



Economic and Social Council

Distr.: General
14 June 2017

Original: English

Economic Commission for Europe

Inland Transport Committee

Working Party on the Transport of Dangerous Goods

Joint Meeting of Experts on the Regulations annexed to the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN) (ADN Safety Committee)

Thirty-first session

Geneva, 28-31 August 2017

Item 3 (c) of the provisional agenda

Implementation of the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN): interpretation of the Regulations annexed to ADN

Rapid blocking valve

Transmitted by the Recommended ADN Classification Societies*,**

A. Reference to rapid blocking valve in 3.2.3.1

1. In 3.2.3.1 (*Explanations concerning Table C*) — Column (20) “Additional requirements/Remarks” we can read for the remark 31:

In the English version:

“When these substances are carried, the vessel shall be equipped with a **rapid blocking valve** placed directly on the shore connection.”

In the French version:

«En cas de transport de ces matières le bateau doit être équipé d'une **vanne de sectionnement rapide** placée directement au raccordement à terre.»

* Distributed in German by the Central Commission for the Navigation of the Rhine under the symbol CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2017/35.

** In accordance with the programme of work of the Inland Transport Committee for 2016–2017 (ECE/TRANS/2016/28/Add.1 (9.3.)).

In the German version:

“Bei der Beförderung dieser Stoffe muss das Schiff mit einem **Schnellschlussventil** direkt am Landanschluss versehen sein.”

2. This remark 31 is only attributed to all substances requiring a Type G vessel and to two substances requiring a type C 11 vessel (i.e. UN 1280 — propylene oxide, inhibited; UN 2983 — ethylene oxide and propylene oxide mixture with max 30% ethylene oxide).
3. The following questions arise:
 - What is exactly this “rapid blocking valve”? An electro valve? a pneumatic valve? with a type approval certificate?
 - Is it possible to illustrate this with an example (Manufacturer, type)?
 - Are there several manufacturers of such valves?
4. For the Recommended ADN Classification Societies:
 - This “rapid blocking valve” is a remote quick closing valve;
 - Quick closing valves have to be "Fail-closed type" (closed during power failure) and it has to be possible to close it by hand;
 - A type approval certificate is not mandatory;
 - The drive to open the valve can be hydraulic, pneumatic or electric;
 - For electrical drives, the explosion protection is to note;
 - The closing time for the valve has to be chosen so that pressure surges in the pipes will be avoided; and
 - The valves have to close in a way so that the flow may be softly stopped.
5. There are terminology inconsistencies in other requirements of Parts 7 and 9 (7.2.2.21; 9.3.1.21.9; 9.3.1.25.2 and 9.3.2.21.9)
6. In the German text of 3.2.3.1 we find the word “Schnellschlussventil” (“vanne de sectionnement rapide” — “rapid blocking valve”). But in some other paragraphs (7.2.2.21; 9.3.1.21.9; 9.3.1.25.2 and 9.3.2.21.9) the word “Schnellschlussventil” is translated:
 - The French version , by «vanne à fermeture rapide» or «soupape de fermeture rapide»;
 - In the English version , by “quick action stop valve” or “*quick action stop valve*” or “quick-action stop valve”;

These inconsistencies are shown in the English, French and German texts reproduced in the annex.

Proposal for correction

7. In the context of all the requirements where those words are used, we may observe that it concerns the same valve ; so the use of an unique wording would be better (as in the German version) .

We propose:

- In the German version: “Schnellschlussventil”
- In the French version: “vanne à fermeture rapide”

- In the English version: “quick closing valve” (or “Emergency shut-down valve” or “Remote operated quick closing valve”).
8. The United Nations translation services may wish to check the Russian version.
-

Annex

[English, French and German only]

7.2.2.21 Sicherheits- und Kontrolleinrichtungen

Beim Laden oder Löschen von Stoffen der Klasse 2 und von Stoffen der UN-Nummern 1280 und 2983 der Klasse 3 muss an zwei Stellen auf dem Schiff (vorn und hinten) und an zwei Stellen an Land (direkt am Zugang zum Schiff und in ausreichender Entfernung an Land) durch Schalter der Lade-/Löschvorgang unterbrochen werden können.

Die Unterbrechung des Lade-/Löschvorgangs muss durch ein **Schnellschlussventil** erfolgen, das sich direkt an der beweglichen Verbindungsleitung zwischen Schiff und Landanlage befindet.

Das Unterbrechungssystem muss im Ruhestromprinzip arbeiten.

7.2.2.21 Safety and control equipment

It shall be possible to interrupt loading or unloading of substances of Class 2 and substances assigned to UN Nos. 1280 and 2983 of Class 3 by means of switches installed at two locations on the vessel (fore and aft) and at two locations ashore (directly at the access to the vessel and at an appropriate distance on shore). Interruption of loading and unloading shall be effected by the means of a **quick action stop valve** which shall be directly fitted to the flexible connecting hose between the vessel and the shore facility.

