting attempts at unauthorized deletion, destruction or amendment. After an entry is saved by the user, the system should

tối thiểu theo quy định trong mỗi Phụ lục của MARPOL. Cần có khả năng tạo ra bản sao cứng của các bản ghi đã được thẩm tra để thuyền trưởng xác nhận là bản sao thật theo yêu cầu từ các cơ quan có thẩm quyền liên quan.

#### **4.2 Cập nhật nhật ký điện tử**

Do MARPOL và các Phụ lục của tiếp tục phát triển, nên cần thiết là tất cả các nhật ký điện tử được phê duyệt đều được xem xét và cập nhật một cách thích hợp để đảm bảo các sửa đổi, bổ sung có liên quan của MARPOL được đưa vào nhật lý điện tử. Mọi cập nhật không được làm mất các bản ghi hiện có, cũng như làm cho các bản ghi này không thể đọc và hệ thống sẽ tiếp tục trình bày tất cả các bản ghi theo mẫu do MARPOL chỉ định. Các bản cập nhật cho hệ thống nên được hoàn thành trước khi có hiệu lực của các sửa đổi, bổ sung liên quan của MARPOL.

#### **4.3 Tính bảo mật và tính giải trình của nhật ký điện tử**

4.3.1 Để đảm bảo tính bảo mật của nhật ký điện tử, điều quan trọng là hệ thống phải thực hiện Kiểm soát truy cập dựa trên vai trò. Tối thiểu, tất cả quyền truy cập vào ứng dụng nên sử dụng một mã nhận dạng và mật khẩu đăng nhập cá nhân duy nhất cho mỗi người dùng. Mức bảo mật này đảm bảo rằng người dùng thực hiện các mục nhập vào ứng dụng có thể chịu trách nhiệm cho bất kỳ mục nhập sai hoặc thiếu sót nào.

4.3.2 MARPOL yêu cầu chữ ký của nhân viên có liên quan nhập vào hồ sơ. Như vậy, nhật ký điện tử nên thực hiện lưu vết thẩm tra. Việc lưu vết thẩm tra phải ghi lại mã người dùng, ký hiệu nhận dạng, chẳng hạn như ký tự đồ họa hoặc mã định danh tương đương với mỗi mục để xác định duy nhất người dùng và liệu người dùng được cung cấp truy cập hoặc sửa đổi mục nhập.

4.3.3 Chữ ký điện tử được áp dụng cho nhật ký điện tử phải đáp ứng các tiêu chuẩn xác thực được Chính quyền Hàng hải thông qua.

4.3.4 Các bản ghi và mục nhập cần được bảo vệ bằng các biện pháp nhằm ngăn chặn và phát hiện các nỗ lực xóa, phá hủy hoặc sửa đổi trái phép. Sau khi một mục nhập được lưu bởi người dùng, hệ thống sẽ bảo mật

secure the information against unauthorized or untraceable changes. Any change(s) to the entry by the same user or a different user should be automatically recorded and made visible both in the system and in any output presentation or printed versions of the electronic record book. The entry should appear in the list of entries in a format that makes it clear that the entry has been amended. To create transparency of changes to saved or verified entries, it is essential that the system is designed to retain both the original entry and the amendment(s).

4.3.5 If an entry requires amendment, it is recommended that the reason and user identifier, for the officer making the amendment, be recorded for verification by the master. The original entries and all amendments should be retained and visible.

4.3.6 MARPOL also requires that information in the record book be verified (e.g. regulation 17 of MARPOL Annex I requires that each page of the Oil Record Book be signed by the master of the ship). For verification of a single or series of saved entries by the master, the electronic record book should have an additional authentication factor to allow verification. This additional authentication factor should be in the form of additional credentials supplied by the master at the time of verification.

4.3.7 The electronic record book should also be able to log and identify the entries made, amended or verified by time. This will assist in identifying those situations where actions requiring an entry are undertaken over days or weeks and all entered at one time, where such an approach to making entries is consistent with MARPOL (e.g. regulation 10 of MARPOL Annex V requires entries to be "promptly recorded" and "signed for on the date of discharge or incineration" by the officer in charge).

4.3.8 To provide for different stages of the data entry and approval process, the electronic record book should provide a status field for each entry that clearly determines the verification stage of the entry. For example, when an entry has been saved in the system by the user, the entry should reflect a term such as "pending" or "awaiting verification".

thông tin trước những thay đổi trái phép hoặc không thể truy được dấu vết. Bất kỳ thay đổi nào đối với mục nhập của cùng một người dùng hoặc một người dùng khác sẽ được tự động ghi lại và hiển thị cả trong hệ thống và trong mọi bản trình bày đầu ra hoặc phiên bản in của nhật ký điện tử. Mục nhập sẽ xuất hiện trong danh sách các mục nhập trong định dạng cho thấy rõ là mục nhập đã được sửa đổi. Để tạo sự minh bạch của các thay đổi đối với các mục đã lưu hoặc đã được thẩm tra, điều cần thiết là hệ thống được thiết kế để giữ lại cả mục nhập ban đầu và (các) sửa đổi, bổ sung.

4.3.5 Nếu một mục yêu cầu sửa đổi, bổ sung, khuyến nghị là lý do và định danh người dùng, đối với sỹ quan thực hiện việc sửa đổi, bổ sung, phải được ghi lại để xác minh bởi thuyền trưởng. Các mục nhập gốc và tất cả các sửa đổi, bổ sung nên được giữ lại và hiển thị.

4.3.6 MARPOL cũng yêu cầu thông tin trong sổ nhật ký phải được thẩm tra (ví dụ: quy định 17 của Phụ lục I MARPOL yêu cầu mỗi trang của Sổ nhật ký dầu phải được ký bởi thuyền trưởng của tàu). Để thuyền trưởng thẩm tra một hoặc một loạt các mục nhập đã lưu, nhật ký điện tử cần có yếu tố xác thực bổ sung để cho phép việc thẩm tra. Yếu tố xác thực bổ sung này phải ở dạng thông tin xác thực bổ sung do thuyền trưởng cấp tại thời điểm thẩm tra.

4.3.7 Nhật ký điện tử cũng có thể ghi lại và nhận biết các mục ghi được thực hiện, sửa đổi hoặc thẩm tra theo thời gian. Điều này sẽ giúp nhận biết các tình huống trong đó các hành động yêu cầu mục nhập được thực hiện trong nhiều ngày hoặc nhiều tuần và tất cả được nhập cùng một lúc, nếu cách tiếp cận như vậy để thực hiện các mục nhập phù hợp với MARPOL (ví dụ: quy định 10 của Phụ lục V MARPOL yêu cầu các mục nhập phải được "ghi lại kịp thời" và "ký vào ngày xả thải hoặc đốt" bởi sỹ quan chịu trách nhiệm).

4.3.8 Để cung cấp cho các giai đoạn khác nhau của quá trình nhập và phê duyệt dữ liệu, nhật ký điện tử cần cung cấp trường trạng thái cho từng mục xác định rõ giai đoạn thẩm tra của mục nhập. Ví dụ, khi người dùng đã lưu một mục nhập trong hệ thống, mục nhập sẽ phản ánh một thuật ngữ như "đang chờ xử lý" hoặc "đang chờ thẩm tra". Khi thuyền trưởng đã

Once the master has verified an entry, a term such as "verified" should be automatically reflected.

4.3.9 If an entry is amended after the master has verified it, the electronic record book should automatically return the entry to "pending" or "re-verification" notifying the master that the entry requires re-verification.

4.3.10 To ensure that entries are verified in a timely manner, the system should provide a reminder that verification by the master is required. It is recommended that where possible, verifications occur prior to arrival in port. Entries not verified should be accompanied by comments advising of the reason for non-verification.

