

# **Z A K O N**

## **O POTVRĐIVANJU PROTOKOLA IZ 1997. GODINE O IZMENAMA I DOPUNAMA MEĐUNARODNE KONVENCIJE O SPREČAVANJU ZAGAĐENJA MORA SA BRODOVA IZ 1973. GODINE, IZMENJENE I DOPUNJENE PROTOKOLOM IZ 1978. GODINE, KOJI SE NA NJU ODNOSI**

### **Član 1.**

Potvrđuje se Protokol iz 1997. godine o izmenama i dopunama Međunarodne konvencije o sprečavanju zagađenja mora sa brodova iz 1973. godine, izmenjene i dopunjene Protokolom iz 1978. godine koji se na nju odnosi, donet 26. septembra 1997. godine u Londonu, u originalu na arapskom, kineskom, engleskom, francuskom, ruskom i španskom jeziku.

### **Član 2.**

Tekst Protokola iz 1997. godine o izmenama i dopunama Međunarodne konvencije o sprečavanju zagađenja mora sa brodova iz 1973. godine, izmenjene i dopunjene Protokolom iz 1978. godine koji se na nju odnosi, u originalu na engleskom jeziku i u prevodu na srpski jezik glasi:

#### **Protocol of 1979 to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto**

THE PARTIES TO THE PRESENT PROTOCOL

BEING Parties to the Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention Pollution from Ships, 1973,

RECOGNIZING need to prevent and control air pollution from ships,

RECALLING Principle 15 of the Rio Declaration on Environment and Development which calls for the application of a precautionary approach,

CONSIDERING that this objective could best be achieved by the conclusion of a Protocol of 1997 to amend the International Convention for the Prevention Pollution from Ships, 1973, as a modified by the Protocol of 1978 relating thereto,

HAVE AGREED as follows:

### **Article 1**

#### **Instrument to be amended**

The instrument which the present Protocol amends is the International Convention for the Prevention Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto (hereinafter referred to as the "Convention").

### **Article 2**

#### **Addition of Annex VI to the Convention**

Annex VI entitled Regulations for Prevention Pollution of Air Pollution from Ships, the text of which is set out in the annex to the present Protocol, is added.

### **Article 3**

#### **General obligation**

- 1 The Convention and the present Protocol shall, as between the Parties to the present Protocol, be read and interpreted together as one single instrument.
- 2 Every reference to the present Protocol constitutes at the same time a reference to the annex hereto.

### **Article 4**

#### **Amendment procedure**

In applying article 16 of the Convention to an amendment to Annex VI and its appendices, the reference to "a Party to the Convention" shall be deemed to mean the reference to a Party bound by that Annex.

## **FINAL CLAUSES**

### **Article 5**

#### **Signature, ratification, acceptance, approval and accession**

- 1 The present Protocol shall be open for signature at the Headquarters of the International Maritime Organization (hereinafter referred to as the "Organization") from 1 January 1998 until 31 December 1998 and shall thereafter remain open for accession. Only Contracting States to the Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention Pollution from Ships, 1973, (hereinafter referred to as the 1978 Protocol) may become Parties to the present Protocol by:
  - (a) signature without reservation as to ratification, acceptance or approval; or
  - (b) signature, subject to ratification, acceptance or approval followed by ratification, acceptance or approval; or
  - (c) accession.
- 2 Ratification, acceptance, approval or accession shall be effected by the deposit of an instrument to that effect with the Secretary-General of the Organization (hereinafter referred to as the "Secretary –General").

### **Article 6**

#### **Entry into force**

- 1 The present Protocol shall enter into force twelve months after the date on which not less than fifteen States, the combined merchant fleets of which constitute not less than 50 per cent of the gross tonnage of the world's merchant shipping, have become Parties to it in accordance with article 5 of the present Protocol.
- 2 Any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited after the date on which the present Protocol enters into force shall take effect three months after the date of deposit.
- 3 After the date on which an amendment to the present Protocol is deemed to have been accepted in accordance with article 16 of the Convention, any instrument of ratification, acceptance, approval or accession deposited shall apply to the present Protocol as amended.

## **Article 7**

### **Denunciation**

- 1 The present Protocol may be denounced by any Party to the present Protocol at any time after the expiry of five years from the date on which the Protocol enters into force for that Party.
- 2 Denunciation shall be effected by the deposit of an instrument of denunciation with the Secretary –General.
- 3 A denunciation shall take effect twelve months after receipt of the notification by the Secretary -General or after the expiry of any other longer period which may be indicated in the notification.
- 4 A denunciation of the 1978 Protocol in accordance with article VII thereof shall be deemed to include a denunciation of the present Protocol in accordance with this article. Such denunciation shall take effect on the date on which denunciation of the 1978 Protocol takes effect in accordance with article VII of that Protocol.

## **Article 8**

### **Depositary**

- 1 The present Protocol shall be deposited with the Secretary - General (hereinafter referred to as the "Depositary").
- 2 The Depositary shall:
  - a) inform all States which have signed the present Protocol or acceded thereto of:
    - i) each new signature or deposit of an instrument of ratification, acceptance, approval or accession, together with the date thereof;
    - ii) the date of entry into force of the present Protocol; and
    - iii) the deposit of any instrument of denunciation of the present Protocol, together with the date on which it was received and the date on which the denunciation takes effect; and
  - b) transmit certified true copies of the present Protocol to all States which have signed the present Protocol or acceded thereto.
- 3 As soon as the present Protocol enters into force, a certified true copy thereof shall be transmitted by the Depositary to the Secretariat of the United Nations for registration and publication in accordance with Article 102 of the Chapter of the United Nations.

## **Article 9**

### **Languages**

The present Protocol is established in a single copy in the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish languages, each text being equally authentic.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized by their respective Governments for that purpose, have signed<sup>2</sup> the present Protocol.

DONE IN LONDON this twenty-sixth day of September, one thousand nine hundred and ninety –seven.

---

<sup>2</sup> Signature omitted

**ANNEX**  
**MARPOL ANNEX VI**  
**Regulations for the Prevention of Air Pollution from Ships**

**CHAPTER I**

**GENERAL**

**Regulation 1**

***Application***

The provisions of this Annex shall apply to all ships, except where expressly provided otherwise in regulations 3, 5, 6, 13, 15, 16 and 18 of this Annex.

**Regulation 2**

***Definitions***

For the purpose of this Annex:

1 *Annex* means Annex VI to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 1973 (MARPOL), as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, and as modified by the Protocol of 1997, as amended by the Organization, provided that such amendments are adopted and brought into force in accordance with the provisions of article 16 of the present Convention.

2 *A similar stage of construction* means the stage at which:

- .1 construction identifiable with a specific ship begins; and
- .2 assembly of that ship has commenced comprising at least 50 tons or one per cent of the estimated mass of all structural material, whichever is less.

3 *Anniversary date* means the day and the month of each year which will correspond to the date of expiry of the International Air Pollution Prevention Certificate.

4 *Auxiliary control device* means a system, function, or control strategy installed on a marine diesel engine that is used to protect the engine and/or its ancillary equipment against operating conditions that could result in damage or failure, or that is used to facilitate the starting of the engine. An auxiliary control device may also be a strategy or measure that has been satisfactorily demonstrated not to be a defeat device.

5 *Continuous feeding* is defined as the process whereby waste is fed into a combustion chamber without human assistance while the incinerator is in normal operating conditions with the combustion chamber operative temperature between 850°C and 1,200°C.

6 *Defeat device* means a device which measures, senses, or responds to operating variables (e.g., engine speed, temperature, intake pressure or any other parameter) for the purpose of activating, modulating, delaying or deactivating the operation of any component or the function of the emission control system such that the effectiveness of the emission control system is reduced under conditions encountered during normal operation, unless the use of such a device is substantially included in the applied emission certification test procedures.

7 *Emission* means any release of substances, subject to control by this Annex, from ships into the atmosphere or sea.

8 *Emission Control Area* means an area where the adoption of special mandatory measures for emissions from ships is required to prevent, reduce and control air pollution from NO<sub>x</sub> or SO<sub>x</sub> and particulate matter or all three types of emissions and their attendant adverse impacts on human health and the environment. Emission Control Areas shall include those listed in, or designated under, regulations 13 and 14 of this Annex.

9 *Fuel oil* means any fuel delivered to and intended for combustion purposes for propulsion or operation on board a ship, including distillate and residual fuels.

10 *Gross tonnage* means the gross tonnage calculated in accordance with the tonnage measurement regulations contained in Annex I to the International Convention on Tonnage Measurements of Ships, 1969 or any successor Convention.

11 *Installations* in relation to regulation 12 of this Annex means the installation of systems, equipment including portable fire-extinguishing units, insulation, or other material on a ship, but excludes the repair or recharge of previously installed systems, equipment, insulation, or other material, or the recharge of portable fire-extinguishing units.

12 *Installed* means a marine diesel engine that is or is intended to be fitted on a ship, including a portable auxiliary marine diesel engine, only if its fuelling, cooling, or exhaust system is an integral part of the ship. A fuelling system is considered integral to the ship only if it is permanently affixed to the ship. This definition includes a marine diesel engine that is used to supplement or augment the installed power capacity of the ship and is intended to be an integral part of the ship.

13 *Irrational emission control strategy* means any strategy or measure that, when the ship is operated under normal conditions of use, reduces the effectiveness of an emission control system to a level below that expected on the applicable emission test procedures.

14 *Marine diesel engine* means any reciprocating internal combustion engine operating on liquid or dual fuel, to which regulation 13 of this Annex applies, including booster/compound systems if applied.

15 *NO<sub>x</sub> Technical Code* means the Technical Code on Control of Emission of Nitrogen Oxides from Marine Diesel Engines adopted by resolution 2 of the 1997 MARPOL Conference, as amended by the Organization, provided that such amendments are adopted and brought into force in accordance with the provisions of article 16 of the present Convention.

16 *Ozone depleting substances* means controlled substances defined in paragraph (4) of Article 1 of the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer, 1987, listed in Annexes A, B, C or E to the said Protocol in force at the time of application or interpretation of this Annex.

Ozone depleting substances that may be found on board ship include, but are not limited to:

- Halon 1211 Bromochlorodifluoromethane
- Halon 1301 Bromotrifluoromethane
- Halon 2402 1, 2-Dibromo -1, 1, 2, 2-tetrafluoroethane (also known as Halon 114B2)
- CFC-11 Trichlorofluoromethane
- CFC-12 Dichlorodifluoromethane
- CFC-113 1, 1, 2 – Trichloro – 1, 2, 2 – trifluoroethane
- CFC-114 1, 2 – Dichloro –1, 1, 2, 2 – tetrafluoroethane
- CFC-115 Chloropentafluoroethane

17 *Shipboard incineration* means the incineration of wastes or other matter on board a ship, if such wastes or other matter were generated during the normal operation of that ship.

18 *Shipboard incinerator* means a shipboard facility designed for the primary purpose of incineration.

19 *Ships constructed* means ships the keels of which are laid or which are at a similar stage of construction.

20 *Sludge oil* means sludge from the fuel oil or lubricating oil separators, waste lubricating oil from main or auxiliary machinery, or waste oil from bilge water separators, oil filtering equipment or drip trays.

21 *Tanker* means an oil tanker as defined in regulation 1 of Annex I or a chemical tanker as defined in regulation 1 of Annex II of the present Convention.

### **Regulation 3**

#### ***Exceptions and Exemptions***

##### **General**

1 Regulations of this Annex shall not apply to:

- .1 any emission necessary for the purpose of securing the safety of a ship or saving life at sea; or
- .2 any emission resulting from damage to a ship or its equipment:
  - .2.1 provided that all reasonable precautions have been taken after the occurrence of the damage or discovery of the emission for the purpose of preventing or minimizing the emission; and
  - .2.2 except if the owner or the master acted either with intent to cause damage, or recklessly and with knowledge that damage would probably result.

##### **Trials for Ship Emission Reduction and Control Technology Research**

2 The Administration of a Party may, in co-operation with other Administrations as appropriate, issue an exemption from specific provisions of this Annex for a ship to conduct trials for the development of ship emission reduction and control technologies and engine design programmes. Such an exemption shall only be provided if the applications of specific provisions of the Annex or the revised NOx Technical Code 2008 could impede research into the development of such technologies or programmes. A permit for such an exemption shall only be provided to the minimum number of ships necessary and be subject to the following provisions:

- .1 for marine diesel engines with a per cylinder displacement up to 30 litres, the duration of the sea trial shall not exceed 18 months. If additional time is required, a permitting Administration or Administrations may permit a renewal for one additional 18-month period; or
- .2 for marine diesel engines with a per cylinder displacement at or above 30 litres, the duration of the ship trial shall not exceed 5 years and shall require a progress review by the permitting Administration or Administrations at each intermediate survey. A permit may be withdrawn based on this review if the testing has not adhered to the conditions of the permit or if it is determined that the technology or programme is not likely to produce effective results in the reduction and control of ship emissions. If the reviewing Administration or

Administrations determine that additional time is required to conduct a test of a particular technology or programme, a permit may be renewed for an additional time period not to exceed five years.

### **Emissions from Sea-bed Mineral Activities**

3.1 Emissions directly arising from the exploration, exploitation and associated offshore processing of sea-bed mineral resources are, consistent with article 2(3)(b)(ii) of the present Convention, exempt from the provisions of this Annex. Such emissions include the following:

- .1 emissions resulting from the incineration of substances that are solely and directly the result of exploration, exploitation and associated offshore processing of sea-bed mineral resources, including but not limited to the flaring of hydrocarbons and the burning of cuttings, muds, and/or stimulation fluids during well completion and testing operations, and flaring arising from upset conditions;
- .2 the release of gases and volatile compounds entrained in drilling fluids and cuttings;
- .3 emissions associated solely and directly with the treatment, handling, or storage of sea-bed minerals; and
- .4 emissions from marine diesel engines that are solely dedicated to the exploration, exploitation and associated offshore processing of sea-bed mineral resources.

3.2 The requirements of regulation 18 of this Annex shall not apply to the use of hydrocarbons which are produced and subsequently used on site as fuel, when approved by the Administration.

## **Regulation 4**

### ***Equivalents***

1 The Administration of a Party may allow any fitting, material, appliance or apparatus to be fitted in a ship or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex if such fitting, material, appliance or apparatus or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods are at least as effective in terms of emissions reductions as that required by this Annex, including any of the standards set forth in regulations 13 and 14.

2 The Administration of a Party which allows a fitting, material, appliance or apparatus or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex shall communicate to the Organization for circulation to the Parties particulars thereof, for their information and appropriate action, if any.

3 The Administration of a Party should take into account any relevant guidelines developed by the Organization pertaining to the equivalents provided for in this regulation.

4 The Administration of a Party which allows the use of an equivalent as set forth in paragraph 1 of this regulation shall endeavour not to impair or damage its environment, human health, property, or resources or those of other States.

## **CHAPTER II**

### **SURVEY, CERTIFICATION AND MEANS OF CONTROL**

#### **Regulation 5**

##### ***Surveys***

1 Every ship of 400 gross tonnage and above and every fixed and floating drilling rig and other platforms shall be subject to the surveys specified below:

.1 An initial survey before the ship is put into service or before the certificate required under regulation 6 of this Annex is issued for the first time. This survey shall be such as to ensure that the equipment, systems, fittings, arrangements and material fully comply with the applicable requirements of this Annex;

.2 A renewal survey at intervals specified by the Administration, but not exceeding five years, except where regulation 9.2, 9.5, 9.6 or 9.7 of this Annex is applicable. The renewal survey shall be such as to ensure that the equipment, systems, fittings, arrangements and material fully comply with applicable requirements of this Annex;

.3 An intermediate survey within three months before or after the second anniversary date or within three months before or after the third anniversary date of the certificate which shall take the place of one of the annual surveys specified in paragraph 1.4 of this regulation. The intermediate survey shall be such as to ensure that the equipment and arrangements fully comply with the applicable requirements of this Annex and are in good working order. Such intermediate surveys shall be endorsed on the certificate issued under regulation 6 or 7 of this Annex;

.4 An annual survey within three months before or after each anniversary date of the certificate, including a general inspection of the equipment, systems, fittings, arrangements and material referred to in paragraph 1.1 of this regulation to ensure that they have been maintained in accordance with paragraph 4 of this regulation and that they remain satisfactory for the service for which the ship is intended. Such annual surveys shall be endorsed on the certificate issued under regulation 6 or 7 of this Annex; and

.5 An additional survey either general or partial, according to the circumstances, shall be made whenever any important repairs or renewals are made as prescribed in paragraph 4 of this regulation or after a repair resulting from investigations prescribed in paragraph 5 of this regulation. The survey shall be such as to ensure that the necessary repairs or renewals have been effectively made, that the material and workmanship of such repairs or renewals are in all respects satisfactory and that the ship complies in all respects with the requirements of this Annex.

2 In the case of ships of less than 400 gross tonnage, the Administration may establish appropriate measures in order to ensure that the applicable provisions of this Annex are complied with.

3 Surveys of ships as regards the enforcement of the provisions of this Annex shall be carried out by officers of the Administration.

.1 The Administration may, however, entrust the surveys either to surveyors nominated for the purpose or to organizations recognized by it.



Such organizations shall comply with the guidelines adopted by the Organization;<sup>3</sup>

.2 The survey of marine diesel engines and equipment for compliance with regulation 13 of this Annex shall be conducted in accordance with the revised NOx Technical Code 2008;

.3 When a nominated surveyor or recognized organization determines that the condition of the equipment does not correspond substantially with the particulars of the certificate, they shall ensure that corrective action is taken and shall in due course notify the Administration. If such corrective action is not taken, the certificate shall be withdrawn by the Administration. If the ship is in a port of another Party, the appropriate authorities of the port State shall also be notified immediately. When an officer of the Administration, a nominated surveyor or recognized organization has notified the appropriate authorities of the port State, the Government of the port State concerned shall give such officer, surveyor or organization any necessary assistance to carry out their obligations under this regulation; and

.4 In every case, the Administration concerned shall fully guarantee the completeness and efficiency of the survey and shall undertake to ensure the necessary arrangements to satisfy this obligation.

4 The equipment shall be maintained to conform with the provisions of this Annex and no changes shall be made in the equipment, systems, fittings, arrangements, or material covered by the survey, without the express approval of the Administration. The direct replacement of such equipment and fittings with equipment and fittings that conform with the provisions of this Annex is permitted.

5 Whenever an accident occurs to a ship or a defect is discovered which substantially affects the efficiency or completeness of its equipment covered by this Annex, the master or owner of the ship shall report at the earliest opportunity to the Administration, a nominated surveyor, or recognized organization responsible for issuing the relevant certificate.

## **Regulation 6**

### ***Issue or endorsement of a Certificate***

1 An International Air Pollution Prevention Certificate shall be issued, after an initial or renewal survey in accordance with the provisions of regulation 5 of this Annex, to:

.1 any ship of 400 gross tonnage and above engaged in voyages to ports or offshore terminals under the jurisdiction of other Parties; and

.2 platforms and drilling rigs engaged in voyages to waters under the sovereignty or jurisdiction of other Parties.

2 A ship constructed before the date of entry into force of Annex VI for such ship's Administration shall be issued with an International Air Pollution Prevention Certificate in accordance with paragraph 1 of this regulation no later than the first scheduled dry-docking after the date of such entry into force, but in no case later than three years after this date.

---

<sup>3</sup> Refer to the Guidelines for the authorization of organizations acting on behalf of the Administration, adopted by the Organization by resolution A.739(18), as may be amended by the Organization, and the Specifications on the survey and certification functions of recognized organizations acting on behalf of the Administration, adopted by the Organization by resolution A.789(19), as may be amended by the Organization.

3 Such certificate shall be issued or endorsed either by the Administration or by any person or organization duly authorized by it. In every case, the Administration assumes full responsibility for the certificate.

## **Regulation 7**

### ***Issue of a Certificate by another Party***

1 A Party may, at the request of the Administration, cause a ship to be surveyed and, if satisfied that the provisions of this Annex are complied with, shall issue or authorize the issuance of an International Air Pollution Prevention Certificate to the ship, and where appropriate, endorse or authorize the endorsement of that certificate on the ship, in accordance with this Annex.

2 A copy of the certificate and a copy of the survey report shall be transmitted as soon as possible to the requesting Administration.

3 A certificate so issued shall contain a statement to the effect that it has been issued at the request of the Administration and it shall have the same force and receive the same recognition as a certificate issued under regulation 6 of this Annex.

4 No International Air Pollution Prevention Certificate shall be issued to a ship which is entitled to fly the flag of a State which is not a Party.

## **Regulation 8**

### ***Form of Certificate***

The International Air Pollution Prevention Certificate shall be drawn up in a form corresponding to the model given in appendix I to this Annex and shall be at least in English, French or Spanish.

If an official language of the issuing country is also used, this shall prevail in case of a dispute or discrepancy.

## **Regulation 9**

### ***Duration and Validity of Certificate***

1 An International Air Pollution Prevention Certificate shall be issued for a period specified by the Administration, which shall not exceed five years.

2 Notwithstanding the requirements of paragraph 1 of this regulation:

.1 when the renewal survey is completed within three months before the expiry date of the existing certificate, the new certificate shall be valid from the date of completion of the renewal survey to a date not exceeding five years from the date of expiry of the existing certificate;

.2 when the renewal survey is completed after the expiry date of the existing certificate, the new certificate shall be valid from the date of completion of the renewal survey to a date not exceeding five years from the date of expiry of the existing certificate; and

.3 when the renewal survey is completed more than three months before the expiry date of the existing certificate, the new certificate shall be valid from the date of completion of the renewal survey to a date not exceeding five years from the date of completion of the renewal survey.

3 If a certificate is issued for a period of less than five years, the Administration may extend the validity of the certificate beyond the expiry date to the maximum period

specified in paragraph 1 of this regulation, provided that the surveys referred to in regulations 5.1.3 and 5.1.4 of this Annex applicable when a certificate is issued for a period of five years are carried out as appropriate.

4 If a renewal survey has been completed and a new certificate cannot be issued or placed on board the ship before the expiry date of the existing certificate, the person or organization authorized by the Administration may endorse the existing certificate and such a certificate shall be accepted as valid for a further period which shall not exceed five months from the expiry date.

5 If a ship, at the time when a certificate expires, is not in a port in which it is to be surveyed, the Administration may extend the period of validity of the certificate but this extension shall be granted only for the purpose of allowing the ship to complete its voyage to the port in which it is to be surveyed, and then only in cases where it appears proper and reasonable to do so. No certificate shall be extended for a period longer than three months, and a ship to which an extension is granted shall not, on its arrival in the port in which it is to be surveyed, be entitled by virtue of such extension to leave that port without having a new certificate. When the renewal survey is completed, the new certificate shall be valid to a date not exceeding five years from the date of expiry of the existing certificate before the extension was granted.