The system of disconnection shall be designed in accordance with the closed circuit principle.

7.2.2.21 Équipement de contrôle et de sécurité

Il doit être possible d'interrompre le chargement et le déchargement des matières de la classe 2 et des matières affectées au Nos ONU 1280 ou 2983 de classe 3, en actionnant des interrupteurs électriques situés en deux points sur le bateau (à l'avant et à l'arrière) et en deux points à terre (respectivement sur l'appontement et à distance appropriée à terre).

L'interruption du chargement ou du déchargement doit se faire au moyen d'une **vanne à fermeture rapide** qui sera montée directement sur la conduite flexible entre le bateau et l'installation à terre. Le système de coupure doit être conçu selon le principe du courant de repos.

9.3.1.21.9

Das Schiff muss so ausgerüstet sein, dass der Lade-/Löschvorgang durch Schalter unterbrochen werden kann, d.h. das **Schnellschlussventil** direkt an der beweglichen Verbindungsleitung zwischen Schiff und Land muss geschlossen werden können.

Diese Schalter müssen an zwei Stellen auf dem Schiff (vorn und hinten) angebracht sein.

Die Abschaltung muss im Ruhestromprinzip ausgeführt sein.

9.3.1.21.9

The vessel shall be so equipped that loading or unloading operations can be interrupted by means of switches, i.e. the **quick-action stop valve** located on the flexible vessel-to-shore connecting line must be capable of being closed.

The switches shall be placed at two points on the vessel (fore and aft).

The interruption systems shall be designed according to the quiescent current principle.

9.3.1.21.9

Le bateau doit être équipé de manière à ce que les opérations de chargement ou de déchargement puissent être interrompues au moyen d'interrupteurs, c'est-à-dire que la **souape de fermeture rapide** située à la conduite flexible de raccordement entre le bateau et la terre doit pouvoir être fermée.

Ces interrupteurs doivent être placés à deux emplacements du bateau (à l'avant et à l'arrière).

Le système d'interruption doit être conçu selon le principe dit à courant de repos.

9.3.1.25.2

*f) Alle Landanschlüsse der Gasabfuhrleitung und der Landanschluss der Lade- und Löschleitung, über den geladen oder gelöscht wird, müssen mit einer Absperrarmatur und einem **Schnellschlussventil** versehen sein. Alle Landanschlüsse müssen jedoch, wenn sie nicht in Betrieb sind, mit einem Blindflansch versehen sein.*

*(f) Each shore connection of the venting piping and shore connections of the piping for loading and unloading, through which the loading or unloading operation is carried out, shall be fitted with a shut-off device and a **quick-action stop valve**. However, each shore connection shall be fitted with a blind flange when it is not in operation.*

f) Chaque raccordement à terre de la conduite d'évacuation de gaz et le raccordement à terre de la tuyauterie de chargement ou de déchargement à travers lequel s'effectue le chargement ou le déchargement doivent être équipés d'un appareil d'arrêt et d'une vanne à fermeture rapide. Toutefois, chaque raccordement à terre doit être muni d'une bride borgne lorsqu'il n'est pas en service.

9.3.2.21.9

Das Schiff muss so ausgerüstet sein, dass der Lade-/Löschvorgang durch Schalter unterbrochen werden kann, d.h. das Schnellschlussventil direkt an der beweglichen Verbindungsleitung zwischen Schiff und Land muss geschlossen werden können.

Diese Schalter müssen an zwei Stellen auf dem Schiff (vorn und hinten) angebracht sein.

Diese Anforderung gilt nur, wenn dies in Kapitel 3.2 Tabelle C Spalte (20) gefordert wird.

Die Abschaltung muss im Ruhestromprinzip ausgeführt sein.

9.3.2.21.9

*The vessel shall be so equipped that loading or unloading operations can be interrupted by means of switches, i.e. the **quick-action stop valve** located on the flexible vessel-to-shore connecting line must be capable of being closed.*

The switch shall be placed at two points on the vessel (fore and aft).

This provision applies only when prescribed in column (20) of Table C of Chapter 3.2.

The interruption system shall be designed according to the quiescent current principle.

9.3.2.21.9

*Le bateau doit être équipé de manière à ce que les opérations de chargement ou de déchargement puissent être interrompues au moyen d'interrupteurs, c'est-à-dire que la **soupage de fermeture rapide** située à la conduite flexible de raccordement entre le bateau et la terre doit pouvoir être fermée.*

Ces interrupteurs doivent être placés à deux emplacements du bateau (à l'avant et à l'arrière).

Cette disposition ne s'applique que si elle est prescrite à la colonne (20) du tableau C du chapitre 3.2.

Le système d'interruption doit être conçu selon le principe dit à courant de repos.