4.3.11 If a recorded entry correlates with a receipt for services (such as a receipt received when waste is discharged to a reception facility), or the endorsement provided during regulatory surveys or inspections (such as endorsement of the Cargo Record Book), the electronic record book should allow this receipt or endorsement to be identified or attached to the relevant entry in the system. This receipt can be referenced in the system with a hard copy receipt or endorsement made available upon request. Alternatively, the receipt or endorsement can be attached to the entry in any form deemed acceptable by the Administration (such as a scanned copy of the original in PDF), and the original retained.

#### **4.4 Storage of data recorded in the electronic record book**

4.4.1 To create the same level of confidence as a hard copy record book, any electronic record book should form part of the Information Technology Business Continuity Plan. This includes having an appropriate method for backing up data and data recovery if the system were to fail or not be available from the ships' network. Consideration should also be given to alternate power supplies to ensure consistent access to the system. Both data recovery and power sources are essential to allow ongoing entries to be made and facilitate port State

thẩm tra một mục nhập, một thuật ngữ như "đã thẩm tra" sẽ được tự động phản ánh.

4.3.9 Nếu một mục nhập được sửa đổi sau khi thuyền trưởng đã thẩm tra, nhật ký điện tử sẽ tự động trả lại mục đó thành "đang chờ xử lý" hoặc "thẩm tra lại" thông báo cho thuyền trưởng là mục nhập yêu cầu phải thẩm tra lại.

4.3.10 Để đảm bảo là các mục ghi được thẩm tra kịp thời, hệ thống nên cung cấp lời nhắc về việc xác minh của thuyền trưởng là bắt buộc. Khuyến nghị nếu có thể, việc thẩm tra được thực hiện trước khi tàu đến cảng. Các mục nhập không được thẩm tra cần kèm theo ý kiến khuyến nghị về lý do không thẩm tra.

4.3.11 Nếu mục nhập được ghi lại tương quan với giấy biên nhận dịch vụ (chẳng hạn như việc nhận giấy biên nhận khi chất thải được chuyển đến cơ sở tiếp nhận) hoặc việc xác nhận trong quá trình các đợt kiểm tra hoặc thanh tra theo luật định (chẳng hạn như việc xác nhận vào sổ nhật ký hàng), thì nhật ký điện tử phải cho phép giấy biên nhận hoặc xác nhận này được nhận biết hoặc đính kèm với mục nhập liên quan trong hệ thống. Giấy biên nhận này có thể được tham chiếu trong hệ thống với giấy biên nhận bản sao cứng hoặc việc xác nhận được thực hiện theo yêu cầu. Ngoài ra, giấy biên nhận hoặc chứng thực có thể được đính kèm với mục nhập dưới bất kỳ hình thức nào được Chính quyền Hàng hải chấp nhận (chẳng hạn như bản sao PDF được quét từ bản gốc) và bản gốc được giữ lại.

#### **4.4 Lưu trữ dữ liệu được ghi lại trong nhật ký điện tử**

4.4.1 Để tạo mức độ tin cậy tương đương với nhật ký cứng, bất kỳ nhật ký điện tử nào cũng phải là một phần của Kế hoạch hoạt động liên tục công nghệ thông tin. Điều này bao gồm có phương pháp thích hợp để sao lưu dữ liệu và phục hồi dữ liệu nếu hệ thống bị lỗi hoặc không có sẵn từ mạng của tàu. Cần cân nhắc các nguồn cung cấp năng lượng thay thế để đảm bảo quyền truy cập nhất quán vào hệ thống. Cả hai nguồn phục hồi dữ liệu và nguồn năng lượng đều rất cần thiết để cho phép các mục nhập liên tục được thực hiện và tạo điều kiện cho việc

<p>control (PSC) inspections.</p> <p>4.4.2 The electronic record book should have the capability to allow automatic backup of data in the system to offline storage. Backups should ensure the offline record is updated automatically every time changes are made to entries to ensure the backing up process is not forgotten by the user.</p> <p>4.4.3 The recorded data stored in the offline space should be:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 developed using cryptography so that unauthorized access to the information is not possible, and so that once the data has been saved it is in a read-only format with no amendments able to be made to the record (unless done so through the application or by a user with the appropriate level of authorization);</li> <li>.2 in a format that can be transferred from the point of record to another storage location. Examples include a local (removable) storage peripheral device, local and remote network storage;</li> <li>.3 maintained in a format that ensures the longevity and integrity of the record; and</li> <li>.4 in a format that allows output presentation and printing of the record.</li> </ol> <p>4.4.4 This offline record may be provided in any format deemed appropriate by the Administration and should be digitally signed by the master. The properties of the digital signature need to appear on the offline record, including the title; full name of the signer; and date and time of signing. It is recommended that the document be presented in PDF; however, an alternative format may be used. Alternative formats should allow the exchange and view of electronic documents independent of the environment in which they were created and the environment in which they are viewed or printed, in a simple way and with fidelity.</p> <p>4.4.5 An electronic record book and infrastructure related to the system including computers and peripherals, should be installed in</p>	<p>kiểm tra thuộc phạm vi kiểm soát của Quốc gia có cảng (PSC).</p> <p>4.4.2 Nhật ký điện tử phải có khả năng cho phép tự động sao lưu dữ liệu trong hệ thống sang lưu trữ ngoại tuyến. Sao lưu phải đảm bảo bản ghi ngoại tuyến được cập nhật tự động mỗi khi thay đổi được thực hiện cho các mục ghi để đảm bảo quá trình sao lưu không bị người dùng quên.</p> <p>4.4.3 Dữ liệu ghi lại được lưu trữ trong không gian ngoại tuyến phải là:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 Được phát triển bằng cách sử dụng kỹ thuật mã hóa để không thể truy cập trái phép vào thông tin và sao cho khi dữ liệu đã được lưu, thì ở dạng chỉ đọc mà không có sửa đổi nào có thể được thực hiện đối với bản ghi (trừ khi được thực hiện thông qua ứng dụng hoặc bởi người dùng có mức ủy quyền phù hợp);</li> <li>.2 Ở định dạng có thể được chuyển từ điểm ghi sang vị trí lưu trữ khác. Ví dụ bao gồm một thiết bị ngoại vi lưu trữ cục bộ (có thể tháo rời), lưu trữ mạng cục bộ và từ xa;</li> <li>.3 Duy trì ở định dạng đảm bảo tuổi thọ và tính toàn vẹn của bản ghi; và</li> <li>.4 Ở định dạng cho phép xuất ra và in bản ghi.</li> </ol> <p>4.4.4 Bản ghi ngoại tuyến này có thể được cung cấp ở bất kỳ định dạng nào được Chính quyền Hàng hải cho là phù hợp và phải được truyền trường ký số. Các thuộc tính của chữ ký số cần xuất hiện trên bản ghi ngoại tuyến, bao gồm cả chức vụ; tên đầy đủ của người ký; và ngày, thời gian ký. Khuyến nghị tài liệu nên được trình bày dưới dạng PDF; tuy nhiên, định dạng thay thế có thể được sử dụng. Các định dạng thay thế sẽ cho phép trao đổi và xem các tài liệu điện tử độc lập với môi trường mà chúng được tạo và môi trường mà chúng được xem hoặc in, một cách đơn giản và trung thực.</p> <p>4.4.5 Nhật ký điện tử và cơ sở hạ tầng liên quan đến hệ thống bao gồm máy tính và thiết bị ngoại vi, nên được cài đặt tuân thủ theo tiêu</p>
--	---

compliance with IEC 60092 and IEC 60533, where applicable.

## **5 DECLARATION**

5.1 Any electronic system deemed to meet the above criteria should be provided with written confirmation by the Administration and carried on board the ship for the purpose of regulatory surveys or inspections. An example of a declaration can be seen in the appendix.

5.2 Delegating the assessment of the electronic record book against these Guidelines and the issuing of a declaration on behalf of the Administration by recognized organizations (ROs) is at the discretion of the Administration.

