

*Зеленько Ю.В., Журавель І.Л., Мурадян Л.А., Лещинська А.Л.,
Нестеренко Г.І., Музикіна С.*



**ПОСІБНИК ДЛЯ КУРСУ СПЕЦІАЛЬНОГО
НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ
ВАНТАЖІВ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ**

ЧАСТИНА 2. СПЕЦІАЛЬНА ПІДГОТОВКА

2015

УДК 502.1:656.2

ББК 20.1:39.28

3-48

Посібник затверджений та рекомендований до друку Вченою радою Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна (Протокол №11 від 22.06.2015р.)

3-48 Зеленько Ю.В., Журавель І.Л., Мурадян Л.А., Лещинська А.Л., Нестеренко Г.І., Музикіна С. ПОСІБНИК ДЛЯ КУРСУ СПЕЦІАЛЬНОГО НАВЧАННЯ З ПИТАНЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ. ЧАСТИНА 2. СПЕЦІАЛЬНИЙ КУРС

Посібник розроблений з метою надання методично-довідкової допомоги та покращення засвоєння матеріалу в процесі спеціального навчання з питань перевезення небезпечних вантажів на залізничному транспорті.

Посібник рекомендований для робітників, фахівців та керівників підприємств і організацій суб'єктів перевезення небезпечних вантажів, діяльність яких пов'язана з підготовкою, відправленням, перевезенням або одержанням небезпечних вантажів, що перевозяться залізничним транспортом.

ЗМІСТ

СПЕЦІАЛЬНА ПІДГОТОВКА

Модуль 9. Вимоги до вантажних транспортних одиниць (транспортних засобів, рухомого складу), що використовуються для перевезення небезпечних вантажів	4
9.1 Вимоги до контейнерів	
9.2 Вимоги до транспортних засобів, рухомого складу	
Модуль 10. Особливості передачі вагонів з небезпечними вантажами у міжнародному сполученні	17
Модуль 11. Спеціальні положення щодо способу перевезення вантажів: у вантажних одиницях (пакуваннях), навалом/насипом, у цистернах. Сумісне завантаження в одне пакування, транспортний засіб	42
Модуль 12. Вимоги до приймання вагонів та контейнерів у комерційному та технічному відношенні	65
Модуль 13. Особливості перевезення окремих небезпечних вантажів (норми прикриття при формуванні поїзда, розпуск з сортувальної гірки, супроводження та охорона)	75
Модуль 14. Вимоги до розташування та кріплення вантажів у вагонах та контейнерах	92
Модуль 15. Вимоги щодо навантаження, вивантаження та обробки вантажів	108
Модуль 16. Відбір та підготовка вагонів і контейнерів для перевезення окремих небезпечних та легкогорючих вантажів	124
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	133

МОДУЛЬ 9. ВИМОГИ ДО ВАНТАЖНИХ ТРАНСПОРТНИХ ОДИНИЦЬ (ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, РУХОМОГО СКЛАДУ), ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ

Мета модулю – ознайомити викладачів-фахівців з вимогами, які пред'являються до вагонів і контейнерів, які використовуються для перевезення небезпечних вантажів, з вимогами щодо приймання вагонів і контейнерів до перевезення у комерційному та технічному відношенні, а також з порядком випробовування рухомого складу.

Вимоги до контейнерів

Теоретичні заняття

Загальні поняття:

Транспортний засіб - будь-який дорожньо-транспортний засіб або залізничний транспортний засіб, яким здійснюється перевезення небезпечних вантажів.

Вантажна транспортна одиниця - автомобільний, морський, річковий, повітряний вантажний транспортний засіб, вантажний вагон, контейнер, цистерна. Вантажна транспортна одиниця - одна або кілька транспортних упаковок або інших предметів, спільно сформованих і скріплених за допомогою піддона, підкладного листа, об'язувальних і кріпильних засобів, клею, термоусадочної плівки або сітки для підготовки до транспортування, складування та зберігання в якості єдиного цілого.

Контейнер - предмет транспортного обладнання (клітка чи інший подібний пристрій), який:

- а) призначений для багаторазового використання та має постійне призначення;
- б) спеціально сконструйований для полегшення перевезення вантажів одним або кількома видами транспорту без проміжного перевантаження вантажів;
- в) обладнаний пристроями, що полегшують його закріплення та перевантаження з одного транспортного засобу на інший;
- г) сконструйований таким чином, щоб його можна було легко завантажувати та розвантажувати.

Контейнер середньої вантажопідйомності для масових вантажів (далі - КСВМВ) - жорстка чи м'яка переносна тара, яка:

- а) має місткість:
 - не більше 3,0 куб.м (3000 л) для твердих речовин та рідин груп упаковки II та III;
 - не більше 1,5 куб.м для твердих речовин групи упаковки I, коли використовуються м'які, жорсткі пластмасові, складені, картонні чи дерев'яні контейнери середньої вантажопідйомності для масових вантажів;
 - не більше 3,0 куб.м для твердих речовин групи упаковки I, коли використовуються металеві контейнери середньої вантажопідйомності для масових вантажів;
 - не більше 3,0 куб.м для радіоактивного матеріалу 7-го класу небезпеки;
- б) призначена для механізованого завантаження, перевантаження та розвантаження;
- в) витримує навантаження, які виникають при технологічних вантажно-розвантажувальних операціях та перевезенні.

Контейнер-цистерна - контейнер, що має місткість понад 0,45 м³ (450 л), який складається з корпусу й елементів обладнання, уключаючи ті, що забезпечують можливість його переміщення без значної зміни положення, та який призначений для перевезення газоподібних, рідких, порошкоподібних чи гранульованих речовин.

Багатоелементний газовий контейнер(далі - БЕГК) - контейнер, елементи якого з'єднані між собою колектором і встановлені у рамі.

Елементами БЕГК вважаються: балони, трубки, барабани під тиском і декілька з'єднаних балонів, а також цистерни для перевезення газів місткістю понад 0,45 куб.м (450 л).

"Багатоелементний газовий контейнер" (БЕГК) означає контейнер, що складається з елементів, з'єднаних між собою колектором і встановлених у рамній конструкції. Елементами багатоелементного газового контейнера вважаються: балони, трубки, барабани під тиском і в'язки балонів, а також цистерни місткістю більше ніж 450 літрів, призначені для перевезення газів класу 2.

Вбудована цистерна - цистерна, що має місткість понад 1000 л і стаціонарно встановлена на транспортному засобі (який стає в цьому випадку автоцистерною) чи є невід'ємною частиною рами такого транспортного засобу.

Великогабаритна тара - тара, яка складається із зовнішньої тари, що вміщує в собі вироби або внутрішню тару, призначена для механізованої обробки, має вагу нетто понад 400 кг або місткість понад 450 л та її об'єм не перевищує 3 куб.м.

Відкритий контейнер - контейнер з відкритим верхом або контейнер, основою якого є платформа.

Відкритий транспортний засіб - транспортний засіб, платформа якого обладнана тільки бортами.

Закритий контейнер - контейнер із суцільною оболонкою, який має жорсткий дах, жорсткі бокові та торцеві стінки і днище. Цей термін включає контейнер з дахом, що здатен відкриватися та який може бути закритим під час перевезення.

Закритий транспортний засіб - транспортний засіб з кузовом, що може закриватися.

Знімна цистерна - будь-яка цистерна за винятком вбудованої (переносна цистерна, контейнер-цистерна чи елемент транспортного засобу-батарей або багатоелементного газового контейнера) місткістю понад 450 л, яка призначена для перевезення вантажів без перевантаження та зазвичай підлягає обробці тільки в порожньому стані.

Контейнер-цистерна - предмет транспортного обладнання, що відповідає терміну "контейнер", складається з корпусу й елементів обладнання, включаючи обладнання, яке забезпечує можливість переміщення контейнера-цистерни без значної зміни його положення, та має місткість понад 0,45 куб.м і використовується для перевезення рідких, порошкоподібних чи гранульованих речовин.

Критий брезентом контейнер - відкритий контейнер, що має брезент для захисту вантажу.

Критий брезентом транспортний засіб - відкритий транспортний засіб, що має брезент для захисту вантажу.

Цистерна - спеціалізований резервуар (котел), що включає експлуатаційне та конструкційне обладнання.

Коли термін "цистерна" використовується окремо, він означає контейнер-цистерну, переносну цистерну, знімну цистерну та вбудовану цистерну, включаючи цистерни, що є елементами транспортних засобів-батарей чи багатоелементних газових контейнерів;

Переносна цистерна - цистерна місткістю не менше 0,45 м³ (450 л), призначена для завантаження та вивантаження небезпечних вантажів без вилучення конструкційного обладнання та обладнана пристосуваннями для полегшення вантажних операцій та її навантаження на перевізний засіб, що має стабілізуювальні елементи із зовнішнього боку корпусу, необхідні для її підняття у наповненому стані.

Ізотермічний контейнер - спеціалізований контейнер, стінки, підлога, дах і двері якого покриті або виготовлені з теплоізоляційного матеріалу, або виготовлені з

теплообмінного матеріалу, що обмежує теплообмін між внутрішнім вмістом контейнера і навколишнім середовищем.

Термоізолюваний контейнер - ізотермічний контейнер, що не має устаткування для охолодження і/або опалення.

Рефрижераторний контейнер з холодоносієм, що витрачається-ізотермічний контейнер, що використовує джерело холоду (наприклад, лід, сухий лід з регульованою або нерегульованою сублімацією, зріджені гази з регульованим або нерегульованим випаром) і не потребує зовнішнього енергопостачання.

