

標題

ばら積貨物船の安全強化策:水位検知警報装置

ClassNK

テクニカル インフォメーション

No. TEC-0537
発行日 2003年7月3日

各位

ばら積貨物船の安全強化策については、IMO/IACSにおける審議の進捗状況を ClassNK テクニカル・インフォメーション No. TEC-0498、0507 及び 0532 にてお知らせしておりました。

今年6月に開催されたIMOの第77回海上安全委員会(MSC 77)において、2004年7月1日以降の最初の定期的検査(年次検査/中間検査/定期検査)までに設置が要求されている水位検知警報装置に関して、その性能要件が合意されました。当初、この性能要件はMSC 77以降に取付けられる水位検知警報装置に適用されるとドラフトされていましたが、この適用期日は削除されました。

弊会といたしましては、以上性能要件を鋼船規則に取り入れる予定ですが、規則改正以前に取り付けられる水位検知警報装置については、この性能要件を適用せず、SOLAS XII章12規則に基づいて検査を行いますのでお知らせいたします。

水位検知警報装置の取付け時の検査手順に関しましては、添付の通り検査員に指示を出しておりますので、水位検知警報装置を取付けの確認検査を受ける場合は、担当の支部/事務所に検査申請書をご提出ください。

性能要件の鋼船規則への取り入れ以降に取り付けられる水位検知警報装置については、あらかじめ弊会の使用承認を取得する事が要求される予定です。装置の使用承認に関しては弊会機関部へお問合せください。

(次頁に続く)

NOTES:

- ClassNK テクニカル・インフォメーションは、あくまで最新情報の提供のみを目的として発行しています。
- ClassNK 及びその役員、職員、代理もしくは委託事業者のいずれも、掲載情報の正確性及びその情報の利用あるいは依存により発生する、いかなる損失及び費用についても責任は負いかねます。
- バックナンバーは ClassNK インターネット・ホームページ(URL: www.classnk.or.jp)においてご覧いただけます。

なお、本件に関してご不明な点は、以下の部署にお問い合わせください。

財団法人 日本海事協会 (ClassNK)
本部 管理センター 検査技術部 もしくは 機関部
住所: 東京都千代田区紀尾井町 4-7(郵便番号 102-8567)

就航中の船舶に対する検査一般について	検査技術部 Tel.: 03-5226-2027 Fax: 03-5226-2029 E-mail: svd@classnk.or.jp
水位検知警報装置の使用承認について	機関部 Tel.: 03-5226-2022 Fax: 03-5226-2024 E-mail: mcd@classnk.or.jp

添付:

1. Water Level Detection and Alarm System 検査手順
2. Water Level Detection and Alarm System Check List
3. Regulation 12 of SOLAS Chapter XII

ClassNK テクニカル・インフォメーション No. TEC-0537

添付 1.

Water Level Detection and Alarm System 検査手順

1. 適用

(1) 対象船舶

起工日が 2004 年 7 月 1 日以前の鋼船規則規則 B 編にて定義されるばら積み運搬船(船級符号に ESP が付記されているばら積み運搬船及び鉱石運搬船)。建造中であって起工日が 2004 年 7 月 1 日以前の船舶を含む。

(2) 適用時期

2004 年 7 月 1 日以降、最初の定期的検査(年次検査、中間検査または定期検査)

2. 技術要件

全ての貨物倉及び船首隔壁より前方の区画(チェーンロッカーを除く。一般に FPT、Bosn's Store、F'cle Space が該当する。)が浸水した場合、航海船橋にて確認できる水位検知警報装置を設置する。

3. 検査の方法

本部における図面審査は要求しない。
添付のチェックリストに従って検査を実施する。

ClassNK テクニカル・インフォメーション No. TEC-0537

添付 2.

Water Level Detection and Alarm System Check List

Cargo Holds

- In each cargo hold, the systems are to give alarms when the water level reaches the following (a) and (b) at the aft end of the cargo hold.
 - (a) a height of 0.5m above the inner bottom.
 - (b) a height not less than 15% of the depth of the cargo hold but not more than 2.0m.
- Detectors, electrical cables and any associated equipment installed in cargo holds are to be protected from damage by cargoes or cargo handling equipment.
- Water levels are to be detected at as close to the center line (within B/6m from center line), or at both the port and starboard sides of the cargo hold. B: Breadth of Ship
- Bilge alarms and water ingress detectors had already been provided in accordance with SOLAS Regulation 9 Chapter XII. In this case, the above water level detection system are not required.

Other Spaces

- In any ballast tank forward of the collision bulk head, the system is to give an alarm when the liquid in the tank reaches a level not exceeding 10% of the tank capacity.
- In any dry or void space other than chain locker, any part of which extends forward of the foremost cargo hold and the volume of which exceeds 0.1% of the ship's maximum displacement volume, the system is to give an alarm at a water level of 0.1m above the deck.

General

- The installation of the system is not to inhibit the use of any other sounding devices such as sounding pipe or other water level gauging device.
- The installation of the system is not to inhibit the water-tightness nor strength of hull structure.
- In case electric cables are not protected by steel pipes, cable penetration of bulkheads and deck is made by means of cable gland or boxes.
- Visible and audible alarms given by the water level detection and alarm systems are to be capable of identifying at the navigation bridge.
- The systems are to be installed at the location where they are accessible for survey, maintenance and repair. Any filtration arrangement, if fitted to the detectors, are to be capable of being cleaned before loading.
- Electric facilities in way of cargo holds are to be of certified intrinsically safe type. In case the ship does not carry flammable cargoes, intrinsically safe type is not required.
- Electric cables for water ingress alarm of intrinsically safe circuits are to be installed separately from cables for general circuits.
- Override system for ballast tanks forward the collision bulkhead and water ballast holds: The alarm for each tank/hold is to be capable of stopping, and an override visual indication is to be given to the navigation bridge throughout deactivation of the water level detectors for the tanks/holds.
- Electric cables on weather decks are adequately protected from mechanical damages.
- Performance Test

ClassNK テクニカル・インフォメーション No. TEC-0537

添付 3.

Regulation 12 of SOLAS Chapter XII

Regulation 12

Hold, ballast and dry space water level detectors

(This regulation applies to bulk carriers regardless of their date of construction)

1. Bulk carriers shall be fitted with water level detectors:
 - (1) In each cargo hold, giving audible and visual alarms, one when the water level above the inner bottom in any hold reaches a height of 0.5 m and another at a height not less than 15% of the depth of the cargo hold but not more than 2.0 m. On bulk carriers to which regulation 9.2 applies, detectors with only the latter alarm need be installed. The water level detectors shall be fitted in the aft end of the cargo holds. For cargo holds which are used for water ballast, an alarm overriding device may be installed. The visual alarms shall clearly discriminate between the two different water levels detected in each hold;
 - (2) In any ballast tank forward of the collision bulkhead required by regulation II-1/11, giving an audible and visual alarm when the liquid in the tank reaches a level not exceeding 10% of the tank capacity. An alarm overriding device may be installed to be activated when the tank is in use; and
 - (3) In any dry or void space other than a chain cable locker, any part of which extends forward of the foremost cargo hold, giving an audible and visual alarm at a water level of 0.1 m above the deck. Such alarms need not be provided in enclosed spaces the volume of which does not exceed 0.1% of the ship's maximum displacement volume.
2. The audible and visual alarms specified in paragraph 1 shall be located on the navigation bridge.
3. Bulk carriers constructed before 1 July 2004 shall comply with the requirements of this regulation not later than the date of the annual, intermediate or renewal survey of the ship to be carried out after 1 July 2004, whichever comes first.