6 A certificate issued to a ship engaged on short voyages which has not been extended under the foregoing provisions of this regulation may be extended by the Administration for a period of grace of up to one month from the date of expiry stated on it. When the renewal survey is completed, the new certificate shall be valid to a date not exceeding five years from the date of expiry of the existing certificate before the extension was granted.

7 In special circumstances, as determined by the Administration, a new certificate need not be dated from the date of expiry of the existing certificate as required by paragraph 2.1, 5 or 6 of this regulation. In these special circumstances, the new certificate shall be valid to a date not exceeding five years from the date of completion of the renewal survey.

8 If an annual or intermediate survey is completed before the period specified in regulation 5 of this Annex, then:

- .1 the anniversary date shown on the certificate shall be amended by endorsement to a date which shall not be more than three months later than the date on which the survey was completed;
- .2 the subsequent annual or intermediate survey required by regulation 5 of this Annex shall be completed at the intervals prescribed by that regulation using the new anniversary date; and
- .3 the expiry date may remain unchanged provided one or more annual or intermediate surveys, as appropriate, are carried out so that the maximum intervals between the surveys prescribed by regulation 5 of this Annex are not exceeded.

9 A certificate issued under regulation 6 or 7 of this Annex shall cease to be valid in any of the following cases:

- .1 if the relevant surveys are not completed within the periods specified under regulation 5.1 of this Annex;
- .2 if the certificate is not endorsed in accordance with regulation 5.1.3 or 5.1.4 of this Annex; and

.3 upon transfer of the ship to the flag of another State. A new certificate shall only be issued when the Government issuing the new certificate is fully satisfied that the ship is in compliance with the requirements of regulation 5.4 of this Annex. In the case of a transfer between Parties, if requested within three months after the transfer has taken place, the Government of the Party whose flag the ship was formerly entitled to fly shall, as soon as possible, transmit to the Administration copies of the certificate carried by the ship before the transfer and, if available, copies of the relevant survey reports.

## **Regulation 10**

### ***Port State Control on Operational Requirements***

1 A ship, when in a port or an offshore terminal under the jurisdiction of another Party, is subject to inspection by officers duly authorized by such Party concerning operational requirements under this Annex, where there are clear grounds for believing that the master or crew are not familiar with essential shipboard procedures relating to the prevention of air pollution from ships.

2 In the circumstances given in paragraph 1 of this regulation, the Party shall take such steps as to ensure that the ship shall not sail until the situation has been brought to order in accordance with the requirements of this Annex.

3 Procedures relating to the port State control prescribed in article 5 of the present Convention shall apply to this regulation.

4 Nothing in this regulation shall be construed to limit the rights and obligations of a Party carrying out control over operational requirements specifically provided for in the present Convention.

## **Regulation 11**

### ***Detection of Violations and Enforcement***

1 Parties shall co-operate in the detection of violations and the enforcement of the provisions of this Annex, using all appropriate and practicable measures of detection and environmental monitoring, adequate procedures for reporting and accumulation of evidence.

2 A ship to which this Annex applies may, in any port or offshore terminal of a Party, be subject to inspection by officers appointed or authorized by that Party for the purpose of verifying whether the ship has emitted any of the substances covered by this Annex in violation of the provision of this Annex. If an inspection indicates a violation of this Annex, a report shall be forwarded to the Administration for any appropriate action.

3 Any Party shall furnish to the Administration evidence, if any, that the ship has emitted any of the substances covered by this Annex in violation of the provisions of this Annex. If it is practicable to do so, the competent authority of the former Party shall notify the master of the ship of the alleged violation.

4 Upon receiving such evidence, the Administration so informed shall investigate the matter, and may request the other Party to furnish further or better evidence of the alleged contravention. If the Administration is satisfied that sufficient evidence is available to enable proceedings to be brought in respect of the alleged violation, it shall cause such proceedings to be taken in accordance with its law as soon as possible. The Administration shall promptly inform the Party which has reported the alleged violation, as well as the Organization, of the action taken.

5 A Party may also inspect a ship to which this Annex applies when it enters the ports or offshore terminals under its jurisdiction, if a request for an investigation is received from any Party together with sufficient evidence that the ship has emitted any of the substances covered by the Annex in any place in violation of this Annex. The report of such investigation shall be sent to the Party requesting it and to the Administration so that the appropriate action may be taken under the present Convention.

6 The international law concerning the prevention, reduction, and control of pollution of the marine environment from ships, including that law relating to enforcement and safeguards, in force at the time of application or interpretation of this Annex, applies, *mutatis mutandis*, to the rules and standards set forth in this Annex.

### **CHAPTER III**

## **REQUIREMENTS FOR CONTROL OF EMISSIONS FROM SHIPS**

### **Regulation 12**

#### ***Ozone Depleting Substances***

1 This regulation does not apply to permanently sealed equipment where there are no refrigerant charging connections or potentially removable components containing ozone depleting substances.

2 Subject to the provisions of regulation 3.1, any deliberate emissions of ozone depleting substances shall be prohibited. Deliberate emissions include emissions occurring in the course of maintaining, servicing, repairing or disposing of systems or equipment, except that deliberate emissions do not include minimal releases associated with the recapture or recycling of an ozone depleting substance. Emissions arising from leaks of an ozone depleting substance, whether or not the leaks are deliberate, may be regulated by Parties.

3.1 Installations which contain ozone depleting substances, other than hydro-chlorofluorocarbons, shall be prohibited:

- .1 on ships constructed on or after 19 May 2005; or
- .2 in the case of ships constructed before 19 May 2005, which have a contractual delivery date of the equipment to the ship on or after 19 May 2005 or, in the absence of a contractual delivery date, the actual delivery of the equipment to the ship on or after 19 May 2005.

3.2 Installations which contain hydro-chlorofluorocarbons shall be prohibited:

- .1 on ships constructed on or after 1 January 2020; or
- .2 in the case of ships constructed before 1 January 2020, which have a contractual delivery date of the equipment to the ship on or after 1 January 2020 or, in the absence of a contractual delivery date, the actual delivery of the equipment to the ship on or after 1 January 2020.

4 The substances referred to in this regulation, and equipment containing such substances, shall be delivered to appropriate reception facilities when removed from ships.

5 Each ship subject to regulation 6.1 shall maintain a list of equipment containing ozone depleting substances.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> See Appendix I, Supplement to International Air Pollution Prevention Certificate (IAPP Certificate), section 2.1.

6 Each ship subject to regulation 6.1 which has rechargeable systems that contain ozone depleting substances shall maintain an Ozone Depleting Substances Record Book. This Record Book may form part of an existing log-book or electronic recording system as approved by the Administration.

7 Entries in the Ozone Depleting Substances Record Book shall be recorded in terms of mass (kg) of substance and shall be completed without delay on each occasion, in respect of the following:

- .1 recharge, full or partial, of equipment containing ozone depleting substances;
  - .2 repair or maintenance of equipment containing ozone depleting substances;
  - .3 discharge of ozone depleting substances to the atmosphere:
    - .3.1 deliberate; and
    - .3.2 non-deliberate;
  - .4 discharge of ozone depleting substances to land-based reception facilities;
- and
- .5 supply of ozone depleting substances to the ship.

### **Regulation 13**

#### ***Nitrogen Oxides (NO<sub>x</sub>)***

##### **Application**

1.1 This regulation shall apply to:

- .1 each marine diesel engine with a power output of more than 130 kW installed on a ship; and
- .2 each marine diesel engine with a power output of more than 130 kW which undergoes a major conversion on or after 1 January 2000 except when demonstrated to the satisfaction of the Administration that such engine is an identical replacement to the engine which it is replacing and is otherwise not covered under paragraph 1.1.1 of this regulation.

1.2 This regulation does not apply to:

- .1 a marine diesel engine intended to be used solely for emergencies, or solely to power any device or equipment intended to be used solely for emergencies on the ship on which it is installed, or a marine diesel engine installed in lifeboats intended to be used solely for emergencies; and
- .2 a marine diesel engine installed on a ship solely engaged in voyages within waters subject to the sovereignty or jurisdiction of the State the flag of which the ship is entitled to fly, provided that such engine is subject to an alternative NO<sub>x</sub> control measure established by the Administration.

1.3 Notwithstanding the provisions of subparagraph 1.1 of this paragraph, the Administration may provide an exclusion from the application of this regulation for any marine diesel engine which is installed on a ship constructed, or for any marine diesel engine which undergoes a major conversion, before 19 May 2005, provided that the ship on which the engine is installed is solely engaged in voyages to ports or offshore terminals within the State the flag of which the ship is entitled to fly.

---

### **Major Conversion**

2.1 For the purpose of this regulation, *major conversion* means a modification on or after 1 January 2000 of a marine diesel engine that has not already been certified to the standards set forth in paragraph 3, 4, or 5.1.1 of this regulation where:

- .1 the engine is replaced by a marine diesel engine or an additional marine diesel engine is installed, or
- .2 any substantial modification, as defined in the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008, is made to the engine, or
- .3 the maximum continuous rating of the engine is increased by more than 10% compared to the maximum continuous rating of the original certification of the engine.

2.2 For a major conversion involving the replacement of a marine diesel engine with a non- identical marine diesel engine or the installation of an additional marine diesel engine, the standards in this regulation in force at the time of the replacement or addition of the engine shall apply. On or after 1 January 2016, in the case of replacement engines only, if it is not possible for such a replacement engine to meet the standards set forth in paragraph 5.1.1 of this regulation (Tier III), then that replacement engine shall meet the standards set forth in paragraph 4 of this regulation (Tier II). Guidelines are to be developed by the Organization to set forth the criteria of when it is not possible for a replacement engine to meet the standards in subparagraph 5.1.1 of this regulation.

2.3 A marine diesel engine referred to in paragraph 2.1.2 or 2.1.3 shall meet the following standards:

- .1 for ships constructed prior to 1 January 2000, the standards set forth in paragraph 3 of this regulation shall apply; and
- .2 for ships constructed on or after 1 January 2000, the standards in force at the time the ship was constructed shall apply.

### **Tier I**

3 Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine which is installed on a ship constructed on or after 1 January 2000 and prior to 1 January 2011 is prohibited, except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO<sub>2</sub>) from the engine is within the following limits, where n = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):

- .1 17.0 g/kWh when n is less than 130 rpm;
- .2  $45 \cdot n(-0.2)$  g/kWh when n is 130 or more but less than 2,000 rpm;
- .3 9.8 g/kWh when n is 2,000 rpm or more.

### **Tier II**

4 Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine which is installed on a ship constructed on or after 1 January 2011 is prohibited, except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO<sub>2</sub>) from the engine is within the following limits, where n = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):

- .1 14.4 g/kWh when n is less than 130 rpm;
- .2  $44 \cdot n(-0.23)$  g/kWh when n is 130 or more but less than 2,000 rpm;
- .3 7.7 g/kWh when n is 2,000 rpm or more.

### **Tier III**

5.1 Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine which is installed on a ship constructed on or after 1 January 2016:

.1 is prohibited except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO<sub>2</sub>) from the engine is within the following limits, where n = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):

.1.1 3.4 g/kWh when n is less than 130 rpm;

.1.2  $9 \cdot n^{(-0.2)}$  g/kWh when n is 130 or more but less than 2,000 rpm; and

.1.3 2.0 g/kWh when n is 2,000 rpm or more;

.2 is subject to the standards set forth in subparagraph 5.1.1 of this paragraph when the ship is operating in an Emission Control Area designated under paragraph 6 of this regulation; and

.3 is subject to the standards set forth in paragraph 4 of this regulation when the ship is operating outside of an Emission Control Area designated under paragraph 6 of this regulation.

5.2 Subject to the review set forth in paragraph 10 of this regulation, the standards set forth in paragraph 5.1.1 of this regulation shall not apply to:

.1 a marine diesel engine installed on a ship with a length (L), as defined in regulation 1.19 of Annex I to the present Convention, less than 24 metres when it has been specifically designed, and is used solely, for recreational purposes; or

.2 a marine diesel engine installed on a ship with a combined nameplate diesel engine propulsion power of less than 750 kW if it is demonstrated, to the satisfaction of the Administration, that the ship cannot comply with the standards set forth in paragraph 5.1.1 of this regulation because of design or construction limitations of the ship.

### **Emission Control Area**

6 For the purpose of this regulation, an Emission Control Area shall be any sea area, including any port area, designated by the Organization in accordance with the criteria and procedures set forth in appendix III to this Annex.

### **Marine Diesel Engines Installed on a Ship Constructed Prior to 1 January 2000**

7.1 Notwithstanding paragraph 1.1.1 of this regulation, a marine diesel engine with a power output of more than 5,000 kW and a per cylinder displacement at or above 90 litres installed on a ship constructed on or after 1 January 1990 but prior to 1 January 2000 shall comply with the emission limits set forth in subparagraph 7.4 of this paragraph, provided that an Approved Method for that engine has been certified by an Administration of a Party and notification of such certification has been submitted to the Organization by the certifying Administration.

Compliance with this paragraph shall be demonstrated through one of the following:

.1 installation of the certified Approved Method, as confirmed by a survey using the verification procedure specified in the Approved Method File, including appropriate notation on the ship's International Air Pollution Prevention Certificate of the presence of the Approved Method; or

.2 certification of the engine confirming that it operates within the limits set forth in paragraph 3, 4, or 5.1.1 of this regulation and an appropriate notation of the



engine certification on the ship's International Air Pollution Prevention Certificate.

7.2 Subparagraph 7.1 shall apply no later than the first renewal survey that occurs 12 months or more after deposit of the notification in subparagraph 7.1. If a shipowner of a ship on which an Approved Method is to be installed can demonstrate to the satisfaction of the Administration that the Approved Method was not commercially available despite best efforts to obtain it, then that Approved Method shall be installed on the ship no later than the next annual survey of that ship which falls after the Approved Method is commercially available.

7.3 With regard to a ship with a marine diesel engine with a power output of more than 5,000 kW and a per cylinder displacement at or above 90 litres installed on a ship constructed on or after 1 January 1990 but prior to 1 January 2000, the International Air Pollution Prevention Certificate shall, for a marine diesel engine to which paragraph 7.1 of this regulation applies, indicate that either an Approved Method has been applied pursuant to paragraph 7.1.1 of this regulation or the engine has been certified pursuant to paragraph 7.1.2 of this regulation or that an Approved Method does not yet exist or is not yet commercially available as described in subparagraph 7.2 of this regulation.

7.4 Subject to regulation 3 of this Annex, the operation of a marine diesel engine described in subparagraph 7.1 is prohibited, except when the emission of nitrogen oxides (calculated as the total weighted emission of NO<sub>2</sub>) from the engine is within the following limits, where n = rated engine speed (crankshaft revolutions per minute):

- .1 17.0 g/kWh when n is less than 130 rpm;
- .2  $45 \cdot n(-0.2)$  g/kWh when n is 130 or more but less than 2,000 rpm; and
- .3 9.8 g/kWh when n is 2,000 rpm or more.

7.5 Certification of an Approved Method shall be in accordance with chapter 7 of the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008 and shall include verification:

.1 by the designer of the base marine diesel engine to which the Approved Method applies that the calculated effect of the Approved Method will not decrease engine rating by more than 1.0%, increase fuel consumption by more than 2.0% as measured according to the appropriate test cycle set forth in the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008, or adversely affect engine durability or reliability; and

.2 that the cost of the Approved Method is not excessive, which is determined by a comparison of the amount of NO<sub>x</sub> reduced by the Approved Method to achieve the standard set forth in subparagraph 7.4 of this paragraph and the cost of purchasing and installing such Approved Method.<sup>5</sup>

### **Certification**

8 The revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008 shall be applied in the certification, testing, and measurement procedures for the standards set forth in this regulation.

9 The procedures for determining NO<sub>x</sub> emissions set out in the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008 are intended to be representative of the normal operation of the

---

<sup>5</sup> The cost of an Approved Method shall not exceed 375 Special Drawing Rights/metric ton NO<sub>x</sub> calculated in accordance with the Cost-Effectiveness formula below:

$$Ce = \frac{\text{Cost of Approved Method} \cdot 106}{P(\text{kW}) \cdot 0.768 \cdot 6000(\text{hours/year}) \cdot 5 (\text{years}) \cdot ? \text{NO}_x(\text{g/kWh})}$$

engine. Defeat devices and irrational emission control strategies undermine this intention and shall not be allowed. This regulation shall not prevent the use of auxiliary control devices that are used to protect the engine and/or its ancillary equipment against operating conditions that could result in damage or failure or that are used to facilitate the starting of the engine.

### **Review**

10 Beginning in 2012 and completed no later than 2013, the Organization shall review the status of the technological developments to implement the standards set forth in paragraph 5.1.1 of this regulation and shall, if proven necessary, adjust the time periods set forth in that subparagraph.

## **Regulation 14**

### ***Sulphur Oxides (SO<sub>x</sub>) and Particulate Matter***

#### **General Requirements**

1 The sulphur content of any fuel oil used on board ships shall not exceed the following limits:

- .1 4.50% m/m prior to 1 January 2012;
- .2 3.50% m/m on and after 1 January 2012; and
- .3 0.50% m/m on and after 1 January 2020.

2 The worldwide average sulphur content of residual fuel oil supplied for use on board ships shall be monitored taking into account guidelines developed by the Organization.<sup>6</sup>

#### **Requirements within Emission Control Areas**

3 For the purpose of this regulation, Emission Control Areas shall include:

- .1 the Baltic Sea area as defined in regulation 1.11.2 of Annex I, the North Sea as defined in regulation 5(1)(f) of Annex V; and
- .2 any other sea area, including port areas, designated by the Organization in accordance with criteria and procedures set forth in appendix III to this Annex.

4 While ships are operating within an Emission Control Area, the sulphur content of fuel oil used on board ships shall not exceed the following limits:

- .1 1.50% m/m prior to 1 July 2010;
- .2 1.00% m/m on and after 1 July 2010; and
- .3 0.10% m/m on and after 1 January 2015.

5 The sulphur content of fuel oil referred to in paragraph 1 and paragraph 4 of this regulation shall be documented by its supplier as required by regulation 18 of this Annex.

6 Those ships using separate fuel oils to comply with paragraph 4 of this regulation and entering or leaving an Emission Control Area set forth in paragraph 3 of this regulation shall carry a written procedure showing how the fuel oil change-over is to be done, allowing sufficient time for the fuel oil service system to be fully flushed of all fuel oils exceeding the applicable sulphur content specified in paragraph 4 of this

---

<sup>6</sup> MEPC.82(43), "Guidelines for Monitoring the World-wide Average Sulphur Content of Residual Fuel Oils Supplied for Use On Board Ships".

regulation prior to entry into an Emission Control Area. The volume of low sulphur fuel oils in each tank as well as the date, time, and position of the ship when any fuel-oil-change-over operation is completed prior to the entry into an Emission Control Area or commenced after exit from such an area, shall be recorded in such log-book as prescribed by the Administration

7 During the first twelve months immediately following an amendment designating a specific Emission Control Area under paragraph 3.2 of this regulation, ships operating in that Emission Control Area are exempt from the requirements in paragraphs 4 and 6 of this regulation and from the requirements of paragraph 5 of this regulation insofar as they relate to paragraph 4 of this regulation.

### **Review Provision**

8 A review of the standard set forth in subparagraph 1.3 of this regulation shall be completed by 2018 to determine the availability of fuel oil to comply with the fuel oil standard set forth in that paragraph and shall take into account the following elements:

- .1 the global market supply and demand for fuel oil to comply with paragraph 1.3 of this regulation that exist at the time that the review is conducted;
- .2 an analysis of the trends in fuel oil markets; and
- .3 any other relevant issue.

9 The Organization shall establish a group of experts, comprising of representatives with the appropriate expertise in the fuel oil market and appropriate maritime, environmental, scientific, and legal expertise, to conduct the review referred to in paragraph 8 of this regulation. The group of experts shall develop the appropriate information to inform the decision to be taken by the Parties.

10 The Parties, based on the information developed by the group of experts, may decide whether it is possible for ships to comply with the date in paragraph 1.3 of this regulation. If a decision is taken that it is not possible for ships to comply, then the standard in that subparagraph shall become effective on 1 January 2025.

## **Regulation 15**

### ***Volatile Organic Compounds (VOCs)***

1 If the emissions of VOCs from a tanker are to be regulated in a port or ports or a terminal or terminals under the jurisdiction of a Party, they shall be regulated in accordance with the provisions of this regulation.

2 A Party regulating tankers for VOC emissions shall submit a notification to the Organization. This notification shall include information on the size of tankers to be controlled, the cargoes requiring vapour emission control systems, and the effective date of such control. The notification shall be submitted at least six months before the effective date.

3 A Party which designates ports or terminals at which VOCs emissions from tankers are to be regulated shall ensure that vapour emission control systems, approved by that Party taking into account the safety standards for such systems developed by the Organization<sup>5</sup>, are provided in any designated port and terminal and are operated safely and in a manner so as to avoid undue delay to a ship.

4 The Organization shall circulate a list of the ports and terminals designated by Parties to other Parties and Member States of the Organization for their information.

5 A tanker to which paragraph 1 of this regulation applies shall be provided with a vapour emission collection system approved by the Administration taking into account the safety standards for such systems developed by the Organization<sup>7</sup>, and shall use this system during the loading of relevant cargoes. A port or terminal which has installed vapour emission control systems in accordance with this regulation may accept tankers which are not fitted with vapour collection systems for a period of three years after the effective date identified in paragraph 2 of this regulation.

6 A tanker carrying crude oil shall have on board and implement a VOC Management Plan approved by the Administration. Such a plan shall be prepared taking into account the guidelines developed by the Organization. The plan shall be specific to each ship and shall at least:

- .1 provide written procedures for minimizing VOC emissions during the loading, sea passage and discharge of cargo;
- .2 give consideration to the additional VOC generated by crude oil washing;
- .3 identify a person responsible for implementing the plan; and
- .4 for ships on international voyages, be written in the working language of the master and officers and, if the working language of the master and officers is not English, French, or Spanish, include a translation into one of these languages.

7 This regulation shall also apply to gas carriers only if the type of loading and containment systems allow safe retention of non-methane VOCs on board or their safe return ashore.<sup>8</sup>

## **Regulation 16**

### ***Shipboard Incineration***

1 Except as provided in paragraph 4 of this regulation, shipboard incineration shall be allowed only in a shipboard incinerator.

