



Икономически и социален съвет

Обща дистрибуция
18 февруари 2022 г.
Английски език
Оригинал: на английски и
френски език

Икономическа комисия за Европа

Комитет по вътрешен транспорт

Работна група за превоз на опасни товари

Европейска спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе (ADR)

Проекти за изменения към Приложения „А” и „Б” към ADR

Забележка от секретариата

На своята сто и десета сесия, Работната група за превоз на опасни товари изиска от Секретариата да изготви консолидиран списък с всички изменения, за които е предвидено да влязат в сила от 1 януари 2023 г., така че те да могат да бъдат предложени за официално одобрение съгласно процедурата, определена в чл. 14 от ADR, за което, при следване на обичайната практика, Председателят би носил отговорност за предаване към вносителя чрез неговото Правителство. Уведомлението трябва да бъде издадено не по-късно от 1 юли 2022 г., с позоваване на 1 януари 2023 г. като насрочената дата на влизане в сила (вижте ECE/TRANS/WP.15/239, параграф 70).

Този документ съдържа заявеният консолидиран списък с изменения, одобрени от Работната група на нейната сто и осма, сто и девета и сто и десета сесия (вижте ECE/TRANS/WP.15/251, анекс I, ECE/TRANS/WP.15/253, анекс I и ECE/TRANS/WP.15/255, анекс II).

Глава 1.1

1.1.3.6.2 В първото тире, след „0500“, се добавя „0511“.

1.1.3.6.3 В таблицата, във вписването за транспортна категория 2 в колона (2):

- След реда за „Клас 6.1“, добавете следния нов ред:
„Клас 6.2: ООН № 3291“
- Заменете реда за „Клас 9“ както следва:
„Клас 9: UN № 3090, 3091, 3245, 3480, 3481 и 3536“.

1.1.4 Вмъкнете следните нови 1.1.4.6 и 1.1.4.7:

„1.1.4.6 (Резервирано)

1.1.4.7 Съдове под налягане за многократна употреба, разрешени от Министерството на транспорта на Съединените американски щати

ЗАБЕЛЕЖКА: За превоз в съответствие с 1.1.4.7, вижте също 5.4.1.1.24.

1.1.4.7.1 Внос на газове

Съдове под налягане за многократна употреба, разрешени от Министерството на транспорта на Съединените американски щати, конструирани и изпитвани в съответствие със стандартите, определени в част 178, Спецификации за опаковки от Раздел 49 – Транспорт от Кодекса на федералните разпоредби, приети за превоз в транспортна верига в съответствие с 1.1.4.2, могат да бъдат превозвани от мястото на временно съхранение в крайната точка на транспортната верига до крайния потребител.

1.1.4.7.2 Износ на газове и празни непочистени съдове под налягане

Съдове под налягане за многократна употреба, разрешени от Министерството на транспорта на Съединените американски щати, конструирани в съответствие със стандартите, изброени в част 178, Спецификации за опаковки от Раздел 49 – Транспорт от Кодекса на федералните разпоредби, могат да се пълнят и пренасят само с цел износ за страни, които не са договарящи страни по ADR, при условие че са спазени следните разпоредби:

- (a) Пълненето на съда под налягане е в съответствие със съответните изисквания на Кодекса на федералните разпоредби на Съединените американски щати;
- (b) Съдовете под налягане се маркират и етикетират в съответствие с глава 5.2;
- (c) Разпоредбите на 4.1.6.12 и 4.1.6.13 се прилагат спрямо съдове под налягане. Съдовете под налягане не трябва да бъдат пълнени след момента, в който подлежат на редовна инспекция, но могат да бъдат пренасяни след изтичането на срока за извършване на инспекцията, включително за междинните операции по превоза.“

1.1.5 В края добавете следната Забележка:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** Стандартът предвижда подробна информация за това как да се изпълнят разпоредбите на ADR и може да включва изисквания в допълнение към тези, посочени в ADR.“

Глава 1.2

1.2. Изменете заглавието, така че да гласи: „**ДЕФИНИЦИИ, ЕДИНИЦИ НА ИЗМЕРВАНЕ И СЪКРАЩЕНИЯ**“.

1.2.1 В дефиницията за *Връзка от бутилки*, първо изречение, заменете комплект от бутилки с „съд под налягане, състоящ се от комплект от комплект от бутилки или обвивки на бутилки“.

Добавете следната нова бележка под определението за „*Капак*“:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** За съдове под налягане, капаците, например, могат да бъдат вентили, устройства за освобождаване на налягането, манометри за налягане или нивопоказатели.“

В дефиницията за „*Оценка на съответствието*“ заменете „одобрение на типа“ с „изследване на типа“.

Изменете определението за *Криогенен съд* както следва и за версията на английски език го пренаредете по азбучен вид:

„*Затворен криогенен съд*“ означава термично изолиран съд под налягане за охладени втечени газове с воден капацитет не повече от 1 000 литра;“.

В определението за „*Бутилка*“, заличете „преносима“.

Изменението по определението на „*Пълнач*“ не се прилага към версията на английски език.

Изменете определението за „*GHS*“ както следва:

„*Глобалната хармонизирана система за класифициране и етикетирание на химикали*“ означава деветото преработено издание на публикацията на Организация на обединените нации с това заглавие (ST/SG/AC.10/30/Rev.9);“.

Изменете определението на *Ръководство за изпитвания и критерии*, както следва:

„*Ръководство за изпитвания и критерии*“ означава седмото преработено издание на публикацията на Организация на обединените нации с това заглавие (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 и изменение 1);“.

В определението за „*Металхидридни системи за съхранение*“, заменете „съд“ със „обвивка на съд под налягане“.

В дефиницията за „*Отлята бутилка*“, вмъкнете „обвивка“ след „вътрешна цилиндрична бутилка със заварена защитна обшивка“ и след „повърхност на стоманена бутилка“. Второто изменение не се отнася до текста на английски език.

В дефиницията за „*Опаковъчна група*“, заличете Забележката.

В определението за „*Барабан под налягане*“, заличете „преносим“.

В определението за „*Съд под налягане*“, след „означава“, добавете „преносим съд, предназначен за съхранението на вещества под налягане, включително неговия(те) капак(ци) и друго обслужващо оборудване, и е“. Второто изменение не се прилага спрямо текста на английски език.

В определението за „*Съд*“, заменете „*Криогенен съд*“ със „*Затворен криогенен съд*“, „*Отворени криогенни съдове*“.

Изменете определението за „*Рециклирани пластмасови материали*“ както следва:

„Рециклирани пластмасови материали“ означава материал, възстановен от използвани промишлени опаковки, който е почистен и подготвен за преработка в нови опаковки. Специфичните свойства на рециклирания материал, използван за производството на нови опаковки, се гарантират и документират редовно като част от програма за осигуряване на качеството, призната от компетентния орган. Програмата за осигуряване на качеството трябва да включва запис на правилното предварително сортиране и проверка дали всяка партида рециклирани пластмасови материали има подходящ дебит на стопилката, плътност и якост на опън, съответстващи на тези на проектния тип, произведен от такъв рециклиран материал. Това задължително включва познания за опаковъчния материал, от който са получени рециклираните пластмаси, както и познания за предишното съдържание на тези опаковки, ако това предишно съдържание може да намали възможностите на новите опаковки, произведени с помощта на този материал. Освен това програмата за осигуряване на качеството на производителя на опаковки съгласно 6.1.1.4 трябва да включва провеждане на изпитването на типа на механичния дизайн по 6.1.5 върху опаковки, произведени от всяка партида рециклирани пластмасови материали. При това изпитване ефективността на стифиране може да се провери чрез подходящо изпитване на динамично компресиране, а не чрез изпитване на статично натоварване;

ЗАБЕЛЕЖКА: ISO 16103:2005 „Опаковане. Транспортни опаковки за опасни товари. Рециклирани пластмасови материали“ дава допълнителни насоки за процедурите, които трябва да се спазват при одобряване на използването на рециклирани пластмасови материали. Тези насоки са създадени въз основа на опита от производството на барабани и бидони от рециклирани пластмасови материали. Съответно може да се наложи да бъдат адаптирани за други видове опаковки, средства за едро пакетиране и обемни опаковки, изработени от рециклирани пластмасови материали.“

В определението за „Обслужващо оборудване“, след (с), добавете нов подпараграф както следва:

„(d) на съд под налягане означава капаци, колектори, тръбопроводи, порест, абсорбиращ или адсорбиращ материал и всякакви конструктивни устройства, напр. за манипулиране;“

В определението за „Дистерна“, заличете Забележката в края.

В определението за „Тръба“, заличете „преносима“.

В дефиницията за „Примерните правила на ООН“, заменете „двадесет и първо“ с „двадесет и второ“ и заменете „(ST/SG/AC.10/1/Rev.21)“ с „(ST/SG/AC.10/1/Rev.22)“.

Изменете определението за „Работно налягане“ както следва:

„Работно налягане“

- (a) За състен газ, това означава стабилизирано налягане при референтна температура от 15°C в пълен съд под налягане;
- (b) За UN 1001 ацетилен, разтворен, означава калкулирано стабилизирано налягане при еднаква референтна температура от 15°C в ацетиленова бутилка съдържаща посоченото разтворено съдържание и максималното съдържание на ацетилен;
- (c) За UN 3374 ацетилен, без разтворител, означава работно налягане, което се изчислява за еквивалентната бутилка за UN 1001 ацетилен, разтворен;“

Забележката остава непроменена.

Добавете следните нови дефиниции:

„Усилени с въглеродни влакна пластмаси“ означава материал, състоящ се от влакнести армировки и/или армировки от частици, съдържащи се в термоустойчив или термопластичен полимер (матрица);

„Вътрешен съд за затворен криогенен съд“ означава съдът под налягане, предназначен да съхранява охладения втечен газ;

„Обвивка на съд под налягане“ означава бутилка, тръба, барабан под налягане или съд под налягане за разсипани товари без неговите капаци или друг вид обслужващо оборудване, но включващ всички трайно прикрепени устройства (напр. пръстен на гърловината или дъното);

ЗАБЕЛЕЖКА: Използват се също термините „цилиндрична обвивка“, „обвивка на барабан под налягане“ и „тръбна обвивка“.

Изменението за заличаване на бележките под линия не се отнася до текста на английски език.

Заличете следните дефиниции:

„Заявител“, „ADN“, „ASTM“, „CGA“, „CIM“, „CMR“, „CSC“, „EN“, „IAEA“, „IBC“, „ICAO“, „IMO“, „ISO“, „MEGC“, „MEMU“, „RID“, „SADT“, „SAPT“, „UIC“, „UNECE“.

1.2.2.1 В таблицата, след записа за „Мощност“, добавете следния нов ред:

Електрическо съпротивление	Ω (ohm)	-	$1 \Omega = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 / \text{s}^3 / \text{A}^2$
----------------------------	----------------	---	--

Добавете нов раздел 1.2.3, както следва:

1.2.3 Списък на съкращенията

В ADR се използват съкращения, акроними и съкратени наименования на регулаторни текстове със следното значение:

A

„ADN“* означава Европейска спогодба за международен превоз на опасни товари по вътрешни водни пътища;

„ASTM“ означава Американско дружество за изследване на материалите ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, United States of America, www.astm.org;

C

„CGA“ означава Съюз за сгъстени газове, 8484 Westpark Drive, Suite 220, McLean, Virginia 22102, United States of America, www.cganet.com;

„CIM“** означава Единни правила по договора за международен превоз на товари с железопътен транспорт (Притурка Б на Конвенцията за международен железопътен превоз (COTIF)), ведно с всички изменения;

„CMR“*** означава Конвенцията по Договора за международен превоз на товари по шосе (COTIF) (Женева, 19 май 1956 г.), ведно с всички изменения;

„CNG“ означава сгъстен природен газ (вж. 1.2.1);

„CSC“ означава Международна конвенция за безопасни контейнери (Женева, 1972 г.) в съответната валидна редакция, публикувана от Международната морска организация (ММО), Лондон;

„CSI“ означава индекс на безопасност на критичността (вж. 1.2.1);

E

„EIGA“ означава Европейската асоциация за промишлени газове, 30 Avenue de l'Astronomie, 1210 Brussels (Belgium), www.eiga.eu;

„EN“ (стандарт) означава европейски стандарт, публикуван от Европейския комитет по стандартизация (CEN) (CEN, Avenue Marnix 17, 1000 Brussels, Belgium), www.cen.eu;

F

„FRP“ означава усилен с въглеродни влакна пластмаси (вж. 1.2.1);

G

„GHS“ означава Глобалната хармонизирана система за класифициране и етикетирание на химикали (вж. 1.2.1);

I

„IAEA“ означава Международната агенция за атомна енергия, P.O. Box 100, 1400 Vienna, Austria, www.iaea.org;

„IBC“ означава средства за едро пакетиране (вж. 1.2.1);

„ICAO“ означава Международната организация за гражданска авиация, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada, www.icao.org;

„IMDG“ вж. определението за „Кодекс на IMDG“ в 1.2.1;

„IMO“ означава Международната морска организация, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom, www.imo.org;

„ISO“ (стандарт) означава международен стандарт, публикуван от Международната организация по стандартизация, 1, rue de Varembe, 1204 Geneva 20, Switzerland, www.iso.org.

L

„LNG“ означава втечен природен газ (вж. 1.2.1);

„LPG“ означава втечен нефтен газ (вж. 1.2.1);

„LSA“ (материал) означава материал с ниска специфична активност (вж. 2.2.7.1.3);

M

„MEFK“ означава многоелементен газов контейнер (вж. 1.2.1);

„MEMU“ означава смесителна мобилна единица (вж. 1.2.1);

N

„H.V.K.“ означава неупоменат конкретно запис (вж. 1.2.1);

R

„RID“ означава разпоредби отнасящи се до Международен железопътен превоз на опасни товари (Приложение С към COTIF (Конвенцията за международен железопътен превоз));

S

„SADT“ означава температура на автокаталитичен разпад (вж. 1.2.1);

„SAPT“ означава температура на автокаталитична полимеризация (вж. 1.2.1);

„SCO“ означава повърхностно замърсен обект (вж. 2.2.7.1.3);

T

„TI“ означава транспортен индекс (вж. 1.2.1);

U

„UIC“† означава Международният съюз на железниците, 16 rue Jean Rey, 75015 Paris, France, www.uic.org;

„UNECE“ означава Икономическата комисия на ООН за Европа, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, 1211 Geneva 10, Switzerland, www.unece.org.”

Във версията на английски език, бележка под линия *, **, ***, † гласи следното:

- „* Съкращението „ADN“ съответства на френския термин „Accord europeen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation interieures“.
- „** Съкращението „CIM“ съответства на френския термин „Contrat de transport international ferroviaire de marchandises“.
- „*** Съкращението „ЧМР“ съответства на френския термин „Convention relative au contrat de transport international de marchandises par route“.
- „† Акронимът „UIC“ съответства на френския термин „Union internationale des chemins de fer“.

Глава 1.4

1.4.2.2.1 (d) Заменете „краен срок“ с „определена дата“.

1.4.3.3 В буква (b), заменете думите „датата на следващия“ се заменят с „датата, определена за следващия“.

Изменението по (h) не се прилага към версията на английски език.

1.4.3.4 (c) Заменете „извънредна проверка“ с „извънредна инспекция“.

Глава 1.5

1.5.1.1 В бележка под линия 1, заменете с
 „(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>)“
 „(<https://unece.org/adr-multilateral-agreements>)“.

Глава 1.6

1.6.1.1 Заменете „30 юни 2021 г.“ с „30 юни 2023 г.“ и „31 декември 2020 г.“ с „31 декември 2022 г.“

1.6.1.41 и 1.6.1.42

Заличете и заменете „1.6.1.39 и 1.6.1.40 “(Заличено)“ с „1.6.1.39 до 1.6.1.42 “(Заличено)“.

1.6.1.44 Заличете и добавете „1.6.1.44 (Заличено)“.

1.6.1.46 Заличете и заменете „1.6.1.47 (Заличено)“ с „1.6.1.46 и 1.6.1.47 (Заличено)“.

1.6.1 Добавете следните нови преходни мерки:

„1.6.1.49 Маркировката, показана на фигура 5.2.1.9.2, приложима до 31 декември 2022 г., може да продължи да се прилага до 31 декември 2026 г.“

„1.6.1.50 За изделията, които отговарят на определението за „ДЕТОНАТОРИ, ЕЛЕКТРОННИ“, описано в 2.2.1.4 Речник на наименованията и които са отнесени към ООН № 0511, 0512 и 0513, могат да продължат да се използват записите за „ДЕТОНАТОРИ, ЕЛЕКТРИЧЕСКИ“ (ООН № 0030, 0255 и 0456) до 30 юни 2025 г.“

„Лепила, бои и свързани материали, печатарски мастила и свързани материали и смолни разтвори, които са отнесени като опасни за околната среда вещества по UN 3082, течни, н.у.к., опаковъчна група III в съответствие с 2.2.9.1.10.6 и вследствие на 2.2.9.1.10.5¹, съдържащи 0,025 % или повече от следните вещества, в самостоятелен вид или в комбинация:

- 4,5-дихлоро-2-октил-2Н-изотиазол-3-он (DCOIT);
- октилинон (OIT); и
- цинков пиритион (ZnPT);

до 30 юни 2025 г. могат да бъдат превозвани в стоманени, алуминиеви, други метални или пластмасови опаковки, които не отговарят на изискванията на 4.1.1.3, когато се превозват в количества от 30 литра или по-малко на опаковка както следва:

- (a) В палетизирани товари, в палетни кутии или други товарни единици, например индивидуални опаковки, поставени или стифирани върху палета и закрепени с ремъци, със свиващи се или разтягащи се обвивки или по всякакъв друг подходящ начин; или
- (b) като вътрешни опаковки от комбинирани опаковки, чистата маса на които не надвишава 40 kg.

Бележка под линия 1 гласи следното:

- „¹ Делегиран регламент (ЕС) 2020/1182 на Комисията от 19 май 2020 г. за изменение, с цел адаптиране към научно-техническия прогрес, на част 3 от приложение VI към Регламент (ЕО) № 1272/2008 на Европейския парламент и на Съвета относно класифицирането, етикетиранието и опаковането на вещества и смеси (петнадесето адаптиране към научно-техническия прогрес на CLP), в сила от 1 март 2022 г.“

Адаптирайте съответно следните бележки под линия в глава 1.6.

1.6.2.16 Заличете и добавете „1.6.2.16 (Заличено)“.

1.6.2 Добавете следните нови преходни мерки:

„1.6.2.17 Изискванията на Бележка 3 от 6.2.1.6.1, приложими до 31 декември 2022 г., могат да продължат да се прилагат до 31 декември 2024 г.“

„1.6.2.18 Затворени криогенни съдове, произведени преди 1 юли 2023 г., които са предмет на начална инспекция и изисквания за изпитване на 6.2.1.5.2, приложими до 31 декември 2022 г., но които, обаче, не съответстват на изискванията на 6.2.1.5.2, отнасящи се до начална инспекция и изпитвания, приложими от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват.“

„1.6.2.19 Ацетиленови бутилки произведени преди 1 юли 2023 г., които не са обозначени в съответствие с 6.2.2.7.3 (к) или (l), приложими от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват до следващата периодична инспекция и изпитване след 1 юли 2023 г.“

„1.6.2.20 Капаците на съдове под налягане за многократна употреба, произведени преди 1 юли 2023 г., които не са обозначени в съответствие с 6.2.2.11 или 6.2.3.9.8, в сила от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват.“

1.6.3.33 Заличете и добавете „1.6.3.33 (Резервирано)“.

1.6.3 Добавете следните преходни мерки и заменете „1.6.3.54 до 1.6.3.99 (Резервирано)“ с „от 1.6.3.58 до 1.6.3.99 (Резервирано)“:

„1.6.3.54 Процедурите, използвани от компетентния орган за одобрението на експерти, които извършват действията засягащи неподвижните цистерни (автомобилни цистерни) и разглобяеми резервоари, предназначени за превоз на вещества различни от онези, за които се прилагат ТА4 и ТТ9 от 6.8.4, които съответстват на изискванията на глава 6.8 в сила до 31 декември 2022 г., но които не съответстват на изискванията на чл. 1.8.6, приложими спрямо органите за инспекция от

1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват до 31 декември 2032 г.

ЗАБЕЛЕЖКА: Терминът „експерт“ е заменен с термина „орган за инспекция“.

„1.6.3.55 Сертификати за одобрение на типа, издадени за неподвижните цистерни (автомобилни цистерни) и разглобяеми резервоари, предназначени за превоз на вещества различни от онези, за които се прилагат ТА4 и ТТ9 от 6.8.4, издадени преди 1 юли 2023 г. в съответствие с глава 6.8, които не съответстват на 1.8.7, както е приложимо от 1 януари 2023 г. могат да продължат да се използват до края на техния срок на валидност.“

„1.6.3.56 Неподвижни цистерни (автомобилни цистерни) и разглобяеми резервоари, произведени преди 1 юли 2023 г. в съответствие с изискванията в на Глава 6.9 в сила до 31 декември 2022 г., но които не отговарят на изискванията на Глава 6.13, приложими от 1 януари 2023 г., все още могат да бъдат използвани.“

„1.6.3.57 Неподвижни цистерни (автомобилни цистерни) и разглобяеми резервоари, произведени преди 1 януари 2024 в съответствие с изискванията в сила до 31 декември 2022 г., но които, обаче, не съответстват на валидните от 1 януари 2023 г. изисквания във връзка с монтажа на предпазни вентили съгласно 6.8.3.2.9, все още могат да бъдат използвани.“

1.6.3.100.2 Заменете „от 1 януари 2021 г.“ с „от 1 януари 2021 г. до 31 декември 2022 г. или 6.13.6.1, приложимо от 1 януари 2023 г.“

1.6.4.32 Заличете и заменете „1.6.4.31 (Заличено)“ с „1.6.4.31 и 1.6.4.32 (Заличено)“.

1.6.4 Добавете следните нови преходни мерки:

„1.6.4.55 (Резервирано)“

„1.6.4.56 Контейнери-цистерни, които не съответстват на изискванията на 6.8.3.4.6 (b), приложими от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват, ако се извърши междинна инспекция минимум шест години след всяка периодична инспекция, извършена след 1 юли 2023 г.“

„1.6.4.57 Освен във връзка с 6.8.1.5, втори параграф, второ тире, процедури, използвани от компетентния орган за одобрението на експертите, извършващи действията засягащи контейнери-цистерните, предназначени за превоз на вещества различни от онези, за които се прилагат ТА4 и ТТ9 от 6.8.4, които съответстват на изискванията на глава 6.8 в сила до 31 декември 2022 г., но които не съответстват на изискванията на чл. 1.8.6, приложими спрямо органите за инспекция от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват до 31 декември 2032 г.

ЗАБЕЛЕЖКА: Терминът „експерт“ е заменен с термина „орган за инспекция“.

„1.6.4.58 Сертификати за одобрение на типа, издадени за контейнери-цистерни, предназначени за превоз на вещества различни от онези, за които се прилагат ТА 4 и ТТ 9 от 6.8.4, издадени преди 1 юли 2023 г. в съответствие с глава 6.8, но които не съответстват на 1.8.7, както е приложимо от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват до изтичането на тяхната валидност.“

„1.6.4.59 Контейнери-цистерни произведени преди 1 юли 2033 в съответствие с изискванията на глава 6.9 в сила до 31 декември 2022, могат да продължат да се използват.“

„1.6.4.60 Контейнери-цистерни произведени преди 1 януари 2024 в съответствие с изискванията в сила до 31 декември 2022 г., но които, обаче, не съответстват на валидните от 1 януари 2023 г. изисквания във връзка с монтажа на предпазни вентили съгласно 6.8.3.2.9, могат да продължат да се използват.“

1.6.5 Добавете следните нови преходни мерки:

„1.6.5.23 EX/III превозни средства, първоначално регистрирани или влизаци в експлоатация преди 1 януари 2029 г., в съответствие с изискванията на 9.7.9.2, приложими до 31 декември 2022 г., но които не съответстват на изискванията на 9.7.9.2, приложими от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват.“

“1.6.5.24 FL превозни средства, първоначално регистрирани или влизаци в експлоатация преди 1 януари 2029 г., които не отговарят на изискванията на 9.7.9.1 приложими от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват.“

“1.6.5.25 FL превозни средства, първоначално регистрирани или влизаци в експлоатация преди 1 януари 2029 г., които не отговарят на изискванията на 9.7.9.2 приложими от 1 януари 2023 г., могат да продължат да се използват.“

1.6.6.1 В заглавието заменете „2009 и 2012“ с 2009 или 2012“.

1.6.6.2 В заглавието заменете „2009 и 2012“ с 2009 или 2012“.

1.6.6.3 В параграфа под заглавието заменете „или (iii) от изданието на нормите на IAEA, Издание за 2009 г.“ с: „или (iii) от изданието на нормите на IAEA, издание за 2009 г.“:

1.6.6.4 В заглавието и (два пъти) в текста, заменете „2009 и 2012“ с 2009 или 2012“.

Глава 1.7

1.7.1 В Забележка 1, първото изречение, заменете „лица“ с „хора“:

1.7.1.1 Във второто изречение, заменете „Тези стандарти са базирани на изданието от 2018 г.“ с „ADR е базиран на изданието от 2018 г.“.

В края, заменете „Поредица стандарт за безопасност“ с “Поредица стандарти за безопасност”.

1.7.2.5 Заменете „лица“ с „души“.

Глава 1.8

1.8.5.4 В образеца за „Доклад за произшествията по време на превоза на опасни товари“, раздел 6, забележка (3), добавете нов запис в края, който гласи „17 Смесителна мобилна единица“.

1.8.6 Изменете, както следва:

„1.8.6 Административен контрол за дейностите, описани в точки 1.8.7 и 1.8.8“.

ЗАБЕЛЕЖКА 1: За целите на този раздел термините:

- „*одобрен контролен орган*“ означава контролен орган, одобрен от компетентния орган да извършва различни дейности съгласно 1.8.6.1; и

- „*признат контролен орган*“ означава одобрен контролен орган, признат от друг компетентен орган.

ЗАБЕЛЕЖКА 2: Компетентният орган може да определи контролен орган, който да действа като компетентен орган (вижте определението за компетентен орган в 1.2.1).

1.8.6.1 Общи правила

Компетентният орган на Договаряща се страна по ADR има право да одобрява контролни органи за следните дейности: оценки на съответствието, периодични инспекции, междинни инспекции, извънредни инспекции, проверки при въвеждане в експлоатация и надзор на службата за вътрешни инспекции, както е посочено в Глави 6.2 и 6.8.

1.8.6.2 Задължения на компетентен орган

1.8.6.2.1 Когато компетентният орган одобри контролен орган да изпълни дейностите, посочени в 1.8.6.1, акредитацията на контролния орган ще бъде в съответствие с EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на точка 8.1.3), изисквания тип А.

Когато компетентният орган одобри контролен орган за изпълнение на периодични инспекции на съдове под налягане съгласно глава 6.2, акредитацията на контролния орган ще бъде в съответствие с EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на точка 8.1.3) изисквания от тип А или изисквания от тип В.

Акредитацията трябва ясно да обхваща дейностите по одобрението.

Когато компетентният орган не одобрява контролните органи, а изпълнява тези задачи самостоятелно, компетентният орган се задължава да спазва условията на 1.8.6.3.

1.8.6.2.2 Одобрение на контролни органи

1.8.6.2.2.1 Контролните органи тип А трябва да бъдат създадени съгласно националното законодателство и да са юридическо лице в Договарящата се страна по ADR, в която е подадено заявлението за одобрение.

Контролните органи от тип В трябва да бъдат създадени съгласно националното законодателство и да са част от юридическо лице, което доставя газ в Договарящата се страна по ADR, в която е подадено заявлението за одобрение.

1.8.6.2.2.2 Компетентният орган гарантира, че контролният орган отговаря без прекъсване на условията на своето одобрение и прекратява действието му, ако тези условия не са изпълнени. В случай на спиране на акредитацията, обаче, одобрението се спира само по време на периода на спиране на акредитацията.

1.8.6.2.2.3 Контролен орган, който започва нова дейност, може да бъде одобрен временно. Преди временното одобрение компетентният орган трябва да се увери, че инспекционният орган отговаря на изискванията на 1.8.6.3.1. Контролният орган трябва да бъде акредитиран в съответствие с EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на точка 8.1.3) през първата година от дейността си, за да може да продължи тази нова дейност.

1.8.6.2.3 Наблюдение на контролните органи

1.8.6.2.3.1 Когато се извършват дейности на контролен орган, компетентният орган, който е одобрил този орган, трябва да осигури наблюдение на дейностите на този орган, включително наблюдение на място. Компетентният орган отменя или ограничава даденото одобрение, ако този орган вече не отговаря на одобрението, на изискванията на 1.8.6.3.1 или не спазва процедурите, посочени в разпоредбите на ADR.

ЗАБЕЛЕЖКА: Наблюдението на подизпълнители, както е посочено в 1.8.6.3.3 от контролния орган, също ще бъде включено в наблюдението на контролния орган.

1.8.6.2.3.2 Ако одобрението на контролен орган е отменено или ограничено или ако този контролен орган е преустановил дейност, компетентният орган предприема подходящи мерки, за да гарантира, че файловете ще се обработят от друг контролен орган или се поддържат на разположение.

1.8.6.2.4 *Задължения за предоставяне на информация*

1.8.6.2.4.1 Договарящите се страни по ADR се задължават да публикуват своите национални процедури за оценка, одобрение и наблюдение на контролни органи и всякакви промени по тази информация.

1.8.6.2.4.2 Компетентният орган на договарящата се страна по ADR се задължава да публикува актуален списък на всички контролни органи, които е одобрил, включително временно одобрените контролни органи, както е описано в 1.8.6.2.2.3. Този списък съдържа минимум следната информация:

- (a) име, адрес(и) на офиса(ите) на контролния орган;
- (b) обхватът на дейностите, за които е одобрен контролния орган;
- (c) Потвърждение, че контролният орган е акредитиран съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3) от националния акредитационен орган и че акредитацията обхваща предмета на дейностите, за които е одобрен контролния орган;
- (d) Идентификационният знак или печат, посочен в Глави 6.2 и 6.8 на контролния орган и знака на всяка вътрешна служба за контрол, оторизирана от контролния орган.

Ще бъде направено позоваване на този списък на уебсайта на секретариата на UNECE.

1.8.6.2.4.3 Контролен орган, одобрен от компетентен орган, може да бъде признат от друг компетентен орган.

Ако компетентен орган желае да използва услугите на контролен орган, който вече е одобрен от друг компетентен орган за извършване на дейностите, свързани с оценки на съответствието и провеждане на инспекции от негово име, то този компетентен орган трябва да добави този контролен орган, обхватът на дейностите, за които е признат този контролен орган, както и компетентния орган, който е одобрил контролния орган, към списъка, който е посочен в 1.8.6.2.4.2 и да информира секретариата на UNECE. Ако одобрението бъде оттеглено или временно преустановено, това признаване вече няма да бъде валидно.

ЗАБЕЛЕЖКА: В този контекст се спазват споразуменията за взаимно признаване между договарящите се страни по ADR.

1.8.6.3 *Задължения на контролните органи*

1.8.6.3.1 *Общи правила*

Контролният орган:

- (a) разполага с организационна структура и с персонал, способен, обучен, компетентен и квалифициран, който да изпълнява задоволително техническите си функции;
- (b) има достъп до подходящи и адекватни съоръжения и оборудване;
- (c) работи по безпристрастен и независим начин и е освободен от влияние, което би могло да му попречи да прави това;

- (d) гарантира търговската тайна за търговската и фирмената дейност на производителя и на други органи;
- (e) поддържа ясно разграничаване между действителните функции на контролния орган и свойствените функции;
- (f) има документирана система за управление на качеството, еквивалентна на тази, посочена в EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на точка 8.1.3);
- (g) гарантира, че се извършват изпитванията и инспекциите, посочени в съответния стандарт и в ADR;
- (h) поддържа подходяща и ефективна система за доклади и отчетна система в съответствие с 1.8.7 и 1.8.8 .
- (i) не е изложен на търговски или финансов натиск и заплащането на неговите служители не зависи от броя проведени инспекции или резултатите от тези инспекции;
- (j) има застраховка за отговорност, която предоставя покритие по рисковете, свързани с извършваните дейности;

ЗАБЕЛЕЖКА: Това не е необходимо, ако договарящата се страна по ADR не приема отговорност в съответствие с националното право.