## **6 MARPOL INSPECTION AND ENFORCEMENT**

### **6.1 Inspection**

6.1.1 An electronic record book should have the ability to meet the company verification/audit requirements (such as integration with the ships Safety Management System (International Safety Management Code)). The record book should also have the ability to meet all flag State and survey requirements. In addition, an electronic record book should meet all control provisions as set out in the relevant Annexes of MARPOL. Such a system should also meet any general requirements set out in the *Procedures for port State control, 2017* (resolution A.1119(30)), as amended, as well as support the detection of violations and enforcement of the Convention as outlined in Article 6 of MARPOL.

6.1.2 The use of and reliance upon electronic record books in no way relieves shipowners of their existing duty to accurately maintain and produce records during an inspection, as required by MARPOL. It is recommended that if a ship cannot produce the electronic record book or a declaration provided by the Administration during the PSC inspection, the PSC officer should request to view an alternative verified copy of the records or a hard copy record book for verification.

chuẩn IEC 60092 và IEC 60533, nếu áp dụng.

## **5 BẢN CÔNG BỐ**

5.1 Bất kỳ hệ thống điện tử nào được coi là đáp ứng các tiêu chí trên phải được Chính quyền Hàng hải xác nhận bằng văn bản và văn bản xác nhận này phải có trên tàu phục vụ cho mục thanh tra, kiểm tra theo luật định. Một ví dụ về bản bố được nêu trong phụ lục chương.

5.2 Việc ủy quyền đánh giá nhật ký điện tử theo Hướng dẫn này và việc cấp bản công bố thay mặt Chính quyền Hàng hải bởi các tổ chức được công nhận (RO) tùy theo quyết định của Chính quyền Hàng hải.

## **6 VIỆC KIỂM TRA VÀ THỰC THI THEO MARPOL**

### **6.1 Kiểm tra**

6.1.1 Nhật ký điện tử phải có khả năng đáp ứng các yêu cầu thẩm tra/đánh giá của công ty (chẳng hạn như tích hợp với Hệ thống quản lý an toàn tàu (Bộ luật quản lý an toàn quốc tế)). Nhật ký cũng phải có khả năng đáp ứng tất cả các yêu cầu kiểm tra và yêu cầu của Quốc gia tàu mang cờ quốc tịch. Ngoài ra, nhật ký điện tử phải đáp ứng tất cả các điều khoản kiểm soát như được quy định trong các Phụ lục liên quan của MARPOL. Hệ thống như vậy cũng phải đáp ứng bất kỳ yêu cầu chung nào được nêu trong *Quy trình kiểm soát của Quốc gia có cảng năm 2017* (Nghị quyết A.1119 (30)) đã được sửa đổi, bổ sung, cũng như hỗ trợ phát hiện các vi phạm và việc thực thi Công ước như được nêu trong Điều 6 của MARPOL.

6.1.2 Việc sử dụng và tin cậy vào nhật ký điện tử không làm giảm nhẹ các chủ tàu trong nhiệm vụ hiện tại của họ để duy trì và tạo chính xác các bản ghi trong quá trình kiểm tra theo yêu cầu của MARPOL. Khuyến cáo nếu tàu không thể xuất trình nhật ký điện tử hoặc bản công bố do Chính quyền Hàng hải cấp trong quá trình kiểm tra PSC, nhân viên kiểm tra PSC nên yêu cầu xem bản sao các bản ghi được thẩm tra thay thế hoặc sổ nhật ký cứng để thẩm tra.

## 6.2 Equipment requirements during an inspection

As the electronic record book will be presented using the ships' onboard equipment, it should not be necessary for officers to carry additional equipment (e.g. electronic devices to view the records) during inspections. Officers may choose to carry additional equipment on board to aid in the verification process if the ships' onboard equipment is unavailable.

## 6.3 Prosecution

To accommodate current procedures when investigating illegal discharges under MARPOL, the electronic record book should allow for the specific entry, relevant page, pages or the entirety of the electronic record book to be printed at the time of an investigation and each printed page physically signed by the master to certify it as a "true copy". All printed pages should provide the following details in addition to those required under MARPOL for record books:

- .1 the title and full name of the person that entered the record (in addition to the person's unique username and/or ID in the electronic record book);
- .2 any changes that were made to the entries;
- .3 the date and time of printing;
- .4 the name and version number of the electronic record book from which the true copy was produced; and
- .5 page numbering and number of pages to ensure the report is complete.

### APPENDIX

#### EXAMPLE DECLARATION

#### DECLARATION OF MARPOL ELECTRONIC RECORD BOOK

Issued under the authority of the Government of:

(full designation of the country)

## 6.2 Yêu cầu thiết bị trong quá trình kiểm tra

Vì nhật ký điện tử sẽ được trình bày bằng thiết bị trên tàu, nên các nhân viên kiểm tra không cần mang theo thiết bị bổ sung (ví dụ: thiết bị điện tử để xem các bản ghi) trong quá trình kiểm tra. Nhân viên kiểm tra có thể chọn mang thêm thiết bị lên tàu để hỗ trợ quá trình thẩm tra nếu thiết bị trên tàu không có sẵn.

## 6.3 Tổ tụng

Để phù hợp với các thủ tục hiện tại khi điều tra xả thải bất hợp pháp theo MARPOL, nhật ký điện tử phải cho phép mục nhập cụ thể, các trang có liên quan hoặc toàn bộ nhật ký điện tử được in tại thời điểm điều tra, và mỗi trang in được ký tên thực tế bởi thuyền trưởng để chứng nhận là "bản sao thật". Tất cả các trang in phải cung cấp các chi tiết sau đây ngoài các chi tiết được yêu cầu trong MARPOL đối với sổ nhật ký:

- .1 Chức vụ và tên đầy đủ của người đã nhập vào bản ghi (ngoài tên người dùng và/hoặc ID duy nhất của người đó trong nhật ký điện tử);
- .2 Bất kỳ thay đổi nào được thực hiện cho các mục nhập;
- .3 Ngày và thời gian in;
- .4 Tên và số phiên bản của nhật ký điện tử mà từ đó bản sao thật được tạo; và
- .5 Đánh số trang và ghi tổng số trang để đảm bảo báo cáo hoàn tất.

### PHỤ CHƯƠNG

#### VÍ DỤ BẢN CÔNG BỐ

#### BẢN CÔNG BỐ NHẬT KÝ ĐIỆN TỬ THEO MARPOL

Được cấp theo ủy quyền của Chính phủ:

(Tên đầy đủ của Quốc gia)

<p><i>In reference to the requirements set out in the</i></p> <p>International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL)</p> <p>Name of ship</p> <p>IMO number</p> <p>Flag State of ship</p> <p>Gross tonnage</p> <p>This is to declare that the electronic system designed to record entries in accordance with MARPOL Annex(es) ... installed on board the ship listed above has been assessed by this Administration to meet the relevant requirements as set out in MARPOL and is consistent with the Guidelines developed by the International Maritime Organization (IMO).</p> <p>Electronic Record Book Manufacturer</p> <p>Electronic Record Book Supplier</p> <p>Electronic Record Book Installer</p> <p>Electronic Record Book Software Name/Version</p> <p>Electronic Record Book is in accordance with MEPC Resolution/s</p> <p>Date of installation (dd/mm/yy)</p> <p>A copy of this declaration should be carried on board a ship fitted with this Electronic Record Book at all times.</p> <p>NAME            SIGNATURE            DATE (dd/mm/yy)</p> <p>Seal or stamp of the Authority, as appropriate</p> <p style="text-align: center;">***</p>	<p><i>Tham chiếu các yêu cầu quy định tại</i></p> <p>Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra (MARPOL)</p> <p>Tên tàu</p> <p>Số IMO</p> <p>Quốc tịch tàu</p> <p>Tổng dung tích</p> <p>Công bố hệ thống điện tử được thiết kế để ghi lại các mục theo Phụ lục ... MARPOL được trang bị cho tàu nói trên đã được Chính quyền Hàng hải đánh giá để đáp ứng các yêu cầu liên quan như được nêu trong MARPOL và phù hợp với Hướng dẫn của Tổ chức Hàng hải quốc tế (IMO).</p> <p>Nhà sản xuất nhật ký điện tử</p> <p>Nhà cung cấp nhật ký điện tử</p> <p>Người lắp đặt nhật ký điện tử</p> <p>Tên/phiên bản phần nhật ký điện tử</p> <p>Nhật ký điện tử phù hợp với Nghị quyết của MEPC</p> <p>Ngày lắp đặt (ngày/tháng/ năm)</p> <p>Bản sao của bản công bố này luôn được mang theo tàu được trang bị nhật ký điện tử này.</p> <p>HỌ TÊN                    CHỮ KÝ                    NGÀY (ngày/tháng/ năm)</p> <p>Tem hoặc dấu của Cơ quan có thẩm quyền, nếu thích hợp</p> <p style="text-align: center;">***</p>
---	---



**INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION**

**RESOLUTION MEPC.314(74)**

**(adopted on 17 May 2019)**

**AMENDMENTS TO THE ANNEX OF THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS, 1973, AS MODIFIED BY THE PROTOCOL OF 1978 RELATING THERETO**

**Amendments to MARPOL Annexes I, II and V  
(Electronic Record Books)**

THE MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE,

RECALLING Article 38(a) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Marine Environment Protection Committee conferred upon it by international conventions for the prevention and control of marine pollution from ships,

RECALLING ALSO article 16 of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (MARPOL), which specifies the amendment procedure and confers upon the appropriate body of the Organization the function of considering and adopting amendments thereto,

HAVING CONSIDERED, at its seventy-fourth session, proposed amendments to MARPOL Annexes I, II and V concerning Electronic Record Books, which were circulated in accordance with article 16(2)(a) of MARPOL,

1 ADOPTS, in accordance with article 16(2)(d) of MARPOL, amendments to MARPOL Annexes I, II and V, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with article 16(2)(f)(iii) of MARPOL, that the amendments shall be deemed to have been accepted on 1 April 2020 unless prior to that date, not less than one third of the

**TỔ CHỨC HÀNG HẢI QUỐC TẾ**

**NGHỊ QUYẾT MEPC.314(74)**

**(được thông qua vào ngày 17 tháng 5 năm 2019)**

**SỬA ĐỔI, BỔ SUNG ĐỐI VỚI PHỤ LỤC CỦA CÔNG ƯỚC QUỐC TẾ VỀ PHÒNG NGỪA Ô NHIỄM DO TÀU GÂY RA NĂM 1973, ĐÃ ĐƯỢC SỬA ĐỔI BỞI NGHỊ ĐỊNH THƯ NĂM 1978**

**Sửa đổi, bổ sung đối với Phụ lục I, II và V của MARPOL  
(Nhật ký điện tử)**

ỦY BAN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG BIỂN,

NHẮC LẠI Điều 38 (a) của Công ước về Tổ chức Hàng hải quốc tế liên quan đến các chức năng của Ủy ban Bảo vệ Môi trường biển được quy định bởi các công ước quốc tế về phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm biển từ tàu,

CŨNG NHẮC LẠI Điều 16 của Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra năm 1973, đã được sửa đổi bởi Nghị định thư năm 1978 (MARPOL), trong đó quy định quy trình sửa đổi, bổ sung và trao cho cơ quan thích hợp của Tổ chức chức năng xem xét và thông qua các sửa đổi, bổ sung

SAU KHI XEM XÉT, tại khóa họp thứ bảy mươi tư, sửa đổi, bổ sung đề xuất đối với Phụ lục I, II và V của MARPOL liên quan đến Nhật ký điện tử đã được lưu hành theo Điều 16(2)(a) của MARPOL,

1 THÔNG QUA, theo Điều 16(2)(d) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung đối với Phụ lục I, II và V của MARPOL, văn bản được nêu trong phụ lục của nghị quyết này;

2 QUYẾT ĐỊNH, theo Điều 16(2)(f)(iii) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung sẽ được coi là đã được chấp nhận vào ngày 01/4/2020 trừ khi trước ngày đó, không dưới một phần ba các

<p>Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have communicated to the Organization their objection to the amendments;</p> <p>3 INVITES the Parties to note that, in accordance with article 16(2)(g)(ii) of MARPOL, the said amendments shall enter into force on 1 October 2020 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;</p> <p>4 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of article 16(2)(e) of MARPOL, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to MARPOL;</p> <p>5 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of the present resolution and its annex to Members of the Organization which are not Parties to MARPOL.</p>	<p>Bên hoặc các Bên với tổng dung tích đội tàu buôn chiếm không dưới 50% tổng dung tích của đội tàu buôn của thế giới, đã thông báo cho Tổ chức phản đối của họ đối với các sửa đổi, bổ sung;</p> <p>3 ĐỀ NGHỊ các Bên lưu ý, theo Điều 16(2)(g)(ii) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung nói trên sẽ có hiệu lực vào ngày 01/10/2020 khi được chấp nhận theo đoạn 2 ở trên;</p> <p>4 YÊU CẦU Tổng thư ký, theo mục đích của Điều 16(2)(e) của MARPOL, gửi các bản sao có chứng thực của nghị quyết này và văn bản các sửa đổi, bổ sung nêu trong phụ lục cho tất cả các Bên tham gia MARPOL;</p> <p>5 CŨNG YÊU CẦU Tổng thư ký gửi các bản sao của nghị quyết này và phụ lục của nghị quyết cho các Thành viên của Tổ chức không phải là Bên tham gia MARPOL.</p>
<p style="text-align: center;"><b>ANNEX</b></p> <p style="text-align: center;"><b>AMENDMENTS TO MARPOL ANNEXES I, II AND V</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(Electronic Record Books)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MARPOL ANNEX I</b></p> <p style="text-align: center;"><b>REGULATIONS FOR THE PREVENTION OF POLLUTION BY OIL</b></p> <p><b>Regulation 1 - Definitions</b></p> <p>1 A new paragraph 39 is added as follows:</p> <p>"39 Electronic Record Book means a device or system, approved by the Administration, used to electronically record the required entries for discharges, transfers and other operations as required under this Annex in lieu of a hard copy record book."</p> <p><b>Regulation 17 - Oil Record Book Part I - Machinery space operations</b></p> <p>2 The second sentence of paragraph 1 is replaced by the following:</p> <p>"The Oil Record Book, whether as a part of the ship's official logbook, as an electronic record book which shall be approved by</p>	<p style="text-align: center;"><b>PHỤ LỤC</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SỬA ĐỔI MARPOL ANNEXES I, II VÀ V</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(Nhật ký điện tử)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MARPOL ANNEX I</b></p> <p style="text-align: center;"><b>QUY ĐỊNH VỀ PHÒNG NGỪA Ô NHIỄM DẦU</b></p> <p><b>Quy định 1 - Định nghĩa</b></p> <p>1 Đoạn 39 mới được thêm vào như sau:</p> <p>"39 <i>Nhật ký điện tử</i> là một thiết bị hoặc hệ thống, được Chính quyền Hàng hải phê duyệt, được sử dụng để ghi lại bằng điện tử các mục nhập theo quy định về xả thải, chuyển giao và các hoạt động khác theo quy định trong Phụ lục này thay cho sổ nhật ký cứng."</p> <p><b>Quy định 17 - Sổ nhật ký dầu Phần I - Các hoạt động buồng máy</b></p> <p>2 Câu thứ hai của đoạn 1 được thay thế bằng như sau:</p> <p>"Sổ nhật ký dầu, dù là một phần trong nhật ký chính thức của tàu, là nhật ký điện tử thì phải được phê duyệt bởi</p>

