



СТАНДАРТ АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»

СТП 04-028:2020

ВАГОНИ ВАНТАЖНІ ГАЛЬМІВНЕ ОБЛАДНАННЯ НАСТАНОВА З ОРГАНІЗАЦІЇ РЕМОНТУ

Видання офіційне

Київ
Акціонерне товариство
«Укрзалізниця»
2020

П Е Р Е Д М О В А

1 РОЗРОБЛЕНО: Акціонерне товариство «Українська залізниця»

Філія «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут залізничного транспорту»

Структурний підрозділ «Київське проектно-конструкторське та технологічне бюро рухомого складу»

2 ВНЕСЕНО: Департаментом вагонного господарства акціонерного товариства «Українська залізниця»

3 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: рішенням Правління акціонерного товариства «Українська залізниця» від 01 10 20 20 року
(Протокол № Ц-45/83 Ком.т)

4 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України

5 НА ЗАМІНУ ЦВ-0027 Керівництво по організації ремонту гальмівного обладнання вантажних вагонів, затверджено наказом Укрзалізниці від 31.10.2000 № 493-Ц

6 ЗАРЕЄСТРОВАНО в реєстрі нормативних документів акціонерного товариства «Українська залізниця» № 0046 від 27.11.2017

Заборонено повністю чи частково відтворювати, тиражувати і
розповсюджувати цей стандарт без згоди
акціонерного товариства «Українська залізниця»

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Позначки та скорочення	2
4 Загальні положення щодо організації ремонту та технічного обслуговування гальмівного обладнання вантажних вагонів	3
5 Організація технічного обслуговування гальмівного обладнання вантажних вагонів	5
6 Організація ремонту гальмівного обладнання вантажних вагонів	7
Додаток А (довідковий) Реєстр умовних номерів автоконтрольних пунктів (А) і автоматних відділень (О), присвоєних залізничним і промисловим підприємствам держав-учасниць угоди про спільне використання вантажних вагонів	12
Додаток Б (довідковий) Перелік рекомендованого оснащення, пристосувань, інструменту та випробувальних стендів під час ремонту гальмівного обладнання	25
Додаток В (довідковий) Бібліографія	35

СТАНДАРТ АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «УКРАЇНСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»

ВАГОНИ ВАНТАЖНІ ГАЛЬМІВНЕ ОБЛАДНАННЯ НАСТАНОВА З ОРГАНІЗАЦІЇ РЕМОНТУ

Чинний від 01 " 10 " 2020

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює основні вимоги з організації ремонту гальмівного обладнання вантажних вагонів.

1.2 Цей стандарт установлює основні положення щодо експлуатування, організації ремонту та перевірки гальмівного обладнання в виробничих (структурних) підрозділах регіональних філій – вагонних депо та філій (вагоноремонтних заводів – ВРЗ, рефрижераторної вагонної компанії – РВК) АТ «Укрзалізниця».

1.3 Цей стандарт поширюється на:

- виробничі (структурні) підрозділи регіональних філій (депо);
- філії (ВРЗ, РВК).

1.4 Замовником та власником цього стандарту є АТ «Укрзалізниця».

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті наведено посилання на такі нормативні документи:

ЦВ-0030 Вантажні вагони залізниць колії 1520 мм. Правила з технічного обслуговування з відчепленням, затверджено наказом Державної адміністрації залізничного транспорту від 30.07.2007 № 385-Ц

ЦВ-0043 Інструкція з технічного обслуговування вагонів в експлуатації, затверджено наказом Укрзалізниці від 25.09.2008 № 417-Ц

ЦВ-0044 Інструкція по ремонту повітророзподільників № 483 та № 483М, затверджено наказом Укрзалізниці від 07.05.2002 №233-Ц

ЦВ-0045 Інструкція по підготовці вантажних вагонів до перевезень (технічний огляд і технічне обслуговування ТОВ-1 порожніх вантажних вагонів), затверджено наказом Укрзалізниці від 31.12.2009 № 734-Ц