Рефрижераторний контейнер з машинним охолодженням - ізотермічний контейнер, що має холодильне устаткування (наприклад, механічний компресор, абсорбційну установку).

Опалювальний контейнер - ізотермічний контейнер, що має опалювальну установку.

Рефрижераторний і опалювальний контейнер — ізотермічний контейнер, що має холодильну установку або холодоносії, що витрачається, і опалювальну установку.

М'який контейнер- вантажний контейнер, здатний змінювати свою форму і габаритні розміри в період його завантаження і розвантаження.

Маса бруто контейнера- сума власної маси вантажного контейнера і припустимої маси вантажу, що може бути завантажений у вантажний контейнер.

Код цистерни - чотиризначний код, який присвоюється цистерною відповідно до її технічними характеристиками та елементами обладнання.

Сумісність перевезення небезпечних вантажів - це можливість перевезення небезпечних грузів в одній тарі (вагоні, цистерні), при цьому вантажі поділяються за такими ознаками: способом перевезення, фізико - хімічними властивостями, режиму перевезення і сумісності різних за своїми властивостями вантажів..

Регламентація вимог щодо вантажних транспортних одиниць.

Основні міжнародні та національні регламенти.

Транспортна тара, контейнери, цистерни (контейнери-цистерни), вагони, які надаються для перевезення небезпечних вантажів, повинні відповідати вимогам законодавства.

Класифікація контейнерів

Згідно Митного кодексу України, від 13.03.2012, № 4495-VI " стаття 4, п. 16 контейнер - транспортне обладнання (клітка, знімна цистерна або подібний засіб), що:

а) являє собою повністю або частково закриту ємність, призначену для розміщення в неї вантажів;

б) має постійний характер і завдяки цьому є достатньо міцним, щоб слугувати для багаторазового використання;

в) спеціально сконструйоване для полегшення перевезення вантажів одним або кількома видами транспорту без проміжного перевантаження;

г) сконструйоване таким чином, щоб полегшити його перевантаження, зокрема з одного виду транспорту на інший;

г) сконструйоване таким чином, щоб його можна було легко завантажувати та розвантажувати;

д) що має внутрішній об'єм не менше одного метра кубічного.

У відповідності зі стандартом **ISO 830** під вантажним контейнером розуміється предмет транспортного устаткування :

- що має постійний характер, і в силу цього досить міцний, щоб бути придатним для багаторазового використання;

- спеціальної конструкції, що дозволяє здійснювати перевезення вантажів одним або декількома видами транспорту без проміжного перевантаження вантажів;

- оснащений пристосуваннями, що дозволяють здійснювати його перевантаження, зокрема передачу з одного виду транспорту на іншій;
- виготовлений таким чином, щоб максимально полегшити процеси його завантаження/розвантаження.

Контейнери класифікуються по чотирьох основних ознаках: **призначенню, конструкції, величині маси брутто і нетто, сфері застосування.**

За призначенням контейнери поділяються на **універсальні**, призначені для перевезення тарно-штучних вантажів, і **спеціалізовані**, призначені для перевезення сипучих матеріалів, рідких, рефрижераторних, газоподібних і інших вантажів.

За конструкцією контейнери поділяються **на криті і відкриті, водонепроникні і негерметичні, металеві і з полімерних матеріалів з металевим каркасом.**

По величині маси брутто і нетто контейнери поділяються відповідно до рекомендованих ISO (Міжнародною організацією по стандартизації) фіксованих величинах.

За сферою застосування контейнери поділяються **на міжнародні, магістральні, допущені до перевезення на одному або декількох видах транспорту усередині однієї держави, внутрішньозаводські.**

Незалежно від класифікації контейнери стандартизовані по масі брутто, габаритам, розмірам, а також по конструкції приєднувальних пристроїв до рухомого складу.

Універсальні контейнери — це загальне визначення, яке застосовується для всіх типів контейнерів, призначених для перевезення широкої номенклатури генеральних вантажів.

Універсальні контейнери, котрі перевозяться на рухливому складі всіх основних видів транспорту, у залежності від маси брутто поділяються на три категорії:

- великотоннажні масою брутто 10 т і більше;
- середньотонажні масою брутто від 3 до 10 т;
- малотоннажні масою брутто менш 3 т.

Типи й основні розміри великотоннажних універсальних контейнерів регламентовані стандартом ISO 668 «Вантажні контейнери. Зовнішні розміри і максимальна маса брутто».

Спеціалізовані контейнери призначені для перевезення рідких, сипучих, газоподібних вантажів і вантажів, які швидко псуються. До таких контейнерів відносяться:

- ізоермічні контейнери;
- контейнери-цистерни;
- контейнери для навалочних вантажів;
- контейнери для інших видів вантажів.

Спеціалізовані контейнери (СК) призначені для перевезення різними видами транспорту вантажів обмеженої номенклатури, однорідних по своїх фізико-хімічних властивостях і умовам перевезення, або окремих видів тарно-штучних, сипучих і рідких вантажів, що вимагають особливих умов перевезення. В таких контейнерах перевозяться різні вантажі, у тому числі метали, добрива, продовольчі, хімічні, будівельні й інші вантажі.

По призначенню спеціалізовані контейнери поділяються на індивідуальні (призначені для визначеного виду вантажу) і групові (призначені для перевезення групи вантажів, однорідних по своїх властивостях, умовам перевезення, перевантаження і збереження).

По конструкції спеціалізовані контейнери можна розділити на три типи: тверді, м'які і комбіновані.

У залежності від маси бруто спеціалізовані контейнери можна розділити на три групи: мало-, середньо- і великотоннажні.

Велику групу спеціалізованих контейнерів складають *ізотермічні контейнери* різних типів. Ізотермічні контейнери поділяються на:

- термоізовані контейнери;
- рефрижераторні контейнери з холодоносієм, що витрачається;
- рефрижераторні контейнери з машинним охолодженням;
- контейнери, що опалюються;
- рефрижераторні й опалювальні контейнери.

Такі контейнери мають теплоізовані стінки, двері, підлогу і дах, що забезпечує обмеження теплообміну між внутрішнім простором контейнера і зовнішнім середовищем.

Класифікація контейнерів за конструкцією

По конструкції (загальному облаштуванню) контейнери можуть бути криті або відкриті, водонепроникні і герметизовані, металеві і з полімерних матеріалів, з дерев'яними стінками і металевим каркасом. Крім того існують контейнери загального призначення і контейнери особливого призначення.

Контейнери загального призначення повністю закриті, пило- і водонепроникні мають твердий дах, тверді торцеві і бічні стінки, а також двері, розташовану, як правило, в одній з торцевих стінок. У цю групу входять і контейнери з дахом, що відкривається або знімається.

Контейнери особливого призначення мають конструктивні особливості, що дозволяють здійснити навантаження-вивантаження вантажу або забезпечити досягнення особливих цілей, наприклад вентиляцію вантажу.

До цієї групи відносяться:

- вентильовані контейнери;
- контейнери, відкриті зверху;
- контейнери-платформи;
- контейнери на базі платформ.

Під вентильованими (провітрюваними) розуміють закриті контейнери, оснащені отворами для пасивної аерації, або обладнані системою штучної вентиляції для прискорення природної конвекції повітря в межах внутрішнього обсягу контейнера.

Контейнери, відкриті зверху, на відміну від контейнерів загального призначення, не мають твердого даху, але можуть бути оснащені гнучкими розсувними або знімними верхніми торцевими дверми.

Контейнери-платформи являють собою вантажні платформи тих же розмірів, що і основа контейнерів загального призначення, обладнані верхніми і нижніми кутовими фітінгами і не мають верхньої рами.

Вимоги до переносних цистерн (**додаток 9.1**)

Вимоги до спеціалізованих контейнерів (контейнерів для масових вантажів, багатоеlementних газових контейнерів (MEGC), офшорних балк-контейнерів) - (**додаток 9.2**).

Для перевезення вантажів можуть застосовуватися спеціальні та спеціалізовані контейнери, що належать відправникам або одержувачам і призначені для перевезення залізничним транспортом певних видів вантажів, які вимагають дотримання особливих умов при транспортуванні. Ці контейнери за розмірами і вантажопідйомністю повинні відповідати вимогам стандартів (технічних умов).

На спеціальні контейнери повинні бути нанесені такі знаки і написи:

- умовне (скорочене) найменування організації, підприємства, установи, міністерства, іншого центрального органу виконавчої влади, яким належить контейнер;
- номер контейнера;
- маса тари і маса бруто в кг;
- внутрішній об'єм;
- місце, місяць і рік виготовлення;
- місце, місяць і рік останнього капітального ремонту.

Перевезення залізничним транспортом завантажених та порожніх спеціальних контейнерів здійснюється згідно з планами перевезень або за пред'явленням. Порожні спеціальні розбірні контейнери у складеному вигляді та зібрані з декількох штук, а також зв'язані в пакети можуть перевозитися як вантаж дрібними відправками або в середньотонажних контейнерах на загальних підставах.

Навантаження спеціальних контейнерів у вагони та вивантаження їх провадиться на місцях не загального користування.

