|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **INF.20** |

**Economic Commission for Europe**

Inland Transport Committee

**Working Party on the Transport of Dangerous Goods**

**104th session 25 April 2018**

Geneva, 15-17 May 2018

Item 4 of the provisional agenda

**Any other business**

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* *"Pv" with "Pta"*, *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 × (Pta + Pts)" with "max (0.2; 1.3 × Pta water; 1.3 × Pta)".*

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 pressureb, Pms" with "Opening pressure of the breather device, Pts".*

 *Delete "b Pms is the maximum of Pvd, Pts, Pd and Pr".*

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

 *In 4, 5, 6 and 7, replace "Pms" with "Pts".*

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

 *In a) Force, replace "Pms" with "Pts".*"

*(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 6.82.6.1 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 × (Pta + Pts)” par “max (0,2 ; 1,3 × Pta eau ; 1,3 × Pta)”.*

 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, Pms” par “Pression d’ouverture du dispositif de respiration, Pts”.*

*Supprimer “b Pms est le maximum de Pvd, Pts, Pd et Pr.”.*

 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](http://www.unece.org/ru/trans/danger/publi/adr/adr2017/17contentsr.html)

 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* "*Pv*" *на* "*Pta*"*,*

 *где Pta – 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* "*c) 1,3 максимального рабочего давления*"*.*

3.2 Поправка к пункту 6.5.2

 *Заменить* "*1,3 × (Pta + Pts)*" *на* "*max(0,2;* *1,3 × Pta water;* *1,3 × Pta)*"*.*

 4. Поправки для внесения в приложение А, А.5 Методология расчета – рабочая таблица

4.1 Поправки к А.5.2.2.1, Таблица A2, Показатели давления

 *Заменить № 2* "*Максимальное рабочее давление b, Pms*" *на* "*Давление срабатывания дыхательного устройства, Pts*"*.*

 *Исключить* "*b Pms – максимальное значение Pvd, Pts, Pd и Pr.*"

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* "*Pms*" *на* "*Pts*"*.*

4.3 Поправка к А.5.6.2.1.2, Растягивающее напряжение, обусловленное давлением во время перевозки

 *В a) Силы заменить* "*Pms*" *на* "*Pts*"*.»*.

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