2 Shipboard incineration of the following substances shall be prohibited:

- .1 residues of cargoes subject to Annex I, II or III or related contaminated packing materials;
- .2 polychlorinated biphenyls (PCBs);
- .3 garbage, as defined by Annex V, containing more than traces of heavy metals;
- .4 refined petroleum products containing halogen compounds;
- .5 sewage sludge and sludge oil either of which are not generated on board the ship; and
- .6 exhaust gas cleaning system residues.

3 Shipboard incineration of polyvinyl chlorides (PVCs) shall be prohibited, except in shipboard incinerator for which an IMO Type Approval Certificate<sup>9</sup> has been issued.

4 Shipboard incineration of sewage sludge and sludge oil generated during normal

---

<sup>7</sup> MSC/Circ.585, Standards for vapour emission control systems.

<sup>8</sup> MSC.30(61), "International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk", chapter 5.

<sup>9</sup> Type Approval Certificates issued in accordance with resolution MEPC.59(33) or MEPC.76(40).

operation of a ship may also take place in the main or auxiliary power plant or boilers, but in those cases, shall not take place inside ports, harbours and estuaries.

5 Nothing in this regulation neither:

.1 affects the prohibition in, or other requirements of, the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972, as amended, and the 1996 Protocol thereto, nor

.2 precludes the development, installation and operation of alternative design shipboard thermal waste treatment devices that meet or exceed the requirements of this regulation.

6.1 Except as provided in subparagraph 6.2 of this paragraph, each incinerator on a ship constructed on or after 1 January 2000 or incinerator which is installed on board a ship on or after 1 January 2000 shall meet the requirements contained in appendix IV to this Annex. Each incinerator subject to this subparagraph shall be approved by the Administration taking into account the standard specification for shipboard incinerators developed by the Organization<sup>10</sup>; or

6.2 The Administration may allow exclusion from the application of subparagraph 6.1 of this paragraph to any incinerator which is installed on board a ship before 19 May 2005, provided that the ship is solely engaged in voyages within waters subject to the sovereignty or jurisdiction of the State the flag of which the ship is entitled to fly.

7 Incinerators installed in accordance with the requirements of paragraph 6.1 of this regulation shall be provided with a manufacturer's operating manual which is to be retained with the unit and which shall specify how to operate the incinerator within the limits described in paragraph 2 of appendix IV of this Annex.

8 Personnel responsible for the operation of an incinerator installed in accordance with the requirements of paragraph 6.1 of this regulation shall be trained to implement the guidance provided in the manufacturer's operating manual as required by paragraph 7 of this regulation.

9 For incinerators installed in accordance with the requirements of paragraph 6.1 of this regulation the combustion chamber gas outlet temperature shall be monitored at all times the unit is in operation. Where that incinerator is of the continuous- feed type, waste shall not be fed into the unit when the combustion chamber gas outlet temperature is below 850°C. Where that incinerator is of the batch- loaded type, the unit shall be designed so that the combustion chamber gas outlet temperature shall reach 600°C within five minutes after start- up and will thereafter stabilize at a temperature not less than 850°C.

## **Regulation 17**

### ***Reception Facilities***

1 Each Party undertakes to ensure the provision of facilities adequate to meet the:

.1 needs of ships using its repair ports for the reception of ozone depleting substances and equipment containing such substances when removed from ships;

.2 needs of ships using its ports, terminals or repair ports for the reception of exhaust gas cleaning residues from an exhaust gas cleaning system, without causing undue delay to ships; and

---

<sup>10</sup> Refer to resolution MEPC.76(40), Standard specification for shipboard incinerators.

.3 needs in ship-breaking facilities for the reception of ozone depleting substances and equipment containing such substances when removed from ships.

2 If a particular port or terminal of a Party is – taking into account the guidelines to be developed by the Organization – remotely located from, or lacking in, the industrial infrastructure necessary to manage and process those substances referred to in paragraph 1 of this regulation and therefore cannot accept such substances, then the Party shall inform the Organization of any such port or terminal so that this information may be circulated to all Parties and Member States of the Organization for their information and any appropriate action. Each Party that has provided the Organization with such information shall also notify the Organization of its ports and terminals where reception facilities are available to manage and process such substances.

3 Each Party shall notify the Organization for transmission to the Members of the Organization of all cases where the facilities provided under this regulation are unavailable or alleged to be inadequate.

## **Regulation 18**

### ***Fuel Oil Availability and Quality***

#### **Fuel Oil Availability**

1 Each Party shall take all reasonable steps to promote the availability of fuel oils which comply with this Annex and inform the Organization of the availability of compliant fuel oils in its ports and terminals.

2.1 If a ship is found by a Party not to be in compliance with the standards for compliant fuel oils set forth in this Annex, the competent authority of the Party is entitled to require the ship to:

- .1 present a record of the actions taken to attempt to achieve compliance; and
- .2 provide evidence that it attempted to purchase compliant fuel oil in accordance with its voyage plan and, if it was not made available where planned, that attempts were made to locate alternative sources for such fuel oil and that despite best efforts to obtain compliant fuel oil, no such fuel oil was made available for purchase.

2.2 The ship should not be required to deviate from its intended voyage or to delay unduly the voyage in order to achieve compliance.

2.3 If a ship provides the information set forth in subparagraph 2.1 of this paragraph, a Party shall take into account all relevant circumstances and the evidence presented to determine the appropriate action to take, including not taking control measures.

2.4 A ship shall notify its Administration and the competent authority of the relevant port of destination when it cannot purchase compliant fuel oil.

2.5 A Party shall notify the Organization when a ship has presented evidence of the non-availability of compliant fuel oil.

#### **Fuel Oil Quality**

3 Fuel oil for combustion purposes delivered to and used on board ships to which this Annex applies shall meet the following requirements:

- .1 except as provided in subparagraph 3.2:

.1.1 the fuel oil shall be blends of hydrocarbons derived from petroleum refining. This shall not preclude the incorporation of small amounts of additives intended to improve some aspects of performance;

.1.2 the fuel oil shall be free from inorganic acid; and

.1.3 the fuel oil shall not include any added substance or chemical waste which:

.1.3.1 jeopardizes the safety of ships or adversely affects the performance of the machinery, or

.1.3.2 is harmful to personnel, or

.1.3.3 contributes overall to additional air pollution.

.2 fuel oil for combustion purposes derived by methods other than petroleum refining shall not:

.2.1 exceed the applicable sulphur content set forth in regulation 14 of this Annex;

.2.2 cause an engine to exceed the applicable NO<sub>x</sub> emission limit set forth in paragraphs 3, 4, 5.1.1 and 7.4 of regulation 13;

.2.3 contain inorganic acid; or

.2.4.1 jeopardize the safety of ships or adversely affect the performance of the machinery, or

.2.4.2 be harmful to personnel, or

.2.4.3 contribute overall to additional air pollution.

4 This regulation does not apply to coal in its solid form or nuclear fuels. Paragraphs 5, 6, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.2, 9.3, and 9.4 of this regulation do not apply to gas fuels such as Liquified Natural Gas, Compressed Natural Gas or Liquified Petroleum Gas. The sulphur content of gas fuels delivered to a ship specifically for combustion purposes on board that ship shall be documented by the supplier.

5 For each ship subject to regulations 5 and 6 of this Annex, details of fuel oil for combustion purposes delivered to and used on board shall be recorded by means of a bunker delivery note which shall contain at least the information specified in appendix V to this Annex.

6 The bunker delivery note shall be kept on board the ship in such a place as to be readily available for inspection at all reasonable times. It shall be retained for a period of three years after the fuel oil has been delivered on board.

7.1 The competent authority of a Party may inspect the bunker delivery notes on board any ship to which this Annex applies while the ship is in its port or offshore terminal, may make a copy of each delivery note, and may require the master or person in charge of the ship to certify that each copy is a true copy of such bunker delivery note. The competent authority may also verify the contents of each note through consultations with the port where the note was issued.

7.2 The inspection of the bunker delivery notes and the taking of certified copies by the competent authority under this paragraph shall be performed as expeditiously as possible without causing the ship to be unduly delayed.

8.1 The bunker delivery note shall be accompanied by a representative sample of the fuel oil delivered taking into account guidelines developed by the Organization.<sup>11</sup> The

---

<sup>11</sup> Refer to MEPC.96(47), "Guidelines for the Sampling of Fuel Oil for Determination of Compliance with Annex VI of MARPOL 73/78".

sample is to be sealed and signed by the supplier's representative and the master or officer in charge of the bunker operation on completion of bunkering operations and retained under the ship's control until the fuel oil is substantially consumed, but in any case for a period of not less than 12 months from the time of delivery.

8.2 If an Administration requires the representative sample to be analysed, it shall be done in accordance with the verification procedure set forth in appendix VI to determine whether the fuel oil meets the requirements of this Annex.

9 Parties undertake to ensure that appropriate authorities designated by them:

- .1 maintain a register of local suppliers of fuel oil;
- .2 require local suppliers to provide the bunker delivery note and sample as required by this regulation, certified by the fuel oil supplier that the fuel oil meets the requirements of regulations 14 and 18 of this Annex;
- .3 require local suppliers to retain a copy of the bunker delivery note for at least three years for inspection and verification by the port State as necessary;
- .4 take action as appropriate against fuel oil suppliers that have been found to deliver fuel oil that does not comply with that stated on the bunker delivery note;
- .5 inform the Administration of any ship receiving fuel oil found to be non-compliant with the requirements of regulation 14 or 18 of this Annex; and
- .6 inform the Organization for transmission to Parties and Member States of the Organization of all cases where fuel oil suppliers have failed to meet the requirements specified in regulations 14 or 18 of this Annex.

10 In connection with port State inspections carried out by Parties, the Parties further undertake to:

- .1 inform the Party or non-Party under whose jurisdiction a bunker delivery note was issued of cases of delivery of noncompliant fuel oil, giving all relevant information; and
- .2 ensure that remedial action as appropriate is taken to bring noncompliant fuel oil discovered into compliance.

11 For every ship of 400 gross tonnage and above on scheduled services with frequent and regular port calls, an Administration may decide after application and consultation with affected States that compliance with paragraph 6 of this regulation may be documented in an alternative manner which gives similar certainty of compliance with regulations 14 and 18 of this Annex.



## APPENDIX I

### Form of International Air Pollution Prevention (IAPP) Certificate

#### (Regulation 8)

#### INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

Issued under the provisions of the Protocol of 1997, as amended by resolution MEPC. xx (58) in 2008, to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 related thereto (hereinafter referred to as "the Convention") under the authority of the Government of:

.....

*(full designation of the country)*

by.....

*(full designation of the competent person or organization*

*authorized under the provisions of the Convention)*

#### Particulars of ship\*

Name of ship.....

Distinctive number or letters.....

Port of registry.....

Gross tonnage.....

IMO Number.....

\* Alternatively, the particulars of the ship may be placed horizontally in boxes.

.. In accordance with IMO ship identification number scheme, adopted by the Organization by resolution A.600(15).

THIS IS TO CERTIFY:

1 That the ship has been surveyed in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention; and

2 That the survey shows that the equipment, systems, fittings, arrangements and materials

fully comply with the applicable requirements of Annex VI of the Convention.

Completion date of survey on which this Certificate is based: .....  
(dd/mm/yyyy)

This Certificate is valid until ..... \* subject to surveys  
in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention.

Issued at .....

*(Place of issue of certificate)*

(dd/mm/yyyy): .....

*(Date of issue)*

.....

*(Signature of authorized official  
issuing the certificate)*

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

\* Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 9.1 of Annex VI of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 2.3 of Annex VI of the Convention, unless amended in accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention.

**Endorsement for annual and intermediate surveys**

THIS IS TO CERTIFY that at a survey required by regulation 5 of Annex VI of the Convention the ship was found to comply with the relevant provisions of that Annex:

Annual survey:

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

Annual/Intermediate\* survey:

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

Annual/Intermediate\* survey:

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

Annual survey:

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

\* Delete as appropriate.

**Annual/intermediate survey in accordance with regulation 9.8.3**

THIS IS TO CERTIFY that, at an annual/intermediate\* survey in accordance with regulation 9.8.3 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of that Annex:

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

**Endorsement to extend the certificate if valid for less than 5 years where regulation 9.3 applies**

The ship complies with the relevant provisions of the Annex, and this certificate shall, in accordance with regulation 9.3 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until

(dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

**Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 9.4 applies**

The ship complies with the relevant provisions of the Annex, and this certificate shall, in accordance with regulation 9.4 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until

(dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

\* Delete as appropriate.

**Endorsement to extend the validity of the certificate until reaching the port of survey or for a period of grace where regulation 9.5 or 9.6 applies**

This certificate shall, in accordance with regulation 9.5 or 9.6\* of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until

(dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

**Endorsement for advancement of anniversary date where regulation 9.8 applies**

In accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is

(dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

In accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is

(dd/mm/yyyy): .....

Signed: .....

*(Signature of authorized official)*

Place: .....

Date (dd/mm/yyyy): .....

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*

\* Delete as appropriate.

**SUPPLEMENT TO  
INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE  
(IAPP CERTIFICATE)**

**RECORD OF CONSTRUCTION AND EQUIPMENT**

*Notes:*

- 1 This Record shall be permanently attached to the IAPP Certificate. The IAPP Certificate shall be available on board the ship at all times.
- 2 The Record shall be at least in English, French or Spanish. If an official language of the issuing country is also used, this shall prevail in case of a dispute or discrepancy.
- 3 Entries in boxes shall be made by inserting either a cross (x) for the answer "yes" and "applicable" or a (-) for the answers "no" and "not applicable" as appropriate.
- 4 Unless otherwise stated, regulations mentioned in this Record refer to regulations of Annex VI of the Convention and resolutions or circulars refer to those adopted by the International Maritime Organization.

**1 Particulars of ship**

- 1.1 Name of ship .....
- 1.2 IMO number .....
- 1.3 Date on which keel was laid or ship was at a similar stage of construction .....
- 1.4 Length (L) # metres .....

# Completed only in respect of ships constructed on or after 1 January 2016, which are specially designed, and used solely, for recreational purposes and to which, in accordance with regulation 13.5.2.1, the NO<sub>x</sub> emission limit as given by regulation 13.5.1.1 will not apply.

**2 Control of emissions from ships**

*2.1 Ozone depleting substances (regulation 12)*

2.1.1 The following fire-extinguishing systems, other systems and equipment containing ozone depleting substances, other than hydro-chlorofluorocarbons, installed before 19 May 2005 may continue in service:

<b>System or equipment</b>	<b>Location on board</b>	<b>Substance</b>
----------------------------	--------------------------	------------------

2.1.2 The following systems containing hydro-chlorofluorocarbons (HCFCs) installed before 1 January 2020 may continue in service:

<b>System or equipment</b>	<b>Location on board</b>	<b>Substance</b>
----------------------------	--------------------------	------------------

*2.2 Nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) (regulation 13)*

2.2.1 The following marine diesel engines installed on this ship comply with the applicable emission limit of regulation 13 in accordance with the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008:

	Engine #1	Engine #2	Engine #3	Engine #4	Engine #5	Engine #6
Manufacturer and model						
Serial number						
Use						
Power output (kW)						
Rated speed (RPM)						
Date of installation (dd/mm/yyyy)						
Date of major conversation (dd/mm/yyyy)	According to Reg. 13.2.2					
	According to Reg. 13.2.3					
Exempted by regulation 13.1.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier I Reg.13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier II Reg.13.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier II Reg. 13.2.2 or 13.5.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tier III Reg.13.5.1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Approved Method exists	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Approved Method not commercially available	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Approved Method installed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2.3 Sulphur oxides (SOx) and particulate matter (regulation 14)

2.3.1 When the ship operates within an Emission Control Area specified in regulation 14.3, the ship uses:

.1 fuel oil with a sulphur content that does not exceed the applicable limit value as documented by bunker delivery notes; or..... ☐

.2 an equivalent arrangement approved in accordance with regulation 4.1 as listed in 2.6..... ☐

### 2.4 Volatile organic compounds (VOCs) (regulation 15)

2.4.1 The tanker has a vapour collection system installed and approved in accordance with MSC/Circ.585. .... ☐

2.4.2.1 For a tanker carrying crude oil, there is an approved VOC Management Plan ..... ☐

2.4.2.2 VOC Management Plan approval reference: .....

### 2.5 Shipboard incineration (regulation 16)

The ship has an incinerator:

.1 installed on or after 1 January 2000 which complies with resolution MEPC.76(40) as amended ..... ☐

.2 installed before 1 January 2000 which complies with:

.2.1 resolution MEPC.59(33) ..... ☐

.2.2 resolution MEPC.76(40) ..... ☐

### 2.6 Equivalent (regulation 4)

The ship has been allowed to use the following fitting, material, appliance or apparatus to be fitted in a ship or other procedures, alternative fuel oils, or compliance methods used as an alternative to that required by this Annex:

**System or equipment**

**Equivalent used**

**Approval reference**

THIS IS TO CERTIFY that this Record is correct in all respects.

Issued at .....

*(Place of issue of the Record)*

(dd/mm/yyyy): ..... ..

*(Date of issue)*

*(Signature of duly authorized official  
issuing the Record)*

*(Seal or stamp of the authority, as appropriate)*



## APPENDIX II

### TEST CYCLES AND WEIGHTING FACTORS

#### (Regulation 13)

The following test cycles and weighing factors shall be applied for verification of compliance of marine diesel engines with the applicable NO<sub>x</sub> limit in accordance with regulation 13 of this Annex using the test procedure and calculation method as specified in the revised NO<sub>x</sub> Technical Code 2008.

.1 For constant-speed marine engines for ship main propulsion, including diesel-electric drive, test cycle E2 shall be applied;

.2 For controllable-pitch propeller sets test cycle E2 shall be applied;

.3 For propeller-law-operated main and propeller-law-operated auxiliary engines the test cycle E3 shall be applied;

.4 For constant-speed auxiliary engines test cycle D2 shall be applied; and

.5 For variable-speed, variable-load auxiliary engines, not included above, test cycle C1 shall be applied.

Test cycle for *constant speed main propulsion* application (including diesel-electric drive and all controllable-pitch propeller installations)

Test cycle type E2	Speed	100%	100%	100%	100%
	Power	100%	75%	50%	25%
	Weighting factor	0.20.	50.	150.	15

Test cycle for *propeller-law-operated main* and *propeller-law-operated auxiliary engine* application

Test cycle type E3	Speed	100%	91%	80%	63%
	Power	100%	75%	50%	25%
	Weighting factor	0.20.	50.	150.	15

Test cycle for *constant-speed auxiliary engine* application

Test cycle type D2	Speed	100%	100%	100%	100%	100%
	Power	100%	75%	50%	25%	10%
	Weighting factor	0.05	0.25	0.3	0.3	0.1

Test cycle for *variable-speed and load auxiliary engine* application

	Speed	Rated				Intermediate			Idle
Test cycle type C1	Torque	100%	75%	50%	10%	100%	75%	50%	0%
	Weighting factor	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.15

In the case of an engine to be certified in accordance with subparagraph 5.1.1 of regulation 13, the specific emission at each individual mode point shall not exceed the applicable NO<sub>x</sub> emission limit value by more than 50% except as follows:

.1 The 10% mode point in the D2 test cycle.

.2 The 10% mode point in the C1 test cycle.

.3 The idle mode point in the C1 test cycle.

**APPENDIX III**  
**CRITERIA AND PROCEDURES FOR DESIGNATION OF**  
**EMISSION CONTROL AREAS**  
**(Regulation 13.6 and regulation 14.3)**

**1 OBJECTIVES**

1.1 The purpose of this appendix is to provide the criteria and procedures to Parties for the formulation and submission of proposals for the designation of Emission Control Areas and to set forth the factors to be considered in the assessment of such proposals by the Organization.

1.2 Emissions of NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> and particulate matter from ocean-going ships contribute to ambient concentrations of air pollution in cities and coastal areas around the world. Adverse public health and environmental effects associated with air pollution include premature mortality, cardiopulmonary disease, lung cancer, chronic respiratory ailments, acidification and eutrophication.

1.3 An Emission Control Area should be considered for adoption by the Organization if supported by a demonstrated need to prevent, reduce, and control emissions of NO<sub>x</sub> or SO<sub>x</sub> and particulate matter or all three types of emissions (hereinafter emissions) from ships.

**2 PROCESS FOR THE DESIGNATION OF EMISSION CONTROL AREAS**

2.1 A proposal to the Organization for designation of an Emission Control Area for NO<sub>x</sub> or SO<sub>x</sub> and particulate matter or all three types of emissions may be submitted only by Parties. Where two or more Parties have a common interest in a particular area, they should formulate a coordinated proposal.

2.2 A proposal to designate a given area as an Emission Control Area should be submitted to the Organization in accordance with the rules and procedures established by the Organization.

**3 CRITERIA FOR DESIGNATION OF AN EMISSION CONTROL AREA**

3.1 The proposal shall include:

.1 a clear delineation of the proposed area of application, along with a reference chart on which the area is marked;

.2 the type or types of emission(s) that is or are being proposed for control (i.e. NO<sub>x</sub> or SO<sub>x</sub> and particulate matter or all three types of emissions);

.3 a description of the human populations and environmental areas at risk from the impacts of ship emissions;

.4 an assessment that emissions from ships operating in the proposed area of application are contributing to ambient concentrations of air pollution or to adverse environmental impacts. Such assessment shall include a description of the impacts of the relevant emissions on human health and the environment, such as adverse impacts to terrestrial and aquatic ecosystems, areas of natural productivity, critical habitats, water quality, human health, and areas of cultural and scientific significance, if applicable. The sources of relevant data including methodologies used shall be identified;

.5 relevant information pertaining to the meteorological conditions in the proposed area of application to the human populations and environmental areas at risk, in

particular prevailing wind patterns, or to topographical, geological, oceanographic, morphological, or other conditions that contribute to ambient concentrations of air pollution or adverse environmental impacts;

.6 the nature of the ship traffic in the proposed Emission Control Area, including the patterns and density of such traffic;

.7 a description of the control measures taken by the proposing Party or Parties addressing land-based sources of NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> and particulate matter emissions affecting the human populations and environmental areas at risk that are in place and operating concurrent with the consideration of measures to be adopted in relation to provisions of regulations 13 and 14 of Annex VI; and

.8 the relative costs of reducing emissions from ships when compared with land-based controls, and the economic impacts on shipping engaged in international trade.

3.2 The geographical limits of an Emission Control Area will be based on the relevant criteria outlined above, including emissions and deposition from ships navigating in the proposed area, traffic patterns and density, and wind conditions.