ЦВ-0104 Інструкція з ремонту повітророзподільників 483А та 483М, затверджено наказом Державної адміністрації залізничного транспорту від 07.05.2008 №243-Ц

ЦВ-0118 Інструкція з неруйнівного контролю деталей та вузлів вагонів магнітопорошковим, вихрострумовим та ферозондовим методами та з випробування на розтягання, затверджено наказом Укрзалізниці від 28.12.2009 № 720-Ц

ЦВ-ЦЛ-0013 Інструкція з ремонту гальмівного обладнання вагонів, затверджено наказом Укрзалізниці від 25.01.2005 №022-ЦЗ

ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015 Інструкція з експлуатації гальм рухомого складу на залізницях України, затверджено наказом Укрзалізниці від 28.10.1997 № 264-Ц

ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ЦП-0050 Правила нагляду за котлами і повітряними резервуарами рухомого складу залізниць, затверджено наказом Укрзалізниці від 20.06.2002 №312-Ц

Примітка. Чинність документів, на які є посилання в цьому стандарті, перевіряють згідно з офіційними виданнями та каталогами документів.

Якщо документи, на які є посилання, замінено новими або до них внесено зміни, треба застосовувати нові документи, охоплюючи всі внесені зміни до них.

3 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

У цьому стандарті вжито такі позначки та скорочення:

АВ – автоматне відділення;

АКП – автоконтрольний пункт;

ПКТО – пункт контрольно-технічного обслуговування вантажних вагонів;

ППВ – пункт підготовки вантажних вагонів до перевезень;

ПТО – пункт технічного обслуговування вантажних вагонів;

ПТОв – пункт технічного обслуговування вантажних вагонів з відчепленням.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ РЕМОНТУ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ГАЛЬМІВНОГО ОБЛАДНАННЯ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ

4.1 Ремонт гальмівного обладнання вантажних вагонів потрібно проводити планово – під час планових ремонтів вагонів і позапланово – під час технічного обслуговування вагонів з відчепленням та без відчеплення у разі необхідності усунення виявлених несправностей.

4.2 До планових видів ремонту вагонів належать:

а) для вантажних та рефрижераторних вагонів:

– деповський ремонт;

– капітальний ремонт.

4.3 Періодичність проведення планових ремонтів вантажних вагонів наведено в [1].

4.4 Обсяг ремонту гальмівного обладнання під час капітального, деповського ремонту вантажних та рефрижераторних вагонів зазначено в ЦВ-ЦЛ-0013.

4.5 Плановий ремонт гальмівного обладнання потрібно проводити в виробничих (структурних) підрозділах регіональних філій, в вагоноремонтних філіях або інших підприємствах, які мають право виконання таких робіт.

4.6 Необхідність технічного обслуговування з відчепленням визначають під час технічного обслуговування на ПТО, ПКТО, ППВ та на станціях, де немає ПТО і ПКТО, перелік яких встановлює керівник регіональної філії.

Технічне обслуговування гальмівного обладнання вантажних вагонів потрібно проводити відповідно до ЦВ-0043, ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015 та місцевих технологічних процесів.

4.7 Ремонт гальмівного обладнання без відчеплення вантажних вагонів від поїзда потрібно проводити за необхідності в процесі технічного обслуговування вагонів відповідно до ЦВ-0043, ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015 та місцевих технологічних процесів.

4.8 Під час технічного обслуговування вантажних вагонів з відчепленням, незалежно від причин відчеплення, перевіряють технічний стан гальмівного обладнання, за необхідності виконують ремонт відповідно до ЦВ-0030, ЦВ-0045, ЦВ-ЦЛ-0013 та місцевих технологічних процесів.

Ремонт гальмівного обладнання під час технічного обслуговування з відчепленням вантажних вагонів, потрібно проводити в виробничих (структурних) підрозділах регіональних філій на ПТО, ПКТО, ППВ, ПТОв або філіях (ВРЗ, ВРК) на спеціально виділених для цього коліях.

4.9 Ремонт і випробування гальмівного обладнання потрібно виконувати згідно з чинними нормативними документами (технологічними картами, інструкціями, настановами з ремонту, стандартами підприємства, типовими та місцевими технологічними процесами), які затверджені встановленим порядком.