- (k) има лице(а), отговорно(и) за извършването на инспекциите, които:
 - (i) не участват пряко в проектирането, производството, снабдяването, монтажа, закупуването, собствеността, употребата или поддръжката на продукта (съд под налягане, цистерна, превозно средство-батерия или многоелементен газов контейнер), който предстои да бъде инспектиран;
 - (ii) е преминал обучение по всички аспекти на дейностите, за които е одобрен контролния орган;
 - (iii) разполага с подходящите знания, технически умения и разбиране на приложимите изисквания, приложимите стандарти и съответните разпоредби от Част 4 и 6;
 - (iv) може да изготвя сертификати, отчети и доклади, които демонстрират, че са извършени изследвания;
 - (v) спазва професионална тайна по отношение на информацията, която е получена при извършването на неговите задачи или по отношение на всяка разпоредба на националното законодателство, която я въвежда в действие, освен по отношение на компетентните органи на договарящата страна по ADR, в която се извършва дейността му. Информацията може да бъде обменена по искане на други контролни органи, доколкото това е необходимо за извършването на инспекциите и изпитванията.

Контролният орган трябва да бъде допълнително акредитиран в съответствие със стандарт EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на точка 8.1.3).

1.8.6.3.2 Оперативни задължения

- 1.8.6.3.2.1 Компетентният орган или контролният орган извършват оценки на съответствието, периодични инспекции, междинни инспекции, извънредни инспекции и проверки при въвеждане в експлоатация по пропорционален начин, като се избягват ненужните тежести. Компетентният орган или контролният орган извършват своите

дейности, като вземат предвид размера, сектора и структурата на участващите предприятия, относителната сложност на технологията и серийния характер на производството.

1.8.6.3.2.2 Компетентният орган или контролният орган спазват степента на изисквателност и нивото на защита, които се изискват за спазването на условията на Част 4 и 6, както е приложимо.

1.8.6.3.2.3 В случаите, в които компетентен орган или контролен орган установи, че изискванията, посочени в част 4 или 6 не са изпълнени от производителя, това ще изисква от производителя да предприеме съответните коригиращи мерки и няма да издава какъвто и да е сертификат за одобрение на типа или начална инспекция и сертификат за изпитване, докато не бъдат приложени съответните коригиращи мерки.

1.8.6.3.3 *Делегиране на задачи за инспекция*

ЗАБЕЛЕЖКА: Следните разпоредби се прилагат само за контролните органи от тип А. На контролните органи от тип В не се разрешава да делегират дейностите, за които са одобрени. За вътрешнофирмените услуги за инспекция, вижте точка 1.8.7.7.2.

1.8.6.3.3.1 Когато контролен орган използва услугите на подизпълнител за изпълнение на специфични задачи, свързани с неговите дейности, подизпълнителят се оценява и наблюдава от контролния орган или се акредитира отделно. В случай на отделна акредитация подизпълнителят трябва да бъде надлежно акредитиран в съответствие с EN ISO/IEC 17025:2017 (с изключение на точка 8.1.3) или EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на точка 8.1.3) като независима и безпристрастна лаборатория за изпитване или контролен орган, за да изпълнява задачите по изпитване в съответствие с акредитацията си. Контролният орган гарантира, че този подизпълнител отговаря на изискванията, определени за възложените му задачи, със същото ниво на компетентност и безопасност, както е предвидено за контролните органи (вж. точка 1.8.6.3.1), и контролът върху него се осъществява от контролния орган. Контролният орган информира компетентния орган за гореспоменатите мерки.

1.8.6.3.3.2 Контролният орган поема пълната отговорност за задачите, изпълнявани от такива подизпълнители, когато тези задачи са извършени от тях.

1.8.6.3.3.3 Контролният орган от тип А може да делегира само част от всяка от своите дейности. Във всеки случай оценката и издаването на сертификати се извършват от самия контролен орган.

1.8.6.3.3.4 Дейностите няма да бъдат делегирани без съгласието на производителя, собственика или оператора, както е приложимо.

1.8.6.3.3.5 Контролният орган трябва да държи на разположение на компетентния орган съответните документи относно оценката на квалификацията и работата, извършена от горепосочените подизпълнители.

1.8.6.2.4 *Задължения за предоставяне на информация*

Всеки контролен орган уведомява компетентния орган, който го е одобрил, за следното:

(а) с изключение на случаите, когато се прилагат разпоредбите на 1.8.7.2.2.2, всеки отказ, ограничение, временно прекратяване или отменяне на сертификатите за одобрение на типа;

(б) всяко обстоятелство(а) засягащо(и) обхвата и условията за одобрение, издадено от компетентния орган;

(в) всеки отказ на сертификати за инспекция;

- (d) всяко искане на информация относно извършените дейности, което те са получили от компетентните власти, които следят спазването на изискванията съгласно настоящия раздел;
- (e) по заявка, всички извършени дейности в рамките на обхвата на тяхното одобрение, включително делегирането на задачи
- (f) всяко разрешение или временно преустановяване или оттегляне на вътрешна служба за контрол.“

1.8.7 Изменете, както следва:

„1.8.7 Процедури за оценяване на съответствието, издаване на сертификат за одобрение на типа и инспекции

***ЗАБЕЛЕЖКА 1:** В този раздел „съответен орган“ означава орган, определен в глави 6.2 и 6.8.*

***ЗАБЕЛЕЖКА 2:** В този раздел „производител“ означава предприятието, което отговаря пред компетентния орган за всички аспекти на оценяването на съответствието и за осигуряване на съответствието на конструкцията, чието име и знак фигурират в одобренията и върху маркировката. Не е необходимо предприятието да участва пряко във всички етапи на производството на продукта (вижте 1.8.7.1.5), който е предмет на оценяване на съответствието.*

1.8.7.1 Общи разпоредби

1.8.7.1.1 Процедурите в раздел 1.8.7 се прилагат както е посочено в глави 6.2 и 6.8.

Ако компетентният орган изпълнява задачите самостоятелно, компетентният орган трябва да отговаря на разпоредбите на този раздел.

1.8.7.1.2 Всяко заявление за:

- (a) Изследване на типа в съответствие с 1.8.7.2.1;
- (b) Издаването на сертификат за одобрение на типа в съответствие с 1.8.7.2.2;
- (c) Надзор на производството в съответствие с 1.8.7.3; или
- (d) Началната инспекция и изпитвания в съответствие с 1.8.7.4

се подава от производителя с компетентен орган или с контролен орган, както е приложимо, в съответствие с глави 6.2 и 6.8.

Всички заявления за:

- (e) Проверката за влизане в експлоатация в съответствие с 1.8.7.5; или
- (f) Периодичната инспекция, междинната инспекция и извънредната инспекция в съответствие с 1.8.7.6

се подава от собственика или негов упълномощен представител, или от оператора или неговия упълномощен представител до компетентен орган или до контролен орган.

Когато вътрешната служба за контрол е упълномощена за (c), (d) или (f), не е задължително да се подава заявление за (c), (d) или (f).

1.8.7.1.3 Заявлението следва да включва:

- (a) Името и адреса на кандидата съгласно 1.8.7.1.2;
- (b) писмена декларация, че същото заявление не е било подавано до никой друг компетентен орган или контролен орган;
- (c) съответната техническа документация в 1.8.7.8;
- (d) декларация, която позволява на компетентния орган или на контролния орган, както е приложимо, да получи достъп за

целите на оценяване на съответствието или за целите на инспекция до обектите за производство, инспекция, изпитване и съхранение и му предоставя цялата необходима информация за изпълнение на задачите им.

1.8.7.1.4 Ако на производителя или на предприятие със съоръжение за изпитване е позволено създаване на вътрешна служба за контрол съгласно 6.2.2.12, 6.2.3.6.1, 6.8.1.5.3 (b) или 6.8.1.5.4 (b), производителят или предприятието трябва да докажат по удовлетворителен начин на контролния орган, че вътрешната служба за контрол е в състояние да извършва инспекции и изпитвания в съответствие с 1.8.7.

1.8.7.1.5 Сертификати за одобрение на типа, сертификати за инспекции и доклади за продуктите (съдове под налягане, цистерни, обслужващо оборудване и монтажа на елементи, структурно оборудване и обслужващо оборудване за превозно средство – батерия или МЕГК), включително техническата документация, ще бъдат съхранявани:

- (a) От производителя за минимален период 20 години след датата на изтичане на одобрението на типа;
- (b) От издаващия компетентен орган или издаващия контролен орган за период от минимум 20 години след датата на издаване;
- (c) От собственика или оператора за минимален период от 15 месеца след извеждането на продукта от експлоатация.

1.8.7.2 Изследване на типа и издаване на сертификат за одобрение на типа

1.8.7.2.1 *Изследване на типа*

1.8.7.2.1.1 Производителят се задължава:

- (a) в случай на съдове под налягане, да постави на разположение на контролния орган представителни образци от предвидената продукция. Контролният орган може да поиска допълнителни образци, ако това се изисква от програмата за изпитване;
- (b) когато се отнася за цистерни, превозни средства-батерии или МЕГК, да осигури достъп до прототипа за типово изпитване.
- (c) в случай на обслужващо оборудване, да предостави на разположение на контролния орган представителни образци от предвидената продукция. Контролният орган може да поиска допълнителни образци, ако това се изисква от програмата за изпитване.

ЗАБЕЛЕЖКА: Могат да се вземат предвид резултатите от оценявания и изпитвания съгласно другите разпоредби или стандарти.

1.8.7.2.1.2 Контролният орган:

- (a) разглежда техническата документация, посочена в 1.8.7.7.1, за да проверява дали проектът е в съответствие с относимите разпоредби на ADR и дали прототипът или партидата на прототипа са произведени в съответствие с техническата документация, както и дали е представителен за проекта;
- (b) извършва прегледи и изпитвания или извършва необходимите проверки и удостоверява условията на изпитване, както и извършва надзор на изпитванията на обекта, както е определено в ADR, включително съответните стандарти, да определя дали са приложени и изпълнени разпоредбите и дали възприетите от производителя процедури съответстват на изискванията;
- (c) проверява сертификат(и) за материал(и), издадени от производителя(ите) на материалите с относимите разпоредби от ADR;

- (d) при необходимост одобрява процедурите за трайно свързване на части или извършва проверка дали те са били одобрени преди това, както и да извършва проверка дали персоналят, изпълняващ трайното свързване на частите и безразрушителните изпитвания, е квалифициран или одобрен;
- (e) съгласува с кандидата мястото (местата) и съоръженията за изпитване, където предстои да се извършват прегледите и необходимите изпитвания.

Контролният орган издава доклад от изследването на типа за производителя.

1.8.7.2.2 Издаване на сертификат за одобрение на типа

Одобренията на типа разрешават изграждането на продукти в рамките на периода на валидност на това одобрение.

1.8.7.2.2.1 В случаите, в които типът изпълнява всички приложими разпоредби, компетентният орган или контролният орган издават сертификат за одобрение на типа на производителя в съответствие с глава 6.2 и 6.8.

Този сертификат трябва да съдържа:

- (a) име и адрес на издаващия;
- (b) Компетентният орган, под чието ръководство е издадено удостоверението;
- (c) Името и адреса на производителя;
- (d) позоваване на версията на ADR и на стандартите, използвани за изследване на типа;
- (e) всички изисквания, произтичащи от изследването на типа;
- (e) необходимата информация за идентифициране на типа и видовете, както са определени в съответните стандарти;
- (g) Позоваване на доклад(и) за изследване на типа;
- (h) максималният срок на валидност на типовото одобрение; и
- (i) Всички специфични изисквания в съответствие с Глави 6.2 и 6.8.

Списък на съответните части на техническата документация трябва да бъде приложен към сертификата (виж 1.8.7.7.1).

1.8.7.2.2.2 Одобрението на типа е валидно за максимален срок от десет години. Ако в рамките на този период съответните технически изисквания на ADR са се променили така, че одобреният тип вече не съответства на тях, тогава одобрението на типа престава да бъде валидно. Ако в рамките на този период се приложи датата на оттегляне съгласно колона 3 от таблиците в 6.2.2.1 и 6.2.2.3 или колона 5 от таблиците в 6.2.4.1, 6.8.2.6.1 и 6.8.3.6, одобрението на типа също губи валидност. В такъв случай то трябва да бъде оттеглено от компетентния орган или от контролният орган, издал удостоверението за одобрение на типа.

ЗАБЕЛЕЖКА: За най-скорошните дати за оттегляне на съществуващи прототипни одобрения, вижте колона (5) от таблиците в 6.2.4.1 или 6.8.3.6, според случая.

Ако одобрението на типа е изтекло или ако е оттеглено, производството на продукти в съответствие с това одобрение на типа вече не е разрешено.

ЗАБЕЛЕЖКА: Съответните условия, които засягат ползването, периодичната инспекция и междинната инспекция на продуктите, съдържащи се в одобрение на типа, което е изтекло или което е било

оттеглено продължава да се прилага спрямо продуктите, изградени съгласно това одобрение на типа преди неговото изтичане или неговото оттегляне, ако те могат да продължат да се използват.

Одобренията на типа могат да бъдат подновени въз основа на ново изследване на типа. Резултатите от предишните изследвания на типа се вземат под внимание, ако тези изпитвания все още са в съответствие с разпоредбите на ADR, включително стандартите, приложими към датата на подновяване. Подновяване не се разрешава, след като одобрението на типа е било оттеглено.

ЗАБЕЛЕЖКА: *Изследването на типа за подновяване може да бъде извършено от контролен орган различен от този, който е издал първоначалния доклад за изследване на типа.*

Временни изменения на съществуващо одобрение на типа (напр. за съдовете под налягане незначителни изменения, като добавяне на допълнителни размери или обеми не засягат съответствието, или за цистерни вижте 6.8.2.3.3) не удължава или променя първоначалния срок на валидност на сертификата.

1.8.7.2.2.3 В случай на модификация на продукт с валидно, изтекло или оттеглено одобрение на типа, съответното изследване на типа, изпитване, инспекция и одобрение са ограничени до частите на продукта, които са били модифицирани.

Модификацията трябва да отговаря на разпоредбите на ADR, приложими към момента на промяната. За всички части на продукта, които не са засегнати от модификацията, документацията на първоначалното одобрение на типа остава валидна.

Промените могат да се отнасят до един или повече продукти в рамките на едно и също одобрение на типа.

Когато модифицираният продукт отговаря на всички приложими условия, ще се издава допълнителен сертификат за одобрение на собственика или на оператора от страна на компетентния или контролен орган на която и да е договаряща се страна по ADR в съответствие с глави 6.2 и 6.8. За цистерни, превозни средства-батерии или МEGK копие се съхранява като част от досието на цистерната.

1.8.7.3 Надзор на производството

1.8.7.3.1 Производителят се задължава да предприеме всички необходими мерки, за да се увери, че производствения процес е съобразен с приложимите разпоредби на ADR и на сертификата за одобрение на типа, техническата документация съгласно 1.8.7.8.3 и докладите.

1.8.7.3.2 Производственият процес подлежи на надзор от съответния орган.

Съответният орган е длъжен:

- (a) Да проверява съответствието с техническата документация, посочена в 1.8.7.8.3 и с приложимите условия на ADR и на сертификата за одобрение на типа и докладите;
- (b) Да проверява дали в резултат на производствения процес се изработват продукти, съответстващи на изискванията и документацията, приложима спрямо него;
- (c) Да проверява проследимостта на материалите и да сравни сертификата(ите) на материала(ите) със спецификациите;
- (d) При необходимост, да проверява дали персонала, зает с трайното свързване на части и безразрушителните изпитвания е квалифициран или одобрен;

- (e) Да съгласува с производителя мястото, където предстои да бъдат извършени изследванията и необходимите изпитвания; и
- (f) Да предостави писмен доклад относно резултатите от надзора на производството.

1.8.7.4 Първоначална инспекция и изпитвания

1.8.7.4.1 Производителят се задължава:

- (a) да постави марките, посочени в ADR; и
- (b) да предостави на съответния орган техническата документация, посочена в 1.8.7.8.4.

1.8.7.4.2 Съответният орган е длъжен:

- (a) Да извършва изследванията и изпитванията или да извършва изследванията и да удостоверява условията на изпитванията и да извършва надзор на изпитванията на обектите, за да се увери, че продуктът е произведен в съответствие с одобрението на типа и съответните разпоредби;
- (b) Да проверява сертификатите, предоставени от производителите на обслужващото оборудване и да ги сравнява с обслужващото оборудване;
- (c) Да издава доклад за първоначална инспекция и изпитвания, отнасящ се до подробните изпитвания и проверките, които са изпълнени, както и до проверената техническа документация;
- (d) Да издава сертификат за начална инспекция и изпитвания и да поставя своя знак, ако производството съответства на разпоредбите; и
- (e) Да проверява дали типовото одобрение остава валидно след промяна в съответните разпоредбите на RID (включително посочените стандарти), приложими спрямо одобрението на типа. Ако одобрението на типа вече не е валидно, съответният орган издава доклад за отказ от инспекция и информира компетентния орган или контролния орган, който е издал сертификата за одобрение на типа.

Сертификатът от (d) и докладът от (c) могат да обхващат няколко продукта от един и същи тип (група сертификати или доклад)

1.8.7.4.3 Сертификатът посочен в 1.8.7.4.2 (d) следва да съдържа като минимум:

- (a) Името и адреса на контролния орган, както и името и адреса на вътрешната служба за контрол, ако е приложимо;
- (b) Името и адреса на производителя;
- (c) Мястото на първоначалната инспекция;
- (d) Препратка към версията на ADR и стандартите, използвани за началните инспекции и изпитвания;
- (e) Резултатите от инспекциите и изпитванията;
- (f) данните за идентификация на инспектирания продукт(и), като минимум сериен номер или номер на партида за цилиндри за еднократна употреба;
- (g) Номерът на одобрението на типа; и
- (h) Позоваването на сертификата за разрешение на вътрешната служба за контрол, когато е приложимо.

1.8.7.5 Проверка на влизането в експлоатация

1.8.7.5.1 Ако от компетентния орган се изисква проверка по въвеждане в експлоатация съгласно 6.8.1.5.5, собственикът или операторът се задължават да ангажират единствен контролен орган да извърши проверката за въвеждане в експлоатация и да му предоставят сертификата за одобрение на типа и техническата документация, посочена в 1.8.7.8.4.

1.8.7.5.2 Контролният орган се задължава да разгледа документацията и:

- (a) Да извършва външни проверки (напр. маркировка, състояние);
- (b) Да удостовери съответствието със сертификата за одобрение на типа;
- (c) Да удостовери валидността на одобренията от контролните органи, които са извършили предишните инспекции и изпитвания;
- (d) Да удостовери, че са изпълнени преходните мерки от 1.6.3 или 1.6.4.

1.8.7.5.3 Контролният орган се задължава да издава доклад за проверка на влизането в експлоатация, който съдържа резултатите от оценката. Собственикът или операторът се задължава да представи този доклад по искане на компетентния орган, който изисква проверка за въвеждане в експлоатация, както и до контролния(те) орган(и), отговарящ(и) за последващите инспекции и изпитвания.

В случай на неуспешна проверка за въвеждане в експлоатация, несъответствията трябва да бъдат отстранени и да бъде извършена нова проверка за въвеждане в експлоатация преди използването на цистерната.

Контролният орган, отговарящ за проверката за въвеждане в експлоатация, се задължава без забавяне да информират своя компетентен орган относно всеки отказ.

1.8.7.6 Периодична инспекция, междинна инспекция и извънредна инспекция

1.8.7.6.1 Съответният орган е длъжен:

- (a) да извършва идентификация и да проверява съответствието с документацията;
- (b) да извършва инспекциите и изпитванията или да извършва инспекциите и да удостоверява условията за изпитване и да извършва надзор на изпитванията на обект, за да провери дали са изпълнени изискванията;
- (c) да издава доклади и сертификати, както е приложимо, относно резултатите от инспекциите и изпитванията, които могат да включват определен брой продукти; и
- (d) Да се увери, че са поставени необходимите марки.

1.8.7.6.2 Докладите от периодичните инспекции и изпитванията на съдовете под налягане трябва да се съхраняват от собственика или оператора заявителя най-малко до следващата периодична инспекция.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** За цистерни, вижте разпоредбите за цистерни от 4.3.2.1.7*

1.8.7.7 Наблюдение на вътрешната служба за контрол

1.8.7.7.1 Когато се използва вътрешна служба за контрол съгласно 6.2.2.12, 6.2.3.6.1, 6.8.1.5.3 (b) или 6.8.1.5.4 (b), производителят или съоръжението за изпитване се задължават:

- (a) да прилага система за качество за вътрешната служба за контрол, включително технически процедури, за инспекции и изпитвания, документиращи в 1.8.7.8.6 и подлежащи на надзор;

- (b) да изпълнява задълженията, произтичащи от одобрената система за качество и да гарантира запазването на нейното задоволително и ефективно функциониране, по-конкретно;
 - (i) да упълномощава обучен и компетентен персонал във вътрешната контролна служба; и
 - (ii) да полага идентификационен знак или печат, посочени в Глави 6.2 и 6.8 на контролния орган и знакът на вътрешната служба за контрол където е приложимо върху продукта, за да гарантира проследимост.

1.8.7.7.2 Контролният орган се задължава да проведе първоначален одит на всеки обект. В случай на задоволителен резултат, контролният орган се задължава да информира компетентния орган относно разрешението за вътрешната служба за контрол и да издаде сертификат за разрешение за период, който не надхвърля три години. Трябва да се съблюдават следните разпоредби:

- (a) Този одит се извършва за всеки обект, за да потвърди, че инспекциите и изпитванията, които са извършени, са в съответствие с изискванията на ADR;
- (b) Контролният орган има правото да упълномощи вътрешната служба за контрол, така че да постави знак за идентичност или печат, както е посочено в глава 6.2 и 6.8 на контролния орган за всеки одобрен продукт;
- (c) Разрешението може да бъде подновено след удовлетворителен одит на всеки обект през последната година преди изтичането на срока. Новият срок на валидност започва да тече от датата на изтичане на разрешението;
- (d) Инспекторите на контролния орган, които извършват одита, трябва да бъдат компетентни за извършването на оценка на съответствието на продукта, която е част от системата за качество, както и да оценяват самата система за качеството; и
- (e) вътрешната служба за контрол извършва дейности при честота, която гарантира необходимото равнище на компетентност.

вътрешната служба за контрол има право, само в определени случаи, да възложи за подизпълнение конкретни части от своите дейности, ако същите са одобрени от контролния орган, който е дал разрешението за тях. Подизпълнителят ще бъде надлежно акредитиран съгласно EN ISO/IEC 17025:2017 (с изключение на клауза 8.1.3) или EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3) като независима и безпристрастна лаборатория за изпитване или контролен орган, за да изпълнява задачи за изпитвания в съответствие с неговата акредитация.

1.8.7.7.3 Сертификатът за разрешение съдържа като минимум следното:

- (a) Наименованието и адреса на контролния орган;
- (b) Наименованието и адреса на производителя или съоръжението за изпитване и адресите на всички обекти на вътрешна служба за контрол;
- (c) Позоваване на версията на ADR, която се използва за разрешение на вътрешната служба за контрол и стандарти или признати технически кодекси съгласно 6.2.5, използвани за първоначална инспекция и изпитвания или периодични инспекции;
- (d) Позоваването на първоначалния одиторски доклад;

- (e) При необходимост – допълнителна информация за определяне на обхвата на вътрешната служба за контрол (напр. одобрения на типа на продукта за начална инспекция и изпитвания);
- (f) Знакът на вътрешната служба за контрол, ако е приложимо; и
- (g) Датата на изтичане на срок на валидност.

1.8.7.7.4 Контролният орган провежда регулярни одити във всеки обект в рамките на срока на разрешение, за да се увери, че вътрешната служба за контрол завежда и прилага системата за качество, включително техническите процедури. Трябва да се съблюдают следните разпоредби:

- (a) Одитите се извършват не по-късно от веднъж на всеки шест месеца;
- (b) Инспектиращият орган може да изиска допълнителни посещения, обучение, технически изменения, модификации на системата за качество, да ограничи или забрани провеждането на инспекции и изпитвания от вътрешната служба за контрол;
- (c) Контролният орган е длъжен да извърши оценка на всякакви промени в системата за качество и да реши дали модифицираната система за качество все още отговаря на изискванията на първоначалния одит или се изисква пълна преоценка;
- (d) Инспекторите на контролния орган, които извършват одита, трябва да бъдат компетентни за извършването на оценка на съответствието на продукта, която е част от системата за качество, както и да оценяват самата система за качеството; и
- (e) Контролният орган предоставя на производителя или на съоръжението за изпитване, както е приложимо, а също и на вътрешната служба за контрол, доклада от одита, а ако са провеждани изпитвания – доклад от изпитванията.

1.8.7.7.5 В случаите на непостигане на съответствие с приложимите изисквания, инспектиращият орган следва да се погрижи да бъдат предприети корективни мерки. В случай че корективните мерки не бъдат предприети своевременно, инспектиращият орган временно прекратява или оттегля разрешението вътрешната служба за инспекции да извършва своята дейност. Известието за прекратяване или оттегляне се предава на компетентния орган. На производителя или на съоръжението за изпитване, както е приложимо, както и на вътрешната служба за контрол се предоставя доклад, в който се посочват подробни причини за решенията, взети от контролния орган.

1.8.7.8 Документи

Техническата документация следва да осигурява възможност за извършване на оценка за съответствие с относимите изисквания.

1.8.7.8.1 Документи за изследване на типа

Ако е необходимо, производителят се задължава да предостави:

- (a) списък на стандартите, използвани при проектирането и производството;
- (b) описание на типа включващо всички вариации;
- (c) инструкции според съответната колона в таблица А към Глава 3.2 или списък на опасните товари, които следва да бъдат пренесени, когато се отнася за продукти със специално предназначение;
- (d) Обща монтажна схема или чертежи;
- (e) работните чертежи, включващи размерите, използвани при изчисленията, за продукта, оборудването за техническо

обслужване, конструктивното оборудване, маркирането и етикетиранието, необходимо с цел да се провери съответствието;

- (f) бележките по изчисленията, резултатите и заключенията;
- (g) списъкът на оборудването за техническо обслужване, включващ съответните технически данни и информация за средствата за безопасност, включително изчисление на техния предпазен капацитет, ако е уместно;
- (h) списъкът с материали, изискван съгласно използвания стандарт за производство за всяка част, елемент, покритие, оборудване за техническо обслужване и конструктивно оборудване и съответните спецификации на материалите или съответната декларация за съответствие с ADR;
- (i) одобрената квалификация на процеса на трайно свързване;
- (j) описание на процеса(ите) на термична обработка; и
- (k) процедурите, описанията и записите по всички съответни изпитвания, изброени в стандартите или в ADR за одобрението на типа и за производството.

1.8.7.8.2 Документи за издаване на сертификат за одобрение на типа

Ако е необходимо, производителят се задължава да предостави:

- (a) списък на стандартите, използвани при проектирането и производството;
- (b) описание на типа, включващо всички вариации;
- (c) инструкции според съответната колона в таблица А към Глава 3.2 или списък на опасните товари, които следва да бъдат пренесени, когато се отнася за продукти със специално предназначение;
- (d) Обща монтажна схема или чертежи;
- (e) Списък на материалите в контакт с опасни товари;
- (f) Списък с обслужващо оборудване;
- (g) Доклад за изследване на типа; и
- (h) Допълнителни документи, посочени в 1.8.7.8.1 по искане на компетентния орган или контролния орган.

1.8.7.8.3 Документи за производствен контрол

Ако е необходимо, производителят се задължава да предостави:

- (A) Документите, изброени в 1.8.7.8.1 и 1.8.7.8.2;
- (b) Копие от сертификат за одобрение на типа;
- (c) Производствените процедури, включително процедурите за изпитвания;
- (d) Производствените записи;
- (e) Одобрените документи за квалификации на операторите, отговорни за трайно свързване;
- (f) Одобрените документи за квалификация на операторите на безразрушителни изпитвания;
- (g) Докладите от разрушителните и безразрушителните изпитвания;
- (h) Записите за термична обработка, и
- (j) Записите за калибриране.

1.8.7.8.4 *Документи за начална инспекция и изпитвания и за проверка за въвеждане в експлоатация*

Производителят за начална инспекция и изпитвания и собственикът или операторът за проверката на въвеждането в експлоатация предоставя както е уместно:

- (a) Документите, посочени в 1.8.7.8.1, 1.8.7.8.2 , и 1.8.7.8.3;
- (b) Сертификатите за материалите, използвани за производство на продукта и всякакви съставни елементи, включително обслужващото оборудване;
- (c) Сертификатите за съответствие на обслужващото оборудване; и
- (d) Декларация за съответствие, включваща описание на продукта и всички приети вариации спрямо сертификата за одобрение на типа.

1.8.7.8.5 *Документи за периодична инспекция, междинна инспекция и извънредна инспекция*

Собственикът или операторът или упълномощен представител предоставя, ако е необходимо:

- (a) За съдовете под налягане, документите, в които се посочват специалните изисквания, когато това се изисква съгласно производствените и периодични инспекции, както и стандартите за изпитвания;
- (b) За цистерните:
 - (i) регистрационния документ за цистерната; и
 - (ii) всеки съответен документ, посочен в точки от 1.8.7.8.1 до 1.8.7.8.4, ако е заявен от контролния орган.

1.8.7.8.6 *Документи за надзор на вътрешната служба за инспекции*

Вътрешната служба за контрол предоставя документацията на системата по качество в зависимост от конкретния случай:

- (a) Организационна структура и отговорности;
- (b) Съответните инструкции за инспекции и изпитвания, контрол и осигуряване на качеството и технологичните операции и систематичните действия, които ще бъдат прилагани;
- (c) Записите за качество, като доклади от инспекции, данни от изпитвания, данни от калибриране и сертификати;
- (d) Анализи на ръководството на базата на одитите на обект, извършени в съответствие с 1.8.7.7, с цел да се гарантира ефективното функциониране на системата за качество;
- (e) Процесът, описващ по какъв начин се изпълняват нормативните изисквания и изискванията на потребителите;
- (f) Процесът за контрол и редакция на документите;
- (g) Процедури за третиране на несъответстващи продукти; и
- (h) Програмите за обучение и процедурите за квалификация на съответния персонал.“

1.8.8 (a) Заменете „1.8.7.5“ с „1.8.7.6“.

1.8.8.1.1 В първото изречение, заменете „одобрено от IS орган с „оторизирано от IS“ и „IS органи“ с „IS“,“.

- 1.8.8.1.4 Заменете „1.8.7.6 с изключение на 1.8.7.6.1 (d) и 1.8.7.6.2 (b)“ с „1.8.7.7 с изключение на 1.8.7.7.1 (d) и 1.8.7.7.2 (b)“.
- 1.8.8.6 В първото изречение, заменете „1.8.7.6 с изключение на 1.8.7.6.1 (d) и 1.8.7.6.2 (b)“ с „1.8.7.7 с изключение на 1.8.7.7.1 (d) и 1.8.7.7.2 (b)“.
- 1.8.8.7 Заменете „1.8.7.7.1, 1.8.7.7.2, 1.8.7.7.3 и 1.8.7.7.5“ с „1.8.7.8.1, 1.8.7.8.2, 1.8.7.8.3, 1.8.7.8.4 и 1.8.7.8.6“.

Глава 1.9

- 1.9.4 В бележка под линия 1, заменете „(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.html>)“ с „(<https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks>)“.

След препратка към бележка под линия 1, добавете препратка към нова бележка под линия 2 както следва:

- „² *Мултимодалните насоки (Рамка за управление на риска при вътрешните ТДГ) могат да бъдат разгледани на уебсайта на Генерална дирекция „Мобилност и транспорт“ на Европейската комисия (https://ec.europa.eu/transport/themes/dangerous_good/risk_management_framework_en).*“

- 1.9.5.2.2 Преномерирайте бележка под линия 2 като бележка под линия 3.

Глава 1.10

- 1.10.4 В първото изречение, след „0500“, добавете „0511“.
- 1.10.5 Заличете бележки под линия 1 и 2. След Конвенцията за физическата защита на ядрения материал и ядрените съоръжения“, добавете „(INFCIRC/274/Rev.1, IAEA, Vienna (1980))“. След „Препоръки за ядрена сигурност относно физическата защита на ядрения материал и ядрените съоръжения“, добавете „(INFCIRC/225/Rev.5, IAEA, Vienna (2011))“.

Глава 2.1

- 2.1.4.3.1 В буква (a) номерирайте тиретата от (i) до (iv). В буква (b) тиретата се номерират като (i) и (ii).

Глава 2.2

- 2.2.1.1.7.5 В Забележка 3, номерирайте тиретата с букви от (a) до (d).