Перевезення спеціальних контейнерів на залізничних платформах, у критих вагонах і напіввагонах провадиться комплектами з розміщенням їх у вагоні згідно зі схемами, передбаченими Технічними умовами навантаження і кріплення вантажів (надалі -ТУ), затверджених наказом Мінтрансу від

08.05.98 р. № 174 та зареєстрованих Міністерством юстиції 26.05.98р. № 346/2786. Якщо технічні умови навантаження та кріплення для деяких типів спеціальних контейнерів не передбачені, то порядок розміщення їх на залізничному рухомому складі, а також способи кріплення розробляються та узгоджуються відправником у відповідності до вимог, визначених у розділі I ТУ.

На кожний комплект завантажених у вагон спеціальних контейнерів відправник оформляє один комплект перевізних документів на бланках форми ГУ-29, затверджених наказом Мінтрансу від 19.11.98р. № 460.

На лицевій стороні накладної повинно бути вказано:

- у графі "Найменування вантажу" - номери контейнерів;
- у графі "Кількість місць" - кількість контейнерів;
- у графі "Упаковка" - "Контейнер".

Інші графи перевізних документів заповнюються відправником у порядку, передбаченими Правилами оформлення перевізних документів.

При перевезенні порожніх контейнерів вагонами або дрібними відправками в накладній у графі "Найменування вантажу" вказується: "Порожній спеціальний контейнер", а в графі "Маса вантажу, кг, визначена відправником" - загальна маса всіх порожніх контейнерів (маса тари контейнерів згідно з трафаретом), які перевозяться.

Визначення можливості перевезення небезпечних вантажів у спеціалізованих контейнерах, контейнерах для масових вантажів та визначення типу контейнера, у якому дозволяється перевезення небезпечного вантажу. Експлуатація спеціалізованих контейнерів (багатоелементних газових контейнерів (MEGC)).

Приймання до перевезення вантажів у спеціальних контейнерах провадиться залізницею за масою і пломбами або запірнопломбувальними пристроями (ЗПП) відправників після зовнішнього огляду контейнерів та пломб (ЗПП). Правильність завантаження та кріплення контейнерів на відкритому рухомому складі перевіряється працівниками залізниці згідно з ТУ.

Спеціальні контейнери, конструкція і параметри яких збігаються з конструкцією і параметрами універсальних контейнерів транспорту, допускається перевозити (з дозволу Укрзалізниці) спільно з універсальними контейнерами з навантаженням і вивантаженням таких контейнерів на контейнерних майданчиках загального користування. У цьому разі приймання, видача, навантаження і вивантаження

контейнерів із залізничного рухомого складу провадиться на місцях загального користування. Збори за вантажні операції сплачуються в порядку і розмірах, установлених для універсальних контейнерів транспорту. Збори за зберігання завантажених та порожніх контейнерів на місцях загального користування стягуються на загальних підставах у відповідності до діючих на залізниці тарифів.

Навантаження вантажів у несправні спеціальні контейнери не допускається. Ремонт спеціальних контейнерів провадиться їх власниками.

Питання відповідальності за несвоєчасне повернення та пошкодження спеціальних контейнерів регулюються між одержувачами і власниками контейнерів без участі залізниці. Прийняті до перевезення завантажені або порожні спеціальні контейнери доставляються залізницями в пункти призначення у відповідності до чинних на залізничному транспорті термінів доставки вантажів.

Спеціалізовані великовантажні контейнери:

рефрижераторні (ізотермічні), танки-контейнери (контейнери-цистерни), хопери-контейнери повинні відповідати вимогам міжнародного стандарту ISO. На них повинні бути нанесені такі трафарети:

- код власника і номер контейнера;
- код країни;
- маса бруто і власна маса контейнера;
- табличка про допущення контейнера до експлуатації за умовами безпеки згідно з ГОСТ-25588-83;

Оформлення перевізних документів провадиться окремо на кожний спеціалізований контейнер. При цьому в комплекті перевізних документів у графі "На перевезення вантажу в контейнері" проставляється штампель або робиться напис "Спеціалізований".

Завантаження та вивантаження танків-контейнерів, хоперів-контейнерів на (із) вагони, як правило, провадиться на місцях незагального користування. Вантажні операції з такими контейнерами допускається провадити і на місцях загального користування.

У разі перевезення небезпечних вантажів у танках-контейнерах, хоперах-контейнерах, а також повернення їх у порожньому стані, завантаження, вивантаження вагонів та оформлення перевізних документів провадиться з Правилами перевезення небезпечних вантажів,

Контейнери для перевезення сипучих вантажів, обладнані з однієї сторони дверима, з іншої - люком в нижній частині, розміщуються на платформі люками назовні (дверима всередину). На такі контейнери наносяться відповідні трафарети згідно з назвою вантажу "Добрива", "Калійна сіль" тощо.

Якщо згідно з Правилами пломбування вагонів і контейнерів вантаж перевозиться за пломбами, приймання до перевезення залізницею завантажених спеціалізованих контейнерів провадиться за пломбами або ЗПП відправників.

За перевезення спеціалізованих контейнерів у завантаженому та порожньому стані стягуються платежі згідно з тарифом.

Перевезення спеціалізованих контейнерів у межах однієї залізниці може здійснюватися за місцевими технічними умовами.

Перевезення вантажів у спеціалізованих контейнерах за межі України провадиться згідно з вимогами відповідних угод про міжнародне залізничне сполучення.

Вимоги до транспортних засобів рухомого складу

Теоретичні заняття

Загальні поняття:

Вимоги до залізничних транспортних засобів

Важливим завданням організації перевезень торговельних вантажів є вибір ефективних транспортних засобів, котрі якнайповніше відповідали б конкретним умовам перевезень.

При виборі рухомого складу для перевезень тих чи інших вантажів потрібно вирішити кілька взаємозв'язаних завдань: визначення виду транспорту; вибір типу транспортного засобу (визначення спеціалізації); підбір транспортного засобу за вантажопідйомністю. На першому етапі беруть до уваги інформацію про характерні особливості перевезень вантажів окремими видами транспорту і переваги та недоліки конкретних видів транспорту відносно інших. Для прийняття рішення також враховують характер руху потоків вантажів на різних стадіях товаропросування. Так, при організації перевезень вантажів від виробників продукції (товарів) до підприємств оптової торгівлі необхідно переміщувати на значні відстані великі партії товарів вузької номенклатури, що потребує використання т. зв. магістрального транспорту (залізничний, морський, річковий). Натомість, при доставці товарів з оптових торговельних підприємств або від місцевих виробників у роздрібну торговельну мережу постає завдання організації завезення значної кількості дрібних партій товарів широкого асортименту у велику кількість територіально розосереджених об'єктів роздрібної торгівлі. Для вирішення цього завдання найбільш придатним є автомобільний транспорт. При виборі виду транспорту потрібно також урахувати такі фактори:

- надійність дотримання графіка доставки;
- час (тривалість) доставки;
- вартість перевезення тощо.

Прийняте рішення щодо виду транспорту має бути доповнене вибором типу транспортного засобу та рішенням щодо доцільності його спеціалізації. Спеціалізованим називають рухомий склад, пристосований для перевезення певних видів вантажів або обладнаний додатковими механізмами. Вимоги щодо конструкції спеціалізованих транспортних засобів визначаються властивостями вантажів, що перевозяться, їх геометричними характеристиками, масою, а також умовами перевезень. Альтернативою спеціалізованим транспортним засобам можуть бути транспортні засоби універсального призначення.

Так, залізничний транспорт України володіє значним парком транспортних засобів, які відрізняються між собою за типами, вантажопідйомністю та ємністю. Основними типами універсальних транспортних засобів на залізничному транспорті є:

- криті універсальні вагони, які призначені для перевезень тарно упакованих вантажів, котрі не потребують специфічних умов під час транспортування, а також цінних вантажів, які вимагають захисту від атмосферних опадів. Для залізничних перевезень можуть використовуватися вагони 4-осьові (ємністю 50—60 т), 6-осьові (94 т), 8-осьові (125 т);
- напіввагони, які використовуються для масових перевезень навалних, легких вантажів та вантажів у контейнерах;
- вагони-платформи, які застосовуються для перевезень довго вимірних вантажів, вантажів у цистернах (олія) та контейнерах.

До спеціалізованих вагонів належать:

- вагони для перевезення борошна (борошновози);
- вагони для перевезення лісоматеріалів (лісовози);
- вагони і двоярусні платформи для перевезення автомобілів, обладнані для розміщення і закріплення цього вантажу;
- вагони з гравітаційним способом розвантажування (для пшениці, гранульованого рибного борошна та ін.);

- вагони-цистерни для перевезення наливних продуктів (нафтопродукти, нафтохімічні речовини, окис вуглецю, кислоти, луги тощо);
- вагони з боковим способом розвантаження для вантажів, затарених у мішках (наприклад хімічні добрива);
- саморозвантажувальні вагони (рудовози для руди, вугілля, коксу та ін.);
- вагони типу "хопер" і цистерни для цементу (цементовози) тощо.

Окремим різновидом спеціалізованих залізничних вагонів для перевезення харчових продуктів є спеціальний холодильний залізничний транспорт.

Рефрижераторні вагони і секції завдяки оснащенню охолоджувальними механічними пристроями можуть підтримувати низьку (в тому числі мінусову) температуру і регулювати її. Це дозволяє здійснювати перевезення охолоджених і заморожених харчових продуктів, наприклад м'яса, риби, масла тваринного тощо.

Вибір транспортних засобів для перевезень завершується визначенням їх потужності, тобто вантажопідйомності, яка залежить від кількості вантажів, котрі підлягають перевезенню.