4.10 Деталі і вузли гальмівної важільної передачі, гальмівні циліндри і їх поршневі вузли потрібно ремонтувати згідно чинних нормативних документів (технологічні карти, інструкції, настанови з ремонту, типові та місцеві технологічні процеси), які затверджені встановленим порядком.

4.11 Обстеження запасних резервуарів потрібно виконувати згідно з ЦВ-ЦЛ-0013 та ЦТ-ЦВ-ЦЛ-ЦП-0050.

4.12 Ремонт камери повітророзподільника потрібно виконувати згідно з ЦВ-0044, ЦВ-0104 та ЦВ-ЦЛ-0013.

4.13 Випробування тріангелів і гальмівних тяг, дефектоскопіювання підвісок гальмівних башмаків і гальмівних тяг потрібно виконувати згідно з ЦВ-0118.

4.14 Після ремонту і випробування на деталях та вузлах (підвіска гальмівних башмаків, тріангелі, гальмівні тяги, гальмівні башмаки), має бути нанесений умовний номер, присвоєний виробничому (структурному) підрозділу регіональної філії або вагоноремонтній філії та дати ремонту.

4.15 В якості довідкового матеріалу в додатку А наведено Реєстр умовних номерів автоконтрольних пунктів АКП (А) і автоматних відділень АВ (О), присвоєних залізничним і промисловим підприємствам держав-учасниць угоди про спільне використання вантажних вагонів.

4.16 Перелік рекомендованого оснащення, пристосувань, інструменту та випробувальних стендів під час ремонту гальмівного обладнання наведено в додатку Б.

5 ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ГАЛЬМІВНОГО ОБЛАДНАННЯ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ

5.1 Для можливості проведення технічного обслуговування гальмівного обладнання вантажних вагонів ПТО, ПКТО, ППВ і ПТОв мають бути оснащені:

- розгалуженою повітропровідною стаціонарною мережею з розбірними колонками;
- пристроями (установками) для зарядки і повного випробування гальм;
- радіозв'язком;
- освітлювальними приладами, які дають можливість проводити технічне обслуговування цілодобово;
- спеціальними коліями для технічного обслуговування вантажних вагонів з відчепленням від поїзда;
- транспортними засобами для переміщення обладнання, запасних частин та деталей вантажних вагонів, які дають можливість усунути несправність гальмівного обладнання без відчеплення вагона від поїзда.

У разі відсутності на станції стаціонарної повітропроводної мережі дозволено виконувати перевірку гальм від локомотива.

5.2 На ПТО і ПКТО мають бути передбачені спеціальні місця зберігання запасних частин гальмівного обладнання вантажних вагонів для можливості швидкої заміни спрацьованих і несправних гальмівних колодок, постановки чек, заміни несправних з'єднувальних рукавів, магістральних і головних частин повітророзподільників, ущільнювальних елементів, постановки відсутніх і заміни несправних деталей кріплення гальмівного обладнання та деталей з'єднання гальмівних важелів і тяг.

5.3 Технічний стан гальмівного обладнання вантажних вагонів перевіряють під час технічного обслуговування оглядачі-ремонтники вагонів відповідно до ЦВ-0043, ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015 та місцевих технологічних процесів.

5.4 Повне випробування гальм проводять:

- у складі поїзда відповідно до ЦВ-0043 та ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015;
- на ПТОв та ППВ відповідно до ЦВ-ЦЛ-0013.

5.5 Всі несправності, виявлені в ході технічного обслуговування і повного випробування гальм, потрібно усунути.

За необхідності вагон має бути відчеплений від поїзда і відправлений для технічного обслуговування з відчепленням на спеціальні колії ППВ, ПТОв, виробничі (структурні) підрозділи регіональних філій та філій.

5.6 Після технічного обслуговування, у випадку задовільного стану гальмівного обладнання, оглядач-ремонтник вагонів повинен зробити запис в книзі форми ВУ-14 про визнання вагонів справними до безпечного прямування в поїздах.