#### **4 PROCEDURES FOR THE ASSESSMENT AND ADOPTION OF EMISSION CONTROL AREAS BY THE ORGANIZATION**

4.1 The Organization shall consider each proposal submitted to it by a Party or Parties.

4.2 In assessing the proposal, the Organization shall take into account the criteria which are to be included in each proposal for adoption as set forth in section 3 above.

4.3 An Emission Control Area shall be designated by means of an amendment to this Annex, considered, adopted and brought into force in accordance with article 16 of the present Convention.

#### **5 OPERATION OF EMISSION CONTROL AREAS**

5.1 Parties which have ships navigating in the area are encouraged to bring to the Organization any concerns regarding the operation of the area.

**APPENDIX IV**  
**TYPE APPROVAL AND OPERATING LIMITS**  
**FOR SHIPBOARD INCINERATORS**

**(Regulation 16)**

1 Ships incinerators described in regulation 16.6.1 on board shall possess an IMO type approval certificate for each incinerator. In order to obtain such certificate, the incinerator shall be designed and built to an approved standard as described in regulation 16.6.1. Each model shall be subject to a specified type approval test operation at the factory or an approved test facility, and under the responsibility of the Administration, using the following standard fuel/waste specification for the type approval test for determining whether the incinerator operates within the limits specified in paragraph 2 of this appendix:

Sludge Oil Consisting of:	75% Sludge oil from HFO; 5% waste lubricating oil; and 20% emulsified water.
---------------------------	--

Solid waste consisting of:	50% food waste; 50% rubbish containing; approx. 30% paper, " 40% cardboard, " 10% rags, " 20% plastic The mixture will have up to 50% moisture and 7% incombustible solids.
----------------------------	---

2 Incinerators described in regulation 16.6.1 shall operate within the following limits:

O <sub>2</sub> in combustion chamber:	6 – 12%
CO in flue gas maximum average:	200 mg/MJ
Soot number maximum average:	Bacharach 3 or Ringelman 1 (20% opacity) (A higher soot number is acceptable only during very short periods such as starting up)
Unburned components in ash residues:	Maximum 10% by Weight
Combustion chamber flue gas outlet temperature range:	850 – 1200oC

**APPENDIX V**  
**INFORMATION TO BE INCLUDED IN THE BUNKER DELIVERY NOTE**

**(Regulation 18.5)**

Name and IMO Number of receiving ship

Port

Date of commencement of delivery

Name, address, and telephone number of marine fuel oil supplier

Product name(s)

Quantity in metric tons

Density at 15°C, kg/m<sup>3</sup>\*

Sulphur content (%m/m)\*\*

A declaration signed and certified by the fuel oil supplier's representative that the fuel oil supplied is in conformity with the applicable subparagraph of regulation 14.1 or 14.4 and regulation 18.3 of this Annex.

\* Fuel oil shall be tested in accordance with ISO 3675:1998 or ISO 12185:1996.

\*\* Fuel oil shall be tested in accordance with ISO 8754:2003.

**APPENDIX VI**  
**FUEL VERIFICATION PROCEDURE FOR MARPOL ANNEX VI**  
**FUEL OIL SAMPLES**

**(Regulation 18.8.2)**

The following procedure shall be used to determine whether the fuel oil delivered to and used on board ships is compliant with the sulphur limits required by regulation 14 of Annex VI.

**1 General Requirements**

1.1 The representative fuel oil sample, which is required by paragraph 8.1 of regulation 18 (the "MARPOL sample") shall be used to verify the sulphur content of the fuel oil supplied to a ship.

1.2 An Administration, through its competent authority, shall manage the verification procedure.

1.3 The laboratories responsible for the verification procedure set forth in this appendix shall be fully accredited\* for the purpose of conducting the tests.

**2 Verification Procedure Stage 1**

2.1 The MARPOL sample shall be delivered by the competent authority to the laboratory.

2.2 The laboratory shall:

- .1 record the details of the seal number and the sample label on the test record;
- .2 confirm that the condition of the seal on the MARPOL sample has not been broken; and
- .3 reject any MARPOL sample where the seal has been broken.

2.3 If the seal of the MARPOL sample has not been broken, the laboratory shall proceed with the verification procedure and shall:

- .1 ensure that the MARPOL sample is thoroughly homogenized;
- .2 draw two sub-samples from the MARPOL sample; and
- .3 reseal the MARPOL sample and record the new reseal details on the test record.

2.4 The two sub-samples shall be tested in succession, in accordance with the specified test method referred to in appendix V. For the purposes of this verification procedure, the results of the test analysis shall be referred to as "A" and "B":

- .1 If the results of "A" and "B" are within the repeatability (r) of the test method, the results shall be considered valid.
- .2 If the results of "A" and "B" are not within the repeatability (r) of the test method, both results shall be rejected and two new sub-samples should be taken by the laboratory and analysed. The sample bottle should be resealed in accordance with paragraph 2.3.3 above after the new sub-samples have been taken.

2.5 If the test results of "A" and "B" are valid, an average of these two results should be calculated thus giving the result referred to as "X":

- .1 If the result of "X" is equal to or falls below the applicable limit required by Annex VI, the fuel oil shall be deemed to meet the requirements.
- .2 If the result of "X" is greater than the applicable limit required by Annex VI,

\* Accreditation is in accordance with ISO 17025 or an equivalent standard.

Verification Procedure Stage 2 should be conducted; however, if the result of "X" is greater than the specification limit by  $0.59R$  (where  $R$  is the reproducibility of the test method), the fuel oil shall be considered non-compliant and no further testing is necessary.

### **3 Verification Procedure Stage 2**

3.1 If Stage 2 of the verification procedure is necessary in accordance with paragraph 2.5.2 above, the competent authority shall send the MARPOL sample to a second accredited laboratory.

3.2 Upon receiving the MARPOL sample, the laboratory shall:

.1 record the details of the reseal number applied in accordance with 2.3.3 and the sample label on the test record;

.2 draw two sub-samples from the MARPOL sample; and

.3 reseal the MARPOL sample and record the new reseal details on the test record.

3.3 The two sub-samples shall be tested in succession, in accordance with the test method specified in appendix V. For the purposes of this verification procedure, the results of the test analysis shall be referred to as "C" and "D":

.1 If the results of "C" and "D" are within the repeatability ( $r$ ) of the test method, the results shall be considered valid.

.2 If the results of "C" and "D" are not within the repeatability ( $r$ ) of the test method, both results shall be rejected and two new sub-samples shall be taken by the laboratory and analysed. The sample bottle should be resealed in accordance with paragraph 3.2.3 after the new sub-samples have been taken.

3.4 If the test results of "C" and "D" are valid, and the results of "A", "B", "C", and "D" are within the reproducibility ( $R$ ) of the test method then the laboratory shall average the results, which is referred to as "Y":

.1 If the result of "Y" is equal to or falls below the applicable limit required by Annex VI, the fuel oil shall be deemed to meet the requirements.

.2 If the result of "Y" is greater than the applicable limit required by Annex VI, then the fuel oil fails to meet the standards required by Annex VI.

3.5 If the result of "A", "B", "C" and "D" are not within the reproducibility ( $R$ ) of the test method then the Administration may discard all of the test results and, at its discretion, repeat the entire testing process.

3.6 The results obtained from the verification procedure are final.

**Protokol iz 1997. godine o izmenama i dopunama Međunarodne konvencije o sprečavanju zagađenja mora sa brodova iz 1973. godine, izmenjene i dopunjene Protokolom iz 1978. godine koji se na nju odnosi,**

DRŽAVE ČLANICE OVOG PROTOKOLA,

KAO ČLANICE Protokola iz 1978. godine o izmenama i dopunama Međunarodne konvencije o sprečavanju zagađenja mora sa brodova iz 1973. godine,

PREPOZNAJUĆI potrebu za sprečavanjem i kontrolom zagađenja vazduha sa brodova,

PODSEĆAJUĆI NA 15. Princip Rio deklaracije o životnoj sredini i razvoju koji poziva na primenu principa obazrivosti,

UZIMAJUĆI U OBZIR da ovi ciljevi na najbolji mogući način mogu biti ostvareni zaključenjem Protokola iz 1997. godine o izmenama i dopunama Međunarodne konvencije o sprečavanju zagađenja mora sa brodova iz 1973. godine, izmenjene i dopunjene Protokolom iz 1978. godine koji se na nju odnosi,

SAGLASILE SU SE kako sledi:

**Član 1.**

**Instrument koji je predmet izmena i dopuna**

Instrument koji je na osnovu ovog Protokola predmet izmena i dopuna je Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja mora sa brodova iz 1973. godine, izmenjena i dopunjena Protokolom iz 1978. godine koji se na nju odnosi (u daljem tekstu: Konvencija).

**Član 2.**

**Dodavanje Priloga Konvenciji**

Dodaje se Prilog VI, nazvan Pravila o sprečavanju zagađenja vazduha sa brodova, čiji se tekst nalazi u prilogu ovog Protokola.

**Član 3.**

**Opšte obaveze**

1. Konvencija i ovaj Protokol će se, između članica ovog Protokola, čitati i tumačiti zajedno kao jedan instrument.
2. Svako pozivanje na ovaj Protokol u isto vreme znači pozivanje i na njegov Prilog.

**Član 4.**

**Izmene i dopune**

Prilikom primene člana 16. Konvencije u postupku izmene i dopune Priloga i njegovih dodataka, upućivanje na „državu stranu ugovornicu Konvencije“ smatraće se kao upućivanje na stranu ugovornicu koja je obavezana ovim Prilogom.



## **ZAVRŠNE ODREDBE**

### **Član 5.**

#### **Potpisivanje, ratifikacija, prihvatanje, odobrenje i pristup**

1. Ovaj Protokol će biti otvoren za potpisivanje u sedištu Međunarodne pomorske organizacije (u daljem tekstu: Organizacija) od 1. januara 1998. godine do 31. decembra 1998. godine i nakon toga će ostati otvoren za pristupanje. Samo države ugovornice Protokola iz 1978. godine o izmenama i dopunama Međunarodne konvencije o sprečavanju zagađenja mora sa brodova iz 1973. godine (u daljem tekstu: Protokol iz 1978. godine) mogu postati strane ugovornice ovog Protokola:

- a) potpisivanjem bez rezervi što se tiče ratifikacije, prihvatanja ili odobrenja; ili
- b) potpisivanjem uslovljeno ratifikacijom, prihvatanjem ili odobrenjem, nakon kog će uslediti ratifikacija, prihvatanje ili odobrenje; ili
- c) pristupanjem.

2. Ratifikacija, prihvatanje, odobrenje ili pristupanje izvršiće se deponovanjem instrumenta u tu svrhu kod Generalnog sekretara Organizacije (u daljem tekstu: Generalni sekretar).

### **Član 6.**

#### **Stupanje na snagu**

1. Ovaj Protokol će stupiti na snagu 12 meseci od datuma kada je najmanje država čije trgovačke flote zajednički čine najmanje 50% bruto-tonaže svetske trgovačke flote, postanu njena strana ugovornica u skladu sa članom 5. ovog Protokola.

2. Svaka isprava o potvrđivanju, prihvatanju, odobrenju ili pristupanju položena nakon dana stupanja na snagu ovog Protokola proizvešće dejstvo tri meseca nakon dana njenog polaganja.

3. Nakon dana kada se smatra da su u skladu sa članom 16. Konvencije prihvaćene izmene ili dopune ovog Protokola, svaka isprava o potvrđivanju, prihvatanju, odobrenju ili pristupanju odnosiće se na Protokol kako je izmenjen.

### **Član 7.**

#### **Otkazivanje**

1. Ovaj Protokol može biti otkazan od strane bilo koje države članice u bilo kom trenutku nakon isteka roka od 5 godina od datuma na koji ovaj Protokol stupi na snagu za tu državu.

2. Otkazivanje će biti izvršeno deponovanjem instrumenta o otkazivanju kod Generalnog sekretara.

3. Otkazivanje će stupiti na snagu 12 meseci nakon deponovanja instrumenta kod Generalnog sekretara, ili po isteku dužeg perioda koji je preciziran u instrumentu o otkazivanju.

4. Otkazivanje Protokola iz 1978. godine u skladu sa njegovim članom VII smatraće se istovremeno i kao otkazivanje ovog Protokola u skladu sa ovim članom. Takvo otkazivanje stupiće na snagu na dan kada otkazivanje Protokola iz 1978. godine stupi na snagu u skladu sa njegovim članom VII.

## **Član 8.**

### **Depozitar**

1. Ovaj Protokol biće deponovan kod Generalnog sekretara (u daljem tekstu: Depozitar).

2. Depozitar će:

a) obavestiti sve države koje su potpisale ovaj Protokol ili pristupile ovom Protokolu o:

(i) svakom novom potpisivanju ili deponovanju instrumenta ratifikacije, prihvatanja, odobrenja ili pristupanja zajedno sa datumom istog;

(ii) datumu stupanja na snagu ovog Protokola;

(iii) deponovanju svakog instrumenta o otkazivanju ovog Protokola zajedno sa datumom njegovog primitka i datumom na koji otkazivanje stupa na snagu;

b) proslediti overene verodostojne kopije ovog Protokola svim državama koje su potpisale ili su pristupile ovom Protokolu.

3. Čim ovaj Protokol stupi na snagu, overena verodostojna kopija teksta će biti prosleđena od strane depozitara Sekretarijatu Ujedinjenih nacija radi registrovanja i objavljivanja u skladu sa članom 102. Povelje Ujedinjenih nacija.

## **Član 9.**

### **Jezici**

Ovaj Protokol sačinjen je kao jedinstveni original na arapskom, kineskom, engleskom, francuskom, ruskom i španskom jeziku, od kojih je svaki tekst jednako autentičan.

KAO POTVRDU TOGA dolepotpisana lica, ovlašćena od strane svojih vlada u tu svrhu, su potpisala ovaj Protokol.

DONET U LONDONU na dan dvadesetšestog septembra hiljadu devetsto devedeset i sedme godine.

## **PRILOG**

### **PRILOG VI MARPOL KONVENCIJE**

Pravila za sprečavanje zagađenja vazduha sa brodova

#### **POGLAVLJE I**

#### **OPŠTE ODREDBE**

##### **Pravilo 1.**

##### ***Primena***

Odredbe ovog Priloga će se primenjivati na sve brodove, ako nije izričito predviđeno drugačije u pravilima 3, 5, 6, 13, 15, 16. i 18. Priloga.

##### **Pravilo 2.**

##### ***Definicije***

Za potrebe ovog Priloga:

1. *Prilog* označava Prilog VI uz Međunarodnu konvenciju o sprečavanju zagađenja sa brodova iz 1973. godine (MARPOL), izmenjenu i dopunjenu Protokolom iz 1978. godine koji se odnosi na nju, i izmenjenu i dopunjenu Protokolom iz 1997. godine od strane Organizacije, pod uslovom da su takve izmene i dopune usvojene i da stupaju na snagu u skladu sa odredbama čl. 16. Konvencije.
2. *Slično stanje gradnje* je stanje u kome:
  - .1 započinje gradnja koja se može povezati sa određenim brodom; i
  - .2 u kojem ukupna količina materijala kojom je počelo sklapanje tog broda čini najmanje 50 tona ili jedan procenat procenjene mase ukupnog konstrukcionog materijala, prema tome šta je manje.
3. *Godišnjica* označava dan i mesec u svakoj godini koji će se poklapati sa datumom isticanja roka važenja Međunarodnog svedočanstva o sprečavanju zagađenja vazduha.
4. *Pomoćni uređaj za upravljanje* označava sistem, funkciju ili strategiju upravljanja postavljene na pomorski dizel motor koji se koristi radi zaštite motora i/ili njegove pomoćne opreme od uslova eksploatacije koji mogu da dovedu do oštećenja ili otkazivanja, ili koji se koriste za lakše pokretanje motora. Pomoćni uređaj za upravljanje može takođe biti strategija ili mera koje na zadovoljavajući način pokazuju da nije reč o uređaju za isključivanje.
5. *Stalno punjenje* se definiše kao proces pri kojem se otpaci ubacuju u komoru za sagorevanje bez ljudske pomoći, dok je peč za spaljivanje u normalnim radnim uslovima sa radnom temperaturom komore za spaljivanje između 850 i 1200 stepeni celzijusa.
6. *Uređaj za isključivanje* označava uređaj koji meri, detektuje ili reaguje na radne promenljivosti (npr. brzinu motora, temperaturu, ulazni pritisak ili bilo koji drugi parametar) u cilju aktiviranja, modulacije, odlaganja, ili deaktiviranja rada bilo koje komponente ili funkcije sistema za kontrolu ispuštanja, na takav način da se efikasnost sistema kontrole ispuštanja snižava u uslovima kakvi se sreću u toku normalnog rada, osim ako upotreba takvog uređaja nije suštinski uključena u primenjene procedure sertifikacionih ispitivanja ispuštanja.

7. *Ispuštanje* označava bilo kakvo oslobađanje sa brodova u atmosferu ili more, materija koje su predmet kontrole ovog priloga.
8. *Područje u kome se kontroliše ispuštanje* označava područje u kome se zahteva primena specijalnih obaveznih mera koje se tiču ispuštanja sa brodova kako bi se sprečilo, smanjilo i kontrolisalo zagađenje vazduha ispuštanjem NO<sub>x</sub> ili SO<sub>x</sub> i čvrstih čestica ili sve tri vrste i njihov štetan uticaj na ljudsko zdravlje i životnu sredinu. Područja u kojima se kontroliše ispuštanje obuhvataju područja navedena u pravilima 13. i 14. ovog Priloga ili određena shodno njima.
9. *Gorivo* označava svako gorivo isporučeno na brod i namenjeno za propulziju ili rad tog broda, uključujući destilovana i rezidualna goriva.
10. *Bruto tonaža* označava bruto tonažu izračunatu u skladu sa pravilima za baždarenje iz Priloga I uz Međunarodnu konvenciju o baždarenju brodova iz 1969. godine ili bilo koje druge konvencije koja će je naslediti.
11. *Nove ugradnje*, u vezi sa pravilom 12. ovog priloga, označavaju ugradnje sistema, opreme, uključujući nove prenosne jedinice za gašenje požara, izolacije ili drugog materijala na brodu, ali ne podrazumevaju popravku ili ponovno punjenje prethodno ugrađenih sistema, opreme, izolacije, ili drugih materijala, ili ponovno punjenje prenosnih jedinica za gašenje požara.
12. *Ugrađen motor* označava brodski dizel motor koji je postavljen ili je predviđen za postavljanje na brod, uključujući pomoćni prenosni brodski dizel motor, jedino ako je njegov sistem snabdevanja gorivom, hlađenja ili ispuštanja gasova sastavni deo broda. Sistem snabdevanja gorivom se smatra sastavnim delom broda samo ako je trajno pričvršćen za brod. Ova definicija uključuje brodski dizel motor koji se koristi za dodavanje ili povećanje ugrađene snage broda i predviđen je da bude sastavni deo broda.
13. *Iracionalna strategija kontrole ispuštanja* je svaka strategija ili mera koja, kada brod radi u normalnim uslovima upotrebe, umanjuje efikasnost sistema kontrole ispuštanja do nivoa ispod očekivanog u primenjivim postupcima ispitivanja ispuštanja.
14. *Brodski dizel motor* označava svaki klipni motor sa unutrašnjim sagorevanjem koji radi na tečno ili dvojno gorivo, na koji se primenjuje pravilo 13. ovog Priloga, uključujući dodatne/složene sisteme ako se primenjuju.
15. *NO<sub>x</sub> Tehnički kodeks* je Tehnički kodeks o kontroli ispuštanja azotovih oksida iz broskog dizel motora koji je usvojen na Konferenciji Rezolucijom 2. a koji Organizacija može da izmeni i dopuni, pod uslovom da su takve izmene i dopune usvojene i da su stupile na snagu u skladu sa odredbama člana 16. ove konvencije.
16. *Materije koje štetno utiču na ozon* označavaju kontrolisane materije definisane u stavu 4. člana 1. Montrealskog protokola o materijama koje štetno utiču na ozonski omotač iz 1987. godine, naveden u Prilogu A, B, C ili D uz pomenuti protokol na snazi u vreme primene ili tumačenja ovog priloga.

*Materije koje štetno utiču na ozon*, koje se mogu naći na brodu, obuhvataju ali nisu ograničene na :

Halon 1211	Bromohlorodifluorometan
Halon 1301	Bromotrifluorometan
Halon 2402	1, 2 – Dibromo –1, 1, 2, 2 – tetrafluoroetan (takođe poznat kao Halon 114B2)
CFC – 11	Trihlorofluorometan
CFC – 12	Dihlorodifluorometan

CFC – 113	1, 1, 2 – Trihloro – 1, 2, 2 – trifluoroetan
CFC – 114	1, 2 – Dihloro – 1, 1, 2, 2 tetrafluoroetan
CFC – 115	Hloropentafluoroetan

17. *Spaljivanje na brodu* je spaljivanje otpadaka ili drugih materija na brodu, ako se ti otpatci ili materije stvaraju tokom normalnog rada na brodu.

18. *Brodski uređaj za spaljivanje* otpadaka označava objekat na brodu dizajniran prvenstveno za spaljivanje.

19. *Brodovi u gradnji* su brodovi kojima je kobilica položena ili koji su u sličnom stanju gradnje.

20. *Naftni talog* je talog iz separatora goriva ili ulja za podmazivanje, otpadno ulje za podmazivanje iz glavnih ili pomoćnih mašina, ili otpadna nafta iz separatora kaljuže, opreme za filtriranje nafte ili posuda za sakupljanje.

21. *Tanker* je tanker za naftu kako je definisano u pravilu 1. Priloga I ili tanker za prevoz hemikalija kako je definisano u pravilu 1. Priloga II ove Konvencije.

### **Pravilo 3.**

#### ***Izuzeci i oslobađanja***

##### **Opšte odredbe**

1. Pravila iz ovog Priloga se neće primenjivati na:

- .1 bilo koje ispuštanje neophodno radi obezbeđivanja bezbednosti broda ili spasavanja života na moru; ili
- .2 bilo koje ispuštanje koje je rezultat oštećenja broda ili njegove opreme:
  - .2.1. pod uslovom da su se preduzele sve razumne mere predostrožnosti posle pojave oštećenja ili otkrivanja ispuštanja u svrhu sprečavanja ili dovođenja ispuštanja na najmanji mogući nivo; i
  - .2.2. osim ako je vlasnik ili zapovednik broda postupio ili sa namerom da izazove štetu, ili nepromišljeno, znajući da će se šteta verovatno dogoditi.