- 2.2.2.2.2 Изменете петото тире, както следва:

„ - Разтворени газове, които не могат да бъдат класифицирани с UN № 1001, 1043, 2073 или 3318. За UN № 1043, вижте специална разпоредба 642;“

- 2.2.3.3 В Списъка за колективните записи, за F, F1, да се заличи вписването за UN номер 1169 и да се измени вписването за UN номер 1197, както следва: „ЕКСТРАКТИ ТЕЧНИ ЗА АРОМАТИЗАТОРИ“.

- 2.2.41.4 В последното изречение на първия параграф след „Формулите“ се добавя „не са изброени в този подраздел, но“.

В таблицата добавете следния нов запис в подходящ ред:

(7-МЕТОКСИ-5-МЕТИЛ-БЕНЗОТИОФЕН-2-ИЛ) БОРОНОВА КИСЕЛИНА	88-100	OP7			3230	(11)
--	--------	-----	--	--	------	------

Под таблицата добавете следната нова забележка към таблицата:

„(11) Техническото съединение с посочените пределни концентрации може да съдържа до 12% вода и до 1% органични примеси.“

2.2.52.4 В последното изречение след „Формулите“ се добавя „не са изброени в този подраздел, но“.

В таблицата добавете следните нови записи в подходящ ред:

АЦЕТИЛ АЦЕТОНОВ ПЕРОКСИД	≤ 35	≥ 57			≥ 8	OP8			3107	32)
терт-БУТИЛПЕРОКСИ ИЗОПРОПИЛКАРБОНАТ	≤ 62		≥ 38			OP7			3105	
терт-ХЕКСИЛ ПЕРОКСИПИВАЛАТ	≤ 52 като стабилна дисперсия във вода					OP8	+15	+20	3117	

Под „Забележки (вж. последната колона на таблицата в 2.2.52.4):“ се добавя следната забележка в края:

32) Активен кислород ≤ 4.15 %.

2.2.7.2.3.1.4 и 2.2.7.2.3.1.5

Заличете и заменете „2.2.7.2.3.1.3 (Заличено)“ с „2.2.7.2.3.1.3 до 2.2.7.2.3.1.5 (Заличено)“.

2.2.7.2.3.4.1 (с) В първото изречение, заменете „2.2.7.2.3.1.4“ с „2.2.7.2.3.4.3“.

2.2.7.2.3.4.2 Заменете „2.2.7.2.3.1.4“ с „2.2.7.2.3.4.3“.

Вмъкнете нов 2.2.7.2.3.4.3 както следва:

„2.2.7.2.3.4.3 Проба от твърд материал, представляваща цялото съдържание на опаковката, се потапя за 7 дни във вода при стайна температура. Обемът на водата, която ще се използва при изпитването, трябва да е достатъчен, за да се гарантира, че в края на 7-дневния период на изпитване свободният обем на неабсорбираната и нереагирала вода, който остава, е най-малко 10% от обема на самата твърда проба за изпитване. Водата трябва да има първоначално рН 6-8 и максимална проводимост 1 mS/m при 20°C. Водата трябва да има първоначално рН 6-8 и максимална проводимост 1 mS/m при 20°C. Общата активност на свободния обем вода се измерва след 7-дневно потапяне на изпитвателния образец.“

Преномерирайте настоящия параграф 2.2.7.2.3.4.3 на 2.2.7.2.3.4.4 и заменете „2.2.7.2.3.4.1 и 2.2.7.2.3.4.2“ с „2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 и 2.2.7.2.3.4.3“.

2.2.8.1.5.2 Във второто изречение, заменете „Насоки на ОИСП за изпитване^{6,7,8,9}“ с „Насоки на ОИСП за изпитване № 404⁶, 435⁷, 431⁸ или 430⁹“. В третото изречение, заменете „Насоки на ОИСП за изпитване^{6,7,8,9}“ с „един от тях или неклассифициран в съответствие с Насоки на ОИСП за изпитване № 439¹⁰“. В четвъртото изречение, заличете „*in vitro*“. В края добавете следното ново изречение: „Ако резултатите от изпитването показват, че веществото или сместа са корозивни, но методът на изпитване не позволява разграничаване между групите опаковки, то се отнася към група опаковки I, ако други резултати от изпитването не показват различна група опаковки.“.

Добавете бележка под линия 10, както следва:

„¹⁰ Насоки на ОИСП за изпитване на химикали № 439 „*In vitro* кожно дразнене: Метод за изпитване на реконструиран човешки епидермис“, 2015 г.

Преномерирайте съответно следващите бележки под линия в глава 2.2.

2.2.8.1.5.3 (c) (ii) Заменете „ISO 3574 или унифицирана система за номериране (UNS) G10200 или сходен тип“ с „ISO 3574, унифицирана система за номериране (UNS) G10200“.

2.2.9.1.7 (g) Изменете началото на изречението, така че да гласи „С изключение на клетките за бутони, монтирани в оборудване (включително платки), производителите...“.

Таблицата 2.2.9.1.10.3.1 В (a) и (b) (iii), заменете „hr“ с „h“ (девет пъти).

2.2.9.1.10.4.3.4 (a) След (i), добавете нова забележка, както следва:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** В тази ситуация, когато ЕСх или NOEC на изпитваната смес > 0.1 mg/l, не е необходимо да се класифицира за дългосрочен риск по ADR.“

Глава 3.2

3.2.1 В обяснителната записка за колона (10), добавете следния нов трети параграф:

„За преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси, вижте Глава 6.9.“

В обяснителната записка за колона (12), в последния параграф преди Забележката, заменете „Глава 6.9“ с „Глава 6.13“.

Глава 3.2, Таблица А

За ООН № 1002, в колона (6), добавете „397“.

За ООН № 1012, в колона (2), изменете името и описанието, както следва „БУТИЛЕН“. В колона (6), добавете „398“.

Заличете петте записа за UN № 1169.

За ООН № 1197, опаковъчни групи II и III (пет записа), в колона 2 „ЕКСТРАКТИ, АРОМАТИЗАНТИ, ТЕЧНИ“ се заменя с „ЕКСТРАКТИ ТЕЧНИ ЗА АРОМАТИЗАТОРИ“.

За ООН № 1345, в колона (2), изменете името и описанието, както следва: ОТПАДЪЧЕН КАУЧУК или КАУЧУК, ОБРЕЗКИ във вид на прах или гранули, които не надхвърлят 840 микрона и съдържание на каучук надхвърлящо 45 %“.

За ООН № 1872 В колона (3b), заменете „O2“ с „O2“. В колона (5), заличете „+ 6.1“. В колона (12), заменете „SGAN“ със „SGAV“. В колона (17),

вмъкнете „VC1 VC2 AP6 AP7“. В колона (18), заличете „CV28“. В колона (20), заменете „56“ с „50“.

За ООН № 1891, в колона (3а), заменете „6.1“ с „3“. В колона (3б), заменете „Т1“ с „FT1“. В колона (5), заменете „6.1“ с „3+6.1“. В колона (7а), заменете „100 ml“ с „l“. В колона (7б), заменете „Е4“ с „Е2“. В колона (9б), заменете „MP15“ с „MP19“. В колона (13), заличете „TE19“. В колона (14), заменете „AT“ с „FL“. В колона (19), заменете „S9 S19“ с „S2 S19“. В колона (20), заменете „60“ с „336“.

За ООН № 2015, за първия запис, в колона (2), преди съществуващия текст, вмъкнете „ХИДРОГЕН ПЕРОКСИД, СТАБИЛИЗИРАН или“.

За ООН № 2426, изменете името и описанието в колона (2), както следва:
„АМОНИЕВ НИТРАТ, ТЕЧЕН (горещ концентриран разтвор)“.

За ООН № 2908 до 2911, в Колона (15), заменете записа за код за ограничение на тунел със забележката „(-)“.

За ООН № 3208, опаковъчна група II, в колона (7б), заменете “E0” с “E2”.

За ООН № 3209, опаковъчна група II, в колона (7б), заменете “E2” с “E0”.

За ООН № 3269, опаковъчни групи II и III, както и за UN 3527, опаковъчни групи II и III, в колона (7б), заменете „E0“ с „Вижте SP 340“.

За ООН № 3509, в колона (17), вмъкнете „VC1“.

За ООН № 3536, в колона (15), в горната част на клетката, заменете „-“ с „2“.

За ООН № 3538, в колона (6), добавете „396“.

За всички номера на ООН, за които е определена специална разпоредба 386 в колона (6), в колона (6) се добавя „676“. Прилага се за ООН № 1010, 1051, 1060, 1081, 1082, 1085, 1086, 1087, 1092, 1093, 1143, 1167, 1185, 1218, 1246, 1247, 1251, 1301, 1302, 1303, 1304, 1545, 1589, 1614, 1724, 1829, 1860, 1917, 1919, 1921, 1991, 2055, 2200, 2218, 2227, 2251, 2277, 2283, 2348, 2352, 2396, 2452, 2521, 2522, 2527, 2531, 2607, 2618, 2838, 3022, 3073, 3079, 3302, 3531, 3532, 3533 и 3534.

Добавете следния нов запис:

(1)	(2)	(3а)	(3б)	(4)	(5)	(6)	(7а)	(7б)	(8)	(9а)	(9б)	(10)	(11)
3550	КОБАЛТОВ ДИХИДРОКСИД НА ПРАХ, съдържащ не по-малко от 10% респирабилни частици	6,1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	B20		T6	TP33

(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V15		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66

Глава 3.3

Специална разпоредба (SP) 119 В края добавете нова бележка както следва:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** За целите на превоза термопомпите могат да се разглеждат като хладилни машини.“

SP 188 (g) и (h) Изменението не се прилага спрямо текста на английски език.

SP 225 След (а), вмъкнете следната нова забележка:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Този запис се прилага за преносими пожарогасители, дори ако някои компоненти, които са необходими за правилното им функциониране (напр. маркучи и дюзи), са временно отделени, при условие че безопасността на контейнерите с пожарогасително вещество под налягане не е застрашена и пожарогасителите продължават да бъдат идентифицирани като преносими пожарогасители.“

SP 291 В края добавете нова бележка, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: За целите на превоза термопомпите могат да се разглеждат като хладилни машини.“

SP 327 В първото изречение, заменете „5.4.1.1.3“ с „5.4.1.1.3.1“.

SP 363 В края на параграф (j), вмъкнете следната Забележка:

„ЗАБЕЛЕЖКА: При двигатели и машини с обем над 450 l, но съдържащи 60 l течено гориво или по-малко, се допускат етикетирание и поставяне на табели, отговарящи на горните изисквания.“

SP 389 В първия параграф, изменете първото изречение, така че да гласи следното:
 „Този запис се прилага само по отношение на литиево-йонни батерии или литиево-метални батерии, инсталирани в товарна транспортна единица и предназначени само за осигуряване на енергия извън товарната транспортна единица.“

В последния параграф, в началото на последното изречение, вмъкнете
 „С изключение на предвиденото в 1.1.3.6.“

Заменете „396-499 (Резервирано)“ с „399-499 (Резервирано)“.

SP 591 След „изискванията“, вмъкнете: „на Клас 8“.

SP 593 Изменете, както следва:

„593 Този газ, когато се използва за охлаждане на стоки, които не отговарят на критериите на нито един клас, например медицински или биологични образци, ако се съхранява в съдове с двойни стени, които отговарят на разпоредбите на опаковъчна инструкция Р203, параграф (б) за отворени криогенни съдове от 4.1.4.1, не се подчинява на изискванията на ADR, освен както е посочено в 5.5.3.“

SP 642 В края на текста добавете следното изречение: „В противен случай, за превоз на разтвор на амоняк, вижте ООН № 2073, 2672 и 3318.“.

SP 644 Вмъкнете следното ново второ тире:

„– Разтворът не съдържа повече от 93 % амониев нитрат;“

SP 650 В параграф (е), заменете „5.4.1.1.3“ с „5.4.1.1.3.1“.

SP 654 В първото изречение, заменете „5.4.1.1.3“ с „5.4.1.1.3.1“.

SP 655 В началото на първото изречение, след „бутилка“ заличете „и техните затварящи елементи“.

SP 663 Изменете първия параграф в „Общи разпоредби:“, както следва:

„Опаковки, изхвърлени, празни, непочистени, с остатъци, представляващи основна или допълнителна опасност от клас 5.1, не се товарят в насипно състояние заедно с опаковки, изхвърлени, празни, непочистени, с остатъци, представляващи опасност от други класове. Опаковки, изхвърлени, празни, непочистени с остатъци, представляващи основна или допълнителна опасност от клас 5.1, не трябва да се опаковат с други опаковки, изхвърлени, празни, непочистени с остатъци, представляващи опасности от други класове, в същата външна опаковка.“

SP 674 В под-параграф (а) Общи положения: В първото изречение, заменете „Заваряеми стоманени бутилки“ с „Обвивки на бутилки от заварена стомана“. В края на второто изречение, вмъкнете „обвивка“ след „стоманена бутилка“. Второто изменение на второто изречение не се отнася до текста на английски език. В третото изречение, вмъкнете „обвивка“ след „стоманена бутилка“.

В под-параграф (b) Базова популация: Заменете „вътрешни бутилки“ с „обвивки на вътрешна стоманена бутилка“.

В под-параграф (d) Проследимост: В първото изречение, вмъкнете „обвивка“ след „стоманена бутилка“. Във второто тире, вмъкнете „обвивка“ след „стоманена бутилка“.

Добавете следните нови специални разпоредби:

„Големи и здрави предмети могат да се превозват със свързани газови бутилки с отворени вентили без оглед на 4.1.6.5, при условие че:

- (a) Бутилките за газ съдържат азот при UN № 1066 или компресиран газ при UN № 1956 или компресиран въздух при UN № 1002;
- (b) Бутилките за газ са свързани с изделието чрез регулатори на налягането и фиксирани тръбопроводи по такъв начин, че налягането на газа (манометрично налягане) в изделието не надхвърля 35 kPa (0.35 bar);
- (c) Бутилките за газ са надлежно осигурени, така че не могат да се движат спрямо изделието и са монтирани със здрави и устойчиви на налягане маркучи и тръби;
- (d) Бутилките за газ, регулаторите на налягане, тръбопроводите и другите компоненти са защитени от повреди и удари по време на превоз с дървени кутии или чрез други подходящи средства;
- (e) Транспортният документ съдържа следната допълнителна декларация „Транспорт в съответствие със специална разпоредба 396“.
- (f) товарните транспортни единици, съдържащи изделия, превозвани с бутилки с отворени вентили, съдържащи газ, представляващ риск от задушаване, са добре вентилирани и маркирани в съответствие с 5.5.3.6.

„397 Смеси от азот и кислород, съдържащи не по-малко от 19,5% и не повече от 23,5% кислород в обема, могат да се превозват по това вписване, когато няма други окислителни газове. Не се изисква допълнителен етикет за опасност от клас 5.1 (образец № 5.1, вижте 5.2.2.2.2) за концентрации в рамките на тази граница.“

„398 Този запис се отнася до смеси от бутилени, 1-бутилен, цис-2-бутилен и транс-2-бутилен. За изобутилен, виж ООН № 1055.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** За допълнителна информация, която трябва да се добави в транспортния документ, вж. 5.4.1.2.2 (e).“*

„676 За превоза на пакети съдържащи полимеризиращи се вещества не е необходимо да се прилагат разпоредбите на специална разпоредба 386, във връзка със 7.1.7.3, 7.1.7.4, 5.4.1.1.15 и 5.4.1.2.3.1, когато се превозват за обезвреждане или рециклиране, при условие, че са изпълнени следните условия:

- (a) Преди товарене проверката показва, че няма значително отклонение между външната температура на опаковката и температурата на околната среда;

- (b) Превозът се извършва в срок не по-дълъг от 24 часа след тази проверка;
- (c) Пакетите са защитени от пряка слънчева светлина и от въздействието на други източници на топлина (напр. допълнителни товари, превозвани на температура по-висока от тази на околната среда) по време на превоз;
- (d) Температурата на околната среда по време на превоз е по-ниска от 45°C;
- (e) Вагоните и контейнерите се проветряват по подходящ начин;
- (f) Веществата са опаковани в пакети с максимален капацитет 1000 литра.

При оценяването на веществата за превоз при условията на тази специална разпоредба, могат да бъдат взети предвид допълнителни мерки, които да предотвратят опасна полимеризация, например добавянето на инхибитори.“

Глава 3.4

3.4.11 Номерируйте тиретата като (a) и (b).

Глава 3.5

3.5.4.3 Номерируйте тиретата като (a) и (b).

Глава 4.1

4.1.1.15 Добавете бележка в края както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: За съставни средства за едро пакетиране периодът на употреба се отнася до датата на производство на вътрешния съд.“

4.1.1.20.2 Заличете второто изречение. В предпоследното изречение, заменете „1 000“ с: „3 000“.

4.1.1.21.6 Изменете таблицата, както следва:

- Заличете реда за UN 1169;
- За ООН 1197, изменете правилното транспортно наименование в колона (2a), както следва: **„Екстракти, течни** за ароматизатори“

4.1.3.3 Добавете ново изречение, както следва:

„Когато опаковките, които не трябва да отговарят на изискванията на 4.1.1.3 (напр. каси, палети) са разрешени в опаковъчната инструкция или в специалните разпоредби, посочени в Таблица А в глава 3.2, тези опаковки не подлежат на ограниченията за маса или обем, които обикновено се прилагат за опаковки, съответстващи на изискванията на глава 6.1, освен ако в съответната опаковъчна инструкция или специална разпоредба не е посочено друго.“

4.1.4.1, P003 В специална опаковъчна разпоредба PP32, добавете нова Забележка както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P004 В края, след (3), добавете нова Забележка, както следва:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** Опаковките разрешени в (2) и (3) могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P005 Във втория ред, след заглавния ред, под втори параграф, добавете нова Бележка както следва:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P006 (2) В края, добавете нова Забележка, както следва:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P130 В специална опаковъчна разпоредба PP67, добавете нова Забележка както следва:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P137 В специалната опаковъчна разпоредба PP70, първо изречение, заменете „в съответствие с 5.2.1.10.1“ с „както е илюстрирано във фигури 5.2.1.10.1.1 или 5.2.1.10.1.2“.

4.1.4.1, P144 В специална опаковъчна разпоредба PP77, добавете нова Забележка както следва:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P200 В (10), в специална опаковъчна разпоредба „d“, след „стоманени съдове под налягане“, се добавя „или комбинирани съдове под налягане със стоманени вложки“.

В специална опаковъчна разпоредба „z“, в края, добавете следното:

„Смесите от флуор и азот с обемна концентрация на флуор под 35% по обем могат да бъдат напълнени в съдове под налягане до максимално допустимо работно налягане, за което частичното налягане на флуор не надхвърля абсолютното налягане 3.1 МПа (31 bar).

$$\text{working pressure (bar)} < \frac{31}{x_f} - 1$$

в която x_f = концентрация на флуор в % по обем/100.

Смесите от флуор и инертните газове с концентрация на флуор под 35% по обем могат да бъдат напълнени в съдове под налягане до максимално допустимо работно налягане, за което частичното налягане на флуора не надхвърля абсолютното налягане 3.1 МПа (31 bar), като допълнително се взема предвид коефициента на азотна еквивалентност в съответствие с ISO 10156:2017 при изчисляване на частичното налягане.

$$\text{работно налягане (bar)} < \frac{31}{x_f} (x_f + K_k \times x_k) - 1$$

където x_f = концентрация на флуор в % по обем/100;

K_k = коефициент на еквивалентност на инертен газ спрямо азот (коефициент на азотна еквивалентност);

x_k = концентрация на инертен газ в % по обем/100.

Въпреки това работното налягане за смеси от флуор и инертни газове не трябва да надвишава 20 МПа (200 bar). Минималното налягане при изпитване на съдове под налягане за смеси от флуор и инертни газове е равно на 1,5 пъти по работното налягане или 20 МПа (200 bar), като се прилага по-голямата стойност.“

В (12), 3.4, след „EN ISO 14245:2019“, вмъкнете „EN ISO 14245:2021“. Заменете „или EN ISO 15995:2019“ с „EN ISO 15995:2019 или EN ISO 15995:2021“.

В (12) и (13), в 1.1, заменете „IS органи“ с „IS“ (четирикратно).

В (13), 2.4, заменете „EN ISO 11114-1:2012 + A1:2017“ с „EN ISO 11114-1:2020“.

В таблица 2:

- За ООН № 1008, заменете „387“ с „864“ в колона „LC₅₀ ml/m³“.
- За ООН № 1012, за четирите записа, изменете текста в колона „Име и описание“ както следва:

БУТИЛЕН (бутиленова смес) или
БУТИЛЕН (1-бутилен) или
БУТИЛЕН (цис-2-бутилен) или
БУТИЛЕН (транс-2-бутилен)

- За ООН 2196, заменете „160“ с „218“, в колона „LC₅₀ ml/m³“, вмъкнете „X“ в колона „Гръби“ и „Барабани под налягане“ и заличете „к“ в колона „Специални опаковъчни разпоредби“.
- За ООН 2198, заменете „190“ с „261“ в „колона LC₅₀ ml/m³“, вмъкнете „X“ в колони „Гръби“ и „Барабани под налягане“ и заличете „к“ в колона „Специални опаковъчни разпоредби“ (двукратно).

В таблица 3, за ООН 1052, заменете „966“ с „1307“ в колона „LC₅₀ в ml/m³“.

4.1.4.1, P205 В (5), (6) и (7), заменете „ISO 16111:2008“ с „ISO 16111:2008 или ISO 16111:2018“.

В (7), в края, добавете следното ново изречение: „Вижте 6.2.2.4, за да определите кой стандарт е приложим по време на периодичната проверка и изпитване.“

4.1.4.1, P208 В (1), заменете „ISO 11513:2011 или ISO 9809-1:2010“ с „ISO 11513:2011, ISO 11513:2019, ISO 9809-1:2010 или ISO 9809-1:2019“.

В (11), заменете „Анекс А от ISO 11513:2011“ с „Анекс А от ISO 11513:2011 (приложимо до 31 декември 2024 г.) или Анекс А от ISO 11513:2019“.

4.1.4.1, P408 (2) В края, добавете нова Забележка, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P621 (1) За „Барабани“, изменете текста в скоби, както следва „(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G)“. За бидони, изменете текста в скоби, както следва „(3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)“.

4.1.4.1, P801 В края, след (2), добавете нова Забележка, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Опаковките разрешени в (1) и (2) могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P903 В (2), в първото изречение, в началото, заменете „клетки или батерии“ с „клетка или батерия“ и в края заличете „и и сглобки от такива клетки или батерии“.

В (4) и (5), в последното изречение преди Забележката, прехвърлете фразата „когато са умишлено задействани“ в началото на изречението,

както следва: „Когато са умишлено задействани, устройства като например етикети за радиочестотна идентификация (RFID), часовници и уреди за регистриране и запис на температурата, които не могат да породят опасни промени в нагряването, могат да бъдат превозвани, в здрави външни опаковки.“

В края след параграф (5), добавете нова Забележка (подравнена отляво) както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Опаковките разрешени в (2), (4) и (5) могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P905 Във втория ред, след заглавния ред, след първия параграф, добавете нова Забележка, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P906 (2) Под под-параграф (b), добавете нова Забележка, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

В последния параграф, преди допълнителното изискване, добавете нова Забележка както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P907 В края, добавете нова Забележка, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P909 В края, след (4), добавете нова Забележка, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Опаковките разрешени в (3) и (4) могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P910 (3) В края, добавете нова Забележка, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Разрешените опаковки могат да надхвърлят нетна маса 400 kg (вижте 4.1.3.3).“

4.1.4.1, P911 В забележка^a, в края, добавете ново тире, както следва:

„(i) В случай на множество батерии и множество елементи на оборудването, съдържащи батерии, се вземат предвид допълнителни изисквания, например максималния брой батерии и елементи на оборудването, общото максимално енергийно съдържание на батериите и конфигурацията в опаковката, включително разделението и защитата на частите.“

4.1.4.2, IBC02 В специална опаковъчна разпоредба B15, заменете „комбинирани средства за едро пакетиране с вътрешен съд от твърда пластмаса“ с „вътрешни съдове от твърда пластмаса на комбинирани средства за едро пакетиране“.

В специални опаковъчни разпоредби, специфични за RID и ADR, BB 4, заличете „1169“.

4.1.4.2, IBC07 Добавете следната нова специална разпоредби за опаковане:

„В 20 UN № 3550 може да бъде превозвана в гъвкави средства за едро пакетиране (13N3 или 13N4) с непроницаеми подложки, за предотвратяване на навлизането на прах по време на превоз.“

4.1.4.2, IBC520 Във второто изречение (трети ред), след „Формулите“, добавете „не са изброени в 2.2.41.4 или в 2.2.52.4, но“.

4.1.4.3, LP906 Изменете третото изречение, както следва „За батерии и елементи на оборудването, съдържащи батерии:“.

В (2), изменете втория параграф, както следва:

„По заявка ще има предоставен наличен доклад за удостоверяване. Като минимално изискване в доклада за удостоверяване трябва да бъдат посочени наименованието на батериите, техния тип, както е дефиниран в Раздел 38.3.2.3 от Ръководството за изпитвания и критерии, максималният брой батерии, общата маса на батериите, общото енергийно съдържание на батериите, идентификацията на обемна опаковка и данните от изпитвания съгласно метода за удостоверяване, посочен от компетентния орган. Част от доклада за удостоверяване ще бъде и набор от конкретни инструкции, които описват начина за използване на опаковката.“

Добавете четвърто тире, както следва:

„(4) Специфичните инструкции за употреба на опаковката ще бъдат предоставено от производителите на опаковката и последващите дистрибутори на изпращача. Те трябва да включват най-малко идентификацията на батериите и елементите на оборудването, които могат да се съдържат в опаковката, максималният брой батерии, съдържащи се в опаковката и максималното енергийно съдържание на батериите, както и конфигурацията вътре в опаковката, включително разделенията и защитите, използвани по време на изпитването за проверка на действието.“

В забележка^a, в края, добавете ново тире, както следва:

„(i) В случай на множество батерии и множество елементи на оборудването, съдържащи батерии, се вземат предвид допълнителни изисквания, например максималния брой батерии и елементи на оборудването, общото максимално енергийно съдържание на батериите и конфигурацията в опаковката, включително разделението и защитата на частите.“

4.1.6.6 Добавете към края на първото изречение „като се взема предвид най-ниското номинално налягане на всеки компонент“.

Вмъкнете следното ново второ изречение: „Обслужващо оборудване с номинално налягане по-ниско от това на другите компоненти трябва въпреки това да съответства на 6.2.1.3.1.“

Заличете последното изречение.

4.1.6.8 Изменете под-параграфи (b) и (c), както следва:

„(b) Вентилите са защитени с капачки или предпазители. Капачките трябва да имат вентилационни отвори с достатъчна площ на напречно сечение за отвеждане на газ, в случай че се появи теч във вентилите;

(c) Вентилите са защитени с кожуси или постоянни защитни приспособления;“.

4.1.6.10 В първото изречение, вмъкнете „затворени“ преди „криогенни съдове“ и заменете „P205 или P206“ с „P205, P206 или P208“.

4.1.6.15 Изменете, така че да гласи следното:

„4.1.6.15 За ООН съдове под налягане, ще бъдат прилагани ISO стандартите и EN ISO стандартите, посочени в Таблица 4.1.6.15.1, с изключение на EN ISO 14245 и EN ISO 15995. За информация относно това кой стандарт трябва да се използва по време на производството на оборудването, вижте 6.2.2.3.“

За други съдове под налягане се счита, че са спазени приложимите изисквания на раздел 4.1.6 в Таблица 4.1.6.15.1. За информация относно това кой стандарт трябва да се използва за производството на вентили с включена защита, вижте 6.2.4.1. За информация относно приложимостта на стандартите за производство на капачки за защита и предпазители на вентили, вижте Таблица 4.1.6.15.2.

Таблица 4.1.6.15.1: Стандарти на ООН за съдове под налягане и стандарти различни от стандартите на ООН за съдове под налягане

Приложим и параграфи	Препратка	Заглавие на документ
4.1.6.2	EN ISO 11114-1:2020	Газови бутилки – Съвместимост на материалите на бутилка и вентили с газово съдържание – Част 1: Метални материали
	EN ISO 11114-2:2013	Газови бутилки – Съвместимост на материалите на бутилка и вентили с газово съдържание – Част 2: Неметални материали
4.1.6.4	ISO 11621:1997 или EN ISO 11621:2005	Газови бутилки – Процедури за смяна на обслужващия газ
4.1.6.8 Клапи с включена защита	Клауза 4.6.2 от EN ISO 10297:2006 или клауза 5.5.2 от EN ISO 10297:2014 или клауза 5.5.2 от EN ISO 10297:2014 + A1:2017	Газови бутилки – Клапи на цилиндри – Спецификация и изпитване на типа
	Клауза 5.3.8 от EN 13152:2001 + A1:2003	Спецификации и изпитване на вентили на LPG бутилки – Самозатварящи се
	Клауза 5.3.7 от EN 13153:2001 + A1:2003	Изпитване и спецификации на вентили на LPG бутилки – с ръчно управление
	Клауза 5.9 от EN ISO 14245:2010, клауза 5.9 от EN ISO 14245:2019 или клауза 5.9 от EN ISO 14245:2021	Газови бутилки – Спецификации и изпитване на вентили на LPG бутилки – Самозатварящи се
	Клауза 5.10 от EN ISO 15995:2010, клауза 5.9 от EN ISO 15995:2019 или клауза 5.9 от EN ISO 15995:2021	Газови бутилки – Спецификации и изпитване на вентили на LPG бутилки – с ръчно управление
	Клауза 5.4.2 на EN ISO 17879:2017	Газови бутилки – Самозатварящи се вентили на бутилки – Спецификация и изпитване на типа

Приложим и параграфи	Препратка	Заглавие на документ
	Клауза 7.4 от EN 12205:2001 или клауза 9.2.5 от EN ISO 11118:2015 или клауза 9.2.5 от EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Газови бутилки – Метални газови бутилки за еднократна употреба – Спецификация и методи за изпитване
4.1.6.8 (b)	ISO 11117:1998 или EN ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 или EN ISO 11117:2019	0В Газови бутилки – Капачки за защита и предпазители на вентили – Проектиране, конструиране и изпитвания
	EN 962:1996 + A2:2000	Транспортируеми газови бутилки – Капачки за защита и предпазители на вентили за индустриални и медицински газови бутилки – Проектиране, конструиране и изпитвания
4.1.6.8 (c)	Изискванията за кожуси или постоянни защитни приспособления, използвани като защита на вентили съгласно 4.1.6.8 (c) са посочени в съответните стандарти за проектиране на обвивка на съд под налягане (вижте 6.2.2.3 за UN съдове под налягане и 6.2.4.1 за съдове под налягане различни от UN).	
4.1.6.8 (b) и (c)	ISO 16111:2008 или ISO 16111:2018.	Преносими устройства за съхранение на газ – Водород, абсорбиран в обратим метален хидрид

Таблица 4.1.6.15.2: Производствени дати, приложими спрямо капачки за защита и предпазители на вентили, монтирани на съдове под налягане различни от тези на ООН

Препратка	Заглавие на документ	Приложимо за производство
ISO 11117:1998	Газови бутилки – Капачки за защита и предпазители на вентили за индустриални и медицински газови бутилки – Проектиране, конструиране и изпитвания	До 31 декември 2014 г.
EN ISO 11117: 2008 + Cor 1:2009	Газови бутилки – Капачки за защита и предпазители на вентили – Проектиране, конструиране и изпитвания	до 31 декември 2024
EN ISO 11117:2019	Газови бутилки – Капачки за защита и предпазители на вентили – Проектиране, конструиране и изпитвания	До следващо уведомление
EN 962:1996 +A2:2000	Транспортируеми газови бутилки – Капачки за защита и предпазители на вентили за индустриални и медицински газови бутилки – Проектиране, конструиране и изпитвания	До 31 декември 2014 г.

“

4.1.9.1.4 В първото изречение, заличете „ , , цистерни, IBCs“.

Глава 4.2

4.2.5.2.1 В края, добавете „или Раздел 6.9“.

4.2.5.2.2 В първото изречение, заличете (в референтна стомана)“

4.2.5.2.6 В вводния параграф, във второто изречение, заменете „(в mm референтна стомана)“ с в „в mm референтна стомана за обвивки направени от

метални материали или минималната дебелина на обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси“.

В таблицата, за T1-T22, в заглавния ред, добавете следните нови изречения в края: „Инструкциите за преносими цистерни с обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси се прилагат за вещества от класове 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 и 9“. В заглавна част на третата колона, след „референтна стомана“, добавете „за обвивки направени от метални материали“.