Принцип кодування цистерн полягає в наступному. Є більш надійні і менш надійні конструкційно схожі цистерни. Нижче наведена схема ієрархії газових і рідинних цистерн.

ТАБЛИЦА 4.3.3.1.1

ЗНАЧЕНИЯ БУКВ И ЦИФР, ПРИМЕНЯЮЩИХСЯ В КОДАХ ЦИСТЕРН (Таблица А, Колонка 12)
ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 2

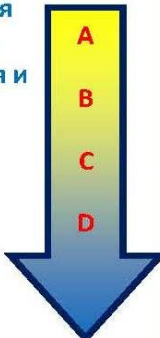
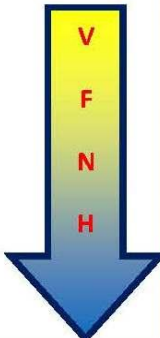
ПРИНЦИП ИЕРАРХИИ ГАЗОВЫХ ЦИСТЕРН

ОТ МЕНЕЕ НАДЕЖНОЙ К БОЛЕЕ НАДЕЖНОЙ		
ЧАСТЬ КОДА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОДА
1	Типы цистерн, транспортных средств батарей и многоэлементных газовых контейнеров	С = цистерна, транспортное средство-батарея или МЭГК для сжатых газов; Р = цистерна, транспортное средство-батарея или МЭГК для сжиженных газов или растворенных газов; В = цистерна для охлажденных сжиженных газов.
2	Расчетное давление	Х = величина соответствующего минимального испытательного давления согласно таблице в пункте 4.3.3.2.5; или 22 = минимальное расчетное давление в барах.
3	Отверстия для наполнения, опорожнения и очистки	В = цистерна с отверстиями для наполнения или опорожнения снизу, с тремя затворами; или транспортное средство-батарея или МЭГК с отверстиями, расположенными ниже уровня жидкости, или для сжатых газов; С = цистерна с отверстиями для наполнения или опорожнения сверху, с тремя затворами, имеющая ниже уровня жидкости только отверстия для очистки; Д = цистерна с отверстиями для наполнения или опорожнения сверху, с тремя затворами или транспортное средство-батарея или МЭГК, не имеющие отверстий, расположенных ниже уровня жидкости.
4	Предохранительные клапаны/устройства	Н = цистерна, транспортное средство-батарея или МЭГК с предохранительным клапаном в соответствии с пунктами 6.8.3.2.9 или 6.8.3.2.10, которые не закрываются герметически; Н = цистерна, транспортное средство-батарея или МЭГК, закрывающиеся герметически (см. раздел 1.2.1).

ТАБЛИЦА 4.3.4.1.1
ЗНАЧЕНИЯ БУКВ И ЦИФР, ПРИМЕНЯЮЩИХСЯ В КОДАХ ЦИСТЕРН (Таблица А, Колонка 12)
ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССОВ 3 – 9

ПРИНЦИП ИЕРАРХИИ ЦИСТЕРН ДЛЯ ЖИДКИХ И СЫПУЧИХ ГРУЗОВ



ЧАСТЬ КОДА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОДА
1	Типы цистерн	L = цистерна для веществ в жидком состоянии (жидкостей или твердых веществ, предъявляемых к перевозке в расплавленном состоянии); S = цистерна для веществ в твердом состоянии (порошкообразных или гранулированных).
2	Расчетное давление 	G = минимальное расчетное давление в соответствии с общими требованиями пункта 6.8.2.1.14; или 1,5; 2,65; 4; 10; 15 или 21 = минимальное расчетное давление в барах (см. пункт 6.8.2.1.14).
3	Отверстия для наполнения, опорожнения и очистки 	A = цистерна с отверстиями для наполнения снизу или опорожнения снизу, с двумя затворами; B = цистерна с отверстиями для наполнения снизу или опорожнения снизу, с тремя затворами; C = цистерна с отверстиями для наполнения и опорожнения сверху, имеющая ниже уровня жидкости только отверстия для очистки; D = цистерна с отверстиями для наполнения и опорожнения сверху, не имеющая отверстий, расположенных ниже уровня жидкости.
4	Предохранительные клапаны/устройства 	V = цистерна с вентиляционной системой согласно пункту 6.8.2.2.6, но без пламегасительного устройства; или цистерна, не устойчивая к давлению взрыва; F = цистерна с вентиляционной системой согласно пункту 6.8.2.2.6, оснащенной пламегасительным устройством; или цистерна, устойчивая к давлению взрыва; N = цистерна, не имеющая вентиляционной системы согласно пункту 6.8.2.2.6 и не являющаяся герметически закрытой; H = герметически закрывающаяся цистерна (см. раздел 1.2.1).

- вимоги до транспортних засобів та їх освідчення;
- вимоги до конструкції та технічного стану вагонів.

Вимоги до проведення робіт з вагонами навантаженими небезпечними вантажами при проведенні технічного обслуговування з відчепленням
(ЦВ-0030 Правила з технічного обслуговування з відчепленням)

Працівники пунктів технічного обслуговування з відчепленням повинні знати основні вимоги при проведенні робіт з вагонами навантаженими небезпечними вантажами відповідно до № 621-93 ПКБ ЦВ, а також знаки небезпечності на небезпечні вантажі, які вказані в "Правилах перевозок опасных грузов".

При ТО_в-2 вагона з небезпечним вантажем складається акт про його технічний стан в якому вказується вид несправності, причина її появи, прийняті заходи по усуненню, а також можливість подальшого прямування.

При подачі на ТО_в-2 вагона з небезпечним вантажем у супроводі провідника, усунення несправності проводиться в його присутності. При цьому він повинен ознайомити працівників з особливими умовами заходів безпеки.

Працівникам пунктів технічного обслуговування з відчепленням **заборонено** усувати несправності на котлах цистерн газових, кислотних, з хімічними та іншими газами. Усунення цих несправностей проводять спеціалізовані аварійні групи.

Ремонт ходових частин, автотормозного обладнання, автосцепного пристрою, при течі котла цистерни, проводити після телеграфного повідомлення в присутності представника вантажовідправника (вантажоодержувач) та попереднього усунення несправностей на котлі.

На вагонах з небезпечним вантажем забороняється:

- проводити зварювальні роботи, наносити удари по котлу цистерни;
- використовувати інструмент, який дає іскру;
- знаходитись поблизу вагона з відкритим вогнем (факел, жаровня, тощо);
- проводити під цистерною зварювальні роботи;
- зварювальні роботи на візках проводити після викочування на безпечній відстані (не менше 20 м);
- перед початком робіт впевнитись в відсутності витоку газу із котла цистерни, при витоку газу ремонт не проводити.

Ремонт ходових частин, автосцепного пристрою, автотормозного обладнання, що не потребує зварювальних робіт, виконувати встановленим порядком з особливою обережністю.

При ремонті ходових частин, автосцепного пристрою, автотормозного обладнання цистерн забруднених етиловими продуктами вантажовідправник (вантажоодержувач) повинен дегазувати забруднені місця.

При необхідності заміни колісних пар і викочування візків у вагонах навантажених небезпечними вантажами 1-го класу необхідно забезпечити плавний підйом, а при підйомі однієї сторони вагона висота підйому, яка вимірюється біля буферного бруса, не повинна перевищувати 650 мм.

При виконанні робіт на вагонах з небезпечними вантажами 1-го класу, крім вимог п. 5.7.6, забороняється: курити в безпосередній близькості від вагона; включати чи виключати електричні акумуляторні чи батарейні ліхтарі всередині вагона.

Можливість та способи ремонту кузова вагона з розрядними вантажами, які супроводжуються фахівцями вантажовідправника, встановлюються цими фахівцями, про що вони письмово повідомляють керівника робіт по ремонту вагона.

Вимоги до вагонів-цистерн

Перевезення рідких вантажів наливом у межах України здійснюється у цистернах і бункерних напіввагонах парку залізниць України і власних та у контейнерах-цистернах. Допускається здійснювати перевезення вантажів в орендованих цистернах належності залізниць згідно з їх спеціалізацією.

Види, типи; коди та ієрархія; вимоги до виготовлення; вимоги до конструкційного обладнання; вимоги до випробування (первинні та періодичні); вимоги до маркування; ~~вимоги до освідчення~~; вимоги до їх використання) наведено у **додатку 9.3**.

Експлуатація цистерн

Вимоги до наповнення, ступінь наповнення цистерн наведено [29],

Відомості про спеціалізованих цистернах для перевезення небезпечних вантажів, тобто застосування калібровочних таблиць для визначення маси вантажу для нафтопродуктів, допуск до перевезення у технічному та комерційному відношенні наведено у **додатку 9.4**.

Перехідні положення та їх відмінності у міжнародних правилах щодо використання цистерн (глава 1.6 Додатку 2 СМГС та RID).

Відбір та підготовка вагонів та контейнерів для перевезення окремих небезпечних та легкогорючих вантажів вимагають певних робіт із захисту навколишнього середовища від висипання або витікання небезпечного вантажу, що перевозиться. Перед завантаженням необхідно виконати відповідні роботи, зазначені у додатку 16 [11].

Практичні заняття

Визначення для конкретних вантажів (включаючи розчини та суміші) можливості їх перевезення у вантажних транспортних одиницях (транспортних засобах).

Визначення придатності транспортних засобів для перевезення небезпечних вантажів залежно від способу перевезення.

Завдання для самостійної роботи:

Проробити завдання, отримані на практичних заняттях та визначити можливість та умови перевезення небезпечного вантажу.