##### **Probe u cilju istraživanja tehnika smanjenja i kontrole ispuštanja sa brodova**

2. Administracija jedne strane može, u saradnji sa drugim administracijama prema potrebi, izuzeti neki brod od primene pojedinih odredaba ovog Priloga kako bi mu omogućila da izvrši probe u svrhu razvoja tehnika smanjenja i kontrole ispuštanja sa brodova i programa projektovanja motora. Takvo izuzeće može se odobriti samo ako bi primena specifičnih odredbi Priloga ili izmenjenog i dopunjenog Tehničkog kodeksa NO<sub>x</sub> iz 2008. godine mogla da ometa istraživanje na polju razvoja takve tehnologije ili programa. Dozvola za takvo izuzeće može se odobriti samo neophodnom minimalnom broju brodova i potpadaće pod sledeće odredbe:

- .1 za brodske dizel motore sa zapreminom do 30 litara po cilindru, trajanje probe na moru ne sme da prelazi period od 18 meseci. Ako se zahteva dodatni period, administracija ili administracije koje odobravaju izuzeće mogu da produže izuzeće za period od dodatnih 18 meseci; ili
- .2 za brodske dizel motore sa zapreminom od 30 litara ili više po cilindru, trajanje probe na moru ne sme da prelazi 5 godina i zahtevaće

periodičan nadzor od strane administracije ili administracija koje odobravaju izuzeće prilikom svakog srednjeg pregleda. Dozvola može da se povuče na osnovu ovakvog nadzora ako se tokom ispitivanja nisu poštovali uslovi za odobrenje dozvole, ili je utvrđeno da tehnologija ili program ne može da pruži efikasne rezultate u smanjenju i kontroli ispuštanja sa brodova. Ako administracija ili administracije koje vrše takav nadzor odluče da je potrebno dodatno vreme za vršenje ispitivanja određene tehnologije ili programa, izuzeće se može obnoviti na dodatan vremenski period koji neće prelazi pet godina.

### **Ispuštanja kao posledica aktivnosti vezanih za eksploataciju rudnih bogatstava morskog dna**

3.1. Ispuštanja koja su direktna posledica istraživanja, iskorišćavanja i s njima povezanih priobalnih postupaka prerade rudnih bogatstava morskog dna su, u skladu sa članom 2. (3)(b)(ii) ove konvencije, oslobođena od odredaba ovog Priloga. Takva ispuštanja obuhvataju:

- .1 ispuštanja koja su rezultat spaljivanja materija koja su isključivo i direktno rezultat istraživanja, iskorišćavanja i s njima u vezi priobalnih postupaka prerade rudnog bogatstva morskog dna, uključujući ali se ne ograničavajući na sagorevanje ugljovodonika na baklji, i spaljivanje zauljene vode, blata i/ili isplake u toku dovršavanja i ispitivanja bušotine, kao i spaljivanja nastalog usled poremećenih uslova;
- .2 oslobađanje gasova i isparljivih jedinjenja koji su uhvaćeni u isplaci i zauljenoj vodi;
- .3 ispuštanja koja su vezana isključivo i direktno za obradu, rukovanje ili čuvanje mineralnih sirovina morskog dna; i
- .4 ispuštanja iz pomorskih dizel motora koji su isključivo namenjeni istraživanju, iskorišćavanju i s njima u vezi priobalnih prerada ruda morskog dna.

3.2. Ako administracija odobri, zahtevi pravila 18. ovog priloga se neće primenjivati na upotrebu ugljovodonika koji se proizvode a zatim koriste na licu mesta kao gorivo.

### **Pravilo 4.**

#### ***Ekvivalenti***

1. Administracija može da odobri ugrađivanje na brod bilo koje instalacije, materijala, aparata ili opreme, kao i druge postupke, alternativna goriva, ili metode usklađivanja koje se koriste kao zamena metodama propisanim u ovom Prilogu ako su, takva instalacija, materijal, uređaj ili aparat ili drugi postupak, alternativna goriva ili metode usklađivanja u najmanju ruku isto toliko efikasni sa stanovišta smanjenja ispuštanja koliko je to propisano ovim Prilogom, uključujući svaki od standarda navedenih u pravilima 13. i 14.

2. Administracija strane koja odobrava instalacije, materijale, uređaje ili aparate ili druge postupke, alternativna goriva, ili metode usklađivanja koje se koriste kao zamena metodama propisanim u ovom Prilogu, obavestiće Organizaciju da bi ona prosledila stranama detaljne informacije o tome, radi informisanja i preduzimanja odgovarajućih radnji, ako su potrebne.

3. Administracija strane treba da uzme u obzir sve bitne smernice koje je izradila Organizacija a koje se tiču ekvivalenata predviđenih u ovom pravilu.

4. Administracija strane koja dozvoljava upotrebu bilo kog ekvivalenta iz stava 1. ovog pravila će nastojati da ne naruši ili nanese štetu prirodnoj sredini, zravlju ljudi, imovini, svojim prirodnim resursima ili resursima drugih država.

## **Poglavlje II**

### **Pregledi, izdavanje svedočanstava i sredstva za kontrolu**

#### **Pravilo 5.**

##### ***Pregledi***

1. Svaki brod bruto tonaže 400 i više i svaka pričvršćena i plutajuća platforma za bušenje i ostale platforme biće predmet niže navedenih pregleda:

- .1 Osnovni pregled pre stavljanja u eksploataciju, ili pre nego mu se po prvi put izda svedočanstvo propisano u pravilu 6. ovog Priloga. Ovaj pregled treba da dokaže da oprema, sistemi, fitinzi, uređaji i materijal u potpunosti zadovoljavaju primenljive zahteve ovog Priloga;
- .2 Pregled za obnovu svedočanstva u razmacima koje utvrdi administracija, ali koji ne prelaze 5 godina, osim kada se primenjuju pravila 9.2, 9.5, 9.6. ili 9.7. ovog Priloga. Pregled za obnovu svedočanstva treba da dokaže da oprema, sistemi, fitinzi, uređaji i materijal u potpunosti zadovoljavaju primenljive zahteve ovog Priloga;
- .3 Srednji pregled u roku od tri meseca pre ili posle druge godišnjice ili u roku od tri meseca pre ili posle treće godišnjice od izdavanja svedočanstva koji treba da zameni jedan od godišnjih utvrđenih u stavu 1.4. ovog pravila. Ovaj pregled treba da dokaže da oprema i uređaji u potpunosti zadovoljavaju zahteve ovog priloga i da su u dobrom radnom stanju. Takvi srednji pregledi biće overeni na svedočanstvu koje je izdato u skladu sa pravilom 6. ili 7. ovog Priloga;
- .4 Godišnji pregled u roku od tri meseca pre ili posle svake godišnjice od izdavanja svedočanstva, koji obuhvata generalni pregled opreme, sistema, fittinga, uređaja i materijala navedenih u stavu 1.1. ovog pravila kako bi se dokazalo da su održavani u skladu sa stavom 4. ovog pravila i da i dalje zadovoljavaju potrebe eksploatacije za koju je brod predviđen. Ovakvi godišnji pregledi će biti overeni na svedočanstvu izdatom shodno pravilu 6. ili 7. ovog Priloga; i
- .5 Dodatni pregled bilo da je generalni ili delimični, u skladu sa okolnostima, obavlja se kad god se izvrši bilo kakav značajan remont ili zamena kako je propisano u stavu 4. ovog pravila ili posle remonta koji je rezultat postupaka ispitivanja propisanih u stavu 5. ovog pravila. Pregled treba da bude takav da osigura da neophodni remont i zamene budu efikasno obavljene, da materijal koji se koristi i kvalitet izvođenja takvih remonta ili zamena budu u svakom pogledu zadovoljavajuća i da brod u svakom pogledu zadovoljava zahteve ovog Priloga.

2. Za brodove bruto tonaže ispod 400, administracija može da utvrdi odgovarajuće mere da bi se osiguralo poštovanje primenljivih odredaba ovog Priloga.

3. Preglede brodova s obzirom na ispunjavanje odredbi ovog Priloga obavljaće inspektori administracije.

- .1 Administracija, međutim, može da poveri preglede ili inspektorima ovlašćenim u tu svrhu ili organizacijama koje ona priznaje. Takve organizacije moraju da poštuju smernice koje je usvojila Organizacija;<sup>12</sup>
  - .2 Pregled brodskih dizel motora i opreme radi udovoljavanja pravilu 13. ovog Priloga izводиće se u skladu sa izmenjenim i dopunjenim Tehničkim kodeksom za NO<sub>x</sub> iz 2008. godine;
  - .3 Kada ovlašćeni inspektor ili priznata organizacija ustanove da stanje u kojem je oprema suštinski ne odgovara podacima iz svedočanstva, osiguraće da budu preduzete korektivne mere i blagovremeno će o tome obavestiti Administraciju. Ako takve korektivne mere nisu preduzete, administracija će povući to svedočanstvo. Ako se brod nalazi u luci druge strane, odgovarajuće vlasti države luke u kojoj je brod će o tome biti takođe odmah obavestene. Kada službenik administracije, ovlašćeni inspektor ili priznata organizacija obavesti odgovarajuće vlasti države luke, vlada države luke u kojoj se brod nalazi će pružiti takvom službeniku, inspektoru ili organizaciji svaku neophodnu pomoć da izvrše svoje obaveze u skladu sa ovim pravilom; i
  - .4 U svakom slučaju, predmetna administracija će u potpunosti garantovati kompletno i efikasno obavljanje pregleda i angažovaće se u preduzimanju potrebnih mera radi ispunjenja ove obaveze.
4. Oprema će se održavati u stanju koje odgovara odredbama ovog Priloga i neće se vršiti nikakve promene na opremi, sistemima, fitinzima, uređajima ili materijalu obuhvaćenim ovim pregledom, bez izričitog odobrenja administracije. Dozvoljava se direktna zamena takve opreme i fittinga opremom i fitinzima koji odgovaraju odredbama ovog Priloga.
5. Svaki put kad na brodu dođe do neke havarije ili se otkrije neka neispravnost, koja suštinski utiče na efikasnost ili celovitost brodske opreme obuhvaćene ovim prilogom, zapovednik broda ili vlasnik broda dužan je da u što kraćem roku obavesti administraciju, ovlašćenog inspektora, ili priznatu organizaciju odgovornu za izdavanje odgovarajućeg svedočanstva.

## **Pravilo 6.**

### ***Izdavanje Međunarodnog svedočanstva o sprečavanju zagađenja vazduha***

1. Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja vazduha će se izdati, posle obavljenog osnovnog pregleda ili pregleda za obnovu svedočanstva u skladu sa odredbama pravila 5. ovog Priloga:
- .1 bilo kom brodu od 400 bruto tona ili više koji je angažovan na putovanjima do luka ili priobalnih terminala pod nadležnošću drugih strana; i
  - .2 platformama ili platformama za bušenje angažovanim na putovanjima u vode pod suverenitetom ili nadležnošću drugih strana.
2. Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja vazduha izdaće se brodovima izgrađenim pre datuma stupanja na snagu, za administraciju tog

---

<sup>12</sup> Pozvati se na Smernice za davanje ovlašćenja organizacijama koje deluju u ime administracije, koje je Organizacija usvojila Rezolucijom A.739(18), koje Organizacija može da izmeni i dopuni, i na Specifikacije koje definišu funkcije priznatih organizacija koje deluju u ime administracije koje se tiču pregleda i izdavanja svedočanstava, koje je Organizacija usvojila Rezolucijom A.789(A), koje Organizacija može da izmeni i dopuni.



broda, Prilog VI u skladu sa st. 1. ovog pravila najkasnije tokom prvog planiranog dokovanja posle stupanja na snagu istog, ali u svakom slučaju ne kasnije od tri godine posle tog datuma.

3. Takvo svedočanstvo će izdati ili overiti administracija ili bilo koje drugo lice ili organizacija koju je ona ovlastila. U svakom slučaju administracija preuzima punu odgovornost za svedočanstvo.

## **Pravilo 7.**

### ***Izdavanje svedočanstva od strane druge Strane***

1. Strana može, na zahtev administracije, zahtevati da se brod pregleda i, pošto se uveri da su odredbe ovog Priloga ispoštovane, izdaće brodu Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja vazduha ili će dati ovlašćenje za njegovo izdavanje i, prema slučaju, overiće ili će dati ovlašćenje za overu takvog svedočanstva koje poseduje brod, u skladu sa ovim Prilogom.
2. Kopija svedočanstva i kopija izveštaja o izvršenom pregledu biće, što je pre moguće, dostavljene administraciji koja je podnela zahtev.
3. Tako izdato svedočanstvo će sadržati izjavu da je izdato na zahtev administracije i imaće istu snagu i priznavaće se kao svedočanstvo izdato u skladu sa pravilom 6. ovog Priloga.
4. Neće se izdavati Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja vazduha brodu koji je ovlašćen da plovi pod zastavom države koja nije strana.

## **Pravilo 8.**

### ***Forma svedočanstva***

Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja vazduha biće sačinjeno u formi koja odgovara obrascu datom u Dodatku I ovog Priloga i biće barem na engleskom, francuskom ili španskom jeziku. Ako je sačinjeno i na službenom jeziku države koja izdaje svedočanstvo, u slučaju spora ili neslaganja u tumačenju prednost će se dati tom jeziku.

## **Pravilo 9.**

### ***Rok važnosti i važenje svedočanstva***

1. Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja vazduha se izdaje na period koji odredi administracija, ali koji ne prelazi pet godina.
2. Nezavisno od zahteva iz stava 1. ovog pravila:
  - .1 kada se pregled za obnovu svedočanstva obavi tri meseca pre datuma isticanja postojećeg svedočanstva, novo svedočanstvo će važiti od datuma završetka pregleda za obnovu svedočanstva do datuma koji ne prelazi pet godina od datuma isticanja postojećeg svedočanstva;
  - .2 kada se pregled za obnovu svedočanstva obavi posle datuma isticanja postojećeg svedočanstva, novo svedočanstvo će važiti od datuma završetka pregleda za obnovu svedočanstva do datuma koji ne prelazi pet godina od datuma isticanja postojećeg svedočanstva; i
  - .3 kada se pregled za obnovu svedočanstva obavi više od tri meseca pre datuma isticanja postojećeg svedočanstva, novo svedočanstvo će važiti od datuma završetka pregleda za obnovu svedočanstva do datuma koji

ne prelazi pet godina od datuma završetka pregleda za obnovu svedočanstva.

3. Ako se svedočanstvo izdaje na period manji od pet godina, administracija može da produži rok važenja svedočanstva do maksimalnog perioda utvrđenog u stavu 1. ovog pravila, pod uslovom da su obavljeni odgovarajući pregledi iz pravila 5.1.3. i 5.1.4. ovog Priloga koja se primenjuju kada se svedočanstvo izdaje na period od pet godina.

4. Kada je obavljen pregled za obnovu svedočanstva a novo svedočanstvo ne može da se izda ili preda na brod do datuma isticanja postojećeg svedočanstva, lice ili organizacija koju je ovlastila administracija mogu da overe postojeće svedočanstvo i takvo svedočanstvo će se prihvatiti kao važeće u narednom periodu koji ne sme da prelazi pet meseci od datuma isteka.

5. Ako brod, u vreme kada mu ističe svedočanstvo, nije u luci u kojoj treba da se izvrši pregled, administracija može da produži period važenja svedočanstva, ali ovo produženje može se odobriti samo da bi se omogućilo brodu da završi svoje putovanje do luke u kojoj treba da se obavi pregled, i samo u slučajevima gde se smatra da je ispravno i razumno uraditi tako. Nijedno svedočanstvo neće se produžiti na period duži od tri meseca, a brod kome je odobreno produženje, nakon dolaska u luku u kojoj treba da se obavi njegov pregled, neće imati pravo da na temelju takvog produženja napusti luku bez dobijanja novog svedočanstva. Kada se završi pregled za obnovu svedočanstva, novo svedočanstvo važiće do datuma koji ne prelazi pet godina od datuma isteka postojećeg svedočanstva utvrđenog pre nego što je odobreno produženje.

6. Svedočanstvo koje se izdaje brodovima angažovanim na kratkim putovanjima koje nije bilo produženo shodno gore pomenutim odredbama ovog pravila, administracija može da produži na grejs period do mesec dana od datuma isteka navedenog u njemu. Kada se završi pregled za obnovu svedočanstva, novo svedočanstvo će važiti do datuma koji ne prelazi pet godina od datuma isteka postojećeg svedočanstva utvrđenog pre nego što je odobreno produženje.

7. U posebnim slučajevima, koje utvrdi administracija, novo svedočanstvo ne mora da važi od datuma isteka postojećeg svedočanstva, kako je propisano stavom 2.1.5. ili 6. ovog pravila. U ovim posebnim slučajevima, novo svedočanstvo će važiti do datuma koji ne prelazi pet godina od datuma završetka pregleda za obnovu svedočanstva.

8. Ako je godišnji pregled ili srednji pregled završen pre roka utvrđenog u pravilu 5. ovog Priloga:

- .1 datum godišnjice naveden u svedočanstvu će se izmeniti overom do datuma koji neće prelaziti tri meseca od datuma završetka pregleda;
- .2 sledeći godišnji pregled ili srednji pregled propisan pravilom 5. ovog Priloga biće završen u razmacima propisanim ovim pravilom izračunatim korišćenjem novog datuma godišnjice; i
- .3 datum isteka može da ostane nepromenjen pod uslovom da je jedan ili više godišnjih pregleda, u zavisnosti od slučaja, obavljeno tako da nisu prekoračeni maksimalni razmaci između pregleda propisanih pravilom 5. ovog Priloga.

9. Svedočanstvo koje se izdaje prema pravilu 6. ili 7. ovog Priloga prestaje da važi u bilo kom od sledećih slučajeva:

- .1 ako odgovarajući pregledi nisu završeni u rokovima utvrđenim u pravilu 5.1 ovog Priloga;
- .2 ako svedočanstvo nije overeno u skladu sa pravilima 5.1.3. ili 5.1.4. ovog Priloga; i
- .3 ako brod pređe pod zastavu druge države. Novo svedočanstvo izdaće se tek kada se administracija koja izdaje novo svedočanstvo u potpunosti uveri da brod ispunjava zahteve pravila 5.4. ovog Priloga. U slučaju promene zastave između dveju strana, ako je u periodu od tri meseca nakon prelaska broda podnet zahtev, administracija strane pod čijom zastavom je brod prethodno plovio dostaviće, u što kraćem roku, drugoj administraciji kopiju svedočanstva koju je brod posedovao pre prelaska i, ako ih ima, kopije odgovarajućih izveštaja o pregledima.

#### **Pravilo 10.**

##### ***Kontrola ispunjavanja radnih zahteva koju vrši lučka državna kontrola***

1. Brod, kada se nalazi u luci ili na priobalnom terminalu pod suverenitetom druge strane, podleže inspekciji službenih lica propisno ovlašćenih od strane te strane, koja se odnosi na ispunjavanje radnih zahteva prema ovom prilogu, ako postoji osnovana sumnja da zapovednik broda ili posada nisu upoznati sa suštinskim brodskim procedurama za sprečavanje zagađenja vazduha sa brodova.
2. U okolnostima iz stava 1. ovog pravila, strana će preduzeti takve korake da bi se osiguralo da brod neće isploviti sve dok stanje ne bude dovedeno u red u skladu sa zahtevima ovog priloga.
3. Na ovo pravilo će se primenjivati procedure koje se odnose na lučku državnu kontrolu propisane u članu 5. ove Konvencije.
4. Ništa u ovom pravilu neće se tumačiti na način koji ograničava prava i obaveze strane koja obavlja kontrolu ispunjavanja radnih zahteva izričito predviđenih u ovoj Konvenciji.

#### **Pravilo 11.**

##### ***Otkrivanje prekršaja i sprovođenje zakona***

1. Strane će sarađivati u otkrivanju prekršaja i sprovođenju odredaba ovog Priloga, koristeći sve odgovarajuće i moguće mere otkrivanja i kontrole morske sredine, adekvatne postupke izveštavanja i prikupljanja dokaza.
2. Brod na koji se primenjuje ovaj Prilog može, u svakoj luci ili priobalnom terminalu strane, biti predmet inspekcije od strane službenika određenih i ovlašćenih od strane te strane a u svrhu utvrđivanja da li je brod ispustio bilo koju od materija obuhvaćenih ovim Prilogom i time prekršio odredbu ovog Priloga. Ako inspekcija otkrije kršenje ovog Priloga, izveštaj će biti prosleđen administraciji radi preduzimanja odgovarajućih mera.
3. Svaka strana će obezbediti administraciji dokaze, ako ih ima, da je brod ispustio bilo koju materiju obuhvaćenu ovim Prilogom i time prekršio odredbe ovog Priloga. Ako je to moguće uraditi, nadležni organ te strane će obavestiti zapovednika broda o navodnom prekršaju.
4. Nakon dobijanja dokaza, tako obaveštena administracija će ispitati situaciju i može zatražiti od druge strane da obezbedi dodatne ili bolje dokaze o navodnom

prekršaju. Ako je administracija zadovoljna i dokazi su joj dovoljni da omoguće pokretanje postupka u pogledu navodnog prekršaja, ona treba da učini da se takav postupak pokrene u skladu sa domaćim pravom što je pre moguće. Administracija će odmah obavestiti stranu koja je nju obavestila o navodnom prekršaju, kao i Organizaciju, o preduzetoj radnji.

5. Strana može takođe da pregleda brod na koji se primenjuje ovaj Prilog kada on uđe u luke ili priobalne terminale pod njenom jurisdikcijom, ako je zahtev za pregled primljen od druge strane zajedno sa dovoljnim dokazom da je brod ispustio bilo koju od materija obuhvaćenu ovim Prilogom. Izveštaj o takvoj proverbi biće poslat strani koja ga je zahtevala i administraciji, tako da odgovarajuća radnja može da se preduzme u skladu sa ovom Konvencijom.

6. Međunarodno pravo koje se primenjuje na sprečavanje, smanjenje i kontrolu zagađenja morske sredine sa brodova, uključujući i pravo koje se primenjuje na sprovođenje i zaštitu koje važi u vreme primene ili tumačenja ovog Priloga, primenjuje se, *mutatis mutandis*, na pravila i standarde date u ovom Prilogu.

### **Poglavlje III**

#### **Zahtevi za kontrolu ispuštanja sa brodova**

##### **Pravilo 12.**

##### ***Materije koje štetno utiču na ozon***

1. Ovo pravilo se ne primenjuje na trajno zapečaćenu opremu gde ne postoje spojevi za punjenje rashladnog sredstva ili komponente koje se potencijalno mogu odvojiti koja sadrži materije koje štetno utiču na ozon.