5.7 Після повного випробування гальм, за умови задовільних результатів, оглядач-ремонтник вагонів має скласти довідку форми ВУ-45 про забезпечення поїзда гальмами та справну їх дію.

5.8 Контролювати виконання робіт по технічному обслуговуванню та випробуванню гальм вантажних вагонів у складі поїзда повинен керівник ПТО, ПКТО та зміни.

6 ОРГАНІЗАЦІЯ РЕМОНТУ ГАЛЬМІВНОГО ОБЛАДНАННЯ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ

6.1 Філія або виробничий (структурний) підрозділ регіональної філії, що виконує ремонт гальмівного обладнання вантажних вагонів, в загальному випадку повинні містити в собі такі основні підрозділи:

- вагоноскладальний цех або вагоноскладальну ділянку;
- візковий цех або ділянку з ремонту візків;
- ремонтно-комплектувальний цех на вагоноремонтних філіях;
- АКП або АВ;
- допоміжні відділення (зварювальне, механічне, слюсарне, лабораторію неруйнівного контролю тощо) в виробничих (структурних) підрозділах регіональних філій та філіях;
- компресорну станцію (установку), повітрязбірники і систему сушіння повітря.

6.2 Загальні вимоги щодо організації ремонту гальмівного обладнання у вагоноскладальному цеху або вагоноскладальній ділянці

6.2.1 Позиція розбирання вантажного вагона має бути оснащена:

- домкратами для підняття вантажних вагонів;
- повітродозбірною колонкою з гнучкими шлангами для підключення установки для перевірки роботи гальма до мережі стиснутого повітря, та для підключення пневмоінструменту, який використовують під час ремонту вантажних вагонів;
- спеціалізованим стендом (установкою) для перевірки роботи гальм на вагоні;
- електропроводкою змінного струму напругою 36 В з розетками для підключення переносних освітлювальних приладів та інструменту;
- засобами накопичення знятого з вагона гальмівного обладнання і його транспортування у відповідні ремонтні цехи або відділення.

6.2.2 У вагоноскладальному цеху або вагоноскладальній дільниці потрібно проводити такі роботи:

- роз'єднання гальмівної важільної передачі гальм вагона і візків;
- викочування візків з-під вагона і транспортування їх у візковий цех або відділення з ремонту візків;
- зняття з вагона всього гальмівного обладнання або частини його (залежно від виду ремонту);
- огляд, перевірку і ремонт гальмівного обладнання та його кріплення, яке залишилось на вагоні;
- монтаж на вагоні нового або відремонтованого гальмівного обладнання;
- підкочування відремонтованих візків під вагон, з'єднання гальмівної важільної передачі кузова і візків;
- перевірку наявності пломб, бирок і клейм, які засвідчують якість відремонтованого і нового гальмівного обладнання;
- регулювання гальмівної важільної передачі;
- перевірку щільності пневматичної системи гальм і перевірку дії гальм вагона за допомогою спеціалізованого стенда (установки).

6.2.3 Перевірку та приймання на вагоні відремонтованого гальмівного обладнання потрібно виконувати відповідно до ЦВ-ЦЛ-0013.

6.3 Загальні вимоги щодо організації ремонту гальмівного обладнання у візковому цеху або відділенні з ремонту візків

У візковому цеху або відділенні з ремонту візків потрібно проводити такі роботи з ремонту гальмівного обладнання:

- демонтаж з візків деталей та вузлів гальмівної важільної передачі;
- транспортування деталей та вузлів гальмівної важільної передачі візка для їх дефектації, ремонту і контролю у відповідні цехи або відділення;
- монтаж справних деталей та вузлів гальмівної важільної передачі на відремонтований візок.

6.4 Загальні вимоги щодо організації ремонту гальмівного обладнання вагонів в автоконтрольних пунктах та автоматних відділеннях

6.4.1 АКП – це діляниця з ремонту автогальмівного обладнання, яка оснащена необхідним технологічним оснащенням та обладнанням для розбирання, ремонту і випробування всіх деталей гальмівного обладнання вантажних вагонів, пристроями контролю і випробування головних і магістральних частин повітророзподільника, автоматичного регулятора режимів гальмування і автоматичного регулятора гальмівної важільної передачі.