Знання, які мають продемонструвати слухачі

Після закінчення вивчення модулю слухачі повинні продемонструвати знання з наступних питань:

- вимоги до контейнерів, що мають надаватися для перевезення небезпечних вантажів;
- вимоги до вагонів та цистерн, що мають надаватися для перевезення небезпечних вантажів;
- система кодування переносних цистерн та вагонів-цистерн і нанесення маркування на цистерни.

МОДУЛЬ 10. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДАЧІ ВАГОНІВ З НЕБЕЗПЕЧНИМИ ВАНТАЖАМИ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

Слід зазначити, що в технологічному плані перевезення вантажів залізничним транспортом у міжнародному сполученні принципово не відрізняється від внутрішніх перевезень, оскільки для перевезення використовуються ті ж самі вагони і контейнери, а також діють практично аналогічні правила кріплення і розміщення вантажу, пломбування вагонів і контейнерів. Однак існує кілька організаційних особливостей.

Особливість перша. При перевезеннях у міжнародному сполученні вантажі підлягають обов'язковому контролю з боку митних органів як при відправленні, так і після прибуття. При відсутності в транспортній накладній дозвільної відмітки митниці імпортований вантаж не може бути виданий одержувачу, а експортний не відправиться зі станції.

Особливість друга. Подача заявки на перевезення вантажів у міжнародному сполученні повинна здійснюватися за 15 діб.

Перевезення в міжнародному сполученні здійснюються на підставі правил СМГС з оформленням відповідної накладної.

Особливість третя. За існуючими правилами оплата всього провізної тарифу по всіх залізницях - учасникам перевезення, при відправленні вантажу неможлива. Залізничні адміністрації не займаються Кореспондування тарифних платежів один одному. Тому оплачений може бути тільки тариф по території національної залізниці (дороги відправлення).

Для того щоб вирішити цю проблему, вантажовідправник повинен самостійно укласти договір на оплату тарифу з експедиторської фірмою представляє такого роду послуги.

Непринципово хто саме буде виступати в ролі платника тарифу, важливо пам'ятати наступне: при відправленні у міжнародному сполученні вагона або контейнера в 20-й графі транспортної накладної повинні бути проставлені відмітки (коди) про платника тарифу по кожній з іноземних доріг. А на входних станції вагон повинна чекати спеціальна проплатная телеграма, видана уповноваженою організацією. Без вказівки такої інформації вантаж відправлений не буде!

У ряді випадків допускається оплата тарифу за залізницю призначення вантажоодержувачем при отриманні вантажу. Про що також має бути зроблений запис в транспортній накладній. Важно пам'ятати, що все вищесказанное относится исключительно к перевозкам грузов, осуществляемых через сухопутные пограничные переходы. При отправлении грузов на экспорт через порты оформляется транспортная накладная внутренней формы, однако перевозка всю равно считается международной, планирование ведется за 15 дней, а на накладной также должна присутствовать разрешительная отметка таможи.

Тепер розглянемо найважливішу, *четверту* особливість, перевезень у міжнародному сполученні - прикордонна перевантаженість.

Так звана «широка» колія (1520 мм) застосовується тільки в країнах колишнього Радянського Союзу, а також в Монголії та Фінляндії. У всіх інших країнах ширина колії відрізняється, зазвичай в меншу сторону. У таких випадках при передачі вантажу між залізницями різної колії здійснюється перевантаження вантажів з вагона у вагон. Перевантаження йде через спеціально відведені для цього склади та майданчики, обов'язково в присутності представника митниці. Контейнери просто переставляються з платформи на платформу, зазвичай без митного огляду вмісту. Перестановка колісних пар - дуже трудомістка і дорога операція, тому застосовується виключно при пасажирських перевезеннях. У ряді випадків можлива перестановка колісних пар під вантажними вагонами, але тільки тоді, коли вони йдуть по обмежених маршрутах у

Польщі, Словаччині, Румунії та східній частині Німеччини, там, де габарити наближення будівель до залізничних колій дозволяють технічно це зробити. Така операція дуже дорога і економічно обґрунтована при перевезеннях особливо цінних або негабаритних вантажів, перевантаження яких вкрай небажана.

І. В соответствии с нормами СМГС (Приложение 2 к СМГС) железная дорога, применяющая СМГС, обязана осуществлять перевозку грузов, если такая перевозка предусмотрена в плане перевозок, согласована в случае необходимости со всеми участвующими железными дорогами и нет обстоятельств, препятствующих ее выполнению, а также, если грузы допускаются к перевозке.

Для применения международных правил (Приложение 2 к СМГС, РИД) установлены переходные периоды, дающие возможность постепенного перехода к новым требованиям. Это касается, в основном, технических требований к таре, цистернам, контейнерам-цистернам, МЭГК и т.д., на внедрение которых требуется значительное время и материальные затраты.

Так, главой 1.6.3 Приложения 2 к СМГС и РИД установлены переходные периоды к вагонам-цистернам и вагонам-батарейкам.

В приложении 2 к СМГС предусмотрено:

1.6.3.1 Вагоны-цистерны, изготовленные до 1 января 2005 года в соответствии с требованиями Прил. 2 к СМГС, действовавшими в период до 31 декабря 2004 года, но не отвечающие требованиям, применяемым с 1 января 2005 года, могут по-прежнему эксплуатироваться после этой даты с учетом переходных предписаний пп.1.6.3.4 – 1.6.3.7.

1.6.3.2 Периодические испытания вагонов-цистерн по-прежнему эксплуатируемых в соответствии с настоящими переходными положениями, должны осуществляться согласно требованиям пп. 6.8.2.4 и 6.8.3.4 и соответствующим специальным требованиям в отношении различных грузов.

1.6.3.3 Вагоны-цистерны, изготовленные до 1 июля 2005 года в соответствии с требованиями Прил. 2 к СМГС, действовавшими до 1 июля 2005 года, но не отвечающие требованиям, применяемым с 1 июля 2005 года, могут по-прежнему эксплуатироваться после этой даты.

1.6.3.4 Вагоны-цистерны с нижним сливом для перевозки жидких веществ класса 3, которые были изготовлены до 1 января 2005 года, могут иметь два последовательных, независимых между собой затвора: внутренний (основной) и заглушка, закрепленная на сливном приборе, при условии, что все элементы сливного прибора обеспечивают безопасную эксплуатацию и защиту окружающей среды.

1.6.3.5 Вагоны-цистерны колеи 1520 мм для нефтепродуктов и спиртов, постройки до 1 января 2005 года, разрешается эксплуатировать без табличек до 1 января 2011 года. При этом перевозка таких вагонов-цистерн в Болгарию, Венгрию, Польшу, Румынию, Словакию на указанный срок должна решаться по отдельному согласованию.

1.6.3.6 На вагонах-цистернах колеи 1520 мм постройки до 1 января 2005 года разрешается прикреплять табличку на торце шкворневой балки.

1.6.3.7 Находящиеся в эксплуатации вагоны-цистерны разрешается использовать без клапанов и запорных устройств, предусмотренных в пп.

6.8.3.2.3 и 6.8.3.2.4, до 1 января 2014 года с обеспечением безопасности и защиты окружающей среды.

6.8.3.2.3 Все отверстия для наполнения и все отверстия для опорожнения цистерн для сжиженных воспламеняющихся и/или ядовитых газов

емкостью более 1 м³,

должны быть оборудованы внутренними скоростными клапанами быстрого действия, которые автоматически закрываются в случае сдвига цистерны или при пожаре. Может быть предусмотрена возможность дистанционного управления этим устройством.

6.8.3.2.4 Все отверстия диаметром более 1,5 мм в цистернах, предназначенных для перевозки сжиженных воспламеняющихся и/или ядовитых газов, за исключением отверстий, в которых установлены предохранительные клапаны, и закрытых вентиляционных отверстий, должны быть оборудованы внутренним запорным устройством.

1.6.3.15 Вагоны-цистерны, которые изготовлены до 1 июля 2007 года в соответствии с требованиями, действующими до 1 июля 2007 года, но которые не отвечают требованиям п. 6.8.2.2.3, действующим с 1 июля 2007 года, могут эксплуатироваться до следующей периодической проверки.

6.8.2.2.3 Цистерны, кроме герметично закрытых, должны быть оборудованы вакуумными (впускными) клапанами,

или вентиляционными клапанами с
принудительным приводом,

позволяющими избегать недопустимого разряжения (вакуума) внутри котла. Эти клапаны должны быть отрегулированы так, чтобы они открывались при значении давления, не превышающего внешнее расчетное давление, на которое спроектирован котел цистерны (см. п. 6.8.2.1.7). Герметично закрытые цистерны не оборудуются вакуумными клапанами

или вентиляционными клапанами с
принудительным приводом.

Однако цистерны с кодом цистерны SGAN, S4AN или L4BH, оборудованные вакуумными клапанами, срабатывающими при отрицательном давлении не менее 21 кПа (0,21 бар), должны рассматриваться как герметически закрытые. В случае цистерн, предназначенных для перевозки твердых веществ (порошкообразных или гранулированных), отнесенных только к группам упаковки II или III, которые не переходят в жидкое состояние во время перевозки, отрицательное давление может быть уменьшено до не менее 5 кПа (0,05 бар).