За T23, в параграфа под заглавния ред, последното изречение, след „Формулите“, добавете „не са изброени в 2.2.41.4 или в 2.2.52.4, но“. За ООН № 3109 „ОРГАНИЧЕН ПЕРОКСИД, ТИП F, ТЕЧНОСТ“, добавете „терт-Бутил хидропероксид, не повече от 56% в разредител тип B^b“, под колоната „Вещество“. Добавете нова забележка „b“ под таблицата, както следва: „^b Разредител тип B е терт-Бутил алкохол.“ и преномерируйте съществуващите забележки под таблицата от „b“ до „d“ на „c“ до „e“.

- 4.2.5.3, TP32 (a) В първото изречение, след „от метал“, вмъкнете „за усилен с въглеродни влакна пластмаси“.

Глава 4.3

- 4.3.2.1.5 Заменете „6.8.2.3.1“ с „6.8.2.3.2“.

- 4.3.2.1.7 В последния параграф, заменете „експерт“ с „контролен орган“, „изпитвания, инспекции и проверки“ с „изследвания и инспекции“ и „на периодични инспекции или извънредни проверки“ с „на периодични или извънредни инспекции“.

- 4.3.2.3.7 В първия параграф думите „срокът за изпитване или проверка, изисквани по 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 и 6.8.3.4.12, е изтекъл“ се заменят с „датата, определена за проверката, изисквана по 6.8.2.4.2, 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 и 6.8.3.4.12“.

Във втория параграф думите „датата на изтичане на последния периодичен преглед“ се заменят с „датата, определена за следващия преглед“.

В (a), заменете „посочената дата, ако предстоящата инспекция е периодична инспекция в съответствие с 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 (a) и 6.8.3.4.12“.

В буква (b), заменете „тези срокове“ се заменят с „посочената дата, ако дължимата проверка е периодична проверка в съответствие с 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 (a) и 6.8.3.4.12“. В края на текста точката се заменя с точка и запетая.

Добавете нова точка (c), както следва:

„(c) за период, който не надхвърля три месеца след посочената дата, ако предстоящата инспекция е междинна инспекция в съответствие с 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 (b) и 6.8.3.4.12.“

- 4.3.3.2.5 Във втори и трети параграфи, заменете „експертът одобрен от компетентния орган“ с „контролният орган“.

В таблицата, за ООН № 1012, за четирите записа, изменете текста в колона „Име и описание“, съответно, както следва:

БУТИЛЕН (1-бутилен) или
БУТИЛЕН (транс-2-Бутилен) или

БУТИЛЕН (цис-2-бутилен) или
БУТИЛЕН (смеси от Бутилен).

4.3.3.3.2 Заличете и добавете „4.3.3.3.2 (Заличено)“.

4.3.4.1.3 В Таблицата, под Клас 5.1, изменете името и описанието за ООН № 2426, както следва: „Амониев нитрат, течен (горещ концентриран разтвор)“.

Глава 4.4

4.4.1 (е) Заменете „Глава 6.9“ с „Глава 6.13“.

4.4.2.2 Заменете „6.9.6“ с „6.13.6“.

Глава 4.7

Забележка 2 под заглавието на Глава 4.7

Заменете „6.9, 6.11 и 6.12“ с „6.9, 6.11, 6.12 и 6.13“.

Глава 5.1

5.1.3 Изменението не се прилага към версията на английски език.

5.1.3.1 Изменението не се прилага към версията на английски език.

5.1.5.1.3 Изменете текста след заглавието както следва:

„Компетентен орган има правото да одобри разпоредбите, според които пратките, които не отговарят всички приложими изисквания на ADR, могат да бъдат превозвани по специален ред (вж. 1.7.4).“

Глава 5.2

5.2.1.6 В края на бележка под линия 1, добавете следното ново тире:

“- ЗА ООН № 1012 Бутилен: 1-бутилен, цис-2-бутилен, транс-2-бутилен, бутиленова смес.“

5.2.1.9.2 Заличете двойната звездичка във фигура 5.2.1.9.2 и отстранете забележката за двойната звездичка под фигурата.

5.2.1.10.1 Номерируйте тиретата като (а) до (d). В (с), заменете „криогенни съдове“ със „затворени или отворени криогенни съдове“.

5.2.1.10.2 (а) Заменете „криогенни съдове“ със „затворени или отворени криогенни съдове“.

5.2.2.2.2 В таблицата, в подзаглавие за „Опасност Клас 9“, заличете: „ , включително опасните за околната среда вещества“.

Глава 5.3

5.3.2.1.5 Изменете забележката, както следва:

„**ЗАБЕЛЕЖКА:** Този параграф не трябва да се прилага спрямо вагони превозващи контейнери за превоз на насипни товари, цистерни и МЕГК с максимален капацитет 3 000 литра.“

5.3.2.1.7 Изменението не се прилага към версията на английски език.

Глава 5.4

5.4.1.1.1 (k) В края добавете „или както е посочено в специална договореност в съответствие с 1.7.4.2“.

5.4.1.1.3 Номерируйте текста под заглавието на 5.4.1.1.3.1.

Вмъкнете нова 5.4.1.1.3.2, както следва:

„5.4.1.1.3.2 Ако не е възможно да се измери точното количество на отпадъците на мястото на товарене, количеството съгласно 5.4.1.1.1 (f) може да бъде изчислено за следните случаи при следните условия:

- (a) За опаковките към транспортния документ се добавя списък с опаковки, включващи вида и номиналния обем;
- (b) За контейнери оценката се основава на номиналния им обем и друга налична информация (напр. типът отпадъци, средната плътност, степента на напълване);
- (c) За вакуумни цистерни за отпадъци, оценката е обоснована (напр. чрез оценка, предоставена от изпращача или чрез оборудване на вагон).

Такава оценка на количеството не е разрешена за:

- Изключения, за които точното количество е от съществено значение (напр. 1.1.3.6);
- Отпадъци, съдържащи вещества, посочени в 2.1.3.5.3, или вещества от Клас 4.3;
- Цистерни различни от вакуумни цистерни за отпадъци.

В транспортния документ се включва следната декларация:

„КОЛИЧЕСТВО, ОЦЕНЕНО В СЪОТВЕТСТВИЕ С 5.4.1.1.3.2“.

5.4.1.1.5 Изменете параграфа под заглавието както следва:

„Когато опасните товари бъдат превозени в опаковки за разсипани товари в съответствие с 4.1.1.19, включително големи опаковки за разсипани товари, по-големи опаковки или големи опаковки от съответния тип и ниво на ефективност, които да бъдат използвани като опаковки за разсипани товари, думите „ОПАКОВКИ ЗА РАЗСИПАНИ ТОВАРИ“ ще бъдат добавени след описанието на товарите в транспортния документ.

Когато опасните товари бъдат превозвани в съдове под налягане за разсипани товари в съответствие с 4.1.1.20, думите „СЪД ПОД НАЛЯГАНЕ ЗА РАЗСИПАНИ ТОВАРИ“ ще бъдат добавени към описанието на товарите в транспортния документ.“

5.4.1.1.11 Заменете „6.7.2.19.6 (b)“ с „6.7.2.19.6.1 (b)“ (двукратно), заменете „6.7.3.15.6 (b)“ с „6.7.3.15.6.1 (b)“ (двукратно) и заменете „6.7.4.14.6 (b)“ с „6.7.4.14.6.1 (b)“ (двукратно).

5.4.1.1.15 В заглавието заменете „вещества, стабилизирани чрез температурен контрол“ със „стабилизирани и температурно контролирани вещества“.

Изменете текста след заглавието, както следва:

„Освен ако вече не е част от правилното наименование за превоз, думата „СТАБИЛИЗИРАНО“ трябва да се добави към правилното наименование за превоз, ако се използва стабилизация, а думите „ТЕМПЕРАТУРНО КОНТРОЛИРАНО“ трябва да се добавят към правилното наименование за превоз, ако стабилизацията е чрез

температурен контрол или комбинация от химическа стабилизация и температурен контрол (вижте 3.1.2.6).

Ако думите „ТЕМПЕРАТУРНО КОНТРОЛИРАНО“ са част от надлежното наименование за превоз (вижте също 3.1.2.6), контролната и аварийната температура (виж 7.1.7) ще бъдат указани в транспортния документ, както следва:

„Контролна температура:°C Аварийна температура: °C“

5.4.1.1.16 Заличете и добавете „5.4.1.1.16 (Заличено)“.

5.4.1.1.21 Изменете, както следва:

„5.4.1.1.21 *Допълнителна информация в случай на приложението на специалните разпоредби*

Когато, в съответствие със специална разпоредба в глава 3.3, е необходима допълнителна информация, тази допълнителна информация ще бъде включена в транспортния документ.“

Добавете следните нови 5.4.1.1.22, 5.4.1.1.23 и 5.4.1.1.24:

„5.4.1.1.22 (*Резервирано*)

5.4.1.1.23 ***Специални разпоредби за превозването на веществата, превозвани в разтопено състояние***

Когато дадено вещество, което е твърдо, в съответствие с определението в 1.2.1, се предлага за превоз в разтопено състояние, квалифициращата дума „РАЗТОПЕНО“ трябва да бъде добавена като част от част от правилното транспортно наименование, освен ако вече не е част от надлежното транспортно наименование (виж 3.1.2.5).

5.4.1.1.24 ***Специални разпоредби за съдове под налягане за многократна употреба, разрешени от Министерството на транспорта на Съединените американски щати***

За превоз в съответствие с 1.1.4.7, в транспортния документ се включва следната декларация:

„ПРЕВОЗ В СЪОТВЕТСТВИЕ С 1.1.4.7.1.“ или

„ПРЕВОЗ В СЪОТВЕТСТВИЕ С 1.1.4.7.2“, както е приложимо.“

5.4.1.2.2 Добавете следния нови под-параграф в края:

„(е) За превоз на UN № 1012, транспортният документ трябва да съдържа наименованието на специфичния превозан газ (вижте специална разпоредба 398 от глава 3.3) в скоби след правилното транспортно наименование.“

5.4.2 В първия параграф, заменете думите „с транспортния документ“ се заменят с „на морския превозвач от лицата, отговорни за опаковането на контейнера“.

Във втория параграф, в първото изречение, заменете „; ако не, ще бъдат приложени следните документи“ с „(вижте като пример 5.4.5)“.

Третото изменение във версията на френски език не се прилага към текста на английски език.

Заличете Забележката след втория параграф.

В последния параграф, след „може“, вмъкнете „също“.

Глава 5.5

5.5.2.4.1 Номерируйте тиретата като (а) до (с).

Глава 6.1

- 6.1.1.2 Във второто изречение, заменете „успешно да издържи изпитванията“ с „успешно да изпълни изискванията“.
- 6.1.1.4 В Забележката, заменете „ISO 16106:2006“ с „ISO 16106:2020“ и заличете „Опаковка –“ в заглавието на стандарта.
- 6.1.4.8.8 Заличете и добавете „6.1.4.8.8 (Заличено)“.
- 6.1.4.13.1 Въмъкнете следното ново второ изречение: „С изключение на рециклирани пластмасови материали, както е определено в 1.2.1, не могат да се използват никакви използвани материали, различни от производствени остатъци или повторно смлени материали от същия производствен процес.“. Изменението по третото изречение се отнася само за текста на френски език.
- 6.1.4.13.7 Заличете и добавете „6.1.4.13.7“, (Заличено)“.

Глава 6.2

- 6.2.1.1.1 След „съдове под налягане“, заличете „и техните затваряния“. В края на изречението, заменете „превоз и използване“ с „превоз и предназначение“.
- 6.2.1.1.4 В края на изречението, заменете „използван“ със „заварен“.
- 6.2.1.1.5 В първото изречение, заменете „бутилки, тръби, барабани под налягане“ с обвивки на съдове под налягане.
- В последното изречение, след „Изпитвателното налягане на бутилка“ добавете „обвивка“.
- 6.2.1.1.6 В началото на първото и второто изречение, заменете „съдове под налягане“ с „бутилки или обвивки на бутилки“.
- В последното изречение заменете първото „съд под налягане“ с „обвивка на бутилка“, а второто и третото „съд под налягане“ с „бутилка“.
- 6.2.1.1.8.2 В третото и четвъртото изречение, заменете „съд под налягане“ с „вътрешен съд“.
- В края на четвъртото изречение, заменете „приспособления“ се заменят с „обслужващо оборудване“.
- 6.2.1.1.9 В края на заглавието, заменете „съдове под налягане за ацетилен“ с „ацетиленови бутилки“.
- В първото изречение заменете „Съдове под налягане“ с „обвивки на бутилки“.
- В (а) заменете „съд под налягане“ с „обвивка на бутилка“.
- В последното изречение, заменете „съвместим със съда под налягане“ със „съвместим с частите на бутилката, които са в контакт с него“.
- 6.2.1.2.1 След „Конструктивни материали на съдове под налягане“, заличете „и техните затваряния“.
- 6.2.1.2.2 В началото на първото изречение, след „съдове под налягане“, заличете „и техните затварящи елементи“.
- 6.2.1.3.1 Заменете „Вентили, тръби и други фитинги“ с „Обслужващо оборудване“ и заменете „с изключение на устройства за освобождаване на налягането“ с „с изключение на порьозни, абсорбиращи или адсорбиращи

материали, устройства за освобождаване на налягането, манометри за налягане или индикатори“.

6.2.1.3.2 Изменете, както следва:

„6.2.1.3.2 Обслужващото оборудване се конфигурира или проектира така, че да бъдат предотвратени повредите и непланираните отваряния, които при нормални условия на превоз и обработка биха могли да доведат до изпускане на съдържанието на съдовете под налягане. Всички капаци трябва да бъдат защитени по същия начин, както се изисква за вентили в 4.1.6.8. Колекторните тръби, които водят към затварящите клапани, следва да са достатъчно гъвкави, за да предпазват клапаните и тръбопроводите от откъсване или изпускане на съдържанието на съда под налягане.“

6.2.1.3.3 Заменете „се оборудват с устройства“ с „са снабдени с устройства за манипулиране“.

6.2.1.4.1 Заличете второто изречение, което започва със „Съдове под налягане...“.

Вмъкнете нова 6.2.1.4.3, както следва:

„6.2.1.4.3 Обвивките на съдове под налягане и вътрешните съдове на затворени криогенни съдове ще бъдат инспектирани, изпитвани и одобрени от контролен орган.“

Вмъкнете нова 6.2.1.4.4, както следва:

„6.2.1.4.4 За бутилки за многократна употреба, барабани под налягане и тръби, оценката на съответствието на обвивката и капака(капаците) могат да бъдат превозвани отделно. В тези случаи не се изисква допълнителна оценка на крайния монтаж.“

За връзки от бутилки, обвивките на бутилката и вентила(ите) могат да бъдат оценени поотделно, но се изисква допълнително оценяване на целия комплект.

За затворени криогенни съдове, вътрешните съдове и капаци могат да бъдат оценени отделно, но се изисква допълнително оценяване на целия комплект.

За ацетиленови бутилки, оценката за съответствие ще включва или:

- (a) Едно оценяване на съответствието, което включва едновременно обвивката на бутилка и съдържащия се в нея порест материал; или
- (b) Отделно оценяване на съответствието за празната обвивка на бутилка и допълнителна оценка на съответствието, която включва обвивката на бутилката със съдържащия се в нея порест материал.“

6.2.1.5.1 В първото изречение, заменете „затворени криогенни съдове и металхидридни системи за съхранение“ със „затворени криогенни съдове, металхидридни системи за съхранение и връзки от бутилки“ и след „приложимите стандарти за проектиране“, вмъкнете: „или признати технически кодекси“.

В реда преди (a), заменете „съдове под налягане“ с „обвивки на съдове под налягане“.

В (d), в края, заличете „на съдовете под налягане“.

В (e), заменете „резби на гърло“ с „резби използвани за поставяне на капаци“.

В реда преди (g), заменете „всички съдове под налягане“ с „всички обвивки на съдовете под налягане“.

В (g), заменете „съдове под налягане“ с „обвивки на съдове под налягане“.

В (h), двете изречения, заменете „съдове под налягане“ с „обвивки на съдове под налягане“.

В (i), заменете „съдове под налягане“ с „обвивки на съдове под налягане“.

В (j), заменете „съдове под налягане“ с „обвивки на бутилки“.

След (j), вмъкнете следните нови разпоредби:

„При подходяща извадка от капази:

- (k) Проверка на материали;
- (l) Проверка на размерите;
- (m) Проверка на чистотата;
- (n) Инспекция на целия комплект;
- (o) Проверка за наличието на знаци.

За всички капази:

- (p) Изпитване за херметичност.“

6.2.1.5.2 Изменете както следва:

„6.2.1.5.2 Затворените криогенни съдове се подлагат на изпитване и инспекция по време на и след производството в съответствие с приложимите стандарти за проектиране или признати технически кодекси, включително следните:

При подходяща извадка от вътрешни съдове:

- (a) Изпитването на механичните характеристики на конструктивния материал;
- (b) Проверка на минималната дебелина на стената;
- (c) Инспекция на външните и вътрешните условия;
- (d) проверка на съответствието със стандарта за проектиране или техническия кодекс;
- (e) Инспекция на заварките чрез радиографски, ултразвуков или друг подходящ метод за безразрушително изпитване в съответствие съгласно приложимия стандарт или технически кодекс за проектиране и строителство.

За всички вътрешни съдове:

- (f) Изпитване на хидравличното налягане. Вътрешният съд трябва да отговаря на критериите за приемане, посочени в техническия стандарт или техническия кодекс за проектиране и строителство;

ЗАБЕЛЕЖКА: Със съгласието на компетентния орган изпитването за хидравлично налягане може да бъде заменено от изпитване с използването на газ, където тази операция не представлява опасност.

- (g) Инспекция и оценяване на производствените дефекти и ремонтването им или превръщане на вътрешния съд в негоден за употреба;

- (h) Инспекция на знаците.

При подходяща извадка от капази:

- (i) Проверка на материалите;

- (j) Проверка на размерите;
- (k) Проверка на чистотата;
- (l) Инспекция на целия комплект;
- (m) Проверка за наличието на знаци.

За всички капаци:

- (n) Изпитване за херметичност.

Върху подходяща извадка от завършени затворени криогенни съдове:

- (o) Изпитване на удовлетворителната работа на обслужващото оборудване;
- (p) Проверка на съответствието със стандартите за проектиране или техническия кодекс.

За всички завършени затворени криогенни съдове:

- (q) Изпитване за херметичност.“

6.2.1.5.3 В първото изречение, заменете „съдове“ с „обвивки на съдове под налягане“.

Вмъкнете следната нова 6.2.1.5.4:

6.2.1.5.4 За връзки от бутилки, обвивките и капаци на бутилките се подлагат на начална инспекция и изпитвания, посочени в 6.2.1.5.1. Подходяща извадка от рамки ще бъде изпитвана с максимално налягане до два пъти максималното брутно тегло на връзките от бутилки.

Освен това всички колектори на връзки от бутилки се подлагат на изпитване за хидравлично налягане, а всички завършени връзки от бутилки се подлагат на изпитване за херметизация.

***ЗАБЕЛЕЖКА:** Със съгласието на компетентния орган изпитването за хидравлично налягане може да бъде заменено от изпитване с използването на газ, където тази операция не представлява опасност.*

6.2.1.6.1 Заменете букви (c), (d) и (e) и добавете нова буква (f) както следва преди Забележките:

„(c) Проверете резбите за:

- (i) следи от корозия; или
- (ii) премахване на капаци или друго обслужващо оборудване;
- (d) Хидравлично изпитване под налягане на обвивката на съда под налягане. Ако е необходимо, също проверка на характеристиките на материала чрез подходящи изпитвания;
- (e) Проверка на обслужващо оборудване, ако то ще бъде повторно въведено в експлоатация. Тази проверка може да бъде извършена отделно от инспекцията на обвивката на съда под налягане; и
- (f) изпитване за херметизация на връзките от бутилки след повторното им сглобяване.“

В Забележка 2, заменете първото използвано „бутилки и тръби“ с „обвивки на бутилки и тръби“.

Изменете Забележка 3, както следва:

***„ЗАБЕЛЕЖКА 3:** Проверката на вътрешните условия на 6.2.1.6.1 (b) и изпитването на хидравличното налягане в 6.2.1.6.1 (d) могат да бъдат заменени с ултразвуково изследване, проведено в съответствие с ISO 18119:2018 за обвивки на бутилки от безшевни стоманени и безшевни алуминиеви сплави бутилка.“*

Вмъква се следната нова Забележка 4 и настоящата Забележка 4 се преномерираща на Забележка 5:

„ЗАБЕЛЕЖКА 4: За връзки от бутилки хидравличното изпитване, посочено в (d) по-горе се извършва върху обвивките на бутилки и върху колекторите.“

6.2.1.6.2 Заменете „съдове под налягане“ с „Бутилки“.

6.2.1.7.2 Изменете както следва:

6.2.1.7.2 Тест за опитност на производителите на обвивки на съдове под налягане и вътрешните съдове на затворен криогенен съд във всички случаи се извършва от контролен орган, одобрен от компетентния орган на държавата на одобрение. Ще бъдат извършвани тестове за опитност на производителите на капаци, ако компетентния орган го изисква. Този тест ще бъде осъществен или по време на проектно одобрение на типа или по време на инспекция и сертифициране на производството.“

6.2.2 В Забележка 1, след „ООН съдове под налягане“, заличете „и обслужващо оборудване“.

6.2.2.1.1 В първото изречение, заменете „ООН бутилки“ с „обвивки на UN бутилки за многократна употреба“.

В таблицата, за „ISO 9809-1:2010“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с: до „31 декември 2026“. След запис за „ISO 9809-1:2010“, добавете следния нов запис:

ISO 9809-1:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 1: Закалени и темперирани стоманени бутилки и тръби с якост на опън по-малко от 1 100 MPa	До следващо уведомление
-----------------	---	-------------------------

В таблицата, за „ISO 9809-2:2010“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с: до „31 декември 2026“. След запис за „ISO 9809-2:2010“, добавете следния нов запис:

ISO 9809-2:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 2: Закалени и темперирани стоманени бутилки и тръби с якост на опън по-голяма от или равна на 1 100 MPa	До следващо уведомление
-----------------	---	-------------------------

В таблицата, за „ISO 9809-3:2010“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с: до „31 декември 2026“. След запис за „ISO 9809-3:2010“, добавете следния нов запис:

ISO 9809-3:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 3: Нормализирани стоманени бутилки и тръби	До следващо уведомление
-----------------	--	-------------------------

В таблицата, заличете редовете за „ISO 1118:1999“ и „ISO 1118:2015“.

В Забележка 1, след таблицата, заменете „композитни бутилки“ с „композитни обвивки на бутилки“.

В Забележка 2, след таблицата, в първото изречение, заменете „композитни бутилки“ с „композитни обвивки на бутилки“. Във второто изречение, заменете „бутилки“ с „композитни обвивки на бутилки“. В последното изречение, заменете „бутилка“ с „обвивка на бутилка“.

6.2.2.1.2 В първото изречение, заменете „ООН тръби“ с „обвивки на ООН тръби“.

В таблицата, в реда за ISO 11515:2013, заменете „До следващо уведомление“ с „до 31 декември 2026“. Добавете следния нов ред под този ред, както следва:

ISO 11515:2013 + Amd 1:2018	Газови бутилки – Композитни усиленни тръби за многократна употреба с воден капацитет между 450 l и 3000 l – Проектиране, производство и изпълнение	До следващо уведомление
--------------------------------	--	-------------------------

В края на таблицата, добавете следните нови записи:

ISO 9809-1:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 1: Закалени и темперирани стоманени бутилки и тръби с якост на опън по-малко от 1 100 МПа	До следващо уведомление
ISO 9809-2:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 2: Закалени и темперирани стоманени бутилки и тръби с якост на опън по-голяма от или равна на 1 100 МПа	До следващо уведомление
ISO 9809-3:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 3: Нормализирани стоманени бутилки и тръби	До следващо уведомление

В Забележка 1, след таблицата, заменете „композитни тръби“ с „композитни обвивки на тръби“.

В Забележка 2, след таблицата, в първото изречение, заменете „композитни тръби“ с „композитни обвивки на тръби“. Във второто изречение, заменете „тръби“ с „композитни обвивки на тръби“. В последното изречение, заменете „тръба“ с „обвивка на тръба“.

6.2.2.1.3 В първата таблица, за „ISO 9809-1:2010“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с: до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 9809-1:2010“, добавете следния нов запис:

ISO 9809-1:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 1: Закалени и темперирани стоманени бутилки и тръби с якост на опън по-малко от 1 100 МПа	До следващо уведомление
-----------------	---	-------------------------

В първата таблица, за „ISO 9809-3:2010“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с: до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 9809-3:2010“, добавете следния нов запис:

ISO 9809-3:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 3: Нормализирани стоманени бутилки и тръби	До следващо уведомление
-----------------	--	-------------------------

6.2.2.1.4 Заменете ООН криогенни съдове с „ООН затворени криогенни съдове“.

В таблицата, за „ISO 21029-1:2004“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с: до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 21029-1:2004“, добавете следния нов запис:

ISO 21029-1:2018 + Amd 1:2019	Криогенни съдове – Преносими вакуумни изолирани съдове с вместимост не по-голяма от 1 000 литра – Част 1: Проектиране, производство, проверка и тестове	До следващо уведомление
----------------------------------	---	-------------------------

6.2.2.1.5 В таблицата, за „ISO 16111:2008“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До последващо уведомление“ с до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 16111:2008“, добавете следния нов запис:

ISO 16111:2018	Преносими устройства за съхранение на газ – Водород, абсорбиран в обратим метален хидрид	До следващо разрешение
----------------	--	------------------------

6.2.2.1.6 В първото изречение, заменете „Стандартът показан по-долу“ със „Следния стандарт“.

Във второто изречение заменете „ООН бутилка“ с „ООН бутилка“ или „ООН обвивка на бутилка“.

В таблицата, за „ISO 10961:2010“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До последващо уведомление“ с до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 10961:2010“, добавете следния нов запис:

ISO 10961:2019	Газови бутилки – Връзки от бутилки – Проектиране, производство, изпитване и инспекция	До следващо уведомление
----------------	---	-------------------------

Заменете текущата бележка след таблицата със следното:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Промяната на една или повече бутилки или обвивки от бутилки с едно и също одобрение на типа, включително същото изпитвателно налягане, в съществуваща UN връзка от бутилки, не изисква ново оценяване на съответствието на съществуващата връзка. Обслужващо оборудване на връзката от бутилки също може да бъде заменено без да се изисква ново оценяване на съответствието, ако то съответства на одобрението на типа на проекта.“

6.2.2.1.7 В таблицата, за „ISO 11513:2011“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До последващо уведомление“ с до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 11513:2011“, добавете следния нов запис:

ISO 11513:2019	Газови бутилки – Заваряеми стоманени бутилки за многократна употреба, съдържащи материали за опаковане на газ с налягане под атмосферното (с изключение на ацетилен) – Проектиране, строителство, изпитване, употреба и периодична проверка	До следващо разрешение
----------------	---	------------------------

В таблицата, за „ISO 9809-1:2010“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 9809-1:2010“, добавете следния нов запис:

ISO 9809-1:2019	Газови бутилки – Проектиране, изработване и изпитване на безшевни стоманени бутилки и тръби за газ – Част 1: Закалени и темперирани стоманени бутилки и тръби с якост на опън по-малко от 1 100 МПа	До следващо уведомление
-----------------	---	-------------------------

6.2.2.1.8 В таблицата, в реда за ISO 21172-1:2015, заменете „До следващо уведомление“ с „до 31 декември 2026“. Добавете следния нов ред към таблицата след ISO 21172-1:2015:

ISO 21172-1:2015 + Amd 1:2018	Газови бутилки – Барабани под налягане от заварена стомана с капацитет до 3 000 литра за транспортиране на газове – Проектиране и строителство – Част 1: Капацитет до 1 000 литра	До следващо уведомление
-------------------------------	---	-------------------------

Вмъкнете нов 6.2.2.1.9 и таблици както следва:

„6.2.2.1.9 Следните стандарти се прилагат за проектирането и първоначалната инспекция и изпитване на UN бутилки за многократна употреба, с

изключение на това, че изискванията за инспекция, свързани със системата за оценка на съответствието и одобрението ще бъдат в съответствие с 6.2.2.5.

Препратка	Заглавие	Приложимо за производство
ISO 11118:1999	Газови бутилки – Метални газови бутилки за еднократна употреба – Спецификация и методи за изпитване	до 31 декември 2020
ISO 13340:2001	Транспортируеми газови бутилки – Вентили за бутилки за еднократна употреба – Спецификация и изпитване на прототипа	до 31 декември 2020
ISO 11118:2015	Газови бутилки – Метални газови бутилки за еднократна употреба – Спецификация и методи за изпитване	до 31 декември 2026
ISO 11118:2015 +Amd.1:2019	Газови бутилки – Метални газови бутилки за еднократна употреба – Спецификация и методи за изпитване	До следващо разрешение

“

6.2.2.2 В първото изречение, заличете „съд под налягане“. В таблицата, добавете следния нов заглавен ред:

Препратка	Заглавие
-----------	----------

6.2.2.3 Заменете заглавието „Обслужващо оборудване“ с „Капаци и тяхната защита“.

Заменете първото изречение със „Следните стандарти се прилагат по отношение на проектирането, конструкцията, началната инспекция и изпитване на капаците и тяхната защита“.

В първата таблица, за „ISO 11117-2008+ Cor.1:2009“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с: до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 11117-2008+Cor.1:2009“, добавете следния нов запис:

ISO 11117:2019	Газови бутилки – Капачки за защита и предпазители на вентили – Проектиране, конструиране и изпитвания	До следващо уведомление
----------------	---	-------------------------

В първата таблица, заличете реда за ISO 13340:2001.

В първата таблица, за „ISO 17871:2015“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До следващо уведомление“ с: „до 31 декември 2026“. В колона „Заглавие“, добавете следната нова Забележка под заглавието:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Този стандарт няма да се използва за запалителни газове“

В първата таблица след записа за „17871:2015“, добавете следния нов запис:

ISO 17871:2020	Газови бутилки – Вентили за цилиндрични бутилки с бързо освобождаване – Спецификация и изпитване на типа.	До следващо уведомление
----------------	---	-------------------------

Във втората таблица, за „ISO 16111:2008“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До последващо уведомление“ с до „31 декември 2026“. След записа за „ISO 16111:2008“, добавете следния нов запис:

ISO 16111:2018	Преносими устройства за съхранение на газ – Водород, абсорбиран в обратим метален хидрид	До следващо разрешение
----------------	--	------------------------

6.2.2.4 Изменете първото изречение, както следва „Следните стандарти се прилагат спрямо периодична инспекция и изпитване на ООН съдове под налягане:“

В първата таблица, в реда за ISO 21172-1:2005, заменете „До следващо уведомление“ с „до 31 декември 2024“. Добавете следния нов ред към таблицата след ISO 21172-1:2005:

ISO 18119:2018	Газови бутилки – Безшевни стоманени бутилки и газови бутилки и тръби от безшевна алуминиева сплав – Периодична инспекция и изпитване	До следващо уведомление
----------------	--	-------------------------

В първата таблица, в реда за ISO 10460:2005, заменете „До следващо уведомление“ с „до 31 декември 2024“. Добавете следния нов ред към таблицата след ISO 10460:2005:

ISO 10460:2018	Газови бутилки – Заварени газови бутилки от алуминиеви сплави, въглеродна и неръждаема стомана – Периодична инспекция и изпитване	До следващо уведомление
----------------	---	-------------------------

В първата таблица, в реда за ISO 10461:2005 + A1:2006, заменете „До следващо уведомление“ с „до 31 декември 2024“.

В първата таблица, за „ISO 10462:2013“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До последващо уведомление“ с до „31 декември 2024“. След записа за „ISO 10462:2013“, добавете следния нов запис:

ISO 10462:2013 + Amd1:2019	Газови бутилки – Ацетиленови бутилки – Периодична инспекция и поддръжка	До следващо уведомление
----------------------------	---	-------------------------

В първата таблица, за „ISO 11513:2011“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До последващо уведомление“ с до „31 декември 2024“. След записа за „ISO 11513:2011“, добавете следния нов запис:

ISO 11513:2019	Газови бутилки – Заваряеми стоманени бутилки за многократна употреба, съдържащи материали за опаковане на газ с налягане под атмосферното (с изключение на ацетилен) – Проектиране, строителство, изпитване, употреба и периодична проверка	До следващо разрешение
----------------	---	------------------------

Заличете реда за „ISO 11623:2002“.