АВ – це діляниця з ремонту автогальмівного обладнання, яка відрізняється від АКП переліком виконуваних робіт через відсутність технологічного оснащення та (або) обладнання на одній або декількох позиціях розбирання ремонту чи випробування гальмівного обладнання вантажних вагонів.

6.4.2 В АКП (АВ – залежно від комплектації діляниці) виконують ремонт таких гальмівних приладів, пристроїв і гальмівної арматури:

- головної частини повітророзподільників;
- магістральної частини повітророзподільників;
- камери повітророзподільників;
- авторежимів;
- регуляторів гальмівної важільної передачі;
- кінцевих кранів;
- роз'єднувальних кранів;
- з'єднувальних рукавів;
- запасних резервуарів;
- гальмівних циліндрів чи їх поршнів.

6.4.3 В АКП (АВ – залежно від комплектації діляниці) виконують такі роботи:

- зовнішнє очищення і обмивання гальмівного обладнання, яке надійшло в ремонт;

- розбирання гальмівних приладів (головних та магістральних частин повітророзподільників, авторежимів);
- очищення деталей та вузлів гальмівних приладів;
- огляд і перевірку необхідних розмірів, параметрів деталей та вузлів гальмівних приладів;
- ремонт деталей та вузлів гальмівних приладів;
- випробування, за необхідності, окремих вузлів приладів відповідно до ремонтної документації та місцевих технологічних процесів;
- складання гальмівних приладів;
- випробування гальмівних приладів на спеціалізованих стендах (установках);
- розбирання регуляторів гальмівної важільної передачі;
- очищення, огляд і перевірку необхідних розмірів, параметрів деталей та вузлів регулятора гальмівної важільної передачі;
- ремонт деталей та вузлів регулятора гальмівної важільної передачі;
- складання регуляторів гальмівної важільної передачі;
- випробування регуляторів гальмівної важільної передачі на спеціалізованому стенді (установці);
- розбирання кінцевих і роз'єднувальних кранів;
- очищення, огляд і перевірку необхідних розмірів і параметрів деталей та вузлів кінцевих і роз'єднувальних кранів;
- ремонт деталей та вузлів кінцевих і роз'єднувальних кранів;
- складання і випробування кінцевих і роз'єднувальних кранів;
- розбирання з'єднувальних рукавів;
- перевірку стану з'єднувальних рукавів;
- ремонт головок і наконечників з'єднувальних рукавів;
- комплектування з'єднувальних рукавів і випробування їх на міцність і повітронепроникність;
- розбирання поршнів гальмівних циліндрів;

- очищення, огляд і перевірку необхідних розмірів, параметрів деталей та вузлів поршнів гальмівних циліндрів;
- ремонт деталей та вузлів поршнів гальмівних циліндрів;
- складання поршнів гальмівних циліндрів та їх випробування.

6.4.4 Перевірку якості ремонту гальмівного обладнання та випробування його в АКП або АВ мають проводити керівники цехів або відділень та керівники виробничих (структурних) підрозділів регіональних філій та філій.

6.4.5 На кожному відремонтованому і випробуваному в АКП або АВ гальмівному приладі і пристрої, згідно чинних нормативних документів, має бути встановлена бирка, яка підтверджує якість виконаного ремонту.

На бирці мають бути нанесені присвоєний АКП або АВ умовний номер і дата ремонту (число, місяць і дві останні цифри року).

6.4.6 Зберігати відремонтоване і випробуване гальмівне обладнання потрібно згідно з ЦВ-ЦЛ-0013.

6.4.7 В АКП або АВ дозволено ремонтувати інші деталі та прилади гальмівного обладнання згідно з місцевим технологічним процесом в залежності від наявності обладнання.