У цистерн, снабженных вентиляционными клапанами с принудительным приводом, крепление вентиляционного клапана к приводу должно

(зарезервировано)

изготавливаться таким образом, чтобы вследствие непреднамеренного удара или неосторожного обращения исключалось открывание и выход содержимого на наружную поверхность цистерны

Вакуумные клапаны

или вентиляционные клапана с
принудительным приводом,

используемые на цистернах, предназначенных для перевозки веществ, отвечающих критериям класса 3, установленным в отношении температуры вспышки, должны предотвращать непосредственный перенос пламени в цистерну, или же цистерна должна иметь котел, способный выдерживать без утечки содержимого взрыв в результате переноса пламени.

1.6.3.16 Комплект технической документации на цистерну для вагонов-цистерн и вагонов-батарей, изготовленных до 1 июля 2007 года и не отвечающих требованиям раздела 4.3.2 и п.п. 6.8.2.3, 6.8.2.4 и 6.8.3.4. касающимся указанного комплекта, должен вестись в полном объеме со следующей периодической проверки.

1.6.3.18 Эксплуатация вагонов-цистерн без присвоения кода по международной классификации и нанесения соответствующей маркировки разрешается до 1 января 2011 года.

Нанесение маркировки в виде буквенно-цифровых кодов специальных положений ТС и ТЕ в соответствии с разделом 6.8.4 должно производиться при назначении кодов цистерн или при одном из испытаний в соответствии с п. 6.8.2.4 после назначения кодов цистерн, до 1 января 2011 года.

Дату испытания котла, наносимую в соответствии с п. 6.8.2.5.2, не обязательно указывать до проведения следующей проверки в соответствии с п. 6.8.2.4 после 1 января 2012 года.

1.6.3.41 Если котел вагона-цистерны разделен с помощью перегородок или волноуспокоителей на отсеки вместимостью не более 7 500 литров до 1 июля 2009 года, в сведениях, требуемых согласно п. 6.8.2.5.1, до проведения следующей периодической проверки в соответствии с п. 6.8.2.4.2, вместимость котла может не дополняться символом «S».

1.6.3.42 Несмотря на положения п. 4.3.2.2.4, вагоны-цистерны, предназначенные для перевозки сжиженных газов или охлажденных жидких газов, которые отвечают применимым требованиям Прил. 2 к СМГС в отношении конструкции, но которые до 1 июля 2009 года с помощью перегородок или волноуспокоителей не разделены на отсеки вместимостью менее 7 500 литров, могут по-прежнему наполняться более чем на 20% и менее чем на 80% их вместимости.

Отдельные условия перевозок грузов не обусловленные СМГС, в частности, порядок передачи-приема грузов, предусматриваются двусторонними договорами между сторонами. Такие соглашения заключены УЗ со всеми соседями. Например, между ОАО "РЖД" и Укрзализныцей заключен договор, предметом которого является

взаимодействие при организации железнодорожных перевозок. Одним из основных вопросов этого договора является вопрос технологии передачи грузов, подвижного состава и контейнеров из России на территорию Украины. Осуществляется их осмотр в техническом и коммерческом отношении совместными бригадами принимающей и сдающей стороны.

Грузы, перемещаемые через таможенную границу Украины железнодорожным транспортом, подлежат таможенному оформлению и таможенному контролю, а также контролю со стороны других контролирующих служб: фитосанитарной, ветеринарной, экологической, пограничной, экспортного контроля.

Окончание таможенного оформления грузов и дача разрешения на ввоз на территорию Украины производится только после проставления на железнодорожной накладной разрешающих отметок всех контролирующих служб, которые принимали участие в документальном оформлении груза.

Отдельные договора, которые действуют между странами Европейского Союза, Россией, Украиной.

1.Протокол совещания по согласованию ориентировочных объемов и условий перевозок внешнеторговых грузов железнодорожным транспортом между Республикой Болгария, Румынией, Республикой Молдова, Украиной и Российской Федерацией через пограничные переходы Украины и Румынии, Республики Молдова и Румынии (на 2009)

П.6.25

ЧФР Марфа информирует, что будет принимать цистерны без табличек о технической характеристике цистерн, однако – с нанесением на котел информации о максимальной загрузке, дате проведения и дате окончания испытаний, трафарете органа, установившего сроки испытания (п.1.6.3.26 Приложение 2 СМГС) только для грузополучателей, которые выгружают или перегружают эти грузы на пограничных станциях между ЧФР и УЗ, ЧФР и ЧФМ.

2. Протокол совещания представителей ОАО «Российские железные дороги», Государственной администрации железнодорожного транспорта Украины и АО Железнодорожной компании Карго Словакия по согласованию ориентировочных объемов и условий перевозок внешнеторговых грузов Россией, Украиной и Словакией (на 2009).

П.3.20

Оформление перевозок, прием и сдача опасных грузов и порожних вагонов после их выгрузки должны производиться в соответствии с Прил 2 СМГС.

П. 3.21

Перевозка опасных грузов в вагонах колеи 1520мм с перестановкой на колею 1435мм требует согласия железных дорог колеи 1435мм (ст 5 СМГС). Для транзитных перевозок через территорию Словакии необходимо согласие АО ЗССК Карго. О наличии согласия АО ЗССК Карго в графе 4 накладной С МГС грузоотправитель делает отметку «Согласие ЗССК КАРГО № _____ от _____». Железная дорога отправления в адрес ЗССК направляет заявку, содержащую данные:

- точное наименование груза в соответствии с Прил 2 к СМГС;
- грузополучатель и ст.назначения;
- пограничные переходы;
- объемы перевозок.

При перевозке в вагонах –цистернах указываются технические характеристики цистерн в соответствии с гл.6.8 Прил 2 СМГС или РИД.

3. Протокол совещания представителей ЗАО «Венгерские государственные железные дороги», ЗАО МАВ КАРГО, ОАО «Российские железные дороги», Государственной администрации железнодорожного транспорта Украины по согласованию ориентировочных объемов и условий перевозок экспортных, импортных и транзитных грузов по железным дорогам Венгрии, Россией, Украиной (на 2009).

П. 2.13.5

ЗАО МАВ Карго принимает оп.грузы из стран СНГ, Латвии, Литвы, Эстонии, Украины и Российской Федерации в вагонах-цистернах исключительно при соблюдении предписаний Пр.2 к СМГС. Согласование в соотв с п. 1.6.3.26 является обязательным при отсутствии табл. из некорродируемого материала, указанной в п.6.8.2.5.1 Прил 2 к СМГС.

При этом:

- при перевозке транзитом по железным дорогам Венгрии табличка должна быть прикреплена на котле;
- при перевозке назначением Венгрию табличка может быть на торце шкворневой балки

4. Протокол совещания по организации железнодорожных перевозок грузов между Украиной, республикой Беларусь, Литовской Республикой, Российской Федерацией, Германией и Польшей (на 2009).

П.6.1

Перевозка грузов в вагонах колеи 1520 мм с перестановкой на колею 1435 требует согласия всех железных дорог (ст.5 СМГС)

Железная дорога отправления груза должна направить в адрес железных дорог колеи 1435 мм заявки, содержащие:

- технические параметры и номера моделей вагонов;
- точное наименование груза (опасных – согласно РИД);
- грузополучатель и ст. назначение;
- пограничные переходы в пути следования;
- объемы перевозок.

Груз в вагонах колеи 1520 мм с перестановкой на колею 1435 мм можно принять к перестановке только при наличии согласия ж.д. колеи 1435 мм с определением маршрута следования.

Для осуществления перевозок в Польшу или транзитом через Польшу необходимо согласие АО ПКП ПЛК – Центр Обслуживания перевозок.

О наличии согласия АО ПКП ПЛК в графе 4 накладной С МГС грузоотправитель делает отметку «Согласие ПКП ПЛК № _____ от _____».

6.2 для перевозок в Германию необходимо иметь разрешение Федерального министерства транспорта Германии.

III. Передача вагонів у міжнародному сполученні

Відповідно до СМГС залізниця, що застосовує СМГС, зобов'язана здійснювати перевезення вантажів, якщо таке перевезення заплановано, узгоджене, у разі такої необхідності, виконуються правила перевезення та відсутні обставини, що перешкоджають перевезенню.

Окремі умови перевезення вантажів не обумовлені СМГС, такі як порядок міждержавні передачі вагонів з вантажами, передбачаються договорами між сторонами. Такі договори укладені УЗ з усіма сусідами. Так між ОАО "РЖД" та УЗ укладено договір, предметом якого є взаємодія при організації перевезення. Одним із основних питань такого договору є питання технології передачі вантажів, рухомого складу,

контейнерів із Росії до України. Огляд у технічному та комерційному відношенні здійснюється бригадами сторін договору, що здають та приймають вантажі.

Вантажі підлягають також оформленню у таможенному відношенні, а також контролю зі сторони інших державних органів: фітосанітарної, ветеринарної, екологічної, експортного контролю.

Закінчується оформлення вантажів таможною тільки після проставлення у накладній всіх відміток контролюючих органів, які приймають участь у документальному оформленні.

Приложение 5 ОП СМГС

(версия, принята на 50 Совете по железнодорожному транспорту)

ПЕРЕДАЧИ ВАГОНОВ И КОНТЕЙНЕРОВ ЧЕРЕЗ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ПЕРЕХОДЫ ГОСУДАРСТВ-УЧАСТНИКОВ СОДРУЖЕСТВА

В целях обеспечения перевозок грузов в прямом межгосударственном железнодорожном сообщении железнодорожные администрации Азербайджанской Республики, Республики Армения, Республики Беларусь, Грузии, Республики Казахстан, Киргизской Республики, Республики Молдова, Российской Федерации, Республики Таджикистан, Туркменистана, Республики Узбекистан, Украины установили следующий порядок передачи вагонов и контейнеров в груженом и порожнем состоянии через межгосударственные железнодорожные передаточные переходы:

1. Для осуществления операций по передаче вагонов и контейнеров и оформлению документов железнодорожные администрации сопредельных государств (далее Сторон) двусторонними соглашениями устанавливают межгосударственные передаточные станции и информируют о них все железнодорожные администрации.