<p>the Administration taking into account the Guidelines developed by the Organization*, or otherwise, shall be in the form specified in appendix III to this Annex."</p> <p>3 In the second sentence of paragraph 4, the words "or group of electronic entries" are inserted after the words "each completed page".</p> <p><b>Regulation 36 - Oil Record Book Part II - Cargo/ballast operations</b></p> <p>4 The second sentence of paragraph 1 is replaced by the following: "The Oil Record Book Part II, whether as a part of the ship's official logbook, as an electronic record book which shall be approved by the Administration taking into account the Guidelines developed by the Organization*, or otherwise, shall be in the Form specified in appendix III to this Annex."</p> <p>5 In the second sentence of paragraph 5, the words "or group of electronic entries" are inserted after the words "each completed page".</p> <hr/> <p>** Refer to the Guidelines for the use of electronic record books under MARPOL, adopted by resolution MEPC.312(74)"</p>	<p>Chính quyền Hàng hải với lưu ý đến Hướng dẫn do Tổ chức* phát triển, hoặc nếu không thì phải ở dạng được quy định trong phụ chương III của Phụ lục này."</p> <p>3 Trong câu thứ hai của đoạn 4, cụm từ "hoặc nhóm các mục ghi điện tử" được thêm vào sau cụm từ "mỗi trang hoàn thành".</p> <p><b>Quy định 36 - Sổ nhật ký dầu Phần II - Hoạt động hàng hóa/dẫn</b></p> <p>4 Câu thứ hai của đoạn 1 được thay thế như sau: "Sổ nhật ký dầu Phần II, dù là một phần trong nhật ký chính thức của tàu, là nhật ký điện tử thì phải được phê duyệt bởi Chính quyền Hàng hải với lưu ý đến Hướng dẫn do Tổ chức* phát triển, hoặc nếu không thì phải ở dạng được quy định trong phụ chương III của Phụ lục này."</p> <p>5 Trong câu thứ hai của đoạn 5, cụm từ "hoặc nhóm các mục ghi điện tử" được thêm vào sau sau cụm từ "mỗi trang hoàn thành".</p> <hr/> <p>** Tham khảo <i>Hướng dẫn sử dụng nhật ký điện tử theo MARPOL</i>, được thông qua bởi Nghị quyết MEPC.312(74)"</p>
<p style="text-align: center;"><b>MARPOL ANNEX II</b></p> <p style="text-align: center;"><b>REGULATIONS FOR THE CONTROL OF POLLUTION OF NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES IN BULK</b></p> <p><b>Regulation 1 - Definitions</b></p> <p>6 A new paragraph 22 is added as follows: "22 <i>Electronic Record Book</i> means a device or system, approved by the Administration, used to electronically record the required entries for discharges, transfers and other operations as required under this Annex in lieu of a hard copy record book."</p>	<p style="text-align: center;"><b>MARPOL ANNEX II</b></p> <p style="text-align: center;"><b>QUY ĐỊNH VỀ KIỂM SOÁT Ô NHIỄM DO CHẤT LỎNG ĐỘC CHỖ XÔ</b></p> <p><b>Quy định 1 - Định nghĩa</b></p> <p>6 Đoạn 22 mới được thêm vào như sau: "22 <i>Nhật ký điện tử</i> là một thiết bị hoặc hệ thống, được Chính quyền Hàng hải phê duyệt, được sử dụng để ghi lại bằng điện tử các mục nhập theo quy định về xả thải, chuyển giao và các hoạt động khác theo quy định trong Phụ lục này thay cho sổ nhật ký cứng."</p>

### **Regulation 15 - Cargo Record Book**

- 7 The existing paragraph 1 is replaced by the following:  
"Every ship to which this Annex applies shall be provided with a Cargo Record Book, whether as a part of the ship's official logbook, as an electronic record book which shall be approved by the Administration taking into account Guidelines developed by the Organization\*, or otherwise, in the form specified in appendix II to this Annex."
- 8 In the first sentence of paragraph 4, the words "or group of electronic entries" are inserted after the words "each page".

### **MARPOL ANNEX V**

### **REGULATIONS FOR THE PREVENTION OF POLLUTION BY GARBAGE FROM SHIPS**

#### **Regulation 1 - Definitions**

- 9 A new paragraph 19 is added as follows:  
"19 *Electronic Record Book* means a device or system, approved by the Administration, used to electronically record the required entries for discharges, transfers and other operations as required under this Annex in lieu of a hard copy record book."

#### **Regulation 10 - Placards, garbage management plans and garbage record keeping**

- 10 The second sentence of the chapeau of paragraph 3 is replaced by the following:  
"The Garbage Record Book, whether as a part of the ship's official logbook, or as an electronic record book which shall be approved by the Administration taking into account the Guidelines developed by the Organization\*, or otherwise, shall be in the form specified in

### **Quy định 15 - Sổ nhật ký hàng hóa**

- 7 Đoạn 1 hiện có được thay thế như sau:  
"Mỗi tàu mà Phụ lục này áp dụng phải có Nhật ký hàng hóa, dù là một phần trong nhật ký chính thức của tàu, là nhật ký điện tử thì phải được phê duyệt bởi Chính quyền Hàng hải với lưu ý đến Hướng dẫn do Tổ chức\* phát triển, hoặc nếu không thì phải ở dạng được quy định trong phụ chương II của Phụ lục này."
- 8 Trong câu đầu tiên của đoạn 4, cụm từ "hoặc nhóm các mục ghi điện tử" được thêm vào sau cụm từ "mỗi trang".

### **MARPOL ANNEX V**

### **QUY ĐỊNH VỀ PHÒNG NGỪA Ô NHIỄM DO RÁC THẢI TỪ TÀU**

#### **Quy định 1 - Định nghĩa**

- 9 Đoạn 19 mới được thêm vào như sau:  
"19 *Nhật ký điện tử* là một thiết bị hoặc hệ thống, được Chính quyền Hàng hải phê duyệt, được sử dụng để ghi lại bằng điện tử các mục nhập theo quy định về xả thải, chuyển giao và các hoạt động khác theo quy định trong Phụ lục này thay cho sổ nhật ký cứng."

#### **Quy định 10 - Thông báo thải rác, kế hoạch quản lý rác và lưu giữ bản ghi về rác**

- 10 Câu thứ hai của phần mở đầu của đoạn 3 được thay thế bằng câu sau:  
"Sổ nhật ký rác, dù là một phần trong nhật ký chính thức của tàu, hay là nhật ký điện tử thì phải được phê duyệt bởi Chính quyền Hàng hải với lưu ý đến Hướng dẫn do Tổ chức\* phát triển, hoặc nếu không thì phải ở dạng được quy

<p>appendix II to this Annex:"</p> <p>11 In the second sentence of paragraph 3.1, the words "or group of electronic entries" are inserted after the words "each completed page".</p> <p style="text-align: center;">***</p> <hr/> <p>"* Refer to the <i>Guidelines for the use of electronic record books under MARPOL</i>, adopted by resolution MEPC.312(74)"</p>	<p>định trong phụ chương II của Phụ lục này:"</p> <p>11 Trong câu thứ hai của đoạn 3.1, cụm từ "hoặc nhóm các mục ghi điện tử" được thêm vào sau cụm từ "mỗi trang hoàn thành".</p> <p style="text-align: center;">***</p> <hr/> <p>"* Tham khảo <i>Hướng dẫn sử dụng nhật ký điện tử theo MARPOL</i>, được thông qua bởi Nghị quyết MEPC.312(74)"</p>
---	--

**INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION**

**RESOLUTION MEPC.316(74)**

**(adopted on 17 May 2019)**

**AMENDMENTS TO THE ANNEX OF THE PROTOCOL OF 1997  
TO AMEND THE INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE  
PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS, 1973, AS  
MODIFIED BY THE PROTOCOL OF 1978 RELATING THERETO**