В края на първата таблица, добавете следния нов запис:

ISO 23088:2020	Газови бутилки – Периодична инспекция и изпитване на заварени стоманени барабани под налягане – Капацитет до 1 000 l	До следващо уведомление
----------------	--	-------------------------

Във втората таблица, за „ISO 16111:2008“, в колона „Приложимо за производство“, заменете „До последващо уведомление“ с до „31 декември 2024“. След записа за „ISO 16111:2008“, добавете следния нов запис:

ISO 16111:2018	Преносими устройства за съхранение на газ – Водород, абсорбиран в обратим метален хидрид	До следващо разрешение
----------------	--	------------------------

6.2.2.5 В началото на 6.2.2.5, преномерируйте 6.2.2.5.1 като 6.2.2.5.0 и вмъкнете следната нова Забележка в края (след определението за „Удостоверяване“).

„ЗАБЕЛЕЖКА: В този подраздел, когато се използва отделно оценяване, терминът *съд под налягане* се отнася до *съд под налягане, обвивка на съд под*

налягане, вътрешен съд на затворен криогенен съд или капак, както е приложимо.“

Вмъкнете нов параграф 6.2.2.5.1, както следва:

„6.2.2.5.1 Изискванията на 6.2.2.5 са използвани за оценките на съответствието на съдове под налягане. Параграф 6.2.1.4.4 предоставя данни относно частите на съдовете под налягане, които могат поотделно да бъдат оценявани за съответствие. Изискванията на 6.2.2.5, обаче, могат да бъдат заменени с изисквания, посочени от компетентния орган в следните случаи:

- (a) Оценка на съответствие на капаците;
- (b) Оценка на съответствието на пълния комплект връзки от бутилки, при условие, че обвивките на бутилките са в съответствие с изискванията на 6.2.2.5; и
- (c) Оценка на съответствието на пълната връзка от затворени криогенни съдове, при условие, че вътрешният съд е в съответствие с изискванията на 6.2.2.5.“

6.2.2.5.4.9 В (c), заменете съществуващия текст със: „Съгласно изискванията на стандарта за съдове под налягане или техническия кодекс, провеждане на или извършване на надзор на изпитвания на съдове под налягане съгласно изискванията на стандарта за одобрение на типа на проекта;“.

Добавете следното ново изречение в края на предпоследния параграф: „Ако при издаването на сертификата не е било възможно да се оцени цялостно съвместимостта на материалите на конструкцията със съдържанието на съда под налягане, в проектния сертификат за одобрение на типа трябва да бъде включена декларация, че не е извършена оценка на съвместимостта“.

6.2.2.7 Изменете Забележката, като заменете „6.2.2.9 и маркиране“ с „6.2.2.9, маркиране“ и „вмъкване в края и изисквания за маркиране за капаците са посочени в 6.2.2.11“.

6.2.2.7.1 В първото изречение, заменете „съдове под налягане“ с „обвивки на съдове под налягане и затворени криогенни съдове“.

В края на второто изречение, заличете „на съда под налягане“.

В третото изречение, във фразата „гърлото на съда под налягане“, вмъкнете „обвивка“:

6.2.2.7.2 В (b), в края, вмъкнете следната нова забележка:

„ЗАБЕЛЕЖКА: За ацетиленови бутилки трябва да бъде поставен знак за стандарт ISO 3807.“

След (e), вмъкнете следната нова Забележка:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Когато се оценява съответствието на ацетиленова бутилка в съответствие с 6.2.1.4.4 (b) и контролните органи за обвивката на бутилка и ацетиленовата бутилка са различни, необходими са техните съответни знаци (d). Изисква се само датата на началната инспекция (e) на готовата ацетиленова бутилка. Ако държавите на одобрение на контролния орган, отговарящ за началната инспекция и изпитването са различни, ще бъде приложен втори знак (c).“

6.2.2.7.3 В (g), във второто изречение, заменете „маса на вентил, капачка на вентил“ с „маса на капак(ци), защитна капачка за вентил“.

В (i), в края вмъкнете следната забележка:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Когато обвивка на бутилка бъде предназначена за употреба като ацетиленова бутилка (включително порьозния материал), знакът за

работно налягане не се изисква до изпълнението на ацетиленовата бутилка.“

В (j), в първото изречение, заменете „втечнени газове и охладени втечнени газове“ с „втечнени газове, охладени втечнени газове и разтворени газове“.

Заменете параграфи (к) и (l) със следните.

„(к) В случая за бутилки за UN № 1001 ацетилен, разтворени:

- (i) тарата в килограми, включваща общото количество на масата на празната обвивка на бутилка, обслужващото оборудване (включително порьозен материал), което не е отстранено по време на напълване, всякакво покритие, разтворителя и наситения газ, изразени до три значещи цифри, закръглени до последната цифра, последвана от буквите „KG“. След десетичната запетая трябва да бъде показан минимум един знак. За съдове под налягане с тегло по-ниско от 1 килограм, масата се изразява с точност до две значещи цифри, закръглена до последната цифра;
- (ii) идентичността на порьозния материал (напр.: име или търговска марка); и
- (iii) общата маса на напълнената ацетиленова бутилка в килограми, последвана от буквите „KG“;

(l) В случай на бутилки за UN № 3374 ацетилен, без разтворител:

- (i) тарата в килограми, включваща общото количество на масата на празната обвивка на бутилка, обслужващото оборудване (включително порьозен материал), което не е отстранено по време на напълване и всякакво покритие, изразени до три значещи цифри, закръглени до последната цифра, последвана от буквите „KG“. След десетичната запетая трябва да бъде показан минимум един знак. За съдове под налягане с тегло по-ниско от 1 килограм, масата се изразява с точност до две значещи цифри, закръглена до последната цифра;
- (ii) идентичността на порьозния материал (напр.: име или търговска марка); и
- (iii) общата маса на напълнената ацетиленова бутилка в килограми, последвана от буквите „KG“;

6.2.2.7.4 (n) След съществуващия текст, вмъкнете следната нова Забележка:

„ЗАБЕЛЕЖКА: За ацетиленови бутилки, ако производителят на ацетиленовата бутилка и производителят на обвивката на бутилката са различни, необходим е единствено знакът на производителя на завършената ацетиленова бутилка.“

6.2.2.7.8 Изменете както следва:

„6.2.2.7.8 Знаците в съответствие с 6.2.2.7.7 могат да бъдат гравирани върху метален пръстен, поставен върху бутилката или барабана под налягане, когато вентилът бъде инсталиран и която може да бъде отстранена само чрез изключване на вентила от бутилката или барабана под налягане.“

6.2.2.8 В заглавието, заменете „съдове под налягане“ с „бутилки“.

6.2.2.8.1 В първото изречение, заменете „съдове под налягане“ с „бутилки“ и „съд под налягане“ с „бутилка“.

Във второто изречение, заменете „съд под налягане“ с „бутилка“.

В третото изречение, заменете „съд под налягане“ при първата поява на „обвивка на бутилка“ и втората поява с „бутилка“.

В четвъртото изречение, заменете „съдове под налягане“ с „бутилки“ двукратно.

В петото изречение, заменете „съдове под налягане“ с „бутилки“ двукратно.

6.2.2.8.3 В забележката, заменете „съдове под налягане“ с „бутилки“.

6.2.2.10.1 Заменете „бутилки“ с „обвивки на бутилки“.

Вмъкнете ново второ изречение, както следва: „Индивидуалните капаци във връзка от бутилки ще бъдат маркирани в съответствие с 6.2.2.11.“

6.2.2.10.3 (b) В първото изречение, заменете фразата в скобите с „обвивки на бутилки и обслужващо оборудване“.

Във второто изречение след „тара“, заличете „маса“.

Вмъкнете нов 6.2.2.11, както следва:

„6.2.2.11 Маркиране на капаци за съдове под налягане за многократна употреба с ООН номер

Следните трайни знаци се полагат ясно и четливо върху капаци (напр. щамповани, гравирани или ецнати):

- (a) Идентификационния знак на производителя;
- (b) Стандарт за проектиране или обозначение на стандарт за проектиране;
- (c) Дата на производство (година и месец или година и седмица); и
- (d) Идентификационен знак на контролния орган, отговарящ за началната инспекция и изпитване, ако е приложимо.

Изпитвателното налягане на вентила се маркира когато е по-ниско от изпитвателното налягане, указано в номиналния рейтинг на връзката за пълнене на вентила.“

Преномерируйте съществуващия 6.2.2.11 на 6.2.2.12 и го изменете, както следва:

„6.2.2.12 Еквивалентни процедури за оценка на съответствието и периодична инспекция и изпитване

За UN съдове под налягане се счита, че са изпълнени изискванията на 6.2.2.5 и 6.2.2.6 когато са прилагани следните процедури:

Процедура	Съответен орган
Изследване на типа и издаване на сертификат за одобрение на типа (1.8.7.2) ^a	Ха
Контрол на производството (1.8.7.3) и начална инспекция и изпитвания (1.8.7.4)	Ха или IS
Периодична инспекция (1.8.7.6)	Ха, Хб или IS

^a Когато компетентният орган определи контролен орган да издаде сертификата за одобрение на типа, изследването на типа ще бъде извършено от този контролен орган.

Всяка процедура, както е определена в таблицата, се извършва от един съответен орган, както е посочено в таблицата.

За отделни оценки на съответствието (напр. обвивка и капак на бутилка), виж 6.2.1.4.4.

Ха означава компетентният орган или контролният орган, съответстващ на 1.8.6.3 и акредитиран съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3) тип А.

Хб означава контролен орган, съответстващ на 1.8.6.3 и акредитиран съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3) тип В, който работи изключително за собственика или за титуляря по задължението, отговарящ за съдовете под налягане.

IS означава вътрешна контролна служба на производителя или на предприятие със съоръжение за изпитване, под наблюдението на контролен орган, съответстващ на 1.8.6.3 и акредитиран съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3), тип А. Вътрешната контролна служба ще бъде независима от процеса на проектиране, производствените дейности, ремонта и техническата поддръжка.

В случай че е използвана вътрешна контролна служба за началните инспекция и изпитвания, посоченият в 6.2.2.7.2 (d) знак ще бъде допълнен със знака на вътрешната контролна служба.

Ако вътрешна контролна служба е извършила периодичната инспекция, посоченият в 6.2.2.7.7 (b) знак ще бъде допълнен със знака на вътрешната контролна служба.“

6.2.3.1.2 Във втория параграф, заменете „обвивка под налягане и поддържащи компоненти“ със „съдове под налягане или обвивки на съдове под налягане, включително всички трайно прикрепени части (напр. пръстен на гърловината или дъното)“.

6.2.3.1.5 Изменете, както следва:

„6.2.3.1.5 Ацетиленовите бутилки не трябва да бъдат снабдени с предпазни тапи или други устройства за освобождаване на налягането.“

6.2.3.3.2 Заличете заглавието „Отвори“.

6.2.3.3.3 Заличете заглавието „Приспособления“. Под-параграфи от (а) до (d) стават параграфи от 6.2.3.3.3 до 6.2.3.3.6.

6.2.3.4.2 В заглавието, заменете „съдове“ с „обвивки за съдове“ и в под-параграф (а) заменете „съдове“ с „обвивки за съдове“.

6.2.3.5.1 В Забележка 1, след бутилка, вмъкнете „обвивка“.

В Забележка 2, заменете „бутилки и тръби“ с „обвивки на бутилки и обвивки на тръби“ само при първото появяване и заменете „EN ISO 16148:2016“ с „EN ISO 16148:2016 + A1:2020“.

В Забележка 3, заменете „бутилки и тръби“ с „обвивки на бутилки и тръби“ (двукратно).

6.2.3.5.2 В параграф (а), вмъкнете „налягане“ преди „съд“ и вмъкнете „услуга“ преди „оборудване“.

6.2.3.6.1 Изменете както следва:

„6.2.3.6.1 Процедурите за оценка на съответствието и периодична инспекция съгласно раздел 1.8.7 ще бъдат извършени от съответния орган съгласно следната таблица.

Процедура	Съответен орган
Изследване на типа и издаване на сертификат за одобрение на типа (1.8.7.2) ^a	Ха
Контрол на производството (1.8.7.3) и начална инспекция и изпитвания (1.8.7.4)	Ха или IS
Периодична инспекция (1.8.7.6)	Ха, Хб или IS

^a Сертификатът за одобрение на типа се издава от контролния орган, извършил изследването на типа.

Всяка процедура, както е определена в таблицата, се извършва от един съответен орган, както е посочено в таблицата.

За отделни оценки на съответствието (напр. обвивка и капак на бутилка), виж 6.2.1.4.4. За съдове под налягане за еднократна употреба няма да бъдат издавани отделни сертификати за одобрение на типа за обвивката на бутилката или за капака. Ха означава компетентният орган или контролният орган, съответстващ на 1.8.6.3 и акредитиран съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3) тип А.

Хб означава контролен орган, съответстващ на 1.8.6.3 и акредитиран съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3) тип В, който работи изключително за собственика или за титуляря по задължението, отговарящ за съдовете под налягане.

IS означава вътрешна контролна служба на производителя или на предприятие със съоръжение за изпитване, под наблюдението на контролен орган, съответстващ на 1.8.6.3 и акредитиран съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3), тип А. Вътрешната контролна служба ще бъде независима от процеса на проектиране, производствените дейности, ремонта и техническата поддръжка.

В случай че е използвана вътрешна контролна служба за началните инспекция и изпитвания, посоченият в 6.2.2.7.2 (d) знак ще бъде допълнен със знака на вътрешната контролна служба.

Ако вътрешна контролна служба е извършила периодичната инспекция, посоченият в 6.2.2.7.7 (b) знак ще бъде допълнен със знака на вътрешната контролна служба.“

6.2.3.8 Заменете „1.8.6“ с „1.8.6.3“.

6.2.3.9.3 Добавете следния параграф в края (включително позоваване на съществуващата бележка под линия 2):

„Изискванията на 6.2.2.7.4 (n) ще бъдат заменени от следните:

n) Знакът на производителя. Когато държавата на производство не съвпада с държавата на одобрението, знакът на производителя ще бъде предшестван от знака(ците), които идентифицират държавата на производство, както е показано от отличителния знак, използван върху превозни средства по международни дестинации². Знакът на държавата и на производителя се разделят с интервал или наклонена черта.“

Вмъкнете нов параграф 6.2.3.9.8, както следва:

„6.2.3.9.8 Маркиране на капаци за съдове под налягане за многократна употреба

6.2.3.9.8.1 Маркирането трябва да бъде в съответствие с 6.2.2.11.“

6.2.3.10 Заменете „съдове под налягане“ с „бутилки“.

6.2.4.1 Изменете параграфите преди таблицата, както следва (заглавието остава непроменено):

„От 1 януари 2009 г. употребата на посочените стандарти е задължителна. Изключенията са разгледани в 6.2.5.“

Сертификати за одобрение на типа се издават в съответствие с 1.8.7. За издаването на сертификат за одобрение на типа се избира един стандарт от таблицата по-долу, който е приложим съгласно указанието в колона (4). Ако може да се приложи повече от един стандарт, ще се избира само един от тези стандарти.

В колона (3) са посочени параграфите от глава 6.2, на които стандартът съответства.

Колона (5) дава последната дата, когато вече съществуващите типови одобрения се оттеглят според 1.8.7.2.2.2; ако не е посочена дата, типовото одобрение остава валидно, докато срокът му не изтече.

Стандартите се прилагат в съответствие с 1.1.5. Те се прилагат изцяло, освен ако в таблицата по-долу не е посочено друго.

Обхватът на приложение на всеки стандарт е определен в клаузата за обхват на стандарта, освен ако не е посочено друго в таблицата по-долу.

ЗАБЕЛЕЖКА: *Думите „бутилка“, „цилиндър“ и „барабан под налягане“, използвани в тези стандарти, ще бъдат тълкувани, така че да изключват капаци, с изключение на непълняеми бутилки.“*

В таблицата, заменете заглавието на колона (3) с „Изисквания, с които стандартът е в съответствие“.

На третия ред от таблицата (реда под заглавието след двата заглавни реда) след „за проектиране и конструкция“, добавете „на съдове под налягане или обвивки на съдове под налягане“.

Изменете Таблицата, под „за проектиране и конструкция на съдове под налягане или обвивки на съдове под налягане“ както следва:

- – За „EN ISO 7866:2012 + A1:2014“, в колона (4), заменете „До ново известие“ с „Между 1 януари 2015 г. и 31 декември 2024 г.“
- След реда за „EN ISO 7866:2012 + AC:2014“, добавете следния нов ред:

EN ISO 7866:2012 + A1:2020	Газови бутилки – Безшевни газови бутилки от алуминиева сплав за многократна употреба – Проектиране, конструкция и изпитване	6.2.3.1 и 6.2.3.4	До следващ о разреше ние	
----------------------------------	---	----------------------	--------------------------------------	--

- За „EN 12245:2002“, в колона (2), вмъкнете следната Забележка:
„ЗАБЕЛЕЖКА: Този стандарт не се използва за газове, класифицирани като ВНГ“.
- За „EN 12245:2002“, в колона (5), в края, вмъкнете “; 31 декември 2023 г., за бутилки за ВНГ“.
- За „EN 12245:2009 + A1:2011“, в колона (2), номерирайте съществуващата Забележка като „ЗАБЕЛЕЖКА 1“ и вмъкнете нова Забележка, както следва:
„ЗАБЕЛЕЖКА 2: Този стандарт не се използва за газове, класифицирани като ВНГ.“
- За „EN 12245:2009 + A1:2011“, в колона (5), в края, вмъкнете “; 31 декември 2023 г., за бутилки за ВНГ“.
- – За „EN ISO 11118:2015“, в колона (4), заменете „До ново известие“ с „Между 1 януари 2017 г. и 31 декември 2024 г.“

- След реда за „EN ISO 11118:2015“, добавете следния нов ред:

EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Газови бутилки – Метални газови бутилки за еднократна употреба – Спецификация и методи за изпитване	6.2.3.1, 6.2.3.3 и 6.2.3.4	До следващо уведомление	
-----------------------------	---	----------------------------	-------------------------	--

- За “EN 14427:2004 + A1:2005”, в колона (5), вмъкнете 31 декември 2023, за бутилки без обшивка, произведена от две части, събрани заедно“.
- За „EN 14427:2014“, в колона (2), добавете нова Забележка, както следва:
„ЗАБЕЛЕЖКА: Този стандарт не трябва да бъде използван за бутилки без подложка, произведени на две части, съединени заедно.”
- За “EN 14427:2004”, в колона (5), вмъкнете „31 декември 2023“, за бутилки без обшивка, произведена от две части, събрани заедно“.
- В края добавете следния нов ред:

EN 17339:2020	Транспортируеми газови бутилки – Изцяло опаковани въглеродни композитни бутилки и тръби за водород	6.2.3.1 и 6.2.3.4	До следващо разрешение	
---------------	--	-------------------	------------------------	--

В реда на под-заглавието на таблицата, точно преди записа за „EN 849:1996 (освен Анекс А)“, заменете „за капаците“ с „за проектиране и конструкция на капацити“.

В таблицата, под „за проектиране и конструкция на капацити“:

- За „EN ISO 14245:2019“, в колона (4), заменете „До ново известие“ с „Между 1 януари 2021 г. и 31 декември 2024 г.“
- След редът за „EN ISO 14245:2019“, добавете следния ред:

EN ISO 14245:2021	Газови бутилки – Спецификации и изпитване на вентили на LPG бутилки – Самозатварящи се	6.2.3.1 и 6.2.3.3	До следващо разрешение	
-------------------	--	-------------------	------------------------	--

- За „EN ISO 15995:2019“, в колона (4), заменете „До ново известие“ с „Между 1 януари 2021 г. и 31 декември 2024 г.“
- След редът за „EN ISO 15995:2019“, добавете следния ред:

EN ISO 15995:2021	Газови бутилки – Спецификации и изпитване на вентили на LPG бутилки – С ръчно управление	6.2.3.1 и 6.2.3.3	До следващо разрешение	
-------------------	--	-------------------	------------------------	--

- За „EN 13175:2019 (с изключение на клауза 6.1.6)“, в колона (4), заменете „До ново известие“ с „Между 1 януари 2021 г. и 31 декември 2024 г.“. След реда за „EN 13175:2019 (с изключение на клауза 6.1.6)“, вмъкнете следния ред:

EN 13175:2019 + A1:2020	Съоръжения и принадлежности за втечен въглеродороден газ –	6.2.3.1 и 6.2.3.3	До следващо	
-------------------------	--	-------------------	-------------	--

	Спецификация и изпитване за вентили и фитинги на съдове под налягане за втечен петролен газ (LPG)		о разреше ние	
--	---	--	---------------------	--

- За „EN 13953:2015“, в колона (4), заменете „До следващо известие“ с „Между 1 януари 2017 г. и 31 декември 2024 г.“. След реда за „EN 13953:2015“, вмъкнете следния ред:

EN 13953:2020	Съоръжения и принадлежности за втечен въглеродороден газ – Вентили за освобождаване на налягане на транспортируеми бутилки за многократна употреба за втечен петролен газ (LPG)	6.2.3.1, 6.2.3.3 и 6.2.3.4	До следващо уведомление	
---------------	---	----------------------------	-------------------------	--

6.2.4.2 В четвъртия параграф, след заглавието в началото добавете „Стандартите се прилагат изцяло, освен ако в таблицата по-долу не е посочено друго.“. В съществуващото изречение, заличете „ , но изцяло, освен ако в таблицата по-долу не е посочено друго“.

Заличете третия ред от таблицата (след двата заглавни реда), включително текста „за периодична инспекция и изпитвания“.

В таблицата:

- За „EN ISO 14876:2007“, в колона (3), заменете „До следващо разрешение“ с „До 31 декември 2024 г.“.
- След реда за „EN 14876:2007“, вмъкнете следния ред:

EN ISO 23088:2020	Газови бутилки – Периодична инспекция и изпитване на заварени стоманени барабани под налягане – Капацитет до 1 000 l	Задължително от 1 януари 2025 г.
-------------------	--	----------------------------------

- За „EN 15888:2014“, в колона (3), заменете „До следващо разрешение“ от „до 31 декември 2024“.
- След реда за „EN 15888:2014“, вмъкнете следния ред:

EN ISO 20475:2020	Газови бутилки – Връзки бутилки – Периодична инспекция и изпитване	Задължително от 1 януари 2025 г.
-------------------	--	----------------------------------

- Заличете редовете за „EN 1968:2002 + A1:2005 (с изключение на Анекс В)“, „EN 1802:2002 (с изключение на Анекс В)“, „EN ISO 10462:2013“, „EN 1803:2002 (с изключение на Анекс В)“, „EN 1440:2016 (с изключение на Анекс С)“ и „EN 16728:2016 (с изключение на клауза 3.5, Анекс F и Анекс G)“.
- В редовете за „EN ISO 11623:2015“ и „EN 14912:2015“, в последната колона, заменете „Задължително от 1 януари 2019 г.“ с „До второ нареждане“.
- В редовете за „EN 1440:2016 + A1:2018 + A2:2020 (с изключение на Анекс С)“ и „EN 16728:2016 + A1:2018 + A2:2020“, в последната колона, заменете „Задължително от 1 януари 2022“ до „До следващо известие“.
- В редовете за „EN ISO 18119:2018, EN ISO 10462:2013 + A1:2019“ и „EN ISO 10460:2018“, в последната колона, заменете „Задължително от 1 януари 2023 г.“ с „До второ нареждане“.

6.2.5.3 В първото изречение, след заглавието, вмъкнете „обвивка на“ преди „съд под налягане“:

В изречението непосредствено преди края на Забележката, заличете „и техните капацити“.

6.2.5.4.1 В първото изречение, заменете „съдове“ с „обвивки за съдове“.

В изречението предшестващо алгебричните формули, вмъкнете „обвивка за“ след „съд“ (двукратно).

6.2.5.4.2 В края на изречението, заменете „EN 1975:1999 + A1:2003“ с „EN ISO 7866:2012 + A1:2020“.

6.2.6.1.5 Изменете първото изречение, както следва: „Вътрешното налягане на аерозолните диспенсъри при 50°C няма да надхвърлят 1.2 МПа (12 bar), при използване на запалителни втечнени газове, 1.32 МПа (13.2 bar), когато използването на незапалителни компресирани или разтворени газове. В случай на смес от няколко вида газ се прилага по-строгата граница.“

Глава 6.3

6.3.2.1 Във второто изречение, заменете „успешно да издържи изпитванията“ с „успешно да изпълни изискванията“.

6.3.2.2 В Забележката, заменете „ISO 16106:2006“ с „ISO 16106:2020“ и заличете „Опаковка –“ в заглавието на стандарта.

6.3.5.4.2 В третото изречение, заменете „ръбовете на горния край с радиус“ с: „ръбовете на горния му край трябва да имат радиус“.

Глава 6.4

6.4.12.1 В първото изречение, заличете „2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4,“ и след „2.2.7.2.3.4.2“, вмъкнете „, 2.2.7.2.3.4.3“.

6.4.12.2 Зачичете „2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4,“ и след „2.2.7.2.3.4.2“, вмъкнете „, 2.2.7.2.3.4.3“.

Глава 6.5

6.5.1.1.2 Изменете както следва:

„6.5.1.1.2 Изискванията за средства за едро пакетиране в 6.5.3 са базирани на средства за едро пакетиране, които се използват понастоящем. За да се вземе предвид напредъкът в науката и технологиите, не съществува възражение относно използването на средства за едро пакетиране със спецификации различни от онези, посочени в 6.5.3 и 6.5.5, при условие, че те са еднакво ефективни, приемливи за компетентния орган и способни успешно да изпълнят изискванията, описани в 6.5.4 и 6.5.6. Допустими са методи на инспекция и изпитване, различни от описаните в ADR, ако са еквивалентни и са признати от компетентния орган.“

Добавете нов 6.5.2.1.2, както следва:

„6.5.2.1.2 Средства за едро пакетиране произведени от рециклирани пластмасови материали, дефинирано в 1.2.1, ще бъдат маркирани с „РЕС“. За твърди средства за едро пакетиране, този знак ще бъде поставен в близост до знаците, предписани в 6.5.2.1.1. За вътрешния съд на композитни средства за едро пакетиране, този знак се поставя в близост до знаците, предписани в 6.5.2.2.4.“

Преномерирайте текущите 6.5.2.1.2 и 6.5.2.1.3 съответно на 6.5.2.1.3 и 6.5.2.1.4.

6.5.4.1 В Забележката, заменете „ISO 16106:2006“ с „ISO 16106:2020“ и заличете „Опаковка –“ в заглавието на стандарта.

6.5.5.1.6 (а) В края добавете „С = капацитет в литри;“

6.5.5.3.2 След първото изречение, добавете следното ново изречение: „С изключение на рециклирани пластмасови материали, както е определено в 1.2.1, не могат да се използват никакви използвани материали, различни от производствени остатъци или повторно смлени материали от същия производствен процес.“

6.5.5.3.5 Заличете.

6.5.5.4.6 След първото изречение, добавете следното ново изречение: „С изключение на рециклирани пластмасови материали, както е определено в 1.2.1, не могат да се използват никакви използвани материали, различни от производствени остатъци или повторно смлени материали от същия производствен процес.“

6.5.5.4.9 Заличете.

Преномерирайте текущите от 6.5.5.4.10 до 6.5.5.4.26 като 6.5.5.4.9 до 6.5.5.4.25.

В преномерираното 6.5.5.4.19, заменете „6.5.5.4.9“ с „6.5.5.4.8“.

6.5.6.3.2 Заменете „6.5.5.4.9“ с „6.5.5.4.8“.

Глава 6.6

6.6.1.1 Номерируйте тиретата като (а) до (с).

6.6.1.2 В Забележката, заменете „ISO 16106:2006“ с „ISO 16106:2020“ и заличете „Опаковка –“ в заглавието на стандарта.

6.6.1.3 Във второто изречение, заменете „успешно да издържи изпитванията“ с „успешно да изпълни изискванията“.

Глава 6.7

6.7 В началото на Глава 6.7, преномерируйте Забележката като Забележка 1 и добавете нова Забележка 2, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА 2: *Изискванията на тази глава се прилагат също по отношение на преносими цистерни с обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси (FRP), доколкото това е посочено в глава 6.9.“*

В Забележка 1, заменете „за усилен с въглеродни влакна пластмаси контейнери-цистерни, вижте глава 6.9;“ с „за фиксирани цистерни (автомобилни цистерни) и разглобяеми резервоари с обвивки, изработени от материали с усилен с въглеродни влакна пластмаси, вижте Раздел 6.13;“ и пренесете тази фраза към края на изречението.

6.7.3.8.1.1 Заличете бележка под линия 5 и преномерируйте бележките под линия в 6.7 по съответния начин. В края на 6.7.3.8.1.1, добавете нова Забележка с текста на бележката под линия, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА: Тази формула се прилага само за неохлаждани втечнени газове, чиито критични температури са значително по-високи от температурата в състояние на натрупване. За газове, които имат критични температури, близки до или по-ниски от температурата в състояние на натрупване, при изчисляването на капацитета на устройството за освобождаване на налягането трябва да се вземат предвид допълнителни термодинамични свойства на газа (вж. например CGA S-

1.2-2003 Стандарти за устройства за освобождаване на налягането –
Част 2 – Товарни и преносими цистерни за сгъстени газове).“

Глава 6.8

В Забележка 1, под заглавието, след „Глава 6.9“, добавете „или Глава 6.13, както е приложимо“.

Под заглавието, добавете нова Забележка 3, както следва:

„ЗАБЕЛЕЖКА 3: В тази глава, „контролен орган“ означава орган, съответстващ на 1.8.6.“

6.8.1 Заменете заглавието с: „Обхват и общи разпоредби“.

Вмъкнете нов подраздел 6.8.1.5, както следва:

„6.8.1.5 Процедури за оценка на съответствието, одобрение на типа и инспекции

Следните разпоредби описват как да се прилагат процедурите в 1.8.7.

ЗАБЕЛЕЖКА: Тези разпоредби се прилагат при условие, че контролните органи спазват изискванията на клауза 1.8.6 и без да влиза в противоречие с правата и задълженията, по-конкретно по отношение на уведомяване и признаване, определени за тях по договори или правни актове (напр. Директива 2010/35/ЕС) които по друг начин биха били обвързващи за договарящите се страни по ADR.

За целите на този подраздел, терминът „държава на регистрация“ означава:

- Договарящата се страна по ADR, в която е регистрирано превозното средство, на което е монтирана цистерната;

- за разглобяеми резервоари, договаряща страна по ADR, в която е регистрирано дружеството на собственика или оператора.

Договарящата се страна по ADR, в която е регистрирано дружеството на собственика или оператора;

- ако дружеството на собственика или оператора не е известно, договарящата страна по ADR на компетентния орган, който е одобрил контролния орган, извършил началната инспекция. Без да противоречи на 1.6.4.57, тези контролни органи ще бъдат акредитирани съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на клауза 8.1.3), тип А.

Оценката на съответствието на цистерната трябва да провери дали всички нейни компоненти отговарят на изискванията на ADR, без оглед на това къде са произведени.

6.8.1.5.1 Изследване на типа съгласно 1.8.7.2.1

(а) производителят на цистерната ангажира един контролен орган, който е одобрен или признат от компетентния орган на държавата на производство или първата държава за регистрация на първата цистерна, произведена съгласно този тип, да поеме отговорността за изследването на типа. Ако държавата на производство не е Договаряща се страна по ADR, производителят ангажира един контролен орган, който е одобрен или признат от компетентния орган на държавата за регистрация на първата цистерна,

произведена съгласно типа, който поема отговорност за изследването на типа.

ЗАБЕЛЕЖКА: до 31 декември 2028 г., изследването на типа ще бъде извършено от контролен орган, одобрен или признат от държавата на регистрация.

- (b) Ако изследването на типа на обслужващото оборудване е осъществено отделно от цистерната съгласно 6.8.2.3.1, производителят на обслужващото оборудване ангажира един контролен орган, който е одобрен или признат от Договаряща се страна по ADR, който да поеме отговорността за изследването на типа.

6.8.1.5.2 Издаване на сертификат за одобрение на типа съгласно 1.8.7.2.2

Само компетентният орган, който е одобрил или признал контролния орган, който е изпълнил изследването на типа, ще издаде сертификата за одобрение на типа.

Но когато компетентният орган определи контролен орган да издаде сертификат за одобрение на типа, изследването на типа ще бъде извършено от този контролен орган.