2. **Прием и сдача грузов с участием обеих Сторон может осуществляться как на передаточной станции принимающей Стороны, так и на передаточной станции сдающей Стороны в зависимости от местных условий,** что определяется двусторонними соглашениями железнодорожных администраций сопредельных государств.

3. Передача грузов с железной дороги одной Стороны на железную дорогу другой Стороны производится ежедневно и круглосуточно.

По соглашению Сторон сдача и прием грузов могут осуществляться отдельно на передаточных станциях сопредельных дорог. В этом случае прием грузов осуществляется в одностороннем порядке только представителями принимающей Стороны.

4. **Передача грузов между железными дорогами Сторон оформляется поездной передаточной ведомостью (далее по тексту - ППВ), которая составляется на русском языке в шести экземплярах, по три экземпляра для каждой стороны.** Структура передаточной ведомости утверждена совещанием уполномоченных представителей железнодорожных администраций 7-9 февраля 1995 г.

ППВ подразделяется на два вида:

- исходная ППВ (ИППВ) — документ, подготовленный сдающей стороной;
- согласованная ППВ (СППВ) - документ, исправленный и подписанный принимающей стороной.

При совместном выполнении операций сдачи и приема оформляется только СППВ, а при выполнении этих операций отдельно подготавливается ИППВ сдающей Стороной и СППВ принимающей Стороной.

ППВ должны иметь непрерывную нумерацию с начала календарного года.

5. При совместном приеме и сдаче ППВ, акты и другие документы, которыми удостоверяется передача, а также исправления или примечания в этих документах должны быть заверены подписями работников и календарными штампами передаточных станций обеих Сторон. Исправления или примечания в перечисленных документах должны быть идентичными во всех экземплярах.

При выполнении операций сдачи и приема отдельно в одностороннем порядке на межгосударственных передаточных станциях и обнаружении принимающей Стороной ошибок и других несоответствий в ППВ представитель принимающей Стороны должен зачеркнуть первоначальный текст так, чтобы его можно было прочитать, вписать новый и заверить его в порядке, изложенном в настоящем пункте. В этом случае коммерческие акты, акты общей формы и другие документы, составляемые принимающей Стороной, подписываются только ее представителями, а об обнаруженных несоответствиях, внесенных исправлениях в ППВ и непринятых вагонах принимающая Сторона по телеграфу уведомляет сдающую Сторону в сроки, установленные двусторонними Соглашениями.

6. Принимающая Сторона обязана сверить данные накладной СМГС с данными ППВ, наличие сопроводительных документов, перечисленных в накладной СМГС, а также фактическое наличие передаваемых вагонов по их номерам.

7. Прием грузов, передаваемых в запломбированных вагонах, производится без проверки числа мест и массы, с проверкой целостности и состояния наложенных пломб (ЗПУ), соответствия оттисков на пломбах и знаков, нанесенных на ЗПУ, данным, указанным в накладной СМГС, а также технической и коммерческой исправности вагона.

Если принимающая Сторона (при раздельном приеме) считает, что обнаруженные наружные заделки, проломы, щели, отверстия на кузове вагона, заварки, сварки потолочных и боковых люков, нетиповые детали запорных устройств дверей крытого вагона, в том числе со следами заварки, сварки, закраски (дверные накладки, болты, пломбировочные проушины), могут свидетельствовать о хищении или утрате груза, принимающая сторона производит взвешивание вагона, а при отсутствии весов производит проверку наличия груза в вагоне порядком, предусмотренным двусторонним соглашением, с оформлением акта общей формы, а в необходимых случаях - коммерческого акта.

Если принимающая Сторона (при совместном приеме) считает, что обнаруженные наружные заделки, проломы, щели, отверстия на кузове вагона, заварки, сварки потолочных и боковых люков, нетиповые детали запорных устройств дверей крытых вагонов, в том числе со следами заварки, сварки, закраски (дверные накладки, болты, пломбировочные проушины), могут свидетельствовать о хищении или утрате груза, сдающая сторона производит взвешивание вагона, а при отсутствии весов производит проверку наличия груза в вагоне порядком, предусмотренным двусторонним соглашением, с оформлением акта общей формы, а в необходимых случаях - коммерческого акта.

При совместном выполнении операций сдачи и приема груза осуществление указанных операций и подписание соответствующих документов производится работниками обеих Сторон, при раздельном приеме груза - только работниками принимающей Стороны, если иное не предусмотрено двусторонними соглашениями.

Порядок передачи оперативных донесений, оформление ППВ регулируется двусторонними соглашениями.

8. Грузы, перевозимые на открытом подвижном составе, сдаются и принимаются:

навалочные и насыпные - с визуальным осмотром состояния груза и проверкой соответствия его наименования, указанного в накладной СМГС;

в упаковке и неупакованные - с проверкой соответственно состояния упаковки или груза, а также крепления;

лесные, в том числе пиломатериалы - с проверкой целостности крепления и соответствия количества штабелей данным, указанным в накладной СМГС;

автомобили, автотракторная техника, автопоезда, прицепы, полуприцепы, тягачи, перевозимые без сопровождения проводников, принимаются с проверкой количества единиц, внешнего состояния техники согласно накладной СМГС и наличия пломб, ЗПУ;

мелкие отправки - с внешним осмотром груза и сличением с данными накладной СМГС, если это возможно и груз погружен так, что обеспечивается подсчет мест и визуальная проверка его состояния. Если проверка груза при передаче невозможна, то полная проверка груза производится на станции следующей сортировки (или выгрузки);

порожние крупнотоннажные контейнеры, независимо от их принадлежности, - дверями наружу с наложением закруток на двери контейнера.

9. В случае обнаружения в процессе приема вагонов и контейнеров с коммерческими неисправностями, угрожающими сохранности груза и безопасности движения, в том числе вагонов, загруженных сверх трафаретной грузоподъемности, Стороны руководствуются Правилами коммерческого осмотра поездов и вагонов, утвержденными МПС СССР 31 декабря 1987 года № ЦУК/4557 (Сборник правил перевозок и тарифов № 355) и настоящим Порядком.

10. При перевозке грузов в сопровождении проводников грузоотправителя или грузополучателя последние должны иметь при себе удостоверение установленной формы, паспорт, командировочное удостоверение (если оно предусмотрено внутренними правилами дороги отправления), а также документы, разрешающие въезд на территорию другого государства в соответствии с законодательством, действующим на территории этого государства.

11. (Исключен решением сорок шестого заседания Совета 19.05.07г.).

12. Передача грузов в контейнерах оформляется ППВ установленной формы или документом, ее заменяющим, заполняемыми на основании перевозочных документов.

13. Передача груженых контейнеров производится с проверкой соответствия номеров контейнеров данным накладной СМГС и внешнего состояния видимых стен и крыш контейнеров, а также состояния пломб (ЗПУ) и соответствия знаков на них указанным в накладной, если крупнотоннажный контейнер размещен на вагоне дверями наружу.

14. Полная проверка состояния контейнеров и пломб (ЗПУ) осуществляется на первой станции их сортировки, а для контейнеров, следующих без сортировки - на станции выгрузки.

15. Не допускается передача контейнеров, имеющих неисправности, наличие которых не обеспечивает сохранность перевозимого груза и безопасность обслуживающего персонала при перевозке и переработке контейнеров.

16. При обнаружении на станциях, указанных в п. 14, технических и коммерческих неисправностей контейнеров, в результате которых возможны доступ к грузу, его порча или повреждение, а также при обнаружении повреждения или отсутствия пломб (ЗПУ), неясных знаков на пломбах (ЗПУ) или несоответствия знаков и номеров на пломбах (ЗПУ) данным, указанным в накладной СМГС, принимающая Сторона обязана проверить находящийся в контейнере груз, при необходимости

перегрузить его в исправный контейнер, составить по результатам проверки акт общей формы, а в необходимых случаях - коммерческий акт и опломбировать контейнер.

16.1. Досылка вагонов, контейнеров и грузов, задержанных в пути следования по техническим или другим причинам, оформляется на бланках дополнительных экземпляров дорожных ведомостей СМГС (Приложения 12.3 и 12.4 к СМГС), составленных в количестве, необходимом для станции, оформившей досылку, дороги отправления, каждой транзитной дороги и станции назначения.

В графе 20 досылочной ведомости станцией, оформляющей досылку, должны быть внесены сведения об уплате провозных платежей за перевозку по транзитным дорогам по основной накладной СМГС, а в графу 26 - таможенные отметки.

16.2. К досылочным дорожным ведомостям, составленным на вагоны, отцепленные в пути следования от маршрута или группы вагонов, следующих по одной накладной СМГС, или на грузы без документов, должны прикладываться акты общей формы и, при необходимости, коммерческие акты с указанием в них реквизитов с накладных на основную отправку и приложения к ним.