2. Podležući odredbama pravila 3.1. svako namerno ispuštanje materija koje štetno utiču na ozon biće zabranjeno. Namerna ispuštanja uključuju ispuštanja koja se dešavaju za vreme održavanja, servisiranja, popravke ili uklanjanja sistema ili opreme, izuzev što namerna ispuštanja ne uključuju minimalna oslobađanja povezana sa ponovnim dobijanjem ili ponovnim korišćenjem materija koje štetno utiču na ozon. Ispuštanja koja su rezultat curenja materija koje štetno utiču na ozon, bilo da su curenja namerna ili ne, mogu regulisati strane.

3.1. Instalacije koje sadrže materije koje štetno utiču na ozon, osim hlorofluorougijovodonika zabranjuju se:

- .1 na brodovima izgrađenim 19. maja 2005. godine ili posle tog datuma;  
ili
- .2 u slučaju brodova izgrađenih pre 19. maja 2005. godine, koji imaju ugovoreni datum isporuke opreme 19. maj 2005. godine ili posle tog datuma ili, u nedostatku ugovorenog datuma isporuke, faktička isporuka opreme brodu je izvršena 19. maja 2005. godine ili posle tog datuma.

3.2 Instalacije koje sadrže hlorofluorougijovodonike zabranjuju se:

- .1 na brodovima izgrađenim 1. januara 2020. godine ili posle tog datuma;  
ili

- .2 u slučaju brodova izgrađenih pre 1. januara 2020. godine, koji imaju ugovoreni datum isporuke opreme 1. januara 2020. godine ili posle tog datuma ili, u nedostatku ugovorenog datuma isporuke, faktička isporuka opreme brodu je izvršena 1. januara 2020. godine ili posle tog datuma
- 4. Materije navedene u ovom pravilu i oprema koja sadrži takve materije, prilikom uklanjanja sa brodova predaju se u odgovarajuća postrojenja za prijem.
- 5. Na svakom brodu koji podleže pravilu 6.1. mora se redovno ažurirati spisak opreme koja sadrži materije koje štetno utiču na ozon.<sup>13</sup>
- 6. Na svakom brodu koji podleže pravilu 6.1 i koji ima sisteme za ponovno punjenje koji sadrže materiju koja štetno utiče na ozon, mora se voditi Registar materija koje štetno utiču na ozon. Ovaj Registar može biti u sastavu postojećeg brodskog dnevnika ili sistema elektronskog zapisa, kako je odobrila administracija.
- 7. U zapisima koji se unose u Registar materija koje štetno utiču na ozon mora se navesti masa (kg) materije i to bez odlaganja, za svaki slučaj, koji se odnosi na sledeće:
  - .1 potpuno ili delimično ponovno punjenje opreme koja sadrži materije koje štetno utiču na ozon;
  - .2 remont ili održavanje opreme koja sadrži materije koje štetno utiču na ozon;
  - .3 ispuštanje u atmosferu materija koje štetno utiču na ozon:
    - .3.1. namerno; ili
    - .3.2. nenamerno;
  - .4 istovar materija koje štetno utiču na ozon u uređaje za prijem na kopnu; i
  - .5 isporuka brodu materija koje štetno utiču na ozon.

### **Pravilo 13.**

#### ***Oksidi azota (NO<sub>x</sub>)***

- 1.1. Ovo pravilo će se primenjivati na:
  - .1 sve brodske dizel motore sa izlaznom snagom od preko 130 kW koji su instalirani; i
  - .2 sve brodske dizel motore sa izlaznom snagom od preko 130 kW koji su pretrpeli veću rekonstrukciju 1. januara 2000. godine ili kasnije, osim ako se na zadovoljstvo administracije utvrdi da je takav motor identična zamena motoru koji zamenjuje i na drugi način nije obuhvaćen stavom 1.1.1 ovog pravila.
- 1.2. Ovo pravilo se ne primenjuje na:
  - .1 brodski dizel motor predviđen da se koristi samo u slučaju nužde ili samo za pokretanje nekog uređaja ili opreme namenjenog za korišćenje samo u slučaju nužde na brodu na kome je instaliran, kao

---

<sup>13</sup> Videti Dodatak I, Dopuna Međunarodnom svedočanstvu o sprečavanju zagađenja vazduha (IAPP svedočanstvo) odeljak 2.1.

ni na brodski dizel motor instaliran na čamcima za spasavanje koji se koriste samo u slučaju nužde; i

- .2 brodski dizel motor instaliran na brodovima isključivo angažovanim u vodama koje su pod suverenitetom ili jurisdikcijom države pod čijom zastavom je brod ovlašten da plovi, pod uslovom da je takav motor predmet alternativne mere kontrolisanja NO<sub>x</sub> koju je uspostavila administracija.

1.3. Bez obzira na odredbe podstava 1.1. ovog stava, administracija može odobriti izuzimanje od primene ovog pravila bilo kom brodskom dizel motoru koji je instaliran na brodu koji je izgrađen, ili bilo kom brodskom dizel motoru koji je pretrpeo veću rekonstrukciju, pre 19. maja 2005. godine, pod uslovom da je brod na kome je motor instaliran namenjen isključivo za putovanja do luka ili priobalnih terminala unutar države pod čijom zastavom je brod ovlašten da plovi.

### **Veća rekonstrukcija**

2.1 U svrhu ovog pravila, *veća rekonstrukcija* označava modifikaciju broskog dizel motora 1. januara 2000. godine ili kasnije koji nije već bio sertifikovan prema standardima navedenim u stavovima 3, 4. ili 5.1.1. ovog pravila pri kojoj je:

- .1 motor zamenjen novim broskim dizel motorom ili je instaliran dodatni brodski dizel motor, ili
- .2 izvršena bilo kakva bitna promena na motoru, kao što je definisano u NO<sub>x</sub> Tehničkom kodeksu iz 2008. godine, ili
- .3 maksimalna trajna snaga motora uvećana za više od 10% u poređenju sa maksimalnom trajnom snagom motora prilikom njegove prvobitne sertifikacije.

2.2. Za veću rekonstrukciju koja uključuje zamenu broskog dizel motora neidentičnim broskim dizel motorom ili instalaciju dodatnog broskog dizel motora, primenjivaće se standardi ovog pravila na snazi u vreme zamene ili dodavanja motora. 1. januara 2016. godine ili posle tog datuma, samo u slučaju motora za zamenu, ako nije moguće da takav motor koji se postavlja kao zamena zadovolji standarde iz stava 5.1.1. ovog pravila (Nivo III), tada takav motor mora da zadovoljava standarde iz stava 4. ovog pravila (Nivo II). Organizacija je dužna da izradi smernice u kojima se utvrđuju kriterijumi na osnovu kojih nije moguće da motor koji se postavlja kao zamena zadovolji standarde iz podstava 5.1.1. ovog pravila.

2.3. Brodski dizel motor iz stava 2.1.2. ili 2.1.3. mora da zadovolji sledeće standarde:

- .1 za brodove sagrađene pre 1. januara 2000. godine, primenjuju se standardi iz stava 3 ovog pravila; i
- .2 za brodove sagrađene 1. januara 2000. godine ili posle tog datuma, primenjuju se standardi koji su bili na snazi u vreme kada je brod sagrađen.

### **Nivo I**

3. Podležući pravilu 3. ovog priloga, zabranjuje se upotreba broskog dizel motora koji je instaliran na brodu sagrađenom 1. januara 2000. godine ili posle tog datuma i pre 1. januara 2011. godine osim kada je ispuštanje oksida azota (izračunato kao ukupno korigovano ispuštanje NO<sub>2</sub>) iz motora u okviru sledećih granica, gde je  $n$  = nominalna brzina motora (broj obrtaja kolenastog vratila u minutu):

- .1 17.0 g/kWh kada je  $n$  manje od 130 obrta/min

- .2 45 h  $n^{(-0.2)}$  g/kWh kada je  $n$  130 ili veće ali manje od 2000 obrta/min
- .3 9.8 g/kWh kada je  $n$  jednako ili veće od 2000 obrta/min

#### Nivo II

4. Podležući pravilu 3. ovog priloga, zabranjuje se upotreba brodskog dizel motora koji je instaliran na brodu sagrađenom 1. januara 2011. godine, ili posle tog datuma, osim kada je ispuštanje oksida azota (izračunato kao ukupno korigovano ispuštanje NO<sub>2</sub>) iz motora u okviru sledećih granica, gde je  $n$  = nominalna brzina motora (broj obrtaja kolenastog vratila u minutu):

- .1 14,4 g/kWh kada je  $n$  manje od 130 obrta/min
- .2 44 h  $n^{(-0.23)}$  g/kWh kada je  $n$  130 ili veće ali manje od 2000 obrta/min
- .3 7,7 g/kWh kada je  $n$  jednako ili veće od 2000 obrta/min

#### Nivo III

5.1 Podležući pravilu 3. ovog priloga, upotreba brodskog dizel motora koji je instaliran na brodu sagrađenom 1. januara 2016. godine, ili posle tog datuma:

- .1 se zabranjuje osim ako je ispuštanje oksida azota (izračunato kao ukupno korigovano ispuštanje NO<sub>2</sub>) iz motora u okviru sledećih granica, gde je  $n$  = nominalna brzina motora (broj obrtaja kolenastog vratila u minutu):
  - 1.1 3,4 g/kWh kada je  $n$  manje od 130 obrta/min
  - 1.2 9 h  $n^{(-0.2)}$  g/kWh kada je  $n$  130 ili veće ali manje od 2000 obrta/min
  - 1.3 2,0 g/kWh kada je  $n$  jednako ili veće od 2000 obrta/min
- .2 podleže standardima iz podstava 5.1.1 ovog stava kada je brod angažovan u Području gde se kontroliše ispuštanje koje je utvrđeno shodno stavu 6 ovog pravila; i
- .3 podleže standardima iz stava 4. ovog pravila kada je brod angažovan izvan Područja u kome se kontroliše ispuštanje koje je utvrđeno shodno stavu 6. ovog pravila.

5.2. Podležući preispitivanju datom u stavu 10. ovog pravila, standardi iz stava 5.1.1. ovog pravila se ne primenjuju na:

- .1 brodski dizel motor instaliran na brodu dužine (L), kako je definisano u pravilu 1.19. Priloga I uz ovu konvenciju, manje od 24 metra kada je on specijalno projektovan i koristi se isključivo za svrhe rekreacije; ili
- .2 brodski dizel motor instaliran na brodu sa ukupnom pogonskom snagom dizel motora, navedenom na pločici proizvođača, manjom od 750 kW ako se ustanovi, na zadovoljstvo administracije, da brod ne može da ispuni standarde iz stava 5.1.1. ovog pravila zbog projektnih ili konstrukcionih ograničenja na brodu.

#### Područje kontrole ispuštanja

6. Za svrhe ovog pravila, područje kontrole ispuštanja će biti svako morsko područje, uključujući bilo koje lučko područje, koje je ustanovila Organizacija u skladu sa kriterijumima i procedurama navedenim u Dodatku III ovog Priloga.

### **Brodski dizel motori ugrađeni na brodu izgrađenom pre 1. januara 2000. godine**

7.1. Bez obzira na stav 1.1.1. ovog pravila, brodski dizel motor sa izlaznom snagom većom od 5000 kW i sa zapreminom po cilindru jednakom ili većom od 90 litara, instaliran na brodu sagrađenom 1. januara 1990. godine ili posle tog datuma ali pre 1. januara 2000. godine mora da zadovoljava ograničenja u pogledu ispuštanja navedena u podstavu 7.4. ovog stava, pod uslovom da je administracija strane sertifikovala odobreni metod za taj motor i da je administracija koja je obavila sertifikaciju obavestila Organizaciju o takvom sertifikovanju. Usaglašenost sa ovim stavom se mora dokazati na jedan od sledećih načina:

- .1 instalacijom sertifikovnog odobrenog metoda, koja je potvrđena na osnovu pregleda korišćenjem procedure za proveru utvrđene u Dokumentu odobrenog metoda, uključujući unošenje odgovarajuće napomene u brodsko Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja vazduha o postojanju odobrenog metoda; ili
- .2 sertifikovanjem motora kojim se potvrđuje da motor radi unutar ograničenja navedenih u stavu 3, 4. ili 5.1.1. ovog pravila i unošenjem odgovarajuće napomene o sertifikovanju motora u brodsko Međunarodno svedočanstvo o sprečavanju zagađenja vazduha

7.2. Podstav 7.1. će se primenjivati najkasnije tokom prvog pregleda za obnovu svedočanstva koji se obavlja 12 ili više meseci posle deponovanja obaveštenja iz podstava 7.1. Ako vlasnik broda na kome treba da se primeni odobreni metod može da pokaže, na zadovoljstvo administracije, da odobreni metod nije bio komercijalno dostupan uprkos uloznim maksimalnim naporima da se dobije, odobreni metod će se primeniti na brodu najkasnije tokom sledećeg godišnjeg pregleda tog broda koji će se obaviti pošto odobreni metod bude komercijalno dostupan.

7.3. Kada je reč o brodovima sa pomorskim dizel motorom izlazne snage preko 5000 kW i sa zapreminom po cilindru jednakim ili većim od 90 litara, instaliranim na brodu sagrađenom 1. januara 1990. godine ili posle tog datuma, ali pre 1. januara 2000. godine, u Međunarodnom svedočanstvu o sprečavanju zagađenja vazduha mora da bude navedeno, za brodski dizel motor na koji se primenjuje stav 7.1. ovog pravila, da je primenjen odobreni metod shodno stavu 7.1.1. ovog pravila, ili da je motor sertifikovan po stavu 7.1.2. ovog pravila, ili da odobreni metod još uvek ne postoji, ili da još uvek nije komercijalno dostupan kako je opisano u podstavu 7.2. ovog pravila.

7.4. Podležući pravilu 3. ovog priloga, zabranjuje se upotreba broskog dizel motora opisanog u podstavu 7.1, izuzev kada je ispuštanje oksida azota (izračunata kao ukupno korigovano ispuštanje  $\text{NO}_2$ ) iz motora unutar sledećih ograničenja, gde je  $n$  = nominalna brzina motora (broj obrtaja kolenastog vratila u minutu):

- .1 17.0 g/kWh kada je  $n$  manje od 130 obrta/min
- .2  $45 \text{ h } n^{(-0.2)} \text{ g/kWh}$  kada je  $n$  130 ili veće ali manje od 2000 obrta/min
- .3 9.8 g/kWh kada je  $n$  jednako ili veće od 2000 obrta/min

7.5. Sertifikovanje nekog odobrenog metoda mora biti u skladu sa Poglavljem 7. izmenjenog i dopunjenog  $\text{NO}_x$  Tehničkog kodeksa iz 2008. godine i mora da obuhvata proveru:

- .1 od strane projektanta, osnovnog broskog dizel motora na koji se primenjuje odobreni metod, da proračunati efekat odobrenog metoda neće smanjiti nominalnu snagu motora za više od 1,0%, uvećati potrošnju goriva za više od 2,0% kako je izmereno u skladu sa odgovarajućim ciklusom ispitivanja navedenim u revidiranom  $\text{NO}_x$



Tehničkom pravilniku iz 2008. godine, ili štetno uticati na izdržljivost ili pouzdanost motora; i

- .2 da cena odobrenog metoda nije previsoka, što se utvrđuje poređenjem količine NO<sub>x</sub> umanjenog za odobreni metod da bi se dobio standard naveden u podstavu 7.4. ovog stava i cena kupovine i instalacije takvog odobrenog metoda.<sup>14</sup>

### **Sertifikacija**

8. Izmenjeni i dopunjeni NO<sub>x</sub> Tehnički kodeks iz 2008. godine primenjivaće se tokom postupaka sertifikacije, ispitivanja i merenja za standarde navedene u ovom pravilu.

9. Postupci za određivanje ispuštanja NO<sub>x</sub> navedeni u izmenjenom i dopunjenom NO<sub>x</sub> Tehničkom kodeksu iz 2008. godine su reprezentativni za normalan rad motora. Uređaj za isključivanje i iracionalne strategije ispuštanja narušavaju ovu nameru i ne smeju da se dozvole. Ovo pravilo neće sprečiti upotrebu pomoćnih uređaja za upravljanje koji se koriste radi zaštite motora i /ili njegove pomoćne opreme od radnih uslova koji mogu dovesti do oštećenja ili otkazivanja ili koji se koriste da bi se olakšalo pokretanje motora.

### **Preispitivanje**

10. Počev od 2012. godine i završno najkasnije 2013. godine, Organizacija će preispitati status tehnoloških inovacija na planu sprovođenja standarda iz stava 5.1.1. ovog pravila i, ako se dokaže da je potrebno, ažuriraće vremenske rokove navedene u podstavu.

### **Pravilo 14.**

#### ***Oksidi sumpora (SO<sub>x</sub>) i čvrste čestice***

#### **Opšti zahtevi**

1. Sadržaj sumpora bilo kog pogonskog goriva koje se koristi na brodu ne sme da prelazi sledeće granice:

- .1 4.50% m/m pre 1. januara 2012. godine;
- .2 3,50 % m/m 1. januara 2012. godine i posle tog datuma; i
- .3 0,50 % m/m 1. januara 2020. godine i posle tog datuma.

2. Prosečan sadržaj sumpora fosilnog pogonskog goriva u svetu koje se isporučuje za korišćenje na brodovima, nadziraće se imajući u vidu smernice koje je izradila Organizacija.<sup>4</sup>

#### **Zahtevi koji se odnose na područja kontrole ispuštanja**

3. Za svrhu ovog pravila, područja kontrole ispuštanja će obuhvatati:

- .1 područje Baltičkog mora kako je definisano pravilom 1.11.2. Priloga I; Severno more kako je definisano pravilom 5. (1)(f) Priloga V; i

<sup>14</sup> Cena odobrenog metoda ne sme da pređe 375 Posebnih prava vučenja /metrička tona NO<sub>x</sub> izračunato u skladu sa formulom efikasnosti troška datom niže

$$C_e = \frac{\text{Цена одобреног метода} \cdot 10^6}{P(kW) \cdot 0,768 \cdot 6000(\text{сати} / \text{години}) \cdot 5(\text{години}) \cdot ? NO_x(g / kWh)}$$

<sup>4</sup> Rezolucija MEPC.82(43), «Smernice za praćenje prosečnog sadržaja sumpora u fosilnom pogonskom gorivu u svetu koje se isporučuje da bi se koristilo na brodovima».

- .2 bilo koje drugo morsko područje, uključujući lučke zone, određene od strane Organizacije u skladu sa kriterijumima i procedurama navedenim u Dodatku III ovog Priloga.
4. Dok brodovi rade unutar područja kontrole ispuštanja, sadržaj sumpora u gorivu koje se koristi na brodovima ne sme da prelazi sledeće granice:
  - .1 1,50% m/m pre 1. jula 2010. godine;
  - .2 1,00 % m/m 1. jula 2010. godine i posle tog datuma; i
  - .3 0,10 % m/m 1. januara 2015. godine i posle tog datuma.
5. Snabdevač je dužan da dokumentuje sadržaj sumpora u gorivu iz stava 1. i stava 4. ovog pravila onako kako je propisano pravilom 18. ovog Priloga.
6. Oni brodovi koji koriste odvojena pogonska goriva da bi udovoljili stavu 4. ovog pravila i koji ulaze ili izlaze iz područja kontrole ispuštanja navedenog u stavu 3. ovog pravila, moraju da poseduju pisanu proceduru koja pokazuje kako treba da se obavi zamena pogonskog goriva, dajući dovoljno vremena servisnom sistemu za pogonsko gorivo da se potpuno ispere od svih goriva koja prelaze primenjivi sadržaja sumpora utvrđen u stavu 4. ovog pravila pre nego uđu u područje kontrole ispuštanja. Zapremina pogonskog goriva koje sadrži nizak nivo sumpora u svakom tanku, kao i datum, vreme, i pozicija broda kada se završi bilo koja operacija zamene goriva pre ulaska u područje kontrole ispuštanja, ili kada se započne posle izlaska iz takvog područja, biće upisani u brodski dnevnik kao što je propisala administracija.
7. Tokom prvih 12 meseci odmah po stupanju na snagu izmene kojom se određuje posebno područje kontrole ispuštanja u skladu sa stavom 3.2. ovog pravila, brodovi koji plove u tom području kontrole ispuštanja, oslobođeni su od zahteva iz stava 4. i 6. ovog pravila i od zahteva iz stava 5. ovog pravila u meri u kojoj se odnose na stav 4. ovog pravila.

#### **Odredba koja se tiče preispitivanja**

8. Preispitivanje standarda iz podstava 1.3. ovog pravila biće završeno 2018. godine kada će odrediti dostupnost pogonskog goriva koje zadovoljava standard za pogonsko gorivo naveden u tom stavu i vodiće računa o sledećim elementima:
  1. zalihama i potrebama svetskog tržišta za pogonskim gorivom koje zadovoljavaju stav 1.3. pravila koji postoji u trenutku kada se vrši revizija;
  2. analizi trendova na tržištu pogonskog goriva; i
  3. svim ostalim relevantnim pitanjima.
9. Organizacija će obrazovati ekspertsku grupu, koju će sačinjavati predstavnici sa dobrim poznavanjem tržišta pogonskog goriva i koji imaju potrebnu stručnost u domenu pomorstva, ekologije, nauke i prava, koja će vršiti preispitivanje iz stava 8. ovog pravila. Ekspertska grupa će izraditi odgovarajuću informaciju kojom će obavestiti o odluci koju treba da donesu strane.
10. Strane, na osnovu informacije koju je sačinila ekspertska grupa, mogu da odluče da li brodovi mogu da se usklade do datuma iz stava 1.3. ovog pravila. Ako odluči da nije moguće da se brodovi usaglase, onda će standard iz tog podstava početi da važi 1. januara 2025. godine.