6.8.1.5.3 Надзор на производството съгласно 1.8.7.3

- (a) (a) За надзор на производството, производителят на цистерната ангажира един одобрен или признат контролен орган от компетентния орган на държавата на регистрация или държавата на производство. Ако държавата на производство не е Договаряща се страна по ADR, производителят ангажира един контролен орган, който е одобрен или признат от компетентния орган на държавата за регистрация на първата цистерна, произведена съгласно типа, който поема отговорност за изследването на типа.
- (b) Ако изследването на типа на Обслужващото оборудване е осъществено отделно от цистерната, производителят на Обслужващото оборудване ангажира един контролен орган, който е одобрен или признат от компетентния орган на Договаряща се страна по ADR. Производителят може да използва вътрешна служба за контрол съгласно 1.8.7.7, за да изпълни процедурите по 1.8.7.3.

6.8.1.5.4 Начална инспекция и изпитвания съгласно 1.8.7.4

- (a) Ако държавата на производство не е Договаряща се страна по ADR, производител ангажира един контролен орган, който е одобрен или признат от компетентния орган на държавата за регистрация за поемане на отговорност за началната инспекция и изпитвания. Ако държавата на производство не е Договаряща се страна по ADR, производител ангажира един контролен орган, който е одобрен или признат от компетентния орган на държавата за регистрация за поемане на отговорност за началната инспекция и изпитвания.

ЗАБЕЛЕЖКА: до 31 декември 2032 г., изследването на типа ще бъде извършено от контролен орган, одобрен или признат от държавата на регистрация.

- (b) Ако Обслужващото оборудване е типично одобрено отделно от цистерната, производителят на Обслужващото оборудване ангажира същия контролен орган, който е ангажиран за целите на 6.8.1.5.3 (b), да поеме отговорността за началната инспекция и

изпитвания. Производителят може да използва вътрешна служба за контрол съгласно 1.8.7.7, за да изпълни процедурите по 1.8.7.4.

6.8.1.5.5 Проверка за въвеждане в експлоатация съгласно 1.8.7.5

Компетентният орган на държавата на първа регистрация може периодично да изисква проверка за въвеждане в експлоатация на цистерната, за да провери съответствието му с приложимите изисквания.

При промяна на държавата на регистрация на превозно средство-цистерна, компетентният орган на договарящата се страна по ADR, в която превозното средство-цистерна е прехвърлено, може да изисква периодично проверка за въвеждане в експлоатация на цистерната.

Компетентният орган на държавата на първа регистрация може периодично да изисква проверка за въвеждане в експлоатация на цистерната, за да провери съответствието му с приложимите изисквания.

При промяна на държавата на регистрация на вагон-цистерна компетентният орган на договарящата се страна по ADR, в която вагон-цистерната е прехвърлена, може да изисква периодично проверка за въвеждане в експлоатация.

За извършването на проверка за въвеждане в експлоатация, собственикът или операторът на цистерната ангажира един контролен орган, различен от контролните органи, ангажирани за изследването на типа, надзор на производството или начална инспекция. Контролният орган, ангажиран за проверката за въвеждане в експлоатация, ще бъде одобрен от компетентния орган на държавата на регистрация или, ако няма такъв контролен орган, контролният орган ще бъде признат от компетентния орган на държавата на регистрация. Проверката за въвеждане в експлоатация взема предвид състоянието на цистерната и гарантира, че изискванията на ADR ще бъдат спазени.

6.8.1.5.6 Междинна, периодична или извънредна инспекция съгласно 1.8.7.6

Извършва се междинна, периодична или извънредна проверка:

в държавата на регистрация от контролен орган, одобрен или признат от компетентния орган на тази държава. Извънредните инспекции могат алтернативно да бъдат извършени в държавата на производство от контролен орган, който е одобрен или признат от компетентния орган от държавата на производство или държавата на регистрация.

от контролен орган, одобрен или признат от компетентния орган на договарящата се страна по ADR, където се извършва проверката, или от контролен орган, одобрен или признат от компетентния орган на държавата на регистрация.

Собственикът или операторът на цистерната, или негов упълномощен представител, ангажира един контролен орган за всяка междинна, периодична или извънредна инспекция.“

6.8.2.1.16 Във втория параграф, заличете „или от определения за целта орган“.

6.8.2.1.18 В бележка под линия 3, заменете
 „(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.html>)“ с
 „(<https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks>)“.

6.8.2.1.23 Преместете последното изречение от първия параграф до края на втория параграф, заменете двоеточието в края на втория параграф с точка.

Вмъкнете следния нов параграф незабавно преди последния параграф:

„Заварките, направени по време на ремонти или промени, се оценяват, както е посочено по-горе, и в съответствие с безразрушителните изпитвания, посочени в съответния(те) стандарт(и), посочен(и) в 6.8.2.6.2.“

6.8.2.2.1 След първото изречение, добавете следното ново изречение: „Заварените елементи трябва да бъдат прикрепени към обвивката по такъв начин, че да се предотврати разкъсването на обвивката.“

6.8.2.2.2 В края на седмия параграф, след „ясно видими“, вмъкнете препратка 9 към следващата бележка под линия и преномерирайте по съответния начин следните бележки под линия в Глава 6.8:

„9 Режимът на работа на сухите съединители е самозатваряне. Следователно не е необходим индикатор за отворено/затворено съединение. Този тип затваряне трябва да се използва само като второ или трето затваряне.“

В последното изречение, заличете: „или определения за целта орган“.

6.8.2.2.10 Във втория параграф, заменете „ще бъдат такива, че да отговорят на изискванията на компетентния орган“ със „отговарят на изискванията на 6.8.3.2.9“.

6.8.2.3 Изменете заглавието, както следва „изследване на типа и одобрение на типа“.

Добавете следната нова 6.8.2.3.1:

„6.8.2.3.1 *Изследване на типа*

Прилагат се разпоредбите на 1.8.7.2.1.

Производител на обслужващо оборудване, стандартът за което е включен в таблицата в 6.8.2.6.1 или 6.8.3.6, има право да изисква отделно изследване на типа. Това отделно изследване на типа ще бъде взето предвид по време на изследването на типа на цистерната.“

Текущият 6.8.2.3.1 става 6.8.2.3.2, със следните изменения:

Добавете следното заглавие: „*одобрение на типа*“.

Изменете първия параграф, както следва:

„Компетентният орган издава за всеки отделен нов тип превозно средство-цистерна, подвижна цистерна, контейнер-цистерна, сменяема надстройка, превозно средство-батерия или многоелементен газов контейнер удостоверение, с което се доказва, че типа (включително фитингите), който е разгледал, е годен за целите, за които ще бъде използван и съответства на изискванията за конструкцията му от 6.8.2.1., изискванията за оборудването от 6.8.2.2 и специалните условия за класовете на превозваните вещества.“

След „Сертификатът трябва да показва“, добавете “в допълнение към елементите, изброени в 1.8.7.2.2.1“.

Заличете първото тире: „резултатите от теста;“

След последното тире, вмъкнете следната Забележка:

„ЗАБЕЛЕЖКА: *Анекс В от EN 12972:2018, в което се описва типа, както и списъка на разрешеното обслужващо оборудване за типа цистерна или еквивалентни документи, ще бъде приложен към или включен в сертификата.“*

Изменете последния параграф, както следва:

„Когато производителят на Обслужващо оборудване е извършил отделно изследване на типа и когато производителят го заяви, компетентният орган издава удостоверение, в което се удостоверява, че разгледания тип изпълнява стандарта, който е посочен в таблицата, в 6.8.2.6.1 или 6.8.3.6.“

Сегашният 6.8.2.3.2 заема мястото на текущия 6.8.2.3.3, който е заличен.

6.8.2.3.4 Изменете текста, както следва:

„В съответствие с 1.8.7.2.2.3, компетентният орган издава допълнително удостоверение за одобрение на модификацията, в случай на модификация на цистерна, превозно средство-батерия или многоелементен газов контейнер с валидно, изтекло или оттеглено одобрение на типа.“

6.8.2.4.1, 6.8.2.4.2 и 6.8.3.4.13

Изменете бележка под линия 13 (текуща бележка под линия 12), както следва:

„¹³ В специални случаи, ако е съгласувано с компетентния орган, хидравличното изпитване под налягане може да бъде заменено с изпитване под налягане с газ или, ако е съгласувано с контролния орган, с друга течност, когато такава операция не представлява опасност.“

6.8.2.4.2 В предпоследния параграф, заменете „експертът одобрен от компетентния орган“ от „контролния орган“.

6.8.2.4.3 В първия параграф, в първото изречение, заменете „минимум всеки“ с „не по-късно от“.

В първия параграф, заличете последното изречение („Тези междинни инспекции могат да бъдат извършени до три месеца преди или след посочената дата“).

В третия параграф, заменете „датата на изпълнение“ с „посочената дата“. Заменете „най-късно“ с „не по-късно от“. Заменете „след тази дата“ с „след тази по-ранна дата или алтернативно може да бъде извършена периодична инспекция в съответствие с 6.8.2.4.2“.

6.8.2.4.4 Заменете „извънредна проверка“ с „извънредна инспекция“ (петкратно).

6.8.2.4.5 Изменете първия параграф, както следва:

„Се издават от контролния орган, посочен в 6.8.1.5.4 или 6.8.1.5.6 и не показва резултатите на инспекциите в съответствие с 6.8.2.4.1 до 6.8.2.4.4, дори в случай на отрицателни резултати. Тези удостоверения се позовават на списъка вещества, позволени за превоз в такива цистерни или на кода на цистерната и буквено-цифрените кодове на специалните разпоредби в съответствие с 6.8.2.3.“

6.8.2.5.1 В десетото тире, заменете „печат на експерта, който“ с „печат на контролния орган, който“.

6.8.2.6.1 Изменете параграфите преди таблицата, както следва (заглавието остава непроменено):

„От 1 януари 2009 г. употребата на посочените стандарти е задължителна. Изключенията са разгледани в 6.8.2.7 и 6.8.3.7“

Сертификати за одобрение на типа се издават в съответствие с 1.8.7 и 6.8.2.3. За издаването на сертификат за одобрение на типа се избира един стандарт от таблицата по-долу, който е приложим съгласно указанието в колона (4). Ако може да се приложи повече от един стандарт, ще се избира само един от тези стандарти.

В колона (3) са посочени параграфите от глава 6.8, на които стандартът съответства.

Колона (5) дава последната дата, когато вече съществуващите типови одобрения се оттеглят според 1.8.7.2.2.2; ако не е посочена дата, типовото одобрение остава валидно, докато срокът му не изтече.

Стандартите се прилагат в съответствие с 1.1.5. Те се прилагат изцяло, освен ако в таблицата по-долу не е посочено друго.

Обхватът на приложение на всеки стандарт е определен в клаузата за обхват на стандарта, освен ако в таблицата по-долу не е посочено друго.“

В таблицата, заменете заглавието на колона (3) с „Изисквания, с които стандартът е в съответствие“.

В таблицата, под „За проектиране и конструкция на цистерни“:

- За „EN 13094:2015“ във втората колона, заменете „(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.html>)“ с „(<https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks>)“.
- Измененията за „EN 12493:2008 (с изключение на анекс С)“, „EN 12493:2008 + A1:2012 (с изключение на анекс С)“, „EN 12493:2013 (с изключение на анекс С)“ и „EN 12493:2013 + A1:2014 + AC:2015 (с изключение на анекс С)“ се отнасят само за текста на френски език.
- За „EN 12493:2013 + A2:2018 (с изключение на анекс С)“, в колона (4), заменете „До следващо известие“ с „Между 1 януари 2021 г. и 31 декември 2024 г.“. Изменението по колона (2) се прилага само спрямо текста на френски език.
- След реда за „EN 12493:2013 + A2:2018 (с изключение на анекс С)“, вмъкнете следния нов ред:

EN 12493:2020 (с изключение на Анекс С)	Съоръжения и принадлежности за втечен въглеродороден газ – Съдове под налягане от заварена стомана за автоцистерни с втечен петролен газ – Проектиране и конструкция ЗАБЕЛЕЖКА: Автоцистерните следва да се разбират в смисъла на „фиксираны цистерны“ и „разглобяемы резервоары“, съгласно ADR.	От 6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1 до 6.8.5.3	До следващо уведомление	
--	--	---	-------------------------	--

В таблицата, под „За оборудване“:

- За „EN 14432:2014“ и „EN 14433:2014“, заменете „6.8.2.3.1“ с „6.8.2.3.2“.
- За „EN 13175:2019 (с изключение на клауза 6.1.6)“, в колона (4), заменете „До ново известие“ с „Между 1 януари 2021 г. и 31 декември 2024 г.“. След реда за „EN 13175:2019 (с изключение на клауза 6.1.6)“, вмъкнете следния ред:

EN 13175:2019 + A1:2020	Съоръжения и принадлежности за втечен въглеродороден газ – Спецификация и изпитване за вентили и фитинги на съдове под налягане за втечен петролен газ (LPG)	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 и 6.8.3.2.3	До следващо уведомление	
-------------------------	--	---	-------------------------	--

6.8.2.6.2 Изменете заглавието както следва: „изследване на типа, инспекция и изпитване“.

Заличете първия параграф.

След новия първи параграф, вмъкнете следните нови параграфи:

„От таблицата по-долу се избира един стандарт, приложим в съответствие с указанието в колона (4) за изследване на типа и за инспекция и изпитване на цистерни.

В колона (3) са посочени параграфите от глава 6.8, на които стандартът съответства.

Стандартите се прилагат в съответствие с 1.1.5.”

В таблицата:

- Заменете заглавието на колона (3) с „Изисквания, с които стандартът е в съответствие“.
- Заличете реда за EN 12972:2007.
- За „EN 12972:2018“, в колона (3), преди „6.8.2.4“, вмъкнете „6.8.2.1.23“, а в колона (4), заменете „Задължително от 1 юли 2021 г.“ до „До следващо известие“.

6.8.3.2.9 Изменете както следва:

„6.8.3.2.9 Цистерни, предназначени за превоз на запалителни втечнени газове, ще бъдат оборудвани с предпазни вентили. Цистерните, предназначени за превоз на сгъстени, незапалителни втечнени или на разтворени газове, могат да бъдат оборудвани с предпазни вентили. Монтираните предпазни вентили трябва да отговарят на изискванията, определени от 6.8.3.2.9.1 до 6.8.3.2.9.5.

6.8.3.2.9.1 Предпазните вентили трябва да се отварят автоматично при налягане между 0.9 и 1.0 пъти по изпитвателното налягане на цистерната, върху която са монтирани. Те трябва да са от такъв тип, че да са устойчиви на динамични натоварвания, включително и на натоварване, получено от прилив на течности. Употребата на клапани, работещи на гравитационен принцип или на принципа на противотежест, е забранена. Необходимият капацитет на предпазните вентили се калкулира в съответствие с формулата, съдържаща се в 6.7.3.8.1.1 и предпазният вентил съответства като минимум на изискванията на 6.7.3.9.

ЗАБЕЛЕЖКА: За прилагането на този параграф, стойността „120% от максималното допустимо работно налягане“, посочена в 6.7.3.8.1, ще бъде заменена от 0.9 пъти изпитваното налягане на цистерната.

Предпазните вентили трябва да бъдат проектирани по такъв начин, че да предотвратяват или да бъдат защитени от навлизането на вода или други чужди вещества, които могат да нарушат тяхното правилно функциониране. Приложената към тях защита не трябва да нарушава техните характеристики.

6.8.3.2.9.2 Ако цистерните, от които се изисква да бъдат херметически затворени, са оборудвани с предпазни вентили, то пред тях трябва да има разкъсваща се мембрана и трябва да бъдат изпълнени следните условия:

- (а) минималното налягане на разрушаване при 20°C, с включени допуски, ще бъде по-високо от или равно на 1.0 пъти по изпитвателното налягане;

- (b) максималното налягане на разрушаване при 20°C, с включени допуски, ще бъде равно на 1.1 пъти по изпитателното налягане; и
- (c) Разкъсващата се мембрана няма да редуцира необходимия капацитет за изпускане или правилната работа на предпазния вентил.

В пространството между разрушаващия се диск и предпазния вентил ще бъде предвиден манометър за налягане или друг подходящ сензор, който да позволи засичането на каквото и да е разкъсване, перфорация или теч на диска.

6.8.3.2.9.3 Предпазните вентили трябва да бъдат директно свързани с обвивката или директно свързани с изхода за разкъсващия диск.

6.8.3.2.9.4 Всеки вход на предпазен вентил трябва да бъде разположен в горната част на обвивката във възможно най-близката позиция до напречния център на обвивката. Всички входни отвори на предпазния вентил, при условия на максимално напълване, ще се намират в парния отсек на обвивката, а устройствата ще бъдат подредени по такъв начин, че да гарантират неограниченото изпускане на изпаренията. За запалителни втечнени газове, изпускащите пари ще бъдат насочени встрани от обвивката по такъв начин, че да не могат да попаднат върху нея. Допустими са защитни устройства, които отклоняват потока от пари, при условие, че не се намалява необходимият капацитет на предпазния вентил.

6.8.3.2.9.5 Трябва да се предвидят мерки за защита на предпазните вентили от щетите, причинени от преобръщането на цистерната или удар в надземни препятствия. Когато е възможно, предпазните вентили няма да излизат извън профила на обвивката.“

6.8.3.3 Изменете заглавието, както следва: „Изследване на типа и одобрение на типа“.

6.8.3.4.4 Заменете „експерт одобрен от компетентния орган“ и „одобрен експерт“ с „инспекционен орган“.

6.8.3.4.6 Изменете както следва:

„6.8.3.4.6 За цистерните, предназначени за превоз на охладени втечнени газове:

- (a) Чрез дерогация от изискванията на 6.8.2.4.2, периодичните инспекции ще бъдат извършени не по-късно от

шест години	осем години
-------------	-------------

 след първоначалната инспекция и впоследствие не по-късно веднъж на всеки 12 години;
- (b) Чрез дерогация от изискванията на 6.8.2.4.3, междинните инспекции ще бъдат изпълнени не по-късно от шест години след всяка периодична инспекция.“

6.8.3.4.7 и 6.8.3.4.8 Заменете „одобрения експерт“ с: „контролния орган“.

6.8.3.4.14 Във втория параграф, второто изречение, заличете „или неговия упълномощен орган“.

6.8.3.4.18 В първи параграф, първо изречение, заменете „експертът, одобрен от компетентния орган“ с „контролния орган“.

Във втория параграф, заменете „6.8.2.3.1“ с „6.8.2.3.2“.

6.8.3.5.2, 6.8.3.5.3, 6.8.3.5.6, 6.8.3.5.11 и 6.8.3.5.12

В края на бележка под линия 19 (текуща бележка под линия 18), добавете следното ново тире:

„- за ООН № 1012 Бутилен: 1-бутилен, цис-2-бутилен, транс-2-бутилен, бутиленова смес.“

6.8.3.5.6 (а) Заменете „(вижте 6.8.2.3.1)“ с „(вижте 6.8.2.3.2)“.

6.8.3.5.10 В последното тире, заменете „печат на експерта, който“ с „печат на контролния орган, който“.

6.8.3.5.11 В дясната колона, заменете „(вижте 6.8.2.3.1)“ с „(вижте 6.8.2.3.2)“.

6.8.3.6 Изменете параграфите след забележката (преди таблицата), както следва:

„От 1 януари 2009 г., употребата на посочените стандарти е задължителна. Изключенията са разгледани в 6.8.3.7.

Сертификати за одобрение на типа се издават в съответствие с 1.8.7 и 6.8.2.3. За издаването на сертификат за одобрение на типа се избира един стандарт от таблицата по-долу, който е приложим съгласно указанието в колона (4). Ако може да се приложи повече от един стандарт, ще се избира само един от тези стандарти.

В колона (3) са посочени параграфите от глава 6.8, на които стандартът съответства.

Колона (5) дава последната дата, когато вече съществуващите типови одобрения се оттеглят според 1.8.7.2.2.2; ако не е посочена дата, типовото одобрение остава валидно, докато срокът му не изтече.

Стандартите се прилагат в съответствие с 1.1.5. Те се прилагат изцяло, освен ако в таблицата по-долу не е посочено друго.

Обхватът на приложение на всеки стандарт е определен в клаузата за обхват на стандарта, освен ако в Таблицата по-долу не е посочено друго.“

В таблицата, заменете заглавието на колона (3) с „Изисквания, с които стандартът е в съответствие“.

6.8.3.7 Изменете третия параграф, както следва:

„Процедурата за периодични инспекции ще бъде посочена в одобрението на типа, ако посочените в 6.2.2, 6.2.4 или 6.8.2.6 стандарти, не са приложими или няма да бъдат приложени.“

6.8.4 (а), ТС6 Изменете, както следва:

„ТС6 Дебелината на стената на цистерните от алуминий не по-малко от 99% чист алуминий или алуминиева сплав не трябва да надвишава 15 mm, дори когато изчисленията в съответствие с 6.8.2.1.17 определят по-висока стойност.“

6.8.4 (b), ТЕ14 Изменете второто изречение, както следва: „Термоизолацията, която е в пряк контакт с корпуса и/или компонентите на отоплителната система, трябва да е с температура на възпламеняване по-висока от максималната температура, за която е проектирана цистерната с поне 50°C.“

6.8.4 (c), ТА4 Изменете, както следва:

„ТА4 Процедурите за оценка на съответствие на раздел 1.8.7 от компетентния орган или от инспектиращия орган съответстващ на 1.8.6.3 и акредитирани съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на точка 8.1.3), тип А.“

6.8.4 (d), ТТ2 Заменете „експерт, одобрен от компетентния орган, който“ с „контролен орган, който“.

6.8.4 (d), ТТ3 Изменете, както следва:

„ТТ3 Чрез дерогация от изискванията на 6.8.2.4.2, периодични инспекции ще се извършват не по-късно от веднъж на всеки осем години и ще

включват проверка на дебелината чрез използването на подходящи инструменти. За такива цистерни изпитването за херметизация и проверката за това коя клауза е направена в 6.8.2.4.3 ще бъде осъществена не по-късно от веднъж на всеки четири години.“

6.8.4 (d), TT5 Заменете „ще се провежда най-малко“ с „ще се провежда не по-късно от“.

6.8.4 (d), TT6 В лявата колона, заменете „ще се провежда най-малко“ с „ще се провежда не по-късно от“.

6.8.4 (d), TT9 Изменете както следва:

„TT9 За инспекции и изпитвания (включително производствен контрол) ще се прилагат процедурите на раздел 1.8.7 от компетентния орган или от контролния орган съответстващ на 1.8.6.3 и акредитирани съгласно EN ISO/IEC 17020:2012 (с изключение на точка 8.1.3), тип А.“

6.8.4 (d), TT10 Заменете „ще се провежда най-малко“ с „ще се провежда не по-късно от“.

6.8.4 (d), TT11 В края на първия параграф, заменете „компетентния орган, делегирано от него лице или контролен орган“ с „компетентния орган или контролния орган“.

В списъка със стандарти, след второто изречение:

Заменете „EN ISO 17640:2010“ с „EN ISO 17640:2018“.

Изменете второто тире, както следва:

„ - EN ISO 17638:2016 – Безразрушителни тестове на заварки – Изпитване с магнитни частици, с одобрение на индикациите в съответствие с EN ISO 23278:2015 – Безразрушителни тестове на заварки – Изпитване с магнитни частици. Допустими равнища;“

Заменете „EN 1711:2000“ с „EN ISO 17643:2015“.

Заменете „EN 14127:2011“ с „EN ISO 16809:2019“.

В параграфа след таблицата, заменете „EN ISO 23278:2009“ с „EN ISO 23278:2015“ и заменете „EN 12493:2013 + A2:2018 (Съоръжения и принадлежности за втечен въглеродороден газ – заварени стоманени цистерни за втечен въглеродороден газ (LPG) – автоцистерни – проектиране и конструкция)“ с „EN 12493:2020 (Съоръжения и принадлежности за втечен въглеродороден газ – Съдове под налягане от заварена стомана за автоцистерни с втечен петролен газ – проектиране и конструкция)“.

Глава 6.9

Текущата Глава 6.9 става Глава 6.13 с измененията, представени по-долу в „Глава 6.13“.

Добавете следната нова Глава 6,9:

„ГЛАВА 6.9

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ, КОНСТРУКЦИЯ, ИНСПЕКЦИЯ И ИЗПИТВАНЕ НА ПРЕНОСИМИ ЦИСТЕРНИ С ОБВИВКИ, НАПРАВЕНИ ОТ МАТЕРИАЛИ ОТ УСИЛЕНИ С ВЪГЛЕРОДНИ ВЛАКНА ПЛАСТМАСИ (FRP)

6.9.1 Заявление и общи изисквания

6.9.1.1 Изискванията на раздел 6.9.2 се прилагат спрямо преносими цистерни с обвивка от усилен с въглеродни влакна пластмаса, предназначени за превоза на опасни товари от Класове 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 и 9 с всички видове транспорт. В допълнение към изискванията на тази глава, освен

ако не е посочено друго, приложимите изисквания на Международната конвенция за безопасни контейнери (CSC) 1972 г., ведно с неговите изменения, трябва да бъдат изпълнени от всяка една мултимодална преносима цистерна с обвивка от усилен с въглеродни влакна пластмаси, която изпълнява определението за „контейнер“ по смисъла на тази Конвенция.

6.9.1.2 Изискванията на тази глава не се прилагат спрямо офшорни преносими цистерни.

6.9.1.3 Изискванията на глава 4.2 и раздел 6.7.2 се прилагат спрямо обвивки на преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси, с изключение на тези, които се отнасят до използването на метални материали за изграждането на обвивка на преносима цистерна и допълнителните изисквания, посочени в тази глава.

6.9.1.4 С оглед на научния и технологичния напредък, техническите изисквания на тази глава могат да бъдат изменени чрез алтернативни мерки. С оглед на научния и технологичния напредък, техническите изисквания на тази глава могат да бъдат изменени чрез алтернативни мерки. При международен превоз преносимите цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси с алтернативно разположение трябва да бъдат одобрени от приложимите компетентни органи.

6.9.2 Изисквания за проектиране, изработване, инспекция и изпитване на преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси

6.9.2.1 Дефиниции

За целите на този раздел се прилага определенията на 6.7.2.1, с изключение на определенията, свързани с материалите от метал („финозърнеста стомана“, „мека стомана“ и „еталонна стомана“) за изграждането на обвивка на преносима цистерна.

Освен това следните определения се прилагат спрямо преносимите цистерни с обвивка от усилен с въглеродни влакна пластмаси:

Външен пласт означава онази част от обвивката, която е пряко изложена на атмосферата;

Усилени с въглеродни влакна пластмаси (FRP), вижте 1.2.1;

Навиване на нишки означава процес за изграждане на структури от усилен с въглеродни влакна пластмаси, в които непрекъснати армировки (нишки, ленти или други), предварително импрегнирани с материал от матрици или импрегнирани по време на навиването, са поставени върху въртящ се плъзгач. Обикновено формата представлява въртяща се повърхност и може да включва краища (глави);

Обвивка от усилен с въглеродни влакна пластмаси означава затворена част от цилиндрична форма с вътрешен обем, предназначен за превоз на химически вещества;

Цистерна от усилен с въглеродни влакна пластмаси означава преносима цистерна, конструирана с корпус от усилен с въглеродни влакна пластмаси и краища (глави), обслужващо оборудване, предпазни устройства и друго инсталирано оборудване;

Температура на стъкловидния преход (T_g) означава характерна стойност на температурния интервал, в който се осъществява стъкловидният преход;

Ръчно нанасяне означава процес за формоване на подсилени пластмаси, при който армировката и смолата се поставят върху матрица;

Подплата означава слой върху вътрешната повърхност на корпуса от усилен с въглеродни влакна пластмаси, който предотвратява контакта с превозваните опасни товари;

Мат означава влакнеста армировка, изработена от произволни, нарязани или усукани влакна, свързани помежду си като листове с различна дължина и дебелина;

Образец от паралелна обвивка означава образец от усилен с въглеродни влакна пластмаси, който трябва да бъде представителен за обвивката, изграден успоредно на конструкцията на обвивката, ако не е възможно да се използват изрезки от самата обвивка. Паралелният образец от обвивката може да бъде плосък или извит;

Представителна проба означава проба, изрязана от обвивката;

Инфузия на смола означава метод за конструиране на усилен с въглеродни влакна пластмаси, при който сухата армировка се поставя в подходяща форма, едностранна форма с вакуумна торба или по друг начин, а течната смола се подава към детайла чрез използване на външно приложено налягане на входа и/или прилагане на пълно или частично вакуумно налягане на вентилационния отвор;

Конструктивен слой означава слоевете на обвивка от усилен с въглеродни влакна пластмаси, които са необходими за поддържане на проектите натоварвания;

Покривало означава тънка подложка с висока абсорбираща способност, използвана в слоевете на продукти от усилен с въглеродни влакна пластмаси, при които се изисква съдържание на излишни фракции в полимерната матрица (равномерност на повърхността, химическа устойчивост, устойчивост на течове и др.).

6.9.2.2 Общи изисквания за проектиране и строителство

6.9.2.2.1 Изискванията на 6.7.1 и 6.7.2.2 се прилагат спрямо преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси. За областите от обвивката, направени от усилен с въглеродни влакна пластмаси, следните изисквания от глава 6.7 не се прилагат: 6.7.2.2.1, 6.7.2.2.9.1, 6.7.2.2.13 и 6.7.2.2.14. Обвивките се проектират и изработват в съответствие с изискванията на кодекс за съдове под налягане, приложим спрямо материали от усилен с въглеродни влакна пластмаси, признати от компетентния орган.

Освен това се прилагат следните изисквания.

6.9.2.2.2 Система по качество на производителя

6.9.2.2.2.1 Системата по качество трябва да съдържа всички елементи, изисквания и разпоредби, възприети от производителя. Тя се документира по систематичен и подреден начин под формата на писмени политики, процедури и инструкции.

6.9.2.2.2.2 Съдържанието конкретно включва адекватни описания на:

- (а) Организационната структура и отговорности на персонала във връзка с проектирането и качеството на продуктите;
- (б) Техниките, процесите и процедурите за контрол и проверка на проекта, които ще се използват при проектирането на преносимите цистерни;
- (в) Съответните инструкции за инспекции, контрол и осигуряване на качеството и технологичните операции, които ще бъдат прилагани;

- (d) Записите за качество, например доклади за инспекция, данни за изпитване и калибрационни данни;
- (e) Анализи на ръководството на базата на одитите, извършени в съответствие с 6.9.2.2.2.4, с цел да се гарантира ефективното функциониране на системата за качество;
- (f) Процесът, който описва по какъв начин се изпълняват изискванията на клиента;
- (g) Процесът за контрол и редакция на документите;
- (h) Средствата за контрол на несъответстващи преносими цистерни, закупени компоненти, материали в процес на производство и крайни материали; и
- (i) Програмите за обучение и процедурите за квалификация за съответния персонал.

6.9.2.2.2.3 В рамките на системата по качество, следните минимални изисквания ще бъдат изпълнени за всяка произведена преносима цистерна от усилен с въглеродни влакна пластмаси:

- (a) Използване на план за инспекция и изпитване (ПИИ);
- (b) Визуални инспекции;
- (c) Проверка на ориентацията на влакната и масовата им част чрез документиран процес на контрол;
- (d) Проверка на качеството и характеристиките на влакната и смолите чрез сертификати или друга документация;
- (e) Проверка на качеството и характеристиките на вложката чрез сертификати или друга документация;
- (f) Проверка, в зависимост от това кое е приложимо, на характеристиката на формираната термопластична смола или на степента на втвърдяване на термореактивната смола, чрез преки или косвени средства (напр. тест на Баркол или диференциална сканираща калориметрия), които се определят в съответствие с 6.9.2.7.1.2 (h), или чрез изпитване на пълзящ слой на представителна проба или паралелна проба от обвивката в съответствие с 6.9.2.7.1.2 (д) за период от 100 часа;
- (g) Документация за процесите на формование на термопластични смоли или процесите на втвърдяване и следвтвърдяване на термореактивни смоли, в зависимост от това кое е приложимо; и
- (h) Запазване и архивиране на проби от обвивки за бъдеща инспекция и проверка на обвивките (напр. изрезки от шахти) за период от 5 години.

6.9.2.2.2.4 Одит на системата по качество

Системата по качество се оценява първоначално, за да се определи дали изпълнява изискванията в 6.9.2.2.2.1 до 6.9.2.2.2.3 по начин, удовлетворяващ компетентния орган.

Производителят ще бъде уведомен относно резултатите от одита. Уведомлението съдържа заключенията от одита и всички необходими коректни действия.

Извършват се периодични одити, удовлетворяващи компетентния орган, за да се гарантира, че производителят поддържа и прилага системата за качество. Докладите от периодичните одити се предоставят на производителя.

6.9.2.2.2.5 Поддръжка на системата по качество

Производителят поддържа одобрената системата по качество, за да остане адекватна и ефективна.