**Amendments to MARPOL Annex VI**

**(Electronic Record Books and EEDI regulations for ice-strengthened  
ships)**

THE MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE,

RECALLING Article 38(a) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Marine Environment Protection Committee conferred upon it by international conventions for the prevention and control of marine pollution from ships,

RECALLING ALSO article 16 of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997 relating thereto (MARPOL), which specifies the amendment procedure and confers upon the appropriate body of the Organization the function of considering amendments thereto for adoption by the Parties,

HAVING CONSIDERED, at its seventy-fourth session, proposed amendments to MARPOL Annex VI concerning Electronic Record Books and EEDI regulations for ice-strengthened ships, which were circulated in accordance with article 16(2)(a) of MARPOL,

1 ADOPTS, in accordance with article 16(2)(d) of MARPOL, amendments to MARPOL Annex VI, the text of which is set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with article 16(2)(f)(iii) of MARPOL, that the amendments shall be deemed to have been accepted on

**TỔ CHỨC HÀNG HẢI QUỐC TẾ**

**NGHỊ QUYẾT MEPC.316(74)**

**(được thông qua vào ngày 17 tháng 5 năm 2019)**

**SỬA ĐỔI, BỔ SUNG ĐỐI VỚI PHỤ LỤC CỬA NGHỊ ĐỊNH  
THƯ NĂM 1997 ĐỂ SỬA ĐỔI CÔNG ƯỚC QUỐC TẾ VỀ  
PHÒNG NGỪA Ô NHIỄM DO TÀU GÂY RA NĂM 1973,  
ĐÃ ĐƯỢC SỬA ĐỔI BỞI NGHỊ ĐỊNH THƯ NĂM 1978**

**Sửa đổi, bổ sung đối với Phụ lục VI của MARPOL**

**(Nhật ký điện tử và các quy định về EEDI đối với tàu gia  
cường đi băng)**

ỦY BAN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG BIỂN,

NHẮC LẠI Điều 38 (a) của Công ước về Tổ chức Hàng hải quốc tế liên quan đến các chức năng của Ủy ban Bảo vệ Môi trường biển được quy định bởi các công ước quốc tế về phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm biển từ tàu,

CŨNG NHẮC LẠI Điều 16 của Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra năm 1973, đã được sửa đổi bởi Nghị định thư năm 1978 và năm 1997 (MARPOL), trong đó quy định quy trình sửa đổi, bổ sung và trao cho cơ quan thích hợp của Tổ chức chức năng xem xét và thông qua các sửa đổi, bổ sung

SAU KHI XEM XÉT, tại khóa họp thứ bảy mươi tư, sửa đổi, bổ sung đề xuất đối với Phụ lục VI của MARPOL liên quan đến Nhật ký điện tử và các quy định về EEDI đối với tàu gia cường đi băng đã được lưu hành theo Điều 16(2)(a) của MARPOL,

1 THÔNG QUA, theo Điều 16(2)(d) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung đối với Phụ lục VI của MARPOL, văn bản được nêu trong phụ lục của nghị quyết này;

2 QUYẾT ĐỊNH, theo Điều 16(2)(f)(iii) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung sẽ được coi là đã được chấp nhận vào ngày

<p>1 April 2020 unless prior to that date, not less than one third of the Parties or Parties the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have communicated to the Organization their objection to the amendments;</p> <p>3 INVITES the Parties to note that, in accordance with article 16(2)(g)(ii) of MARPOL, the said amendments shall enter into force on 1 October 2020 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;</p> <p>4 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of article 16(2)(e) of MARPOL, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to MARPOL;</p> <p>5 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of the present resolution and its annex to Members of the Organization which are not Parties to MARPOL.</p>	<p>01/4/2020 trừ khi trước ngày đó, không dưới một phần ba các Bên hoặc các Bên với tổng dung tích đội tàu buôn chiếm không dưới 50% tổng dung tích của đội tàu buôn của thế giới, đã thông báo cho Tổ chức phản đối của họ đối với các sửa đổi, bổ sung;</p> <p>3 ĐỀ NGHỊ các Bên lưu ý, theo Điều 16(2)(g)(ii) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung nói trên sẽ có hiệu lực vào ngày 01/10/2020 khi được chấp nhận theo đoạn 2 ở trên;</p> <p>4 YÊU CẦU Tổng thư ký, theo mục đích của Điều 16(2)(e) của MARPOL, gửi các bản sao có chứng thực của nghị quyết này và văn bản các sửa đổi, bổ sung nêu trong phụ lục cho tất cả các Bên tham gia MARPOL;</p> <p>5 CŨNG YÊU CẦU Tổng thư ký gửi các bản sao của nghị quyết này và phụ lục của nghị quyết cho các Thành viên của Tổ chức không phải là Bên tham gia MARPOL.</p>
<p style="text-align: center;">ANNEX</p> <p style="text-align: center;"><b>AMENDMENTS TO MARPOL ANNEX VI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(Electronic Record Books and EEDI regulations for ice-strengthened ships)</b></p> <p><b>Regulation 2 - Definitions</b></p> <p>1 Paragraph 42 is replaced by the following:</p> <p>"42 <i>Polar Code</i> means the International Code for Ships Operating in Polar Waters, consisting of an introduction, parts I-A and II-A and parts I-B and II-B, adopted by resolutions MSC.385(94) and MEPC.264(68), as may be amended, provided that:</p> <p>.1 amendments to the environment-related provisions of the introduction and chapter 1 of part II-A of the Polar Code are adopted, brought into force and take effect in accordance with the provisions of article 16 of the present Convention concerning the amendment procedures applicable to an</p>	<p style="text-align: center;">PHỤ LỤC</p> <p style="text-align: center;"><b>SỬA ĐỔI MARPOL ANNEX VI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(Nhật ký điện tử và quy định về EEDI cho tàu gia cường đi băng)</b></p> <p><b>Quy định 2 - Định nghĩa</b></p> <p>1 Đoạn 42 được thay thế như sau:</p> <p>"42 <i>Polar Code</i> có nghĩa là Bộ luật quốc tế cho các tàu hoạt động ở vùng nước cực trái đất, bao gồm phần giới thiệu, phần IA và II-A, và phần IB và II-B, được thông qua bởi các nghị quyết MSC.385(94) và MEPC.264(68), có thể được sửa đổi, bổ sung, với điều kiện:</p> <p>.1 Sửa đổi, bổ sung các quy định liên quan đến môi trường của phần giới thiệu và chương 1 của phần II-A của Polar Code được thông qua, có hiệu lực và được thi hành theo các quy định tại Điều 16 của Công ước hiện hành về các quy trình sửa đổi.</p>