## **Pravilo 15.**

### ***Isparljiva organska jedinjenja (VOCs)***

1. Ako ispuštanje isparljivih organskih jedinjenja (VOCs) sa tankera treba da se reguliše u luci ili lukama ili terminalu ili terminalima pod nadležnošću strane, biće regulisano u skladu sa odredbama ovog pravila.
2. Strana koja reguliše ispuštanje VOC-a sa tankera poslaće obaveštenje Organizaciji. Ovo obaveštenje mora da sadrži informaciju o veličini tankera koji treba da se kontrolišu, o teretima koji zahtevaju sistem za kontrolu ispuštanja pare, i datumu stupanja na snagu takve kontrole. Obaveštenje će se podneti barem šest meseci pre datuma stupanja na snagu kontrole.
3. Strana koja odredi luke i terminale u kojima se reguliše ispuštanje VOC-a sa tankera obezbediće da sistemi kontrole ispuštanja pare, koje je odobrila ta strana uzimajući u obzir standarde za bezbednost takvih sistema koje je razvila Organizacija<sup>15</sup>, budu obezbeđeni u svim određenim lukama i terminalima i da funkcionišu sigurno i na način da se izbegne prekomerno zadržavanje brodova.
4. Spisak luka i terminala koje su strane odredile, Organizacija će proslediti drugim stranama i državama članicama Organizacije radi informisanja.
5. Tanker na koji se primenjuje stav 1. ovog pravila mora da ima sistem za sakupljanje pare koji je odobrila administracija uzimajući u obzir standarde za bezbednost takvih sistema koje je razvila Organizacija<sup>15</sup>, i koristiće takav sistem tokom ukrcanja relevantnih tereta. Luka ili terminal koji je instalirao sistem za kontrolu ispuštanja pare u skladu sa ovim pravilom može da prihvati tankere koji nisu opremljeni sistemima za sakupljanje pare tokom perioda od tri godine od datuma stupanja na snagu koji je naveden u stavu 2. ovog pravila.
6. Tankeri koji prevoze sirovu naftu moraju da imaju i da sprovode VOC Plan upravljanja koji je odobrila administracija. Takav plan mora da se pripremi vodeći računa o smernicama koje je izradila Organizacija. Plan mora biti poseban za svaki brod i mora barem:
  - .1 da sadrži u pisanoj formi proceduru za smanjenje ispuštanja VOC-a u toku utovara, putovanja broda i istovara tereta;
  - .2 da razmotri dodatne VOC nastale kao rezultat pranja sirovom naftom;
  - .3 da ustanovi lice odgovorno za sprovođenje plana; i
  - .4 da, za brodove angažovane na međunarodnim putovanjima, bude sačinjen na radnom jeziku zapovednika broda i oficira i, ako radni jezik zapovednika broda i oficira nije engleski, francuski ili španski, sadrži prevod na jedan od ovih jezika.
7. Ovaj propis će se takođe primenjivati na brodove za prevoz gasa samo ako tip sistema ukrcavanja i skladištenja dozvoljava sigurno pravo zadržavanja nemetanskih VOC na brodu, ili njihov sigurni povratak na obalu<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> MSC/Circ.585, Standardi za sisteme za kontrolu ispuštanja pare

<sup>16</sup> MSC/.30(61), «Međunarodni pravilnik za gradnju i opremanje brodova koji prevoze utečnjene gasove u rasutom stanju», poglavlje 5.

## **Pravilo 16.**

### ***Spaljivanje na brodu***

1. Osim navedenog u stavu 4. ovog pravila, spaljivanje na brodu će se dozvoliti samo u pećima za spaljivanje.
2. Zabranjuje se spaljivanje na brodu sledećih materija:
  - .1 ostataka tereta koji podležu Prilogu I, II ili III ili sa njima povezanih kontaminiranih materijala za pakovanje;
  - .2 polihlorisanih bifenila (PCBs);
  - .3 smeća, kako je definisano Prilogom V, koje sadrži teške metale u obimu većem nego u tragovima; i
  - .4 rafiniranih produkata nafte koji sadrže halogena jedinjenja;
  - .5 mulja otpadnih voda i mulja nafte koji nisu proizvedeni na brodu; i
  - .6 ostataka iz sistema za čišćenje izduvnih gasova.
3. Zabranjuje se spaljivanje polivinil-hlorida (PVCs) na brodu, osim u brodskim pećima za spaljivanje kojima je izdato Svedočanstvo o tipskom odobrenju IMO<sup>17</sup>.
4. Spaljivanje mulja iz otpadnih voda i mulja od nafte nastalih tokom normalnih operacija broda može se takođe obavljati u glavnom ili pomoćnom pogonskom postrojenju ili kotlovima, ali u tim slučajevima, spaljivanje se ne sme obavljati unutar luka, pristaništa i estuara.
5. Ništa u ovom pravilu ne sme da:
  - .1 utiče na zabranu, ili druge zahteve, propisane u Konvenciji o sprečavanju zagađenja mora izbacivanjem otpadaka i drugih materija iz 1972. godine sa izmenama i dopunama, i Protokolu iz 1996. godine uz nju, niti da
  - .2 sprečava razvoj, postavljanje i rad drugih tipova uređaja za termičku obradu otpadaka na brodu koji zadovoljavaju ili prevazilaze zahteve ovog pravila.
- 6.1. Osim navedenog u podstavu 6.2. ovog stava, svaka peć za spaljivanje na brodu sagrađenom 1. januara 2000. godine ili posle tog datuma ili peć za spaljivanje instalirana na brodu 1. januara 2000. godine ili posle tog datuma, udovoljavaće zahtevima datim u Dodatku IV uz ovaj Prilog. Sve peći za spaljivanje koje podležu ovom podstavu mora da odobri administracija vodeći računa o standardnim specifikacijama za peći za spaljivanje na brodu koje je sastavila Organizacija<sup>18</sup>; ili
- 6.2. Administracija može dozvoliti izuzimanje od primene podstava 6.1. ovog stava bilo koje peći za spaljivanje koja je instalirana na brodu pre 19. maja 2005. godine, pod uslovom da je taj brod isključivo angažovan na putovanjima unutar voda pod suverenitetom ili jurisdikcijom države pod čijom zastavom je brod ovlašćen da plovi.
7. Peći za spaljivanje postavljene u skladu sa zahtevima stava 6.1. ovog pravila moraju da imaju proizvođačevo uputstvo za rukovanje koje se mora držati uz uređaj i u kome će biti utvrđeno kako se rukuje pećima za spaljivanje u okviru granica opisanih u stavu 2. Dodatka IV ovog Priloga.

<sup>17</sup> Svedočanstvo o tipskom odobrenju izdato u skladu sa Rezolucijom MEPC. 59(33) ili MEPC.76(40).

<sup>18</sup> Odnosi se na Rezoluciju MEPC.76(40), Standardne specifikacije za brodske peći za spaljivanje

8. Osoblje odgovorno za rukovanje peći za spaljivanje postavljenom u skladu sa zahtevima iz stava 6.1. ovog pravila biće obučeno za sprovođenje uputstava iz priručnika za rukovanje, kako je propisano stavom 7. ovog pravila.

9. Za peći za spaljivanje postavljene u skladu sa zahtevima stava 6.1. ovog pravila, zahtevaće se kontrola temperature izlaznog gasa iz ložišta uvek kad je uređaj u radu. Otpadi se neće ubacivati u peći za spaljivanje sa trajnim napajanjem kada je temperatura ispod 850 stepeni Celzijusa. Za peći za spaljivanje u koje se količina za spaljivanje ubacuje odjednom, uređaj mora da bude tako projektovan da temperatura izlaznog gasa iz komore za spaljivanje može da dostigne 600 stepeni Celzijusa za pet minuta od uključivanja peći i potom će se stabilizovati na temperaturi koja nije niža od 850 stepeni Celzijusa .

## **Pravilo 17.**

### ***Postrojenja za prijem***

1. Svaka strana se obavezuje da će osigurati postojanje odgovarajućih postrojenja za prijem koja će zadovoljiti:

- .1 potrebe brodova koji koriste njene remontne luke za prijem supstanci koje štetno utiču na ozon i opreme koja sadrži takve supstance kada se uklone sa brodova;
- .2 potrebe brodova koji koriste njene luke, terminale ili remontne luke za prijem očišćenih ostataka izduvnih gasova iz sistema za čišćenje izduvnih gasova bez prekomernog zadržavanja brodova; i
- .3 potrebe u postrojenjima za rezanje brodova, za prijem supstanci koje štetno utiču na ozon i opreme koja sadrži takve supstance kada se uklone sa brodova.

2. Ako je određena luka ili terminal jedne strane – imajući u vidu smernice koje Organizacija treba da izradi – smešten na udaljenosti od industrijske infrastrukture, potrebne za upravljanje i preradu supstanci iz stava 1. ovog propisa, ili nema takvu infrastrukturu, tako da ne može da prihvati takve supstance, ta strana će obavestiti Organizaciju o svakoj takvoj luci ili terminalu, tako da ta informacija može da bude prosleđena svim stranama i državama članicama Organizacije radi njihovog informisanja i preduzimanja svih odgovarajućih mera. Svaka strana koja je dostavila Organizaciji takvu informaciju mora takođe da obavesti Organizaciju o svojim lukama i terminalima u kojima postoje postrojenja za prijem dostupna za upravljanje takvim supstancama i njihovu preradu.

3. Svaka strana će obavestiti Organizaciju radi informisanja članica Organizacije o svim slučajevima gde postrojenja utvrđena ovim pravilom ne postoje ili se smatraju neadekvatnim.

## **Pravilo 18.**

### ***Dostupnost i kvalitet tečnog goriva***

#### **Dostupnost goriva**

1. Svaka strana će preduzeti sve razumne mere da poboljša dostupnost gorivima koja su u skladu sa Prilogom i obavestiće Organizaciju o dostupnosti odgovarajućim gorivima u svojim lukama i terminalima.

2.1. Ako strana utvrdi da brod nije u skladu sa standardima za odgovarajuća goriva navedenim u ovom Prilogu, nadležni organ strane je ovlašćen da od broda zahteva sledeće:

- .1 da dostavi belešku o merama preduzetim u pokušaju da se postigne usklađenost; i
  - .2 da dostavi dokaz da je pokušao da nabavi odgovarajuće tečno gorivo u skladu sa svojim planom putovanja i, ako ono nije bilo obezbeđeno gde je planirano, da se pokušalo sa pronalaženjem alternativnih izvora takvog tečnog goriva i da, uprkos svim naporima da se obezbedi usaglašeno tečno gorivo, takvo tečno gorivo nije bilo dostupno za nabavku.
- 2.2. Brod nije u obavezi da odstupi od svog planiranog putovanja ili da neopravdano odloži putovanje da bi postigao usklađenost sa datim odredbama.
- 2.3. Ako brod dostavi informaciju iz podstava 2.1. ovog stava, strana će uzeti u obzir sve relevantne okolnosti i dokaz koji je podnet, kako bi odredila odgovarajuće mere koje treba da preduzme, kao i eventualno nepreduzimanje kontrolnih mera.
- 2.4. Brod će obavestiti administraciju i nadležni organ u relevantnoj luci odredišta u slučaju kada ne može da kupi odgovarajuće pogonsko gorivo.
- 2.5. Strana će obavestiti Organizaciju o slučajevima kada je brod dostavio dokaz o nedostupnosti odgovarajućeg goriva.

### **Kvalitet goriva**

3. Gorivo za potrebe sagorevanja koje se isporučuje i koristi na brodovima na koje se ovaj Prilog odnosi mora da zadovolji sledeće zahteve:

- .1 osim u slučaju predviđenom u podstavu 3.2.:
  - .1.1 gorivo mora biti mešavina ugljovodonika koji su rezultat procesa prerade nafte. Ovo neće ograničiti ubacivanje malih količina dodataka koji se stavljaju da bi se poboljšali neki aspekti radnih karakteristika;
  - .1.2 pogonsko gorivo ne sme da sadrži neorganske kiseline; i
  - .1.3 pogonsko gorivo ne sme da sadrži dodatne materije ili hemijski otpad koji:
    - .1.3.1 ugrožavaju bezbednost brodova ili štetno utiču na radne karakteristike mašina, ili
    - .1.3.2 su štetni po osoblje, ili
    - .1.3.3 u celosti doprinose dodatnom zagađenju vazduha.
- .2 gorivo koje služi za sagorevanje dobijeno metodama drugim osim metodama prerade nafte ne sme da:
  - .2.1 sadrži sumpor u količini većoj od količine navedene u pravilu 14. ovog Priloga;
  - .2.2 prouzrokuje da motor pređe primenjive granice ispuštanja NO<sub>x</sub> date u stavovima 3,4,5,1.1. i 7.4. pravila 13.;
  - .2.3 sadrži neorganske kiseline; i
  - .2.4.1 ugrožava bezbednost brodova ili nepovoljno utiče na rad mašina, ili
  - .2.4.2 bude štetno po osoblje, ili
  - .2.4.3 u celosti doprinosi dodatnom zagađenju vazduha.

4. Ovo pravilo se ne primenjuje na ugalj u čvrstom obliku ili na nuklearna goriva. St. 5, 6, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 9.2, 9.3. i 9.4. ovog pravila se ne primenjuju na gasovita goriva kao što su utečnjeni prirodni gas, sabijeni prirodni gas ili utečnjeni naftni gas. Dobavljač mora da izda potvrdu o sadržaju sumpora u gasovitim gorivima isporučenim brodu specijalno za svrhe sagorevanja na tom brodu.

5. Za svaki brod koji podleže pravilu 5. i 6. ovog Priloga, podaci o pogonskom gorivu koje se isporučuje i koristi za sagorevanje na brodu biće uneti u belešku o isporuci goriva, koja mora da sadrži barem informacije određene u Dodatku V ovog Priloga.

6. Beleška o isporuci goriva se mora čuvati na brodu na mestu na kome će biti dostupna za inspekciju u bilo koje razumno vreme. Ona mora da se čuva u periodu od tri godine od dana isporuke pogonskog goriva brodu.

7.1. Nadležni organ strane može da pregleda beleške o isporuci goriva na svakom brodu na koji se primenjuje ovaj Prilog dok je brod u njenoj luci ili na priobalnom terminalu, može da napravi kopiju svake beleške o isporuci i može da zahteva od zapovednika broda ili lica zaduženog za brod potvrdu da je svaka kopija verna takvoj belešci o isporuci. Nadležni organ može takođe da proveri sadržaj svake beleške kroz konsultacije sa lukom u kojoj je beleška izdata.

7.2. Pregled beleške o isporuci goriva i uzimanje overenih kopija od strane odgovornih vlasti u skladu sa ovim stavom obavljaće se u što kraćem roku ne dovodeći do neopravdanog kašnjenja broda.

8.1. Beleška o isporuci pogonskog goriva će biti praćena reprezentativnim uzorkom isporučenog pogonskog goriva, shodno smernicama koje je izradila Organizacija<sup>19</sup>. Uzorak treba da bude zapečaćen i treba da ga potpiše predstavnik dostavljača i zapovednik broda ili oficir zadužen za rad na prihvatu goriva posle završetka operacije krcanja gorivom treba da se čuva pod kontrolom broda dok se pogonsko gorivo praktično ne potroši, ali u svakom slučaju u periodu ne manjem od 12 meseci od vremena isporuke.

8.2. Ako administracija zahteva analizu reprezentativnog uzorka, takva analiza će se obaviti u skladu sa procedurom za proveru navedenu u Dodatku VI da bi se ustanovilo da li tačno gorivo zadovoljava zahteve ovog Priloga.

9. Strane se obavezuju da će obezbediti da odgovarajući organi koje one odrede:

- .1 vode registar lokalnih snabdevača tečnim gorivom;
- .2 zahtevaju od lokalnih snabdevača da obezbede belešku o isporuci goriva i uzorak onako kako se zahteva u ovom pravilu, kojim snabdevač tečnim gorivom potvrđuje da tačno gorivo udovoljava zahtevima propisa 14. i 18. ovog Priloga;
- .3 zahtevaju od lokalnih snabdevača da čuvaju kopiju beleške o isporuci goriva najmanje tri godine radi pregleda i provere od strane lučke države prema potrebi;
- .4 preduzmu odgovarajuće radnje protiv snabdevača tečnim gorivom za koje se utvrdi da su isporučili gorivo koje nije u skladu sa podacima navedenim u belešci o isporuci goriva;

---

<sup>19</sup> Pozvati se na MEPC.96(47), «Smernice za uzorkovanje tečnog goriva radi utvrđivanja usaglašenosti sa Prilogom VI MARPOL-a 73/78».

- .5 obavještavaju administraciju o svakom brodu koji je primio gorivo za koje se utvrdi da ne odgovara zahtevima pravila 14. ili 18. ovog Priloga; i
- .6 obavještavaju Organizaciju radi informisanja strana i država članica Organizacije o svim slučajevima u kojima snabdevači tečnim gorivom nisu ispunili zahteve utvrđene u pravilima 14. i 18. ovog Priloga.
10. U vezi sa lučkom državnom kontrolom koju sprovode strane, te strane se dalje obavezuju da će:
- .1 obavestiti stranu ili državu koja nije strana pod čijom nadležnošću je beleška o isporuci goriva izdata, o slučajevima isporuke neodgovarajućeg tečnog goriva, uz davanje svih bitnih informacija; i
- .2 osigurati preduzimanje odgovarajućih korektivnih mera da bi se neodgovarajuće pogonsko gorivo dovelo u odgovarajuće stanje.
11. Za svaki brod bruto tonaže 400 i više na redovnim linijama sa učestalim i redovnim pristajanjem u luke, administracija, nakon konsultovanja sa uključenim državama, može da odluči da se usaglašenost sa stavom 6. ovog pravila može dokazati na drugi način koji sa sličnim stepenom izvesnosti potvrđuje usaglašenost sa pravilima 14. i 18. ovog priloga.

#### **Dodatak I**

### **Forma Međunarodnog svedočanstva o sprečavanju zagađenja vazduha (IAPP)**

#### **(Pravilo 8)**

### **MEĐUNARODNO SVEDOČANSTVO O SPREČAVANJU ZAGAĐENJA VAZDUHA**

Izdato na osnovu odredbi Protokola 1997, kako je dopunjen Rezolucijom MEPC.hh(58), kojim se dopunjava Konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova iz 1973. godine, izmenjene i dopunjene Protokolom iz 1978. godine, koji se na nju odnosi, (u daljem tekstu nazvano „Konvencija“), po ovlašćenju Vlade:

.....  
(pun naziv države)

.....  
(pun naziv nadležnog lica ili organizacije ovlašćenih prema odredbama Konvencije)

#### **Pojedinosti o brodu\***

Ime broda.....  
Broj ili znak raspoznavanja.....  
Luka upisa .....  
Bruto tonaža.....  
IMO broj\*\* .....

---

\* Kao druga varijanta, pojedinosti o brodu mogu da budu postavljene u horizontalnim poljima.

\*\* Saglasno sa šemom IMO broskog identifikacionog broja koju je Organizacija usvojila Rezolucijom A.600(15).



OVIM SE POTVRĐUJE:

- 1 Da je brod bio pregledan u saglasnosti sa pravilom 5. Priloga VI Konvencije, i
- 2 Da pregled pokazuje da oprema, uređaji, priključci, uređenje i materijal u potpunosti odgovaraju primenjivim zahtevima Priloga VI Konvencije.

Datum završetka pregleda na osnovu koga se ovo svedočanstvo izdaje:..... (dd/mm/gggg)

Ovo svedočanstvo važi do .....\* pod uslovom da se pregledi obavljaju u saglasnosti sa pravilom 5 Priloga VI Konvencije.

Izdato u .....  
(Mesto izdavanja svedočanstva)

(dd/mm/gggg): .....  
Datum izdavanja (Potpis ovlašćenog službenog lica koje izdaje svedočanstvo)

(Pečat ili žig organa, prema tome šta odgovara)

---

\* Upisati datum isteka kako je odredila administracija u saglasnosti sa pravilom 9.1. Priloga VI Konvencije. Dan i mesec ovog datuma odgovaraju datumu godišnjice, kako je definisano u pravilu 2.3. Priloga VI Konvencije, osim kada je izmenjen u saglasnosti sa pravilom 9.8. Priloga VI Konvencije.

[illegible]

Datum: .....  
(dd/mm/yyyy)

Godišnji/srednji\* pregled      Potpisao: .....  
(Potpis ovlaštenog službenog lica)

Datum: (dd/mm/yyyy) .....

Godišnji/srednji\* pregled      Potpisao: .....  
(Potpis ovlaštenog službenog lica)

Datum: (dd/mm/yyyy) .....

[illegible]

Datum: .....  
(dd/mm/yyyy)

\* Precrtati nepotrebno.

**GODIŠNJI/SREDNJI PREGLED U SAGLASNOSTI SA PRAVILOM 9.8.3.**

OVIM SE POTVRĐUJE da je na godišnjem/srednjem\* pregledu u saglasnosti sa pravilom 9.8.3. Priloga VI Konvencije, nađeno da je brod odgovarao primenjivim odredbama tog Priloga:

Potpisao: .....  
(Potpis ovlašćenog službenog lica)

Mesto: .....

Datum: (dd/mm/gggg) .....

(Pečat ili žig organa, prema tome šta odgovara)

**OVERA ZA PRODUŽENJE SVEDOČANSTVA AKO MU JE VAŽNOST KRAĆA OD 5 GODINA U SLUČAJU KADA SE PRIMENJUJE PRAVILO 9.3.**

Brod ispunjava primenjive odredbe Priloga i ovo svedočanstvo će u saglasnosti sa pravilom 9.3. Priloga VI Konvencije biti prihvaćeno kao važeće do:

.....

Potpisao: .....  
(Potpis ovlašćenog službenog lica)

Mesto: .....

Datum: (dd/mm/gggg) .....

(Pečat ili žig organa, prema tome šta odgovara)

**OVERA KADA JE ZAVRŠEN PREGLED ZA OBNOVU SVEDOČANSTVA I KADA SE PRIMENJUJE PRAVILO 9.4.**

Brod ispunjava primenjive odredbe Priloga i ovo svedočanstvo će u saglasnosti sa pravilom 9.4. Priloga VI Konvencije biti prihvaćeno kao važeće do:

.....

Potpisao: .....  
(Potpis ovlašćenog službenog lica)

Mesto: .....

Datum: (dd/mm/gggg) .....

(Pečat ili žig organa, prema tome šta odgovara)

---

\* Precrtati nepotrebno.

**OVERA ZA PRODUŽENJE VAŽNOSTI SVEDOČANSTVA DO DOLASKA U LUKU  
PREGLEDA ILI ZA PERIOD ODLAGANJA KADA SE PRIMENJUJE PRAVILO 9.5.  
ILI 9.6.**

Ovo svedočanstvo će u saglasnosti sa pravilom 9.5 ili 9.6\* Priloga VI Konvencije biti prihvaćeno kao  
važeće do:.....

Potpisao: .....  
(Potpis ovlašćenog službenog lica)

Mesto: .....

Datum: (dd/mm/gggg) .....

(Pečat ili žig organa, prema tome šta odgovara)

**OVERA ZA POMERANJE UNAPRED DATUMA GODIŠNJICE KADA SE  
PRIMENJUJE PRAVILO 9.8.**

Saglasno sa Pravilom 9.8. Priloga VI Konvencije novi datum godišnjice je:

.....

Potpisao: .....  
(Potpis ovlašćenog službenog lica)

Mesto: .....