6.5 За межами АКП або АВ на ремонтних дільницях виробничих (структурних) підрозділів регіональних філій або в ремонтно-комплектувальному цеху та ремонтних відділеннях інших цехів вагоноремонтних філій, згідно з місцевим технологічним процесом, дозволено виконувати ремонт такого гальмівного обладнання:

- деталей та вузлів гальмівної важільної передачі (гальмівних тяг, важелів, зтяжок, тріангелів, гальмівних башмаків, підвісок гальмівних башмаків, валиків);
- гальмівних циліндрів і їх поршневих вузлів;
- запасних резервуарів, камер повітророзподільника;
- огляд, ремонт підвідних труб, магістрального повітропроводу та його випробування (у разі їх демонтажу з вагона);
- ремонт, складання та випробування тріангелів.

ДОДАТОК А
(довідковий)

РЕЄСТР УМОВНИХ НОМЕРІВ АВТОКОНТРОЛЬНИХ ПУНКТИВ (А)
І АВТОМАТНИХ ВІДДІЛЕНЬ (О), ПРИСВОЄНИХ ЗАЛІЗНИЧНИМ І
ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВАМ ДЕРЖАВ-УЧАСНИЦЬ
УГОДИ ПРО СПІЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ

Таблиця А.1

№ клейма АКП или АО	Название завода или депо	Страна, железная дорога
1	2	3
А-1	Пассажирское вагонное депо Москва	Россия, Октябрьская
А-2	Вагонное депо Ховрино	То же
А-3	Вагонное депо Бологое	»
А-4	Вагонное депо С-Петербург-Сорт.- Московский	»
А-5	Вагонное депо Выборг - цех вагонного депо С-Петербург-Сорт.-Московский	»
А-6	Пассажирское вагонное депо С-Петербург- Тов.-Моск	»
А-7	Пассажирское вагонное депо С-Петербург - Витебский	»
А-8	Вагонное депо С-Петербург-Сорт.- Витебский	»
А-9	Вагонное депо Псков	»
А-11	Вагонное депо Волховстрой	»
А-12	Вагонное депо Петрозаводск	»
А-13	Вагонное депо Кемь	»
А-14	Вагонное депо Кандалакша	»
А-15	Вагонное депо Мурманск	»
А-16	Вагонное депо Новосокольники	»
А-18	Вагонное депо Ржев	»
А-19	Вагонное депо Тверь	»
А-22	ООО "Л-Экспресис", г. Рига	Латвия, Латвийская
А-23	ООО «ЛДЗ Сервис подвижного состава» Центр ремонта вагонов	Латвия, Латвийская
А-24	АО "Объединенное депо"	Эстония, Эстонская
А-25	Вагонное депо Тапа	Эстония, Эстонская
А-26	АО Валгасское депо рефрижераторных вагонов	Эстония, Эстонская
А-27	Пассажирское вагонное депо Вильнюс	Литва, Литовская
А-28	Вагонное депо Радвилишкис	Литва, Литовская
А-29	Вагонное депо Черняховск	Россия-Калининградская
А-30	Пассажирское вагонное депо Калининград	Россия-Калининградская
А-32	Вагонное депо Минск	Белоруссия, Белорусская
А-33	Вагонное депо Молодечно	Белоруссия, Белорусская