<p>appendix to an annex; and</p> <p>.2 amendments to part II-B of the Polar Code are adopted by the Marine Environment Protection Committee in accordance with its Rules of Procedure."</p> <p>2 A new paragraph 51 is added as follows:</p> <p>"51 <i>Electronic Record Book</i> means a device or system, approved by the Administration, used to electronically record the required entries for discharges, transfers and other operations as required under this Annex in lieu of a hard copy record book."</p> <p><b>Regulation 12 - Ozone-depleting substances</b></p> <p>3 In the second sentence of paragraph 6, the words "recording system" are replaced by "record book*".</p> <p>4 A new sentence is inserted at the end of paragraph 6 as follows:</p> <p>"An electronic recording system referred to in regulation 12.6, as adopted by resolution MEPC.176(58), shall be considered an electronic record book, provided the electronic recording system is approved by the Administration on or before the first International Air Pollution Prevention (IAPP) Certificate renewal survey carried out on or after 1 October 2020, but not later than 1 October 2025, taking into account the Guidelines developed by the Organization*"</p> <p><b>Regulation 13 - Nitrogen oxides (NOX)</b></p> <p>5 In paragraph 5.3, the words "or electronic record book*, " are inserted after the words "shall be recorded in such logbook".</p> <hr/> <p>** Refer to the <i>Guidelines for the use of electronic record books under MARPOL</i>, adopted by resolution MEPC.312(74)."</p>	<p>bổ sung áp dụng cho phụ chương của phụ lục; và</p> <p>.2 Sửa đổi, bổ sung phần II-B của Polar Code được Ủy ban Bảo vệ môi trường biển thông qua theo Quy tắc về thủ tục. "</p> <p>2 Đoạn 51 mới được thêm vào như sau:</p> <p>"51 <i>Nhật ký điện tử</i> là một thiết bị hoặc hệ thống, được Chính quyền Hàng hải phê duyệt, được sử dụng để ghi lại bằng điện tử các mục nhập theo quy định về xả thải, chuyển giao và các hoạt động khác theo quy định trong Phụ lục này thay cho sổ nhật ký cứng."</p> <p><b>Quy định 12 - Các chất làm suy giảm tầng ôzôn</b></p> <p>3 Trong câu thứ hai của đoạn 6, cụm từ "hệ thống ghi" được thay thế bằng "sổ nhật ký*".</p> <p>4 Một câu mới được thêm vào cuối đoạn 6 như sau:</p> <p>"Hệ thống ghi điện tử được đề cập trong quy định 12.6, được thông qua bởi Nghị quyết MEPC.176 (58), được xem là nhật ký điện tử, với điều kiện hệ thống ghi điện tử được Chính quyền Hàng hải phê duyệt vào hoặc trước đợt kiểm tra cấp mới Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm không khí (IAPP) đầu tiên sau ngày 01/10/2020, nhưng không muộn hơn ngày 01/10/2025, lưu ý đến Hướng dẫn do Tổ chức phát triển*"</p> <p><b>Quy định 13 - Oxit nitơ (NOX)</b></p> <p>5 Trong đoạn 5.3, cụm từ "hoặc nhật ký điện tử*," được thêm sau cụm từ "phải được ghi lại trong nhật ký đó".</p> <hr/> <p>** Tham khảo <i>Hướng dẫn sử dụng nhật ký điện tử theo MARPOL</i>, được thông qua bởi Nghị quyết MEPC.312(74)"</p>
<p><b>Regulation 14 - Sulphur oxides (SOX) and particulate matter</b></p> <p>6 In the last sentence of paragraph 6, the words "or electronic record book*," are inserted after the words "shall be recorded in such logbook".</p>	<p><b>Quy định 14 - Ôxít lưu huỳnh (SOX) và các chất dạng hạt</b></p> <p>6 Trong câu cuối cùng của đoạn 6, cụm từ "hoặc nhật ký điện tử*," được thêm vào sau cụm từ "phải được ghi lại trong nhật ký đó".</p>



## **Regulation 19 - Application**

7 In the last sentence of paragraph 3, the words "cargo ships having ice-breaking capability" are replaced by the words "category A ships as defined in the Polar Code".

### **Appendix I**

#### **Form of International Air Pollution Prevention (IAPP) Certificate (Regulation 8)**

8 In the introductory paragraph of Appendix I, the words "by resolution MEPC.176(58) in 2008" are deleted.

### **Appendix VIII**

#### **Form of International Energy Efficiency (IEE) Certificate**

9 In the introductory paragraph, the words "by resolution MEPC.203(62)" are deleted.

### **Appendix X**

#### **Form of Statement of Compliance - Fuel Oil Consumption Reporting**

10 In the introductory paragraph, the word "by" between "Pollution" and "Ships" in the first sentence is replaced by the word "from".

---

"\* Refer to the *Guidelines for the use of electronic record books under MARPOL*, adopted by resolution MEPC.312(74)."

## **Quy định 19 - Áp dụng**

7 Trong câu cuối của đoạn 3, cụm từ "tàu chở hàng có khả năng phá băng" được thay thế bằng cụm từ "tàu loại A như được định nghĩa trong Polar Code".

### **Phụ chương I**

#### **Mẫu Giấy chứng nhận quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm không khí (IAPP) (Quy định 8)**

8 Trong đoạn giới thiệu của Phụ chương I, xóa cụm từ "theo Nghị MEPC.176(58) năm 2008".

### **Phụ chương VIII**

#### **Mẫu giấy chứng nhận quốc tế về hiệu quả năng lượng (IEE)**

9 Trong đoạn giới thiệu, xóa cụm từ "theo Nghị quyết MEPC.203(62)".

### **Phụ chương X**

#### **Mẫu tuyên bố tuân thủ - Báo cáo tiêu thụ dầu nhiên liệu**

10 Trong đoạn giới thiệu, từ "bởi" giữa "Ô nhiễm" và "Tàu" trong câu đầu tiên được thay thế bằng từ "từ".

---

"\* Tham khảo *Hướng dẫn sử dụng nhật ký điện tử theo MARPOL*, được thông qua bởi Nghị quyết MEPC.312(74)"

**INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION**

**RESOLUTION MEPC.317(74)**

**(adopted on 17 May 2019)**

**AMENDMENTS TO THE NOX TECHNICAL CODE 2008**

**(Electronic Record Books and Certification requirements for SCR systems)**

THE MARINE ENVIRONMENT PROTECTION COMMITTEE,

RECALLING Article 38(a) of the Convention on the International Maritime Organization concerning the functions of the Marine Environment Protection Committee conferred upon it by international conventions for the prevention and control of marine pollution from ships,

RECALLING ALSO article 16 of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocols of 1978 and 1997 relating thereto (MARPOL), which specifies the amendment procedure and confers upon the appropriate body of the Organization the function of considering and adopting amendments thereto,

RECALLING FURTHER regulation 13 of MARPOL Annex VI which makes the Technical Code on Control of Emission of Nitrogen Oxides from Marine Diesel Engines ("the NOX Technical Code 2008") mandatory under that Annex,

HAVING CONSIDERED, at its seventy-fourth session, draft amendments to the NOX Technical Code 2008 related to Electronic Record Books and certification requirements for SCR systems, which were circulated in accordance with article 16(2)(a) of MARPOL,

1 ADOPTS, in accordance with article 16(2)(d) of MARPOL, amendments to the NOX Technical Code 2008, as set out in the annex to the present resolution;

2 DETERMINES, in accordance with article 16(2)(f)(iii) of MARPOL, that the amendments shall be deemed to have been accepted on

**TỔ CHỨC HÀNG HẢI QUỐC TẾ**

**NGHỊ QUYẾT MEPC.317(74)**

**(được thông qua vào ngày 17 tháng 5 năm 2019)**

**SỬA ĐỔI, BỔ SUNG ĐỐI VỚI BỘ LUẬT KỸ THUẬT NOX NĂM 2008**

**(Nhật ký điện tử và các yêu cầu về chứng nhận đối với hệ thống SCR)**

ỦY BAN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG BIỂN,

NHẮC LẠI Điều 38 (a) của Công ước về Tổ chức Hàng hải quốc tế liên quan đến các chức năng của Ủy ban Bảo vệ Môi trường biển được quy định bởi các công ước quốc tế về phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm biển từ tàu,

CŨNG NHẮC LẠI Điều 16 của Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra năm 1973, đã được sửa đổi bởi Nghị định thư năm 1978 và năm 1997 (MARPOL), trong đó quy định quy trình sửa đổi, bổ sung và trao cho cơ quan thích hợp của Tổ chức chức năng xem xét và thông qua các sửa đổi, bổ sung

TIẾP THEO NHẮC LẠI Quy định 13 của Phụ lục VI MARPOL quy định Bộ luật kỹ thuật về kiểm soát phát thải ôxít nitơ từ động cơ diesel hàng hải ("Bộ luật kỹ thuật NOX năm 2008") là bắt buộc áp dụng theo Phụ lục đó,