Производителят се задължава да уведоми компетентни орган, който е одобрил системата по качество, относно всички планирани промени. Предложените промени ще бъдат оценени, за да се определи дали изменената система по качество удовлетворява изискванията в 6.9.2.2.2.1 до 6.9.2.2.2.3.

6.9.2.2.3 Обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси

6.9.2.2.3.1 Обвивките от усилен с въглеродни влакна пластмаси трябва да имат сигурна връзка с конструктивните елементи на рамката на преносимата цистерна. Опорите на обвивките от усилен с въглеродни влакна пластмаси и закрепванията към рамката не трябва да предизвикват локални концентрации на напрежения, надвишаващи проектните допустими стойности на конструкцията на обвивката в съответствие с разпоредбите, посочени в настоящата глава, за всички условия на експлоатация и изпитване.

6.9.2.2.3.2 Обвивките трябва да са изработени от подходящи материали, които могат да работят в минимален температурен диапазон от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$, освен ако компетентният орган на държавата, в която се извършва превозът, не е определил температурни диапазони за специфични по-тежки климатични или експлоатационни условия (напр. нагревателни елементи).

6.9.2.2.3.3 Ако е инсталирана отоплителна система, тя трябва да отговаря на изискванията на 6.7.2.5.12 до 6.7.2.5.15, както и на следните изисквания:

- (a) Максималната работна температура на нагревателните елементи, вградени или свързани с обвивката, не трябва да надвишава максималната проектна температура на цистерната;
- (b) Нагревателните елементи се проектират, контролират и използват така, че температурата на пренасяното вещество да не може да надхвърля максималната проектна температура на цистерната или стойност, при която вътрешното налягане надхвърля максималното допустимо работно налягане; и
- (c) Конструкциите на цистерната и нейните нагревателни елементи трябва да позволяват изследване на корпуса по отношение на възможни ефекти от прегряване.

6.9.2.2.3.4 Обвивките се състоят от следните елементи:

- Вложка;
- Структурен слой;
- Външен слой.

ЗАБЕЛЕЖКА: Елементите могат да се комбинират, ако са изпълнени всички приложими функционални критерии.

6.9.2.2.3.5 Вложката е вътрешният елемент на обвивката, проектиран като основна бариера, която осигурява дългосрочна химическа устойчивост по отношение на превозваните вещества, предотвратява всяка опасна реакция със съдържанието или образуването на опасни съединения, както и всяко значително отслабване на структурния слой поради дифузия на продукти през вложката. Химическата съвместимост се проверява в съответствие с 6.9.2.7.1.3.

Вложката може да е вложка от усилен с въглеродни влакна пластмаси или термопластична вложка.

6.9.2.2.3.6 Вложките от усилен с въглеродни влакна пластмаси включват следните два компонента:

- (а) (а) Повърхностен слой („гел-слой“): подходящ повърхностен слой, богат на смола, подсилен с воал, съвместим със смолата и съдържанието. Този слой трябва да има максимално съдържание на влакна от 30%, минимална дебелина от 0,25 mm и максимална дебелина от 0,60 mm;
- (б) Укрепващ(и) слой(еве): слой или няколко слоя с минимална дебелина 2 mm, съдържащи минимум 900 g/m² стъклен мат или нарязани влакна с масово съдържание на стъкло не по-малко от 30%, освен ако не е доказана еквивалентна безопасност при по-ниско съдържание на стъкло.

6.9.2.2.3.7 Ако вложката се състои от термопластични листове, те се заваряват заедно в необходимата форма, като се използва квалифицирана процедура за заваряване и квалифициран персонал. Заварените вложки трябва да имат слой от електропроводима среда, поставен върху нетечната контактна повърхност на заварките, за да се улесни искровото изпитване. Трайното свързване между облицовките и структурния слой се постига чрез използване на подходящ метод.

6.9.2.2.3.8 Структурният слой се проектира така, че да издържа на проектните натоварвания съгласно 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 и 6.9.2.3.6.

6.9.2.2.3.9 Външният слой от смола или боя трябва да осигурява адекватна защита на структурните слоеве на резервоара от въздействието на околната среда и експлоатацията, включително на ултравиолетовите лъчи и солената мъгла, както и от случайното излагане на пръски от товари.

6.9.2.2.3.10 Смоли

Обработката на сместа от смоли се извършва в съответствие с препоръките на доставчика. Тези смоли могат да бъдат:

- Ненаситени полиестерни смоли;
- Винилестерни смоли;
- Епоксидни смоли;
- Фенолни смоли;
- Термопластични смоли.

Температурата на топлинна деформация на смолата (HDT), определена в съответствие с 6.9.2.7.1.1, трябва да бъде поне с 20°C по-висока от максималната проектна температура на обвивката, както е определено в 6.9.2.2.3.2, но в никакъв случай не трябва да бъде по-ниска от 70°C.

6.9.2.2.3.11 Материал за подсилване

Материалът за подсилване на структурните слоеве се избира така, че да отговаря на изискванията на структурния слой.

За облицовката се използват стъклени влакна от минимум тип С или ECR съгласно ISO 2078:1993 + Amd 1:2015. Термопластични слоеве могат да се използват за облицовка само когато е доказана тяхната съвместимост с предвиденото съдържание.

6.9.2.2.3.12 Добавки

Добавките, необходими за обработката на смолата, като катализатори, ускорители, втвърдителни и тиксотропни вещества, както и материалите, използвани за подобряване на резервоара, като пълнители, оцветители, пигменти и т.н., не трябва да водят до отслабване на материала, като се

вземат предвид продължителността на живота и очакваната температура на конструкцията.

- 6.9.2.2.3.13 Обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси, техните закрепвания и обслужващото и структурното им оборудване трябва да бъдат проектирани така, че да издържат на натоварванията, посочени в 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 и 6.9.2.3.6, без да се губи съдържание (различно от количествата газ, изпускани през всички отвори за дегазация) по време на проектния живот.
- 6.9.2.2.3.14 Специални изисквания за превоз на вещества с точка на възпламеняване не по-висока от 60°C
- 6.9.2.2.3.14.1 Цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси, използвани за превозване на запалими течности с точка на възпламеняване не по-висока от 60°C, се конструират така, че да се осигури елиминирането на статичното електричество от различните съставни части, за да се избегне натрупването на опасни заряди.
- 6.9.2.2.3.14.2 Електрическото повърхностно съпротивление на вътрешната и външната страна на обвивката, установено чрез измервания, не трябва да бъде по-високо от $10^9 \Omega$. Това може да бъде постигнато чрез използване на добавки в смолата или междупластовите проводящи листове, като например метална или въглеродна мрежа.
- 6.9.2.2.3.14.3 Съпротивлението на разряд към земя, установено чрез измервания, не трябва да бъде по-високо от $10^7 \Omega$.
- 6.9.2.2.3.14.4 Всички компоненти на обвивката трябва да са електрически свързани помежду си и с металните части на обслужващото и конструктивното оборудване на превозното средство. Електрическото съпротивление между компонентите и оборудването, които са в контакт помежду си, не трябва да надвишава 10Ω .
- 6.9.2.2.3.14.5 Електрическото повърхностно съпротивление и съпротивлението при разряд се измерват първоначално на всяка произведена цистерна или на образец от обвивката в съответствие с процедурата, призната от компетентния орган. В случай на повреда на обвивката, изискваща ремонт, електрическото съпротивление се измерва отново.
- 6.9.2.2.3.15 Резервоарът трябва да е проектиран така, че да издържа без значителни течове на въздействието на пълно обхващане от огън в продължение на 30 минути, както е посочено в изискванията за изпитване в 6.9.2.7.1.5. Със съгласието на компетентния орган може да не се провежда изпитване, когато може да се осигури достатъчно доказателство чрез изпитвания със сравними конструкции на резервоари.
- 6.9.2.2.3.16 Процес за конструиране на обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси
- 6.9.2.2.3.16.1 За изработката на обвивките от усилен с въглеродни влакна пластмаси се използват навиване на нишки, ръчно нанасяне, вливане на смола или други подходящи процеси за производство на композитни материали.
- 6.9.2.2.3.16.2 Теглото на армировката от влакна трябва да съответства на това, определено в спецификацията на процедурата, с допустимо отклонение от +10 % и -0 %. Един или повече от видовете влакна, посочени в 6.9.2.2.3.11 и в спецификацията на процедурата, се използват за армиране на обвивките.
- 6.9.2.2.3.16.3 Системата от смоли трябва да е една от системите от смоли, посочени в 6.9.2.2.3.10. Не трябва да се използват никакви пълначи, пигменти или оцветители, които биха нарушили естествения цвят на смолата, освен ако това не е разрешено от спецификацията на процедурата.

6.9.2.3 Критерии за проектиране

- 6.9.2.3.1 Обвивките от усилен с въглеродни влакна пластмаси трябва да са с конструкция, която може да бъде анализирана математически или експериментално чрез съпротивителни тензометрични датчици или чрез други методи, одобрени от компетентния орган.
- 6.9.2.3.2 Обвивките от усилен с въглеродни влакна пластмаси трябва да бъдат проектирани и изработени така, че да издържат на изпитвателното налягане. За някои вещества са предвидени специални разпоредби в приложимата инструкция за преносими цистерни, посочена в колона (10) на таблица А от глава 3.2 и описана в 4.2.5, или в специална разпоредба за преносими цистерни, посочена в колона (11) на таблица А от глава 3.2 и описана в 4.2.5.3. Минималната дебелина на стената на обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси не трябва да бъде по-малка от посочената в 6.9.2.4.
- 6.9.2.3.3 При определеното изпитвателно налягане максималната относителна деформация на опън, измерена в mm/mm в обвивката, не трябва да води до образуване на микропукнатини и следователно не трябва да бъде по-голяма от първата измерена точка на удължаване на основата на разрушаване или повреда на смолата, измерена по време на изпитванията на опън, предписани в точка 6.9.2.7.1.2 (с).
- 6.9.2.3.4 За вътрешното налягане при изпитването, външното проектно налягане, посочено в 6.7.2.2.10, статичните натоварвания, посочени в 6.7.2.2.12 и статичните гравитационни натоварвания, причинени от съдържанието с максималната плътност, определена за проектирането, и при максималната степен на запълване, критериите за разрушаване (FC) в надлъжна посока, периферна посока и всяка друга посока в равнината на композитния слой не трябва да превишават следната стойност:

$$FC \leq \frac{1}{K}$$

където:

$$K = K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$$

където:

K трябва да има минимална стойност 4;

K_0 е коефициент на якост. За общия проект стойността на K_0 трябва да е равна или по-голяма от 1,5. Стойността на K_0 се умножава по коефициент две, освен ако обвивката не е снабдена със защита срещу повреда, състояща се от пълен метален скелет, включващ надлъжни и напречни конструктивни елементи;

K_1 е фактор, свързан с влошаването на свойствата на материала поради пълзене и стареене. Тя се определя по формулата:

$$K_1 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

където α е коефициентът на пълзене, а β е коефициентът на стареене, определен съответно в съответствие с 6.9.2.7.1.2 (е) и (f). При използване в калкулация, коефициентите α и β ще бъдат между 0 и 1.

Алтернативно може да се приложи консервативна стойност $K_1 = 2$ за целите на упражнението за числено валидиране в 6.9.2.3.4 (това не премахва необходимостта от провеждане на изпитване за определяне на α и β);

K_2 е коефициент, свързан с работната температура и топлинните свойства на смолата, който се определя по следното уравнение, като минималната стойност е 1:

$$K_2 = 1.25 - 0.0125 (HDT - 70)$$

където HDT е температурата на топлинна деформация на смолата, в °C;

K_3 е коефициент, свързан с умората на материала; използва се стойността $K_3 = 1.75$, освен ако не е договорено друго с компетентния орган. За динамичното проектиране, както е описано в 6.7.2.2.12, се използва стойността $K_3 = 1.1$;

K_4 е коефициент, свързан с втвърдяването на смолата, който има следните стойности:

1.0 когато втвърдяването се извършва в съответствие с одобрен и документиран процес, а системата за качество, описана в точка 6.9.2.2.2, включва проверка на степента на втвърдяване за всяка преносима цистерна от усилен с въглеродни влакна пластмаси, като се използва подход за пряко измерване, като например диференциална сканираща калориметрия (DSC), определена чрез ISO 11357-2:2016, съгласно точка 6.9.2.7.1.2 (h);

1.1 когато формоването на термопластична смола или втвърдяването на термореактивна смола се извършва в съответствие с одобрен и документиран процес, а системата за качество, описана в 6.9.2.2.2, включва проверка на приложимите характеристики на формованата термопластична смола или степента на втвърдяване на термореактивната смола, за всяка преносима цистерна от усилен с въглеродни влакна пластмаси, като се използва подход на непряко измерване съгласно 6.9.2.7.1.2, буква з), като например тест на Баркол чрез ASTM D2583:2013-03 или EN 59:2016, HDT чрез ISO 75-1:2013, термомеханичен анализ (ТМА) чрез ISO 11359-1:2014 или динамичен термомеханичен анализ (DMA) чрез ISO 6721-11:2019;

1.5 в други случаи.

K_5 е коефициент, свързан с инструкцията за преносим резервоар в 4.2.5.2.6:

1.0 за T1 до T19;

1.33 за T20;

1.67 за T21 до T22.

Трябва да се извърши валидиране на проекта, като се използва числен анализ и подходящ критерий за разрушаване на композита, за да се провери дали напреженията в слоевете в обвивката са под допустимите стойности. Подходящите критерии за разрушаване на композита включват, но не се ограничават до следните: Цай-Ву, Цай-Хил, Хашин, Ямада-Сун, теория на разрушаването с инвариантна деформация, максимална деформация или максимално напрежение. Други връзки за критериите за якост са разрешени след споразумение с компетентния орган. Методът и резултатите от това валидиране на проекта трябва да бъдат представени на компетентния орган.

Допустимите стойности трябва да се определят чрез експерименти, за да се получат параметрите, изисквани от избраните критерии за разрушаване, комбинирани с коефициента на сигурност K , стойностите на якостта, измерени съгласно 6.9.2.7.1.2 (с) и критериите за

максимално деформационно удължение, предписани в 6.9.2.3.5. Анализът на съединенията трябва да се извърши в съответствие с допустимите стойности, определени в 6.9.2.3.7 и стойностите на якостта, измерени съгласно 6.9.2.7.1.2 (g). Изпъването трябва да се разглежда в съответствие с 6.9.2.3.6. Проектирането на отвори и метални включвания трябва да се разглежда в съответствие с 6.9.2.3.8.

6.9.2.3.5 При което и да е от напреженията, определени в 6.7.2.2.12 и 6.9.2.3.4, полученото удължение в която и да е посока не трябва да надвишава стойността, посочена в следващата таблица, или една десета от удължението при разрушаване на смолата, определено по ISO 527-2:2012, като се взема по-малката от двете стойности.

Примери за известни граници са представени в таблицата по-долу.

Тип смола	Максимална деформация при опън (%)
Ненаситен полиестер или фенол	0,2
Винилестер	0,25
Епоксидна смола	0,3
Термопластичен	Вижте 6.9.2.3.3

6.9.2.3.6 За външното проектно налягане минималният коефициент на сигурност за анализ на линейното огъване на обвивката трябва да бъде определен в приложимия кодекс за съдове под налягане, но не по-малък от три.

6.9.2.3.7 Лепилните връзки и/или покривните ламинати, използвани в съединенията, включително в крайните съединения, връзката между оборудването и обвивката, съединенията на преливните плочи и преградите с обвивката трябва да са способни да издържат на натоварванията по точки 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 и 6.9.2.3.6. За да се избегнат концентрации на напрежения в ламинатното покритие, приложеното стеснение не трябва да бъде по-стръмно от 1:6. Якостта на срязване между ламината на покритието и компонентите на цистерната, към които е прикрепен, не трябва да бъде по-малка от:

$$\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

където:

τ_R е якостта на междупластово срязване в съответствие с ISO 14130:1997 и Cor 1:2003;

Q е натоварването на единица ширина на междусистемната връзка;

K е коефициентът на сигурност, определен съгласно 6.9.2.3.4;

l е дължината на наслагования ламинат;

γ е коефициентът на връзване, отнасящ средното напрежение в съединението към максималното напрежение в съединението в мястото на начало на разрушението.

Допускат се и други методи за изчисление на фугите след одобрение от компетентния орган.

6.9.2.3.8 Допуска се използването на метални фланци и техните затварящи елементи в обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси при спазване на изискванията за проектиране от 6.7.2. Отворите в обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси трябва да бъдат подсилени, за да се

осигурят най-малко същите коефициенти на сигурност срещу статичните и динамичните напрежения, както е посочено в точки 6.7.2.2.12, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 и 6.9.2.3.6, като тези за самата обвивка. Ще бъде ограничен броят отвори. Съотношението на осите на овалните отвори не трябва да е по-голямо от 2.

Ако металните фланци или компоненти са интегрирани в обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси чрез залепване, тогава методът за характеризиране, посочен в 6.9.2.3.7, се прилага за съединението между метала и усилените с въглеродни влакна пластмаси. Ако металните фланци или компонентите са прикрепени по алтернативен начин, напр. чрез резбови съединения, се прилагат съответните разпоредби на съответния стандарт за съдове под налягане.

6.9.2.3.9 Контролните изчисления на якостта на обвивката се извършват по метода на крайните елементи, като се симулират слоевете на обвивката, връзките в обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси, връзките между обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси и рамката на контейнера и отворите. Обработката на особеностите се извършва по подходящ метод съгласно приложимия кодекс за съдове под налягане.

6.9.2.4 Минимална дебелина на стената на корпуса

6.9.2.4.1 Минималната дебелина на обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси се потвърждава чрез контролни изчисления на якостта на обвивката, като се вземат предвид изискванията за якост, посочени в 6.9.2.3.4.

6.9.2.4.2 Минималната дебелина на структурните слоеве на обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси се определя в съответствие с 6.9.2.3.4, но във всички случаи минималната дебелина на структурните слоеве трябва да бъде най-малко 3 mm.

6.9.2.5 Компоненти на оборудването за преносими цистерни с корпус от усилен с въглеродни влакна пластмаси

Обслужващото оборудване, отворите на дъното, устройствата за освобождаване на налягането, измервателните устройства, опорите, рамките, приспособленията за повдигане и завързване на преносимите цистерни трябва да отговарят на изискванията на 6.7.2.5 до 6.7.2.17. Ако в обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси трябва да се интегрират други метални елементи, се прилагат разпоредбите на 6.9.2.3.8.

6.9.2.6 Одобрение на проекта

6.9.2.6.1 Одобрието на проекта на преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси трябва да бъде съгласно изискванията на 6.7.2.18. Следните допълнителни изисквания се прилагат по отношение на преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси.

6.9.2.6.2 Докладът от изпитването на прототипа за целите на одобрието на проекта включва допълнително следното:

- (a) Резултати от изпитванията на материалите, използвани за изработката на преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси в съответствие с изискванията на 6.9.2.7.1;
- (b) Резултати от изпитването за падане на топката в съответствие с изискванията на 6.9.2.7.1.4.
- (c) Резултати от изпитването за огнеустойчивост в съответствие с разпоредбите на 6.9.2.7.1.5.

6.9.2.6.3 Създава се програма за проверка на експлоатационния живот, която е част от ръководството за експлоатация, за да се следи състоянието на

резервоара при периодични инспекции. Програмата за инспекции трябва да се съсредоточи върху критичните места на напрежение, определени в анализа на проекта, извършен съгласно 6.9.2.3.4. Методът за инспекция трябва да отчита потенциалния начин на повреда в критичното място на напрежението (напр. напрежение на опън или междупластово напрежение). Инспекцията е комбинация от визуални и безразрушаващи изпитвания (напр. акустични емисии, ултразвукова оценка, термография). За нагревателните елементи програмата за проверка на експлоатационния срок трябва да позволява изследване на обвивката или на представителни места от нея, за да се отчетат ефектите от прегряването.

6.9.2.6.4 Представителен прототип на резервоара се подлага на изпитванията, посочени по-долу. За тази цел обслужващото оборудване може да бъде заменено с други елементи, ако е необходимо.

6.9.2.6.4.1 Прототипът се проверява за съответствие със спецификацията на типа на проекта. Това включва вътрешна и външна проверка и измерване на основните размери.

6.9.2.6.4.2 Прототипът, оборудван с тензометрични датчици на всички места с висока деформация, както е установено при валидирането на проекта в съответствие с 6.9.2.3.4, се подлага на следните натоварвания и деформацията се записва:

- (a) Напълва се с вода до максималната степен на запълване. Резултатите от измерванията се използват за калибриране на проектните изчисления съгласно 6.9.2.3.4;
- (b) Напълнено с вода до максималната степен на запълване и подложено на статични натоварвания в трите посоки, монтирани от ъгловите отливки на основата, без допълнителна маса, приложена отвън към обвивката. За сравнение с проектното изчисление в съответствие с 6.9.2.3.4 регистрираните деформации се екстраполират спрямо коефициента на ускоренията, изисквани в 6.7.2.2.12, и се измерват;
- (c) Напълнени с вода и подложени на определеното изпитвателно налягане. При това натоварване обвивката не трябва да показва визуални повреди или течове.

Напрежението, съответстващо на измереното ниво на деформация, не трябва да надвишава минималния коефициент на сигурност, изчислен в 6.9.2.3.4, при нито едно от тези условия на натоварване.

6.9.2.7 *Допълнителни разпоредби, приложими за преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси*

6.9.2.7.1 *Изпитване на материалите*

6.9.2.7.1.1 Смоли

Удължението при опън на смолата се определя в съответствие с ISO 527-2:2012. Температурата на топлинна деформация (HDT) на смолата се определя в съответствие с ISO 75-1:2013.

6.9.2.7.1.2 Обвивка-образци

Преди изпитването всички покрития се отстраняват от образците. Ако не е възможно да се вземат проби от обвивките, могат да се използват паралелни проби от обвивки. Тестовите обхващат:

- (a) Дебелината на ламината на централната стена на обвивката и на краищата;

- (b) Масовото съдържание и съставът на композитната армировка съгласно ISO 1172:1996 или ISO 14127:2008, както и ориентацията и разположението на армировъчните слоеве;
- (c) якост на опън, удължение при скъсване и модул на еластичност съгласно ISO 527-4:1997 или ISO 527-5:2009 за периферното и надлъжното направление на обвивката. За зоните на обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси се извършват изпитвания на представителни ламинати в съответствие с ISO 527-4:1997 или ISO 527-5:2009, за да се оцени пригодността на коефициента на безопасност (K). За измерване на якостта на опън се използват най-малко шест образеца, а якостта на опън се приема като средна стойност минус две стандартни отклонения;
- (d) Деформацията при огъване и якостта, установени чрез изпитване на огъване в три или четири точки съгласно ISO 14125:1998 + Amd 1:2011, като се използва образец с минимална ширина 50 mm и разстояние на опора, равно на поне 20 пъти дебелината на стената. Използват се най-малко пет образеца.
- (e) Коефициентът на пълзене α се определя, като се вземе средният резултат от поне два образеца с конфигурацията, описана в (d), подложени на пълзене при триточково или четириточково огъване, при максималната проектна температура, посочена в 6.9.2.2.3.2, за период от 1 000 часа. За всеки образец се провежда следното изпитване:
- (i) Поставете образца в апарата за огъване, без да го натоварвате, в пещ, настроена на максималната проектна температура, и го оставете да се аклиматизира за период не по-кратък от 60 минути;
 - (ii) Образецът се натоварва при триточково или четириточково огъване при температура на околната среда, в съответствие с ISO 14125:1998 + Amd 1:2011, при ниво на напрежението на огъване, равно на якостта, определена в (d), разделена на четири. Поддържане на механичното натоварване при максимална проектна температура без прекъсване в продължение на не по-малко от 1 000 часа;
 - (iii) Измерва се първоначалната деформация шест минути след прилагането на пълното натоварване по (e) (ii). Образецът трябва да остане натоварен в стенда за изпитване;
 - (iv) Измерване на крайната деформация 1 000 часа след прилагане на пълното натоварване по (e) (ii); и
 - (v) Изчислете коефициента на пълзене α , като разделите началната деформация от (e) (iii) на крайната деформация от (e) (iv);
- (f) Коефициент на стареене β , определен като се вземе средният резултат от поне два образеца с конфигурацията, описана в (d), подложени на статично натоварване при триточково или четириточково огъване, в комбинация с потапяне във вода при максималната проектна температура, посочена в 6.9.2.2.3.2, за период от 1 000 часа. За всеки образец се провежда следното изпитване:
- (i) Преди изпитване или кондициониране образците се изсушават в сушилни при температура 80°C за период от 24 часа;
 - (ii) Образецът се натоварва при триточково или четириточково огъване при температура на околната среда, в съответствие с ISO 14125:1998 + Amd 1:2011, при ниво на напрежението

на огъване, равно на якостта, определена в (d), разделена на четири. Измерва се първоначалната деформация шест минути след прилагането на пълното натоварване по (e) (ii). Изважда се образеца от стенда за изпитване;

- (iii) Потопяне на ненатоварения образец във вода при максималната проектна температура за период не по-малък от 1 000 часа без прекъсване на периода на кондициониране във вода. Когато периодът на кондициониране изтече, образците се изваждат, съхраняват се влажни при стайна температура и се попълва (f) (iv) в рамките на три дни;
 - (iv) Образецът се подлага на втори цикъл на статично натоварване по начин, идентичен с този в (f) (ii). Измерване на крайната деформация шест минути след прилагане на пълно натоварване. Изважда се образеца от стенда за изпитване; и
 - (v) Изчислете коефициента на стареене 0, като разделите първоначалната деформация от (f) (ii) на крайната деформация от (f) (iv);
- (g) Якостта на междупластово срязване на съединенията, измерена чрез изпитване на представителни образци в съответствие с ISO 14130:1997;
- (h) Ефективността, в зависимост от това коя от двете е приложима, на формообразуващите характеристики на термопластичната смола или на процесите на втвърдяване и след втвърдяване на термореактивната смола за ламинати, определена по един или повече от следните методи:
- (i) Пряко измерване на характеристиките на образуваната термопластична смола или на степента на втвърдяване на термореактивната смола: температура на встъкляване (T_g) или температура на топене (T_m), определена с помощта на диференциална сканираща калориметрия (DSC) съгласно ISO 11357-2:2016; или
 - (ii) Непряко измерване на характеристиките на формираната термопластична смола или на степента на втвърдяване на термореактивната смола:
 - HDT чрез ISO 75-1:2013;
 - T_g или T_m чрез термомеханичен анализ (TMA) по ISO 11359-1:2014;
 - Динамичен термомеханичен анализ (DMA) чрез ISO 6721-11:2019;
 - Тест на Баркол по ASTM D2583:2013-03 или EN 59:2016.

6.9.2.7.1.3 Химическата съвместимост на облицовката и на повърхностите за контакт с химикали на Обслужващото оборудване с веществата, които трябва да бъдат пренасяни, се доказва по един от следните методи. Тази демонстрация трябва да отчита всички аспекти на съвместимостта на материалите на обвивката и нейното оборудване с веществата, които трябва да бъдат превозвани, включително химическото разрушаване на обвивката, започването на критични реакции на съдържанието и опасни реакции между двете.

- (a) За да се установи евентуално влошаване на състоянието на обвивката, представителни проби, взети от обвивката, включително всички облицовки със заварки, се подлагат на

изпитване за химическа съвместимост съгласно EN 977:1997 за период от 1 000 часа при 50°C или максималната температура, при която дадено вещество е одобрено за превоз. В сравнение с девствена проба загубата на якост и модул на еластичност, измерена чрез изпитването на огъване съгласно EN 978:1997, не трябва да надвишава 25%. Не се допускат ефекти за образуване на пукнатини, мехурчета, вдлъбнатини, както и отделяне на слоеве и облицовки и грапавост;

- (b) Сертифицирани и документирани данни за положителен опит относно съвместимостта на въпросните вещества за пълнене с материалите на обвивката, с които те влизат в контакт при определени температури, време и други подходящи условия на експлоатация;
- (c) Технически данни, публикувани в съответната литература, стандарти или други източници, приемливи за компетентния орган;
- (d) При съгласие с компетентния орган могат да се използват други методи за проверка на химическата съвместимост.

6.9.2.7.1.4 Изпитване с падане на топка съгласно EN 976-1:1997

Прототипът се подлага на изпитването за падане на топка съгласно EN 976-1:1997, № 6.6. Не трябва да има видими повреди вътре или извън резервоара.

6.9.2.7.1.5 Изпитване на пожароустойчивост

6.9.2.7.1.5.1 Представителен прототип на цистерна с наличното ѝ сервизно и конструктивно оборудване и напълнена с вода до 80 % от максималния капацитет се излага на пълно обхващане от огън в продължение на 30 минути, причинен от открит пожар в басейн с мазут или друг вид пожар със същия ефект. Огънят трябва да е еквивалентен на теоретичен огън с температура на пламъка 800°C, излъчвателна способност 0,9 и коефициент на топлопреминаване към резервоара 10 W/(m²K) и поглъщателна способност 0.8. Минимален нетен топлинен поток от 75 kW/m² се калибрира в съответствие с ISO 21843:2018. Размерите на басейна трябва да превишават тези на резервоара с поне 50 cm от всяка страна, а разстоянието между нивото на горивото и резервоара трябва да е между 50 cm и 80 cm. Останалата част от резервоара под нивото на течността, включително отворите и затварящите устройства, трябва да остане непронусклива, с изключение на капки.

6.9.2.8 Инспекции и изпитване

6.9.2.8.1 Инспекция и изпитване на преносими цистерни от усилен с въглеродни влакна пластмаси се извършват съгласно разпоредбите на 6.7.2.19. Освен това трябва да бъде осъществено искрово изпитване за заварените термопластични облицовки по подходящ стандарт след изпитванията под налягане, извършени в съответствие с периодичните инспекции, посочени в 6.7.2.19.4.

6.9.2.8.2 Освен това първоначалните и периодичните инспекции трябва да следват програмата за проверка на експлоатационния живот и всички свързани с нея методи за проверка съгласно 6.9.2.6.3.

6.9.2.8.3 Началната инспекция и изпитването трябва да проверят дали конструкцията на резервоара е направена в съответствие със системата за качество, изисквана в 6.9.2.2.2.

6.9.2.8.4 Освен това по време на проверката на обвивката трябва да се посочи или маркира местоположението на зоните, нагривани от нагревателните елементи, да има възможност за това в конструктивните чертежи или да се види чрез подходяща техника (напр. инфрачервена). При

изследването на обвивката се отчитат ефектите от прегряване, корозия, ерозия, свръхналягане и механично претоварване.

6.9.2.9 Съхраняване на проби

Проби от обвивката (напр. от изрязана шахта) за всяка произведена цистерна се съхраняват за бъдеща инспекция и проверка на обвивката за период от пет години от датата на началната инспекция и изпитване и до успешното приключване на изискваната петгодишна периодична инспекция.

6.9.2.10 Маркиране

6.9.2.10.1 Изискванията на 6.7.2.20.1 се прилагат спрямо преносими цистерни с обвивка от усилен с въглеродни влакна пластмаси, с изключение на тези на 6.7.2.20.1 (f) (ii).

6.9.2.10.2 Информацията, изисквана в 6.7.2.20.1 (f) (i) трябва да бъде „конструктивни материали на обвивката: усилен с въглеродни влакна пластмаси“, усилващото влакно, напр. „Армировка: Е-стъкло“ и смола, напр. „Смола: винилестерни смоли“.

6.9.2.10.3 Изискванията на разпоредба 6.7.2.20.2 се прилагат за преносима цистерна с обвивка от усилен с въглеродни влакна пластмаси.“

Глава 6.10

В Забележка 1, под заглавието, след „Глава 6.9“, добавете „или Глава 6.13, както е приложимо“.

6.10.4 Преди „на всеки три години“, вмъкнете „не по-късно от“. Преди „на всеки две години и половина“ заменете „най-малко“ с: „не по-късно от“.

Глава 6.12

В Забележка 1, под заглавието, след „Глава 6.9“, добавете „или Глава 6.13, както е приложимо“.

6.12.3.2.6 В последното изречение, заменете „минимум“ с „не по-късно от“.