Продовження таблиці А.1

1	2	3
А-34	Вагонное депо Орша	Белоруссия, Белорусская
А-35	Вагонное депо Барановичи	То же
А-36	Вагонное депо Брест	»
А-37	Вагонное депо Гомель	»
А-38	Вагонное депо Жлобин	»
А-39	Вагонное депо Могилев	»
А-40	Вагонное депо Витебск	»
А-41	Вагонное депо Полоцк	»
А-42	Пассажирское вагонное депо Москва-Каланчевская	Россия, Московская
А-43	Вагонное депо Люблино	То же
А-44	Вагонное депо Перово	»
А-45	Пассажирское вагонное депо Москва-3	»
А-46	Вагонное депо Лосиноостровская	»
А-47	Бекасово участок рефрижераторного депо Подмосковная	»
А-48	Пассажирское вагонное депо Москва-Смоленская	»
А-49	Пассажирское вагонное депо Москва-Киевская	»
А-50	Вагонное депо Тула	»
А-51	Пассажирское вагонное депо Орел	»
А-52	Вагонное депо Курск	»
А-53	Вагонное депо Бирюлево-цех вагонного депо Люблино	»
А-54	Вагонное депо Льгов	»
А-55	Вагонное депо Павелец-цех вагонного депо Павелецкое	»
А-56	Вагонное депо Узловая	»
А-57	Вагонное депо Бобрик-Донской - цех вагонного депо Узловая	»
А-58	Вагонное депо Павелецкое	»
А-59	Вагонное депо Рыбное	»
А-60	Вагонное депо Сасово	»
А-61	Пассажирское вагонное депо Смоленск	»
А-62	Вагонное депо Вязьма	»
А-63	Вагонное депо Калуга	»
А-64	Вагонное депо Брянск-Льговский (восточный МСК корпус). Вагонное депо Брянск-Льговский (западный корпус)	»
Л-65	ВЧД Унеча – филиал ООО «Новая вагоноремонтная Компания»	»
А-66	Пассажирское вагонное депо Орехово-Зуево	»
А-67	Вагонное депо Рязск (цех вагонного депо МСК Рыбное)	»

Продовження таблиці А.1

1	2	3
A-68	Вагонное депо Владимир	Россия, Горьковская
A-69	Вагонное депо Горький-Сортировочный	Россия, Горьковская
A-70	Пассажирское вагонное депо Горький-Московский	То же
A-71	Вагонное депо Шахунья	»
A-72	Вагонное депо Лянгасово	»
A-73	Пассажирское вагонное депо Киров	»
A-74	Вагонное депо Зуевка	»
A-75	Вагонное депо Муром	»
A-76	Вагонное депо Арзамас	»
A-77	Вагонное депо Красный узел	»
A-78	Пассажирское вагонное депо Юдино	»
A-79	Вагонное депо Агрыз	»
A-80	Вагонное депо Красноуфимск	»
A-81	Вагонное депо Ярославль Главный	Россия, Северная
A-82	Вагонное депо Иваново	То же
A-83	Вагонное депо Буй	»
A-84	Пассажирское вагонное депо Шарья	»
A-85	Вагонное депо Вологда	»
A-86	Вагонное депо Череповец	»
A-87	Пассажирское вагонное депо Саратов	Россия, Приволжская
A-88	Вагонное депо Исакогорка	Россия, Северная
A-89	Вагонное депо Кулой	То же
A-90	Пассажирское вагонное депо Котлас	»
A-91	Вагонное депо Сольвычегорск	»
A-92	Вагонное депо Сосногорск	»
A-93	Вагонное депо Омск-Сортировочный	Россия, Зап.-Сибирская
A-94	Вагонное депо Воркута	Россия, Северная
A-96	Вагонное депо Инта	Россия, Северная
A-97	*Пассажирское вагонное депо Киев-Пасс	Украина, Юго-Западная
A-98	* Рефрижераторное вагонное депо Фастов-2	То же
A-99	* Вагонное депо Казатин	»
A-100	* Вагонное депо Жмеринка	»
A-101	* Вагонное депо Дарница	»
A-102	* Вагонное депо Шепетовка	»
A-103	* Вагонное депо Коростень	»
O -104	* Пассажирское вагонное депо Бахмач	»
A-105	* Вагонно-колесные мастерские Ворожба	»
A-106	* Вагонное депо Конотоп	»
A-107	* Вагонное депо Клепаров	Украина, Львовская
A-108	* Вагонное депо Стрый	То же
A-109	* Пассажирское вагонное депо Ковель	»
A-110	* Вагонное депо Здолбунов	»
A-111	* Пассажирское вагонное депо Черновцы	»
A-112	* Пассажирское вагонное депо Львов	»