SAU KHI XEM XÉT, tại khóa họp thứ bảy mươi tư, dự thảo sửa đổi, bổ sung đối với Bộ luật kỹ thuật NOX năm 2008 liên quan đến Nhật ký điện tử và các yêu cầu chứng nhận đối với hệ thống SCR đã được lưu hành theo Điều 16(2)(a) của MARPOL,

1 THÔNG QUA, theo Điều 16(2)(d) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung đối với Bộ luật kỹ thuật NOX năm 2008, như được nêu trong phụ lục của nghị quyết này;

2 QUYẾT ĐỊNH, theo Điều 16(2)(f)(iii) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung sẽ được coi là đã được chấp nhận vào ngày

<p>1 April 2020, unless prior to that date not less than one third of the Parties or Parties, the combined merchant fleets of which constitute not less than 50% of the gross tonnage of the world's merchant fleet, have communicated to the Organization their objection to the amendments;</p> <p>3 INVITES the Parties to note that, in accordance with article 16(2)(g)(ii) of MARPOL, the said amendments shall enter into force on 1 October 2020 upon their acceptance in accordance with paragraph 2 above;</p> <p>4 REQUESTS the Secretary-General, for the purposes of article 16(2)(e) of MARPOL, to transmit certified copies of the present resolution and the text of the amendments contained in the annex to all Parties to MARPOL;</p> <p>5 REQUESTS ALSO the Secretary-General to transmit copies of the present resolution and its annex to the Members of the Organization which are not Parties to MARPOL.</p>	<p>01/4/2020 trừ khi trước ngày đó, không dưới một phần ba các Bên hoặc các Bên với tổng dung tích đội tàu buôn chiếm không dưới 50% tổng dung tích của đội tàu buôn của thế giới, đã thông báo cho Tổ chức phản đối của họ đối với các sửa đổi, bổ sung;</p> <p>3 ĐỀ NGHỊ các Bên lưu ý, theo Điều 16(2)(g)(ii) của MARPOL, các sửa đổi, bổ sung nói trên sẽ có hiệu lực vào ngày 01/10/2020 khi được chấp nhận theo đoạn 2 ở trên;</p> <p>4 YÊU CẦU Tổng thư ký, theo mục đích của Điều 16(2)(e) của MARPOL, gửi các bản sao có chứng thực của nghị quyết này và văn bản các sửa đổi, bổ sung nêu trong phụ lục cho tất cả các Bên tham gia MARPOL;</p> <p>5 CŨNG YÊU CẦU Tổng thư ký gửi các bản sao của nghị quyết này và phụ lục của nghị quyết cho các Thành viên của Tổ chức không phải là Bên tham gia MARPOL.</p>
<p style="text-align: center;">ANNEX</p> <p style="text-align: center;"><b>AMENDMENTS TO THE NOX TECHNICAL CODE 2008</b> <b>(Electronic Record Books and Certification requirements for SCR systems)</b></p> <p><b>Chapter 1 - General</b></p> <p><b>1.3 Definitions</b></p> <p>1 A new paragraph 1.3.20 is added as follows:</p> <p style="padding-left: 40px;">"1.3.20 <i>Electronic Record Book</i> means a device or system, approved by the Administration, used to electronically record the entries required under this Code in lieu of a hard copy record book. "</p> <p><b>Chapter 2 - Surveys and certification</b></p> <p><b>2.2 Procedures for pre-certification of an engine</b></p> <p>2 Paragraph 2.2.5.1 is replaced by the following:</p>	<p style="text-align: center;">PHỤ LỤC</p> <p style="text-align: center;"><b>SỬA ĐỔI, BỔ SUNG ĐỐI VỚI BỘ LUẬT KỸ THUẬT NOX NĂM 2008</b> <b>(Nhật ký điện tử và các yêu cầu về chứng nhận đối với hệ thống SCR)</b></p> <p><b>Chương 1 - Chung</b></p> <p><b>1.3 Định nghĩa</b></p> <p>1 Đoạn mới 1.3.20 được thêm vào như sau:</p> <p style="padding-left: 40px;">"1.3.20 Nhật ký điện tử là thiết bị hoặc hệ thống, được Chính quyền Hàng hải phê duyệt, được sử dụng để ghi lại bằng điện tử các mục nhập được quy định theo Bộ luật này thay cho sổ nhật ký cứng."</p> <p><b>Chương 2 - Kiểm tra và chứng nhận</b></p> <p><b>2.2 Thủ tục chứng nhận trước động cơ</b></p> <p>2 Đoạn 2.2.5.1 được thay thế như sau:</p>

"1 Where a NOX-reducing device is to be included within the EIAPP certification, it must be recognized as a component of the engine, and its presence shall be recorded in the engine's Technical File. The applicable test procedure shall be performed and the combined engine/NOX-reducing device shall be approved and pre-certified by the Administration taking into account Guidelines developed by the Organization\*. However, the pre-certification in accordance with the procedure not involving the testing for the combined engine/NOX-reducing device on a test bed as given by the Guidelines developed by the Organization is subject to the limitations given in paragraph 2.2.4.2."

## Chapter 6 - Procedures for demonstrating compliance with NOX emission limits on board

### 6.2.2 Documentation for an engine parameter check method

3 In paragraph 6.2.2.7.1, after the words "a record book", the words "or electronic record book\*\*" are inserted.

#### Appendix I Form of EIAPP Certificate

4 In the introductory paragraph, the words "by resolution MEPC.176(58) in 2008" are deleted.

\*\*\*

"\* Refer to the *2017 Guidelines addressing additional aspects to the NOX Technical Code 2008 with regard to particular requirements related to marine diesel engines fitted with selective catalytic reduction (SCR) systems*, adopted by resolution MEPC.291(71), as amended (resolution MEPC.313(74)).

"\*\* Refer to the *Guidelines for the use of electronic record books under MARPOL*, adopted by resolution MEPC.312(74)."

"1 Trường hợp thiết bị giảm NOX được bao gồm trong chứng nhận EIAPP, thiết bị phải được công nhận là một thành phần của động cơ và sự hiện diện của thiết bị phải được ghi lại trong Hồ sơ kỹ thuật của động cơ. Quy trình thử nghiệm áp dụng phải được thực hiện và động cơ/thiết bị giảm NOX kết hợp phải được phê duyệt và chứng nhận trước bởi Chính quyền Hàng hải lưu ý đến Hướng dẫn do Tổ chức\* phát triển. Tuy nhiên, chứng nhận trước theo quy trình không liên quan đến thử nghiệm cho động cơ/thiết bị giảm NOX kết hợp trên băng thử như được nêu trong Hướng dẫn do Tổ chức phát triển, phải tuân theo các giới hạn được nêu trong đoạn 2.2.4.2. "

## Chương 6 - Quy trình chứng minh sự tuân thủ các giới hạn phát thải NOX trên tàu

### 6.2.2 Tài liệu cho phương pháp kiểm tra tham số động cơ

3 Trong đoạn 6.2.2.7.1, sau cụm từ "sổ nhật ký", cụm từ "hoặc nhật ký điện tử \*\*" được thêm vào.

#### Phụ chương I Mẫu Giấy chứng nhận EIAPP

4 Trong đoạn giới thiệu, xóa cụm từ "theo Nghị quyết MEPC.176(58) năm 2008".

\*\*\*

"\* Tham khảo *Hướng dẫn năm 2017 đề cập các khía cạnh bổ sung cho Bộ luật kỹ thuật NOX năm 2008 liên quan đến các yêu cầu cụ thể về động cơ diesel hàng hải được trang bị hệ thống giảm phát thải xúc tác chọn lọc (SCR)*, được thông qua bởi Nghị quyết MEPC.291(71), đã được sửa đổi, bổ sung (Nghị quyết MEPC.313(74)).

"\*\* Tham khảo *Hướng dẫn sử dụng nhật ký điện tử theo MARPOL*, được thông qua bởi Nghị quyết MEPC.312(74)""