Datum:  
(dd/mm/gggg) .....

(Pečat ili žig organa, prema tome šta odgovara)

Saglasno sa Pravilom 9.8. Priloga VI Konvencije novi datum godišnjice je:

.....

Potpisao: .....  
(Potpis ovlašćenog službenog lica)

Mesto: .....

Datum:  
(dd/mm/gggg) .....

(Pečat ili žig organa, prema tome šta odgovara)

**DOPUNA MEĐUNARODNOM SVEDOČANSTVU O SPREČAVANJU  
ZAGAĐENJA VAZDUHA (IAPP SVEDOČANSTVO)  
ZAPIS O KONSTRUKCIJI I OPREMI**

**Napomene:**

- 1 Ovaj zapis treba stalno da bude priložen IAPP svedočanstvu. IAPP svedočanstvo treba stalno da se nalazi na brodu.
- 2 Zapis treba da je bar na engleskom, francuskom ili španskom. Ako se službeni jezik zemlje koja izdaje svedočanstvo takođe koristi, on će biti važeći u slučaju spora ili protivurečnosti.
- 3 Unos u kvadratiće će se raditi ili upisom krstića (x) za odgovore „da“ ili „primenjivo“ ili crtice (-) za odgovore „ne“ i „nije primenjivo“ prema tome šta je odgovarajuće.
- 4 Ukoliko nije drugačije navedeno, pravila koja se pominju u ovom zapisu odnose se na pravila Priloga VI Konvencije, a rezolucije ili cirkulari se odnose na one koje je usvojila Međunarodna pomorska organizacija.

**1 Pojediniosti o brodu**

- 1.1 Ime broda .....
- 1.2 IMO broj.....
- 1.3 Datum polaganja kobilice ili kada je brod bio u sličnom stanju gradnje.....
- 1.4 Dužina (L) )# metri.....  
# Popuniti samo za brodove koji su izgrađeni 1. januara 2016. godine ili posle, koji su posebno projektovani i koriste se samo za rekreativne svrhe, na koje saglasno pravilu 13.5.2.1, granica ispuštanja NOx kako je data pravilom 13.5.1.1. neće biti primenjivana.

**2 Kontrola ispuštanja sa brodova**

**2.1 Materije koje štetno utiču na ozon (pravilo 12)**

- 2.1.1 Sledeći protivpožarni sistemi, drugi sistemi i oprema koji sadrže materije koje štetno utiču na ozon, osim hidro-hlorofluoro karbode, ugrađeni pre 19. maja 2005. godine mogu da ostanu u službi:

Sistem ili oprema	Lokacija na brodu	Supstanca

- 2.1.2 Sledeći sistemi koji sadrže hidro-hlorofluor karbonide (HCFCs) ugrađeni pre 1. januara 2020. godine mogu da ostanu u službi: .....

Sistem ili oprema	Lokacija na brodu	Supstanca

--	--	--

2.2 Azot oksidi (NO<sub>x</sub>) (pravilo 13)

- 2.2.1 Sledeći brodski dizel motori ugrađeni na ovaj brod odgovaraju primenjivom ograničenju izduvnih gasova pravila 13. u saglasnosti sa izmenjenim NO<sub>x</sub> Tehničkim kodeksom 2008:

		Motor br.1	Motor br.2	Motor br.3	Motor br.4	Motor br.5	Motor br.6
Proizvođač i model							
Serijski broj							
Namena							
Izlazna snaga (kW)							
Nominalna brzina (o/min)							
Datum postavljanja							
Datum značajne pregradnje (dd/mm/gggg)	Saglasno pravilu 13.2.2						
	Saglasno pravilu 13.2.3						
Izuzeto pravilom 13.1.1.2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivo I Pravilo 13.3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivo II Pravilo 13.4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivo II Pravilo 13.2.2 ili 13.5.2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivo III Pravilo 13.5.1.1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Postoji odobrena metoda		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odobrena metoda nije komercijalno raspoloživa		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odobrena metoda uvedena		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 Sumpor oksidi (SO<sub>x</sub>) i čvrste čestice (pravilo 14)

- 2.3.1 Kada brod radi unutar područja kontrole izduvnih gasova specificiranom u pravilu 14.3, brod koristi:

- .1 gorivo sa sadržajem sumpora koji ne prelazi primenjivu graničnu veličinu kao što je dokumentovano zabeleškama o isporuci goriva, ili..... ☐
- .2 istovetno uređenje odobreno u saglasnosti sa pravilom 4.1 kako je navedeno u 2.6..... ☐

2.4 Isparljiva organska jedinjenja (VOCs) (pravilo 15)

- 2.4.1 Tanker ima sistem za prikupljanje para ugrađen i odobren u saglasnosti sa MSC/Cirk.585. .... ☐

- 2.4.2.1 Za tanker koji prevozi sirovu naftu, postoji odobren VOC Plan upravljanja... ☐

- 2.4.2.2 Referenca odobrenja VOC Plana upravljanja:..... ☐

2.5 Spaljivanje na brodu (pravilo 16)

Brod ima peć za spanjivanje:

- .1 ugrađenu 1. januara 2000. godine ili kasnije koji odgovara dopunjenoj rezolucij  
MEPC 76(40) ..... ☐
- .2 ugrađenu pre 1. januara 2000. godine koji odgovara:
- .2.1 rezoluciji MEPC 59(33) ..... ☐
- .2.2 rezoluciji MEPC 76(40)..... ☐

2.6 *Ekvivalentnosti (pravilo 4)*

Brodu je odobreno da koristi sledeću opremu, materijale, uređaje ili aparate koji su ugrađeni na brod ili druge procedure, alternativna goriva, ili metode usaglašenosti koje se koriste kao alternativa onima koji se traže ovim Prilogom:

Sistem ili oprema	Upotrebljena ekvivalentnost	Referenca odobrenja

OVIM SE POTVRĐUJE da je ovaj zapis tačan u svakom pogledu.

Izdato u .....

(Mesto izdavanja Zapis)

(dd/mm/gggg):.....

.....

Datum izdavanja

(Potpis propisno ovlašćenog službenog lica koje izdaje Zapis)

(Pečat ili žig organa, prema tome šta odgovara)



## Dodatak II

### Ispitni ciklusi i korektivni faktori

#### (Pravilo 13)

Sledeći ispitni ciklusi i korektivni faktori se primenjuju radi provere usklađenosti brodskih dizel motora sa primenjivim ograničenjima za NO<sub>x</sub> u skladu sa pravilom 13. ovog Priloga korišćenjem ispitne procedure i metode proračuna kako je naznačeno u NO<sub>x</sub> Tehničkom kodeksu iz 2008. godine

- .1 Za brodske motore konstantne brzine za glavnu brodsku propulziju, uključujući dizel-električni pogon, primenjuje se ispitni ciklus E2;
- .2 Za setove prekretnih propelera primenjuje se ispitni ciklus E2;
- .3 Za glavne i pomoćne motore koji rade prema propelerskom opterećenju primenjuje se ispitni ciklus E3;
- .4 Za pomoćne motore sa konstantnom brzinom primenjuje se ispitni ciklus D2; i
- .5 Za pomoćne motore sa promenljivom brzinom i promenljivim opterećenjem, koji gore nisu navedeni, primenjuje se ispitni ciklus C1.

Ispitni ciklus za primenu kod *sistema glavne propulzije sa konstantnom brzinom*  
(uključujući dizel-električni pogon i sve instalacije prekretnih propelera)

Ispitni ciklus tipa E2	Brzina	100%	100%	100%	100%
	Snaga	100%	75%	50%	25%
	Korektivni faktor	0,2	0,5	0,15	0,15

Ispitni ciklus za primenu kao *glavni i pomoćni motor koji rade prema propelerskom opterećenju*

Ispitni ciklus tipa E3	Brzina	100%	91%	80%	63%
	Snaga	100%	75%	50%	25%
	Korektivni faktor	0,2	0,5	0,15	0,15

Ispitni ciklus za primenu kao *pomoćni motori sa konstantnom brzinom*

Ispitni ciklus tipa D2	Brzina	100%	100%	100%	100%	100%
	Snaga	100%	75%	50%	25%	10%
	Korektivni faktor	0,05	0,25	0,3	0,3	0,1

Ispitni ciklus za primenu kao *pomoćni motori sa promenljivom brzinom i promenljivim opterećenjem*

Ispitni ciklus tipa C1	Brzina	Mereni				Srednje			Prazan hod
	Obrtni momenat	100%	75%	50%	10%	100%	75%	50%	0%
	Korektivni faktor	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,15

U slučaju motora koji mora da se sertifikuje u skladu sa podstavom 5.1.1 pravila 13, specifično ispuštanje za svaku pojedinačnu tačku režima ne sme da prelazi primenjivu graničnu vrednost ispuštanja NO<sub>x</sub> za više od 50% izuzev za:

1. tačku režima 10% u ispitnom ciklusu D2;
2. tačku režima 10% u ispitnom ciklusu C1;
3. tačku praznog hoda u ispitnom ciklusu C1.

### **Dodatak III**

#### **Kriterijumi i procedure za određivanje područja kontrole ispuštanja (Pravilo 13.6 i pravilo 14.3)**

##### **1. Ciljevi**

1.1 Svrha ovog dodatka je da obezbedi kriterijume i procedure stranama za formulisanje i podnošenje predloga za određivanje područja kontrole ispuštanja, kao i navođenje faktora koje Organizacija treba da razmotri prilikom ocenjivanja takvih predloga.

1.2 Ispuštanje NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> i tvrdih čestica sa prekookeanskih brodova doprinosi koncentraciji zagađenja u vazduhu u gradovima i priobalnim područjima širom sveta. Štetan uticaj na opšte zdravlje i prirodnu sredinu prouzrokovao zagađenjem vazduha obuhvata prevremenu smrtnost, srčana i plućna oboljenja, karcinom pluća, hronične respiratorne bolesti, acidifikaciju i eutrofikaciju.

1.3 Organizacija treba da razmotri radi usvajanja Područje kontrole ispuštanja ukoliko se dokaže potreba za sprečavanjem, smanjenjem i kontrolom ispuštanja NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> i čvrstih čestica ili sve tri vrste ispuštanja (u daljem tekstu «ispuštanja») sa brodova.

##### **2. Postupak za određivanje područja kontrole ispuštanja**

2.1 Predlog Organizaciji za određivanje područja kontrole ispuštanja NO<sub>x</sub> ili SO<sub>x</sub> i čvrstih čestica ili sve tri vrste ispuštanja mogu da podnesu samo strane. Gde dve ili više strana imaju zajednički interes za određeno područje, one treba da formulišu usaglašen predlog.

2.2 Predlog za određivanje datog područja kao Područja kontrole ispuštanja treba da se podnese Organizaciji u skladu sa pravilima i postupcima koje je utvrdila Organizacija.

##### **3. Kriterijumi za određivanje područja kontrole ispuštanja**

3.1 Predlog mora da sadrži:

- .1 jasno utvrđivanje predloženog područja primene, zajedno sa referentnom kartom na kojoj je područje obeleženo;
- .2 vrstu ili vrste ispuštanja koje se predlažu za kontrolisanje (odnosno NO<sub>x</sub> ili SO<sub>x</sub> i tvrdih čestica ili sve tri vrste ispuštanja);
- .3 opis stanovništava i ekoloških zona koje su pod rizikom od uticaja ispuštanja sa brodova;
- .4 procenu da ispuštanja sa brodova u predloženom području primene doprinose lokalnom zagađenju atmosfere, ili štetnim uticajima na životnu sredinu. Takva procena će, ukoliko je to moguće obuhvatati opis uticaja odnosnog ispuštanja na ljudsko zdravlje i prirodnu sredinu, kao što je negativan uticaj na kopnene i vodene ekosisteme, oblasti prirodne produktivnosti, kritična staništa, kvalitet vode, zdravlje ljudi, i oblasti od kulturnog i naučnog značaja. Moraju se navesti izvori relevantnih podataka, uključujući korišćenu metodologiju;
- .5 relevantne informacije koje se odnose na meteorološke uslove u predloženom području primene koji su bitni za stanovništvo i ugrožena prirodna područja, posebno karakteristike preovladavajućih vetrova, ili na

topografske, geološke, okeanografske, morfološke, ili druge uslove koji doprinose lokalnom zagađenju atmosfere ili negativno utiču na životnu sredinu;

- .6 prirodu broskog saobraćaja u predloženom Području kontrole ispuštanja, uključujući osobenosti i gustinu takvog saobraćaja; i
- .7 opis kontrolnih mera koje preduzima strana ili strane koje podnose predlog, a koje se odnose na kopnene izvore ispuštanja NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> i čvrstih čestica koja utiču na stanovništvo i prirodne oblasti pod rizikom, koje se već primenjuju, kao i mera koje se razmatraju radi usvajanja u vezi sa odredbama pravila 13. i 14. Priloga VI; i
- .8 relativne troškove mera smanjenja ispuštanja sa brodova kada se uporede sa troškovima kontrole na kopnu i ekonomski uticaj takvih mera na brodove angažovane u međunarodnoj plovbi.

3.2 Geografska ograničenja područja kontrole ispuštanja biće zasnovana na prethodno navedenim bitnim kriterijumima, uključujući ispuštanje i izbacivanje sumporovih oksida sa brodova koji plove u predloženom području, osobenosti i gustinu saobraćaja i karakteristike vetra.

#### **4. *Procedure Organizacije za ocenu i usvajanje područja kontrole ispuštanja***

- 4.1 Organizacija će razmotriti svaki predlog koji dostavi strana ili strane.
- 4.2 Prilikom ocenjivanja predloga, Organizacija će uzeti u obzir kriterijume koje treba da sadrži svaki predlog za usvajanje, prethodno navedene u odeljku 3.
- 4.3. Područje kontrole ispuštanja biće određeno izmenom i dopunom ovog priloga, koja se razmatra, usvaja i stupa na snagu u skladu sa članom 16. ove Konvencije.

#### **5. *Funkcionisanje područja kontrole ispuštanja***

5.1 Strane koje imaju brodove koji plove u ovom području se podstiču da izraze pred Organizacijom svaku eventualnu zabrinutost u pogledu funkcionisanja ovih područja.

#### **Dodatak IV**

### **Tipsko odobrenje i radna ograničenja za brodske peći za spaljivanje**

#### **(Pravilo 16)**

1. Brodske peći za spaljivanje opisane u pravilu 16.6.1 instalirane na brod moraju da poseduju IMO svedočanstvo o tipskom odobrenju za svaku peć za spaljivanje. Da bi se dobilo takvo svedočanstvo, peć za spaljivanje mora biti projektovana i izrađena prema odobrenom standardu, kako je opisano u pravilu 16.6.1. Svaki model se podvrgava određenom probnom radu za tipsko odobrenje u fabrici ili u odobrenom ispitnom objektu i pod odgovornošću administracije, uz korišćenje sledeće standardne specifikacije goriva/otpada pri ispitivanju za tipsko odobrenje, kako bi se ustanovilo da li peć za spaljivanje funkcioniše u okviru granica utvrđenih u stavu 2 ovog dodatka:

Mulj nafte koji se sastoji od: 75% mulja nafte od teškog tečnog goriva;

5% otpadnog ulja za podmazivanje; i

20% vode sa emulzijom.

Čvrsti otpad koji se sastoji od: 50% otpadaka hrane

50% smeća koje sadrži:

oko 30% papira,

oko 40% kartona,

oko 10% tkanine,

oko 20% plastike

Ova mešavina će imati do 50% vlage i 7% negorivih čvrstih materija.

2. Peći za spaljivanje opisane u pravilu 16.6.1. radiće u okviru sledećih granica:

O<sub>2</sub> u komori za sagorevanje: 6-12%

Maksimalan prosečan sadržaj  
CO u dimnom gasu :

200 mg/MJ

Maksimalni prosečan broj čađi :

Bacharach 3 ili

Ringleman 1 (20% neprovidnosti)

(Veći broj čađi je prihvatljiv samo tokom veoma kratkih perioda kao što je pokretanje mašine)

Nesagorele komponente u  
ostacima pepela:

maksimum 10% po težini

Raspon temperature dimnog gasa

850-1200°C

na izlazu iz komore za sagorevanje:

## **Dodatak V**

### **Informacije koje treba uneti u zabeležku o isporuci goriva**

#### **(Pravilo 18.5)**

Ime i IMO broj primajućeg broda

Luka

Datum početka isporuke

Ime, adresa, telefonski broj isporučioća brodskog goriva

Ime (na) proizvoda

Količina u metričkim tonama

Gustina na 15° S, kg/m<sup>3</sup>\*

Sadržaj sumpora (%m/m)\*\*

Izjava potpisana i potvrđena od predstavnika isporučioća goriva da isporučeno gorivo odgovara primenljivom podstavu pravila 14.1 ili 14.4 i pravila 18.3 ovog Priloga.

---

\* Gorivo treba da se ispita u skladu sa ISO 3675:1998 ili ISO 12185:1996

\*\* Gorivo treba da se ispita u skladu sa ISO 8754:2003

## **Dodatak VI**

### **Postupak provere tečnog goriva koji se primenjuje na uzorke tečnog goriva u skladu sa Prilogom VI MARPOL-a**

#### **(Propis 18.8.2)**

Za određivanje da li tečno gorivo isporučeno ili korišćeno na brodu zadovoljava ograničenja za sumpor zahtevana pravilom 14. Priloga VI koristiće se sledeći postupak.

#### **1. Opšti zahtevi**

- 1.1 Reprezentativni uzorak tečnog goriva, koji se zahteva prema stavu 8.1 pravila 18. («MARPOL» uzorak) koristiće se za proveru sadržaja sumpora u tečnom gorivu dopremljenom na brod.
- 1.2 Administracija će, preko svog nadležnog organa, upravljati postupkom provere.
- 1.3 Laboratorije koje su odgovorne za postupak provere naveden u ovom dodatku moraju imati punu akreditaciju\* za izvođenje ispitivanja.

#### **2. Postupak provere, faza 1**

- 2.1 Nadležni organ dostavlja MARPOL uzorak laboratoriji.
- 2.2 Laboratorija:
  - .1 upisuje podatke o broju žiga i oznaci uzorka u Protokol o ispitivanju;
  - .2 potvrđuje da žig na MARPOL uzorku nije oštećen; i
  - .3 odbacuje svaki MARPOL uzorak na kojem je žig oštećen.
- 2.3 Ako žig na MARPOL uzorku nije oštećen laboratorija će pristupiti postupku provere i:
  - .1 osiguraće da MARPOL uzorak bude u celosti homogenizovan;
  - .2 izradiće dva poduzorka od MARPOL uzorka; i
  - .3 ponovo će postaviti žig na MARPOL uzorak i uneti podatke o novom žigu u Protokol o ispitivanju
- 2.4 Dva poduzorka moraju biti uzastopno ispitana, prema utvrđenom metodu ispitivanja iz Dodatka V. Za potrebe ovog postupka provere, rezultati ispitnih analiza se označavaju kao «A» i «B»:
  - .1 Ako se rezultati «A» i «B» nalaze u opsegu ponovljivosti (r) metoda ispitivanja, rezultati se smatraju validnim.
  - .2 Ako rezultati «A» i «B» nisu u opsegu ponovljivosti (r) metoda ispitivanja, oba rezultata se odbacuju i laboratorija je dužna da izradi dva nova poduzorka i izvrši njihovu analizu. Pošto se izrade novi poduzorci, boca sa uzorkom se ponovo zapečaćuje u skladu sa gornjim stavom 2.3.3.
- 2.5 Ako su rezultati «A» i «B» validni, izračunava se prosečna vrednost ova dva rezultata, čime se dobija rezultat koji se označava sa «H»:
  - .1 Ako je rezultat «H» jednak primenjivoj granici propisanoj u Prilogu VI ili niži od nje, smatra se da gorivo zadovoljava zahteve.

- .2 Ako je rezultat «H» iznad primenjive granice propisane Prilogom VI, treba da se sprovede druga faza provere; međutim, ako je rezultat «H» iznad granica specifikacije za  $0,59R$  (gde je  $R$  reproduktivnost ispitnog metoda), smatra se da tečno gorivo nije u skladu sa zahtevima i nije potrebno dalje ispitivanje.

### **3. Postupak provere, faza 2**

3.1 Ako je u skladu sa stavom 2.5.2. gore, neophodna faza 2 postupka provere, nadležni organ će poslati MARPOL uzorak drugoj akreditovanoj laboratoriji.

3.2 Po dobijanju MARPOL uzorka, laboratorija će:

- .1 uneti podatke o broju novog žiga u skladu sa 2.3.3. i oznaci uzorka u Protokol o ispitivanju;
- .2 izraditi dva poduzorka od MARPOL uzorka, i
- .3 ponovo postaviti žig na MARPOL uzorak i uneti podatke o novom žigu u Protokol o ispitivanju.

3.3 Dva poduzorka moraju biti uzastopno ispitana, prema utvrđenom metodu ispitivanja iz Dodatka V. Za svrhe ovog postupka provere, rezultati ispitnih analiza se označavaju kao «C» i «D»:

- .1 Ako su rezultati «C» i «D» u opsegu ponovljivosti ( $r$ ), ispitnog metoda, rezultati će se smatrati validnim.
- .2 Ako rezultati «C» i «D» nisu u opsegu ponovljivosti ( $r$ ) metoda ispitivanja, oba rezultata se odbacuju i laboratorija je dužna da izradi dva nova poduzorka i izvrši njihovu analizu. Pošto se izrade novi poduzorci, boca sa uzorkom se ponovo zapečaćuje u skladu sa gornjim stavom 3.2.3.

3.4 Ako su rezultati ispitivanja «C» i «D» validni, a rezultati «A», «B», «C» i «D» u opsegu reproduktivnosti ( $R$ ) ispitnog metoda onda će laboratorija odrediti prosečnu vrednost rezultata, koja se označava sa «Y»:

- .1 Ako je rezultat «Y» jednak ili ispod primenjive granice propisane u Prilogu VI, smatraće se da tečno gorivo zadovoljava zahteve.
- .2 Ako je rezultat «Y» viši od primenjive granice propisane u Prilogu VI, onda gorivo ne zadovoljava standarde propisane u Prilogu VI.

3.5 Ako rezultati ispitivanja «A», «B», «C» i «D» nisu u opsegu reproduktivnosti ( $R$ ) ispitnog metoda, tada administracija može da odbaci sve ispitne rezultate i, na osnovu svoje procene, da ponovi ceo ispitni postupak.

3.6 Rezultati dobijeni tokom postupka provere su konačni.



**Član 3.**

Ovaj zakon stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom glasniku Republike Srbije – Međunarodni ugovori.“