16.3. При отсутствии основной накладной СМГС во вновь составленную накладную и прилагаемые к ней документы, сведения об уплате провозных платежей за транзитные железные дороги вносятся по запросам станции, вновь составившей накладную, на основании телеграфных сообщений станции отправления, станции отцепки вагонов, уведомлений экспедиторских организаций, а о таможенных отметках - на основании телеграфного сообщения станции отправления совместно с таможенной, производившей оформление груза, которое также прикладывается к накладной СМГС.

16.4. Взимание провозных платежей за перевозку грузов по досылочным дорожным ведомостям не производится.

Возникающие в пути следования по вине грузоотправителя дополнительные сборы и платежи вписываются в досылочные дорожные ведомости и взимаются с грузоотправителя, если эти расходы возникли на железной дороге отправления или с грузополучателя, если они возникли на железной дороге назначения. Если эти расходы возникли на транзитной железной дороге, дополнительные сборы и платежи взимаются с плательщика.

16.5. Срок доставки грузов, перевозимых по досылочным дорожным ведомостям, увеличивается на время задержки отправок для выяснения данных о вагонах, контейнерах и грузах, об уплате провозных платежей по основной накладной СМГС за транзитные железные дороги, сведений, необходимых для таможенного контроля, если задержка произошла не по вине железной дороги.

Фактическое время задержки и причины указываются в акте общей формы с отметкой об этом в графе 11 досылочной дорожной ведомости. Отметка об этом заверяется подписью агента станции и календарным штампом.

16.6. По вопросам, связанным с оформлением досылочных дорожных ведомостей, станции руководствуются положениями, изложенными в разделе 53 части II СИ к СМГС.

17. Принимающая Сторона имеет право отказать в приеме отправок, если: состояние и упаковка груза или способ погрузки и крепления груза, а также состояние вагона, контейнера не допускают дальнейшей его перевозки;

ввоз груза или перевозка его транзитом по железным дорогам принимающей Стороны запрещены;

погрузка произведена в период действия объявленного всем заинтересованным Сторонам конвенционного запрещения;

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)
2. Закон України "Про перевезення небезпечних вантажів", від 06.04.2000 за № 1644 ІІІ зі змінами на 20.11.2012
3. "Правила міжнародного залізничного перевезення небезпечних вантажів (RID)", затверджені Міждержавною організацією міжнародного залізничного транспорту, у редакції 2004 р.
4. "Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении" (СМГС), введене в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
5. "Правила перевозок опасных грузов" Додаток 2 до "Соглашения о международном грузовом сообщении" (СМГС), введені в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
6. Статут залізниць України, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 6 квітня 1998 р. № 457
7. "Руководство по накладной ЦИМ/СМГС "Додаток 22 до Соглашения о международном грузовом сообщении"(СМГС), введене в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
8. "Служебная инструкция" до "Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении" (СИ к СМГС), введена в дію з 01.07.90 зі змінами на 01.07.2011
9. "Соглашение между железнодорожными администрациями государств – участников Содружества Независимых Государств, Латвийской Республики, Литовской Республики и Эстонской Республики об особенностях применения отдельных норм Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)" від 01.10.97 зі змінами на 01.07.2010.
10. "Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам", затверджені на 15 засіданні Ради по залізничному транспорту держав-учасниць Співдружності від 05.04.96 зі змінами на 01.03.2013
11. "Правила перевозок жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и вагонах бункерного типа для перевозки нефтебитума", затверджені Радою по залізничному транспорту держав-учасниць Співдружності, протокол від 21-22 травня 2009 №50
12. "Правила перевезення небезпечних вантажів", затверджені наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 25.11.2008 за № 1430 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 26.02.2009 за № 180/16196 зі змінами на 21.03.2012
13. Перевозка опасных грузов. Рекомендации экспертов ООН по перевозке опасных грузов ST/SG/AC.10/1/Rev.16. Подготовлено Комитетом экспертов по перевозке опасных грузов ЕЭК ООН.
14. Закон України "Про залізничний транспорт", (ВВР), 1996, N 40, ст. 183, зі змінами на №5099-VI (5099-17) від 05.07.2012
15. Закон України "Про приєднання України до Конвенції про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) від 05.06.2003 за № 943-IV.

16. Закон України "Про відходи", від 05.03.98 за № 187/98 ВР зі змінами на 16.10.2012
17. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища", від 25.06.91 за № 1264 XII зі змінами на 16.10.2012
18. Закон України „Про страхування”. Зі змінами та доповненнями станом на 01.01.2013 р. Електронний ресурс: www.uz.gov.ua
19. Постанова Кабінету Міністрів України від 1 червня 2002 р. N 733 Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/733-2002-%D0%BF>.
20. Закон України "Про пестициди і агрохімікати", від 02.03.1995 за № 86/95-ВР зі змінами на 16.10.2012
21. Міжнародні організації, конвенції та багатосторонні угоди в галузі транспорту. Том 3 Залізничний транспорт: Посібник – К.: ДП „Державтотрансдіпроект“, 2006. – 216 с.
22. ДСТУ ГОСТ 30333-95 „Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения. Информация по обеспечению безопасности при производстве, применении, хранении, транспортировании, утилизации"
23. Директива 2006/121/ЕС Европейского Парламента и Совета от 18.12.2006г.
24. Регламент (ЕС) №1907/2006 Европейского Парламента и Совета ЕС от 18 декабря 2006 касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения химических веществ (REACH), учреждения Европейского Агентства по химическим веществам.
25. "Нормативи порогових мас небезпечних речовин для ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки", затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 11.07.2002 за №956 зі змінами на 21.09.2011
26. "Порядок і правила проведення обов'язкового страхування відповідальності суб'єктів перевезення небезпечних вантажів на випадок настання негативних наслідків під час перевезення небезпечних вантажів", затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 01.06.2002 за №733
27. "Положення про здійснення контролю за дотриманням вимог законодавства у сфері страхування при перевезенні небезпечних вантажів залізничним транспортом", затверджено наказом Міністерства транспорту України від 19.11.2003 за № 898 та зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 09.12.2003 за № 1132/845
28. "Порядок розроблення технічної документації щодо розміщення і кріплення вантажів у вагонах і контейнерах, які перевозяться залізничним транспортом", затверджений наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 18.05.2010 за № 299 та зареєстрований у Міністерстві юстиції України від 12.07.2010 за № 503/17798 зі змінами на 08.06.2011
29. "Правила безпеки та порядок ліквідації наслідків аварійних ситуацій з небезпечними вантажами при перевезенні їх залізничним транспортом",

- затверджені наказом Міністерства транспорту України від 16.10.2000 за № 567 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 23.11.2000 за № 857/5078 зі змінами на 21.03.2012
30. "Правила видачі вантажів", затверджені наказом Міністерства транспорту України від 21.11.2000 за № 644 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 24.11.2000 за № 862/5083 зі змінами на 08.06.2011
 31. "Правила перевезення наливних вантажів", затверджені наказом Міністерства транспорту України від 18.04.2003 за № 299 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 07.07.2003 за № 558/7879 зі змінами на 21.03.2012
 32. "Правила оформлення перевізних документів", затверджені наказом Міністерства транспорту України від 21.11.2000 за №644 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України від 24.11.2000 за №863/5084 зі змінами на 08.06.2011
 33. "Правила комерційного огляду поїздів та вагонів", затверджені наказом Укрзалізниці від 26.04.2006 за № 152 Ц
 34. "Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах" Додаток 14 до "Соглашения о международном грузовом сообщении"(СМГС), введені в дію з 01.11.51 зі змінами на 01.07.2011
 35. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру за їх рівнями, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 24 березня 2004 року № 368
 36. Положення про класифікацію транспортних подій на залізницях України, затверджене наказом Мінінфраструктури від 12.01.2012 № 12, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 26 січня 2012 р. за № 117/20430
 37. ДСТУ 4500-1:2008 Вантажі небезпечні. Терміни та визначення понять
 38. ДСТУ 4500-3:2008 Вантажі небезпечні. Класифікація
 39. ДСТУ 4500-5:2005 Вантажі небезпечні. Маркування
 40. НАПБ В.01.010-2009/510 Правила пожежної безпеки на залізничному транспорті
 41. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
 42. НПАОП 02.0-7.014-91 "Рекомендації для працюючих у лісовому господарстві щодо надання долікарської допомоги при різних видах травм"
 43. Інструкція з перевезення негабаритних і великовагових вантажів залізницями України, затверджена наказом Мінтрансв'язку від 23.11.2004 № 1026, зареєстрована в Мін'юсті 24 грудня 2004 р. за № 1640/10239
 44. Інструкція прийомоздавальника вантажу, затверджена наказом Укрзалізниці від 02.04.2002 за № 157-Ц
 45. Правила охорони праці при виробництві, зберіганні, транспортуванні та застосуванні хлору, затверджені наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 12.03.2010 № 56, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 1 квітня 2010 р. за № 264/17559
 46. НПАОП 63.21-1.22-07 Правила охорони праці під час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт на залізничному транспорті,

затверджені наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 18.12.2007 № 311, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 28 грудня 2007 р. за № 1419/14686

47. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
48. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
49. НПАОП 0.00-5.06-94 Типова інструкція для осіб, відповідальних за безпечне проведення робіт з переміщення вантажів кранами
50. НПАОП 0.00-5.04-95 Типова інструкція з безпечного ведення робіт для стропальників (зачіплювачів), які обслуговують вантажопідіймальні крани
51. Петриченко Т.В. Перша медична допомога: підручник. – К.: ВСВ «Медицина», 2010.-272 с.