Глава 6.13 (предишна 6.9)

Изменете както следва:

„ГЛАВА 6.13

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ, КОНСТРУКЦИЯ, ОБОРУДВАНЕ, ИЗПИТВАНЕ НА ТИПА, ИЗПИТВАНЕ И МАРКИРАНЕ НА ФИКСИРАНИ ЦИСТЕРНИ (КОНТЕЙНЕРИ-ЦИСТЕРНИ) И РАЗГЛОБЯЕМИ РЕЗЕРВОАРИ С ОБВИВКИ, НАПРАВЕНИ ОТ МАТЕРИАЛИ ОТ УСИЛЕНИ С ВЪГЛЕРОДНИ ВЛАКНА ПЛАСТМАСИ (FRP)

ЗАБЕЛЕЖКА: *Относно преносимите цистерни и многоелементните газови контейнери на ООН (MEGC) вижте Глава 6.7; за преносими цистерни с обвивки, изработени от материали с усилен с въглеродни влакна пластмаси (FRP), вижте глава 6.9; за фиксирани резервоари (контейнери-цистерни), разглобяеми резервоари и контейнери-цистерни и сменяемите надстройки-цистерни, с обвивки направени от метални материали, превозни средства-батерии и многоелементни газови контейнери (MEGK), различни от MEGK на ООН, вижте Глава 6.8; за вакуумни цистерни за отпадъци, вижте Глава 6.10.*

6.13.1 Общи положения

6.13.1.1 FRP резервоарите ще бъдат проектирани, произведени и изпитвани в съответствие с програма за компетентния орган в съответствие с 6.9.2.2.2; по-конкретно, дейности по ламиниране и заваряване на термопластични облицовки се извършва само от квалифициран персонал в съответствие процедура, призната от компетентния орган.

6.13.1.2 За проектирането и изпитването на цистерни с обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси, ще бъдат прилагани и условията на 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 (a) и (b), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27, 6.8.2.1.28, както и 6.8.2.2.3.

6.13.1.3 За стабилността на контейнери-цистерни, ще бъдат прилагани изискванията на 9.7.5.1.

6.13.2 Конструкция

6.13.2.1 Обвивките от усилен с въглеродни влакна пластмаси ще бъдат проектирани и конструирани в съответствие с изискванията на 6.9.2.2.3.2 до 6.9.2.2.3.7 и 6.9.2.3.6.

6.13.2.2 Конструктивният пласт на обвивката е зоната, която е специфично проектирана в съответствие с 6.13.2.4 и 6.13.2.5 да издържи на механичните натоварвания. Тази част обикновено се състои от няколко усилен с въглеродни влакна слоя при определени ориентации.

6.13.2.2.1 Външният слой на смолата или боята е онази част от обвивката, която е директно изложена на атмосферното влияние. Тя трябва да има способността да издържи на условията на открито, по-конкретно периодичен контакт с превозваното вещество. Смолата трябва да съдържа пълначи или добавки, които да предоставят защита срещу влошаването на конструктивния слой от обвивката чрез ултравиолетова радиация.

6.13.2.3 Суровини

6.13.2.3.1 Всички използвани за производството на цистерни с обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси материали ще бъдат с известен произход и спецификации.

6.13.2.3.2 Смоли

Ще се прилагат изискванията на 6.9.2.2.3.10.

6.13.2.3.3 Усилен влакна

Ще се прилагат изискванията на 6.9.2.2.3.11.

6.13.2.3.4 Материал за термопластични облицовки

Термопластичните облицовки, например непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP), поливинилиден флуорид (PVDF), политетрафлуоретилен (PTFE) и т.н. могат да бъдат използвани като облицовъчни материали.

6.13.2.3.5 Добавки

Ще се прилагат изискванията на 6.9.2.2.3.12.

6.8.2.1.1 Корпусите, техните приспособления и употреба, както и експлоатационно и конструктивно оборудване, се проектират така, че да могат да издържат без загуба на съдържанието (освен количествата газ, изпускани от вентилите за отпадни газове) по време на целия жизнен цикъл:

- статичните и динамичните натоварвания при нормални условия на превоз;
- предписаните минимални натоварвания, както е определено в точки 6.13.2.5 до 6.13.2.9.

6.13.2.5 При наляганията, указани в 6.8.2.1.14 (a) и (b) и при статичните гравитационни сили, причинени от съдържанието с максимална плътност, определени за проектиране и при максимална степен на запълване, критериите за разрушаване (FC) в надлъжна посока, периферна посока и всяка друга посока в равнината на композитния слой не трябва да превишават следната стойност:

$$FC \leq \frac{1}{K}$$

където:

$$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3$$

където:

K трябва да има минимална стойност 4;

S е коефициент на безопасност. За общото проектиране, ако цистерните са посочени в Колона (12) от Таблица А от Глава 3.2 с код на цистерната, включващ буквата „G“ във втората му част (вижте 4.3.4.1.1), стойността за S трябва да бъде равна на или по-голяма от 1.5. За цистерни, предназначени за превоз на вещества, които изискват повишено равнище на безопасност, т.е. ако цистерните са посочени в Колона (12) от Таблица А на Глава 3.2 от код на цистерна, включващ номер „4“ във втората си част (вижте 4.3.4.1.1), стойността на S ще бъде умножена по две, освен ако обвивката бъде предоставена със защита срещу щетите, състоящи се от пълнен метален скелет, включително надлъжни и напречни конструктивни елементи;

K_0 е фактор, свързан с влошаването на свойствата на материала поради пълзене и стареене и в резултат от химическото действие на превозваното вещество. Тя се определя по формулата:

$$K_0 = \frac{1}{\alpha\beta}$$

където α е коефициентът на пълзене и β е коефициент на стареене, определен в съответствие с 6.13.4.2.2 (e) и (f), съответно. Като алтернатива, може да бъде приложена консервативна стойност от $K_0 = 2$. Когато се използват в калкулация, факторите α и β ще бъдат между 0 и 1;

K_1 е коефициент, свързан с работната температура и топлинните свойства на смолата, който се определя по следното уравнение, като минималната стойност е 1:

$$K_1 = 1.25 - 0.0125 (HDT - 70)$$

където HDT е температурата на топлинна деформация на смолата, в °C;

K_2 е коефициент, свързан с умората на материала; използва се стойността $K_2 = 1.75$, освен ако не е договорено друго с компетентния орган. За динамичното проектиране, както е описано в 6.8.2.1.2, се използва стойността $K_2 = 1.1$;

K_3 е коефициент, свързан с втвърдяването на смолата, който има следните стойности:

1.0 когато втвърдяването се извършва в съответствие с одобрен и документиран процес, а системата за качество, описана в точка 6.9.2.2.2, включва проверка на степента на втвърдяване за всяка цистерна от усилен с въглеродни влакна пластмаси, като се използва подход за пряко измерване, като например диференциална сканираща

калориметрия (DSC), определена чрез ISO 11357-2:2016, съгласно точка 6.13.4.2.2 (h) (i);

- 1.1 когато формоването на термопластична смола или втвърдяването на термореактивна смола се извършва в съответствие с одобрен и документиран процес, а системата за качество, описана в 6.13.1.2, включва проверка на приложимите характеристики на формованата термопластична смола или степента на втвърдяване на термореактивната смола, за всяка преносима цистерна от усилен с въглеродни влакна пластмаса, като се използва подход на непряко измерване съгласно 6.13.4.2.2, (h), като например тест на Баркол чрез ASTM D2583:2013-03 или EN 59:2016, HDT чрез ISO 75-1:2020, термомеханичен анализ (ТМА) чрез ISO 11359-1:2014 или динамичен термомеханичен анализ (DMA) чрез ISO 6721-11:2019;

1.5 в други случаи.

Трябва да се извърши валидиране на проекта, като се използва числен анализ и подходящ критерий за разрушаване на композита, за да се провери дали напреженията в слоевете в обвивката са под допустимите стойности. Подходящите критерии за разрушаване на композита включват, но не се ограничават до следните: Цай-Ву, Цай-Хил, Хашин, Ямада-Сун, теория на разрушаването с инвариантна деформация, максимална деформация или максимално напрежение. Други връзки за критериите за якост са разрешени след споразумение с компетентния орган. Методът и резултатите от това валидиране на проекта трябва да бъдат представени на компетентния орган.

Допустимите стойности трябва да се определят чрез експерименти, за да се получат параметрите, изисквани от избраните критерии за разрушаване, комбинирани с коефициента на сигурност K , стойностите на якостта, измерени съгласно 6.13.4.2.2 (c) и критериите за максимално деформационно удължение, предписани в 6.13.2.6. Анализът на съединенията трябва да се извърши в съответствие с допустимите стойности, определени в 6.13.2.9 и стойностите на якостта, измерени съгласно 6.13.4.2.2 (g). Изпъването трябва да се разглежда в съответствие с 6.9.2.3.6. Проектирането на отвори и метални включвания трябва да се разглежда в съответствие с 6.13.2.10.

- 6.13.2.6 При което и да е от напреженията, определени в 6.8.2.1.2 и 6.13.2.5, полученото удължение в която и да е посока не трябва да надвишава стойността, посочена в следващата таблица, или една десета от удължението при разрушаване на смолата, определено по ISO 527-2:2012, като се взема по-малката от двете стойности.

Примери за известни граници са представени в таблицата по-долу.

Тип смола	Максимална деформация при опън (%)
Ненаситен полиестер или фенол	0,2
Винилестер	0,25
Епоксидна смола	0,3
Термопластичен	Вижте 6.13.2.7

- 6.13.2.7 При посоченото изпитвателно налягане, което няма да бъде по-малко от съответното изчислително налягане, както е посочено в 6.8.2.1.14 (a) и (b), максималното напрежение в обвивката няма да бъде по-голямо от удължаването в разрушаване на смолата.

6.13.2.8 Обвивката може да премине изпитването за падане на топка съгласно 6.13.4.3.3 без каквито да е видими вътрешни или външни дефекти.

6.13.2.9 Лепилните връзки и/или покривните ламинати, използвани в съединенията, включително в крайните съединения, съединенията на преливните плочи и разделенията на обвивката ще бъдат способни да издържат статичните и динамичните налягания, посочени по-горе. За да се избегнат концентрации на напрежения в ламинатното покритие, приложеното стеснение не трябва да бъде по-стръмно от 1:6.

Якостта на срязване между ламината на покритието и компонентите на цистерната, към които е прикрепен, не трябва да бъде по-малка от:

$$\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K}$$

където:

τ_R е якостта на междупластово срязване в съответствие с ISO 14130:1997 и Cor 1:2003;

Q е натоварването на единица широчина, която съединението трябва да понесе при статични и динамични натоварвания;

K е коефициентът, калкулиран в съответствие с 6.13.2.5 за статични и динамични натоварвания;

l е дължината на наслагващия ламинат;

γ е коефициентът на връзване, отнасящ средното напрежение в съединението към максималното напрежение в съединението в мястото на начало на разрушението.

6.13.2.10 Допуска се използването на метални фланци и техните затварящи елементи в обвивки от усилен с въглеродни влакна пластмаси при спазване на изискванията за проектиране от 6.8.2. Отворите в обвивката трябва да бъдат подсилени, за да се осигурят най-малко същите коефициенти на сигурност срещу статичните и динамичните напрежения, както е посочено в 6.13.2.5, като тези за самата обвивка. Ще бъде ограничен броят отвори. Съотношението на осите на овалните отвори не трябва да е по-голямо от 2.

Ако металните фланци или компоненти са интегрирани в обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси чрез залепване, тогава методът за характеризирание, посочен в 6.13.2.9, се прилага за съединението между метала и усилените с въглеродни влакна пластмаси. Ако металните фланци или компонентите са прикрепени по алтернативен начин, напр. чрез резбови съединения, се прилагат съответните разпоредби на съответния стандарт за съдове под налягане.

6.13.2.11 За проектирането на фланци и тръби, приложени към обвивката, трябва да се вземат предвид и силите за манипулиране и закрепване на болтовете.

6.13.2.12 Контролните изчисления на силата на обвивката ще бъдат извършени по метода на крайните елементи, като се симулират слоевете на обвивката, съединенията в рамките на усилената с въглеродни влакна пластмаси обвивка, съединенията в рамките на FRP обвивка, съединенията между усилената с въглеродни влакна от пластмаси обвивка, приложенията и конструктивното оборудване и отворите.

6.13.2.13 Резервоарът трябва да е проектиран така, че да издържа без значителни течове на въздействието на пълно обхващане от огън в продължение на 30 минути, както е посочено в изискванията за изпитване в 6.13.4.3.4. Със съгласието на компетентния орган може да не се провежда

изпитване, когато може да се осигури достатъчно доказателство чрез изпитвания със сравними конструкции на резервоари.

6.13.2.14 Специални изисквания за превоз на вещества с точка на възпламеняване не по-висока от 60°C

6.13.2.14.1 Резервоарите от усилен с въглеродни влакна от пластмаси, използвани за превоз на вещества с температура на запалване не по-висока от 60°C трябва да отговарят на изискванията на 6.9.2.2.3.14.

6.13.2.14.2 Електрическото повърхностно съпротивление и съпротивлението при разряд се измерват първоначално на всяка произведена цистерна или на образец от обвивката в съответствие с процедура, призната от компетентния орган.

6.13.2.14.3 Съпротивлението на разряд при заземяването на всеки резервоар ще се измерва като част от периодичната инспекция в съответствие с процедура, призната от компетентния орган.

6.13.3 Елементи на оборудването

6.13.3.1 Прилагат се изискванията на 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2, 6.8.2.2.4 и 6.8.2.2.6 до 6.8.2.2.8.

6.13.3.2 Освен това, когато те са показани под запис в Колона (13) на таблица А от глава 3.2, се прилагат и специалните разпоредби на 6.8.4 (b) (TE).

6.13.4 Изпитване и одобрение на типа

6.13.4.1 За всеки проект на тип резервоар от усилен с въглеродни влакна от пластмаси, неговите материали и представителен прототип се подлагат на изпитване на типа на проекта, както е посочено по-долу.

6.13.4.2 Изпитване на материалите

6.13.4.2.1 Удължаването в разрушаването съгласно EN ISO 527-2:2012 и температурата на топлинна деформация съгласно EN ISO 75-1:2020 ще бъде определена за смолите, които ще бъдат използвани.

6.13.4.2.2 Ще бъдат определени следните характеристики за образци, изрязани от обвивката. Паралелно произведени образци могат да се използват само ако не е възможно да се използват изрезки от обвивката. Преди изпитване трябва да бъде отстранена всякаква облицовка.

Изпитванията трябва да обхващат:

- (a) Дебелината на ламината на централната стена на обвивката и на краищата;
- (b) Масовото съдържание и съставът на композитната армировка съгласно ISO 1172:1998 или ISO 14127:2008, ориентацията и разположението на армировъчните слоеве;
- (c) якост на опън, удължение при скъсване и модул на еластичност съгласно ISO 527-4:1997 или ISO 527-5:2009 за периферното и надлъжното направление на обвивката. За зоните на обвивката от усилен с въглеродни влакна пластмаси се извършват изпитвания на представителни ламинати в съответствие с ISO 527-4:1997 или ISO 527-5:2009, за да се оцени пригодността на коефициента на безопасност (K). За измерване на якостта на опън се използват най-малко шест образеца, а якостта на опън се приема като средна стойност минус две стандартни отклонения;
- (d) Силата при огъване и деформация, установена чрез изпитването за пълзене при огъване, съгласно EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 за период от 1 000 часа, с използването на извадка с минимална широчина 50 mm и разстояние на опора минимум 20 пъти по дебелината на стената;

- (e) Коефициентът на пълзене α се определя, като се вземе средният резултат от поне два образца с конфигурацията, описана в (d), подложени на пълзене при триточково или четириточково огъване, при максималната проектна температура, посочена в 6.13.2.1, за период от 1 000 часа. За всеки образец се провежда следното изпитване:
- (i) Поставете образца в апарата за огъване, без да го натоварвате, в пещ, настроена на максималната проектна температура, и го оставете да се аклиматизира за период не по-кратък от 60 минути;
 - (ii) Образецът се натоварва при триточково или четириточково огъване при температура на околната среда, в съответствие с ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 при ниво на напрежението на огъване, равно на якостта, определена в (d), разделена на четири. Поддържане на механичното натоварване при максимална проектна температура без прекъсване в продължение на не по-малко от 1 000 часа;
 - (iii) Измерва се първоначалната деформация шест минути след прилагането на пълното натоварване по (e) (ii). Образецът трябва да остане натоварен в стенда за изпитване;
 - (iv) Измерване на крайната деформация 1 000 часа след прилагане на пълното натоварване по (e) (ii); и
 - (v) Изчислете коефициента на пълзене α , като разделите началната деформация от (e) (iii) на крайната деформация от (e) (iv);
- (f) Коефициент на стареене β , определен като се вземе средният резултат от поне два образца с конфигурацията, описана в (d), подложени на статично натоварване при триточково или четириточково огъване, в комбинация с потапяне във вода при максималната проектна температура, посочена в 6.13.2.1, за период от 1 000 часа. За всеки образец се провежда следното изпитване:
- (i) Преди изпитване или кондициониране образците се изсушават в сушилня при температура 80°C за период от 24 часа;
 - (ii) Образецът се натоварва при триточково или четириточково огъване при температура на околната среда, в съответствие с EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011, при ниво на напрежението на огъване, равно на якостта, определена в (d), разделена на четири. Измерва се първоначалната деформация 6 минути след прилагането на пълното натоварване по (e) (ii). Изважда се образца от стенда за изпитване;
 - (iii) Потапяне на ненатоварения образец във вода при максималната проектна температура за период не по-малък от 1 000 часа без прекъсване на периода на кондициониране във вода. Когато периодът на кондициониране изтече, образците се изваждат, съхраняват се влажни при стайна температура и се попълва (f) (iv) в рамките на три дни;
 - (iv) Образецът се подлага на втори цикъл на статично натоварване по начин, идентичен с този в (f) (ii). Измерване на крайната деформация шест минути след прилагане на пълно натоварване. Изважда се образца от стенда за изпитване; и

- (v) Изчислете коефициента на стареене 0 , като разделите първоначалната деформация от (f) (ii) на крайната деформация от (f) (iv);
- (g) Якостта на междупластово срязване на съединенията, измерена чрез изпитване на представителни образци в съответствие с EN ISO 14130:1997;
- (h) Ефективността, в зависимост от това коя от двете е приложима, на формообразуващите характеристики на термопластичната смола или на процесите на втвърдяване и след втвърдяване на термореактивната смола за ламинати, определена по един или повече от следните методи:
 - (i) Пряко измерване на характеристиките на образуваната термопластична смола или на степента на втвърдяване на термореактивната смола: температура на встъкляване (T_g) или температура на топене (T_m), определена с помощта на диференциална сканираща калориметрия (DSC) съгласно EN ISO 11357-2:2020; или
 - (ii) Непряко измерване на характеристиките на формираната термопластична смола или на степента на втвърдяване на термореактивната смола:
 - HDT чрез EN ISO 75-1:2020;
 - T_g или T_m чрез термомеханичен анализ (ТМА) по ISO 11359-1:2014;
 - Динамичен термомеханичен анализ (DMA) чрез ISO 6721-11:2019;
 - Тест на Баркол по ASTM D2583:2013-03 или EN 59:2016.

6.13.4.2.3 Ще се прилагат изискванията на 6.9.2.7.1.3 относно химическата съвместимост.

6.13.4.3 Изпитване на типа

Представителен прототип на резервоара се подлага на изпитванията, посочени по-долу. За тази цел обслужващото оборудване може да бъде заменено с други елементи, ако е необходимо.

6.13.4.3.1 Прототипът се проверява за съответствие със спецификацията на типа на проекта. Това включва вътрешна и външна проверка и измерване на основните размери.

6.13.4.3.2 Прототипът, оборудван с тензометрични датчици на всички места, където е установено, че се изисква сравнение с калкулацията при проектиране, ще бъде подложен на следните натоварвания и ще бъдат записани усилията:

- (a) Напълва се с вода до максималната степен на напълване. Резултатите от измерванията се използват за калибриране на проектните изчисления съгласно 6.13.2.5;
- (b) Напълнено с вода до максималната степен на пълнене и подложено на ускорения във всички три посоки чрез упражнения за шофиране и спиране с прототипа, прикрепен към превозно средство. За сравнение с проектната калкулация съгласно 6.13.2.5, записаните напрежения ще бъдат екстраполирани във връзка с коефициента на ускорение, който се изисква в 6.8.2.1.2 и се измерва;

(с) Напълнени с вода и подложени на определеното изпитвателно налягане. При това натоварване обвивката не трябва да показва визуални повреди или течове.

6.13.4.3.3 Ще се прилагат изискванията на 6.9.2.7.1.4 на изпитването за падане на топка.

6.13.4.3.4 Ще се прилагат изискванията на 6.9.2.7.1.5 относно изпитването на пожароустойчивост.

6.13.4.4 Одобрение на типа

6.13.4.4.1 Компетентният орган издава за всеки нов тип цистерна одобрение, с което удостоверява, че конструкцията е подходяща за целта, за която е предназначена, и отговаря на изискванията за конструкцията и оборудването от настоящата глава, както и на специалните разпоредби, приложими за превозваните вещества.

6.13.4.4.2 Одобрението трябва да се основава на изчислението и протокола от изпитването, включително всички резултати от изпитването на материала и прототипа и сравнението им с проектното изчисление, и трябва да се позовава на спецификацията на типа на проекта и програмата за осигуряване на качеството.

6.13.4.4.3 Одобрението трябва да включва веществата или групата вещества, за които е осигурена съвместимост с обвивката. Посочват се техните химични наименования или съответното общо наименование (вижте 2.1.1.2), както и техният клас и код за класификация.

6.13.4.4.4 Освен това тя трябва да включва посочените проектни и прагови стойности (като срок на експлоатация, диапазон на работната температура, работно и изпитвателно налягане, данни за материалите), както и всички предпазни мерки, които трябва да се вземат за производството, изпитването, одобряването на типа, маркирането и използването на всяка цистерна, произведена в съответствие с одобрения тип проект.

6.9.2.6.3 Създава се програма за проверка на експлоатационния живот, която е част от ръководството за експлоатация, за да се следи състоянието на резервоара при периодични инспекции. Програмата за инспекции трябва да се съсредоточи върху критичните места на напрежение, определени в анализа на проекта, извършен съгласно 6.13.2.5. Методът за инспекция трябва да отчита потенциалния начин на повреда в критичното място на напрежението (напр. напрежение на опън или междупластово напрежение). Инспекцията е комбинация от визуални и безразрушаващи изпитвания (напр. акустични емисии, ултразвукова оценка, термография). За нагревателните елементи програмата за проверка на експлоатационния срок трябва да позволява изследване на обвивката или на представителни места от нея, за да се отчетат ефектите от прегряването.

6.13.5 Инспекции

6.13.5.1 За всяка цистерна, произведена в съответствие с одобрения проект, трябва да се извършат изпитвания и проверки на материалите, както е посочено по-долу.

6.13.5.1.1 Изпитванията на материала съгласно 6.13.4.2.2, с изключение на изпитването на опън и на намаляването на времето за изпитване на огъване на пълзене до 100 часа, се извършват с образци, взети от обвивката. Образци, взети паралелно, могат да се използват само ако не е възможно да се изрежат от обвивката. Одобрените проектни стойности трябва да бъдат спазени.

6.13.5.1.2 Първоначалната инспекция и изпитване трябва да проверят дали конструкцията на резервоара е направена в съответствие със системата

за качество, изисквана в 6.9.2.2. Резервоарите и тяхното оборудване, заедно или поотделно, се подлагат на първоначална проверка, преди да бъдат пуснати в експлоатация. Тази проверка трябва да включва:

- (a) проверка на съответствието с одобрения проект;
- (b) проверка на характеристиките на проекта;
- (c) външен и вътрешен преглед;
- (d) изпитване на хидравличното налягане при изпитвателното налягане, посочено на табелата, предписана в 6.8.2.5.1;
- (e) проверка на експлоатацията на оборудването.
- (f) изпитване за херметизация, ако обвивката и нейното оборудване са били изпитани под налягане поотделно.

6.13.5.2 За периодичната инспекция на резервоарите, ще бъдат прилагани изискванията на 6.8.2.4.2 до 6.8.2.4.4. Освен това проверката в съответствие с 6.8.2.4.3 включва разглеждане на вътрешното състояние на обвивката.

6.13.5.3 Освен това началните и периодични инспекции трябва да следват програмата за проверка на експлоатационния живот и всички свързани с нея методи за проверка съгласно 6.13.4.4.5.

6.13.5.4 Инспекциите и изпитванията в съответствие с 6.13.5.1 и 6.13.5.2 ще бъдат извършени от контролния орган. Ще бъдат издадени сертификати, които показват резултатите от тази експлоатация. Тези сертификати ще се отнасят до списъка вещества, допустими за превоза в тази обвивка в съответствие с 6.13.4.4.

6.13.6 Маркиране

6.13.6.1 Изискванията на 6.8.2.5 се прилагат към маркировката на цистерните от усилен с въглеродни влакна от пластмаси със следните изменения:

- (a) обозначаващата табела в цистерната също може да бъде ламинирана към обвивката или да бъде изработена от подходящи пластмасови материали;
- (b) проектният температурен диапазон винаги се маркира задължително;
- (c) когато се изисква код на цистерната в съответствие с 6.8.2.5.2, втората част на кода на цистерната указва най-високата стойност на изчислителното налягане за веществото(веществата), позволени за превоз съгласно удостоверението за одобрение на типа.

6.13.6.2 Информацията, която се изисква за материали, ще бъде „конструктивни материали на обвивката: усилен с въглеродни влакна пластмаси“, усилящото влакно, напр. „Армировка: Е-стъкло“ и смола, напр. „Смола: винилестерни смоли“.

6.13.6.3 Освен това, когато те са показани под запис в Колона (13) на таблица А от глава 3.2, се прилагат и специалните разпоредби на 6.8.4 (e) (ТМ).

Глава 7.1

В заглавието, заличете „ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ И СПЕЦИАЛНИ РАЗПОРЕДБИ ЗА ТЕМПЕРАТУРЕН КОНТРОЛ“.

7.1.4 Заличете и добавете „7.1.4 (Заличено)“.

7.1.7.3.2 (a) Заменете „думата „СТАБИЛИЗИРАН“ с „думите ТЕМПЕРАТУРНО КОНТРОЛИРАН“.

7.1.7.4.5 В началото на (a) и (b), заменете „Топлинна изолация“ с „Превозно средство, контейнер, опаковка или свръхопаковка с топлинна изолация“.

В (b), заменете „с охладителна система“ с „и охладителна система“.

В началото на (c), (d) и (e), заменете „Топлинна изолация“ с „Превозно средство или контейнер с топлинна изолация“.

7.1.7.4.7 Вмъкнете следния текст преди съществуващия текст:

„Изолираните, хладилни и механично охладени контейнери, предназначени за превоз на вещества с контролирана температура, трябва да отговарят на следните условия:

- (a) Общият коефициент на топлопреминаване на изолиран контейнер трябва да бъде не повече от $0,4 \text{ W/m}^2/\text{K}$;
- (b) Използваният хладилен агент не трябва да е запалим; и
- (c) Когато контейнерите са снабдени с отдушници или вентилационни клапани, трябва да се внимава да не се наруши охлаждането от отдушниците или вентилационните клапани.“

В съществуващия текст, заличете „или контейнери“ (два пъти).

Глава 7.2

7.2.4, V6 Зачистете текста във V6 и добавете „(Заличено)“.

7.2.4 Добавете следната нова специална разпоредба:

„V15 Средствата за едро пакетиране ще бъдат превозвани в затворени превозни средства или контейнери.“

Глава 7.3

7.3.1.13 Заменете тирета от (a) до (i) със следните тирета от (a) до (c):

- „(a) огъвания, пукнатини или счупвания на конструктивните или носещите елементи, както и всякакви повреди на обслужващото или експлоатационното оборудване, които засягат целостта на контейнера за насипни товари, контейнера или на каросерията на вагона;
- (b) Изкривяване на цялостната конфигурация или повреда на приспособленията за повдигане или на интерфейсите елементи на товарозахватното оборудване, които са достатъчно големи, за да попречат на правилното подравняване на товарозахватното оборудване, на монтирането и закрепването му върху шаси, вагон или превозно средство, или на поставянето му в корабни отделения; също, когато е приложимо
- (c) Панци на врати, уплътнения на вратите и обков, които са заклещени, усукани, счупени, липсващи или неработещи по друг начин.“

Глава 7.4

7.4.1 Изменете първото изречение, както следва: „Опасните товари могат да бъдат превозвани в цистерни само когато в колона (10) е посочена инструкция за преносима цистерна или когато в колона (12) от Таблица А на Глава 3.2 е посочен код на цистерна, или когато компетентният орган е издал одобрение в съответствие с условията, посочени в 6.7.1.3.“

Глава 7.5

7.5.1.2 В последното изречение, заменете „Вътрешната и външната част“. В последното изречение, заменете „пакети“ с „товар“.

Добавете следния нов текст в края:

„Товарната транспортна единица се проверява, за да се гарантира, че е конструктивно изправна, че в нея няма евентуални остатъци, несъвместими с товара и че вътрешният под, стените и таванът, когато е приложимо, са без изпъкналости или влошаване на състоянието, които биха могли да повлияят на товара вътре, както и че големите контейнери са без повреди, които влияят на херметичността на контейнера, когато това се изисква.

Конструктивно изправна означава, че товарната транспортна единица няма сериозни дефекти в своите конструктивни елементи. Структурните компоненти на товарните транспортни единици за мултимодални превози са например горните и долните странични релси, горните и долните крайни релси, ъгловите стойки, ъгловите приспособления, а при големите контейнери – прагът на вратата, гредата на вратата и напречните елементи на пода. Съществените дефекти включват:

- (а) огъвания, пукнатини или счупвания на конструктивните или носещите елементи, както и всякакви повреди на обслужващото или експлоатационното оборудване, които засягат целостта на товарните транспортни единици;
- (б) Изкривяване на цялостната конфигурация или повреда на приспособленията за повдигане или на интерфейсите елементи на товарозахватното оборудване, които са достатъчно големи, за да попречат на правилното подравняване на товарозахватното оборудване, на монтирането и закрепването му върху шаси, вагон или превозно средство, или на поставянето му в корабни отделения; също, когато е приложимо
- (в) Панти на врати, уплътнения на вратите и обков, които са заклещени, усукани, счупени, липсващи или неработещи по друг начин.“

Глава 8.1

8.1.2.1 В параграф (а), заличете „и, когато е уместно, контейнерът/превозното средство, предписани в 5.4.2“.

Глава 8.5

S1 (6) В списъка в първия параграф, последен ред, заменете „и 0500“ с „ , 0500, 0512 и 0513“.

Глава 9.1

9.1.3.1 В бележка под линия 4, заменете „(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>)“ с „(<https://unece.org/guidelines-teleomatics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks>)“.

9.1.3.3 В четвъртия параграф, заменете „ЕХ/ІІІ“ с „FL или ЕХ/ІІІ“, заличете „предназначено за превоз на взривни вещества в цистерни“ и в края заличете „за превоза на взривни вещества в цистерни“.

9.1.3.4 Изменете последния параграф, както следва:

„Тези разпоредби, обаче, не означават, че проверките на резервоарите ще бъдат извършени на интервали, по-кратки от онези, които са посочени в Глави 6.8, 6.10 или 6.13.“

Глава 9.7

9.7.2.4 След „Глава 6.9“, добавете „или Глава 6.13, както е приложимо“.

9.7.4 В Забележката, заменете „6.9.1.2 и 6.9.2.14.3“ с „6.13.1.2 и 6.13.2.14.3“.

9.7.5.1 В първото изречение, след израза в скоби, се добавя „на оста с най-голяма широчина“.

7.2.9 Изменете, както следва:

9.7.9 Допълнителни изисквания за безопасност относно превозни средства FL и EX/III

9.7.9.1 Следните превозни средства ще бъдат оборудвани с автоматична пожарогасителна система за отделението, в което се намира двигателят с вътрешно горене, който задвижва превозното средство:

- (a) FL превозни средства, които превозват втечнени и компресирани запалителни газове с класификационен код, включващ F;
- (b) FL превозни средства, пренасящи запалителни течности от опаковъчна група I или опаковъчна група II; и
- (c) Превозни средства EX/III.

9.7.9.2 Следните превозни средства трябва да бъдат оборудвани с топлинна защита, която може да редуцира разпространението на пожар от всички колела:

- (a) FL превозни средства, които превозват втечнени и компресирани запалителни газове с класификационен код, включващ F;
- (b) FL превозни средства, пренасящи запалителни течности от опаковъчна група I или опаковъчна група II; и
- (c) Превозни средства EX/III.

ЗАБЕЛЕЖКА: Целта е да се избегне разпространението на огъня към товара, например с помощта на термични щитове или други еквивалентни системи:

- (a) чрез пряко разпространение от колелото върху товара; или
- (б) чрез непряко разпространение от колелото към кабината и по-нататък към товара.“