

Economic Commission for Europe

Inland Transport Committee

Working Party on the Transport of Dangerous Goods

104th session

Geneva, 15-17 May 2018

Item 4 of the provisional agenda

Any other business

25 April 2018

Guidelines for the application of EN 13094:2015 for compliance with ADR 2017 and 2019

Note by the Secretariat

Introduction

The European standard EN 13094 specifies requirements for the design and construction of metallic gravity-discharge tanks intended for the carriage of substances having a vapour pressure not exceeding 110 kPa (absolute pressure) for which a tank code with letter "G" is given in Chapter 3.2 of ADR.

In order to comply with the requirements of ADR, the following amendments to EN 13094:2015 shall be made. It is proposed to publish these guideline on the UNECE website at http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_guidelines.html and to insert a new reference in 6.8.2.6.1 of ADR as indicated in INF.14.

English

1. Amendment of 3.1, Terms and definitions

Delete the definition of maximum working pressure in 3.1.4.

2. Amendment of 6.4, Dynamic conditions

In the first paragraph of 6.4.2, replace " P_v " with " P_{ta} ", where P_{ta} = static pressure (gauge pressure) in Megapascals (MPa).

3. Amendment of 6.5, Pressure conditions

- 3.1 Amendment of 6.5.1

Delete "c) 1.3 times the maximum working pressure".

- 3.2 Amendment of 6.5.2

Replace " $1.3 \times (P_{ta} + P_{ts})$ " with " $\max(0.2; 1.3 \times P_{ta\ water}; 1.3 \times P_{ta})$ ".

4. Amendment of Annex A, A.5 Calculation method – Worksheet

- 4.1 Amendment of A.5.2.2.1, Table A.2, Pressures

Replace N° 2 "Maximum working pressure^b, P_{ms} " with "Opening pressure of the breather device, P_{ts} ".

Delete "^b P_{ms} is the maximum of P_{vd} , P_{ts} , P_d and P_r ".

- 4.2 Amendment of A.5.2.2.2, Table A.3, Calculation pressure in service conditions

In 4, 5, 6 and 7, replace " P_{ms} " with " P_{ts} ".

- 4.3 Amendment of 5.6.2.1.2, Tensile stress due to pressure during transport

In a) Force, replace " P_{ms} " with " P_{ts} ".

(Reference documents: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/12 and INF.47)

Français

Ligne directrice pour l'application de la norme EN 13094:2015 afin de respecter les prescriptions de l'ADR 2017 et 2019

La Norme européenne EN 13094 spécifie les exigences de conception et de construction des citernes métalliques à vidange par gravité destinées au transport de matières ayant une tension de vapeur ne dépassant pas 110 kPa (pression absolue) pour lesquelles un code-citerne avec la lettre "G" est donné au chapitre 3.2 de l'ADR.

Pour respecter les prescriptions de l'ADR, les modifications suivantes doivent être apportées à l'EN 13094 :2015. Il est proposé de publier ces lignes directrices sur le site de l'ECE sous le lien http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_guidelines.html et d'insérer une nouvelle référence sous 6.8.2.6.1 de l'ADR, tel que mentionné dans le INF.14. .and to insert a new reference in 6.8.2.6.1 of ADR as indicated in INF.14.

1. Modification du 3.1, Termes et définitions

Supprimer la définition de pression maximale de service au 3.1.4.

2. Modification du 6.4, Conditions dynamiques

Au premier paragraphe du 6.4.2, remplacer "la pression maximale de service (*P_v* ou *P_{ts}*)" par "la plus grande valeur de *P_{ta}* ou *P_{ts}*"

où *P_{ta}* est la pression statique (manométrique), en mégapascals (MPa).

3. Modification du 6.5, Conditions de pression

3.1 Modification du 6.5.1

Supprimer "c) 1,3 fois la pression maximale de service".

3.2 Modification du 6.5.2

Remplacer " $1,3 \times (P_{ta} + P_{ts})$ " par " $\max(0,2 ; 1,3 \times P_{ta\text{ eau}} ; 1,3 \times P_{ta})$ ".

4. Modification de l'Annexe A, A.5 Méthode de calcul – Note de calcul

4.1 Modification du A.5.2.2.1, Tableau A.2, Pressions

*Remplacer N°2 "Pression maximale de service b, *P_{ms}*" par "Pression d'ouverture du dispositif de respiration, *P_{ts}*".*

*Supprimer "b *P_{ms}* est le maximum de *P_{vd}*, *P_{ts}*, *P_d* et *P_r*".*

4.2 Modification du A.5.2.2.2, Tableau A.3, Pression de calcul dans les conditions de service

Aux 4, 5, 6 et 7, remplacer "*P_{ms}*" par "*P_{ts}*".

4.3 Modification du A.5.6.2.1.2, Contrainte de traction due à la pression lors du transport

Au a) Force, remplacer "*P_{ms}*" par "*P_{ts}*". ».

(Documents de référence : ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/12 et document informel INF.47)

Русский

Применение стандарта EN 13094:2015 с целью соблюдения требований ДОПОГ 2017 и 2019 годов

В европейском стандарте EN 13094 оговорены требования в отношении конструкции и изготовления опорожняемых самотеком металлических цистерн, которые предназначены для перевозки веществ с давлением паров не более 110 кПа (абсолютное давление) и для которых в главе 3.2 ДОПОГ указан код цистерны с буквой "G".

Для того чтобы соблюсти требования ДОПОГ, в стандарт EN 13094:2015 необходимо внести следующие поправки. Предлагается опубликовать эти руководящие указания на веб-сайте ЕЭК ООН по адресу: http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_guidelines.html и вставить новую ссылку в 6.8.2.6.1 ДОПОГ, как указано в INF.14.

1. Поправка к разделу 3.1 "Термины и определения"

Исключить определение "максимальное рабочее давление" в пункте 3.1.4.
2. Поправка к разделу 6.4 "Динамичные нагрузки"

В первом абзаце пункта 6.4.2 заменить " P_v " на " P_{ta} ", где P_{ta} – статическое давление (манометрическое давление) в мегапаскалях (МПа).
3. Поправка к разделу 6.5 "Нагрузки, обусловленные давлением"
 - 3.1 Поправка к пункту 6.5.1

Исключить "с) 1,3 максимального рабочего давления".
 - 3.2 Поправка к пункту 6.5.2

Заменить " $1,3 \times (P_{ta} + P_{ts})$ " на " $\max(0,2; 1,3 \times P_{ta\ water}; 1,3 \times P_{ta})$ ".
4. Поправки для внесения в приложение А, А.5 Методология расчета – рабочая таблица
 - 4.1 Поправки к А.5.2.2.1, Таблица А2, Показатели давления

Заменить № 2 "Максимальное рабочее давление b , P_{ms} " на "Давление срабатывания дыхательного устройства, P_{ts} ".

Исключить " $b P_{ms}$ – максимальное значение P_{vd} , P_{ts} , P_d и P_r ".
 - 4.2 Поправки к А.5.2.2.2, Таблица А.3, Расчетное давление в соответствии с условиями эксплуатации

В позициях 4, 5, 6 и 7 заменить " P_{ms} " на " P_{ts} ".
 - 4.3 Поправка к А.5.6.2.1.2, Растягивающее напряжение, обусловленное давлением во время перевозки

В а) Силы заменить " P_{ms} " на " P_{ts} ".».

[Справочные документы: ECE/TRANS/WP.15/AC.1/2018/12 и INF.47]