Продовження таблиці А.1

1	2	3
A-113	* Вагонное депо Ужгород	»
O-114	* Вагонное депо Коломыя	»
A-115	* Вагонное депо Одесса-Застава-1	Украина, Одесская
A-117	* Вагонное депо Котовск	То же
A-118	* Пассажирское вагонное депо Одесса-Главная	»
A-119	* Вагонное депо Помошная	»
A-120	* Вагонное депо им. Шевченко	»
A-121	* Локомотивное депо Христовка	»
A-122	* Вагонное депо Знаменка	»
A-123	Дирекция по обслуживанию пассажиров Кишинев	Молдавия, Молдавская
A-124	Вагонное депо Бессарабская	Молдавия, Молдавская
A-125	Вагонное депо Бельцы	Молдавия, Молдавская
A-126	* Вагонное депо Херсон	Украина, Одесская
A-127	* Пассажирское вагонное депо Николаев	Те саме
A-128	* Гайворонский уч-ок вагонного депо им.Т.Шевченко	»
A-129	Вагонное депо Белгород	Россия, Московская
A-130	* Вагонное депо Полтава	Украина, Южная
A-131	*Вагонное депо Основа	То же
A-132	* Лозовской участок вагонного депо Харьков-Сортировочный	»
A-133	* Вагонное депо Кременчуг	»
A-134	* Вагонное депо Купянск	»
A-135	Вагонное депо Валуйки	Россия, Юго-Восточная
A-136	* Вагонное депо Гребенка	Украина, Южная
A-137	* Вагонное депо Харьков-Сортировочный	Украина, Южная
A-138	Вагонное депо Готня	Россия, Юго-Восточная
A-139	* Вагонное депо Красный Лиман	Украина, Донецкая
A-140	* Вагонное депо Константиновка	То же
A-141	* Вагонное депо Славянск	»
A-142	* Вагонное депо Волноваха	»
A-143	* Локомотивное депо Попасная	»
A-144	* Пассажирское вагонное депо Луганск	»
A-145	* Вагонное депо Коммунарск	»
A-146	* Вагонное депо Дебальцево-Сортировочное	»
A-147	* Вагонное депо Ясиноватая	»
A-148	* Вагонное депо Иловайская	»
A-150	* Вагонное депо Батуриная	Украина, Приднестровская
A-151	* Вагонное депо Нижнеднепровск-Узел	То же
A-152	* Вагонное депо Пологи	»
A-153	* Пассажирское вагонное депо Синельниково	»

Продовження таблиці А.1

1	2	3
A-154	* Вагонное депо Запорожье Левое	»
A-155	* Вагонное депо Джанкой	»
A-156	* Вагонное депо Пятихатки	»
A-157	* Вагонное депо Верховцево	»
A-158	* Днепропетровское пассажирское вагонное депо	»
O-159	* Вагонное депо Мудреная	»
O-160	* Вагонное депо Мелитополь	Украина, Приднепровская
O-161	* Крымская техническая дирекция по обслуживанию пассажиров (ДОП-4)	Украина, Приднепровская
O-162	* Вагонное депо Днепродзержинск	Украина, Приднепровская
O-164	* Вагонное депо Керчь	Украина, Приднепровская
A-166	Вагонное депо Каменоломни	Россия, Сев.-Кавказская
A-167	Пассажирское вагонное депо Ростов	То же
A-169	Вагонное депо Батайск	»
A-170	Рефрижераторное вагонное депо Тихорецкая	»
A-171	Вагонное депо Кавказская	»
A-172	Вагонное депо Армавир цех вагонного депо Кавказская (колесный цех)	»
A-173	Пассажирское вагонное депо Минеральные воды	»
A-174	Вагонное депо Прохладная	»
A-177	Вагонное депо Махачкала	»
A-179	Вагонное депо Краснодар	»
A-180	Пассажирское вагонное депо Новороссийск	»
A-183	Пассажирское вагонное депо Адлер	»
A-184	Вагонное депо Сальск	»
A-186	Пассажирское вагонное депо Баку	Азербайджан, Азербайджанская
A-187	Вагонное депо Баладжары	То же
A-188	Вагонное депо Гянджа	»
A-189	Вагонное депо Казимагомед	»
A-190	Вагонное депо Батуми	Грузия, Грузинская
A-191	Вагонное депо Хашури	Грузия, Грузинская
A-192	Пассажирское вагонное депо Уфа	Россия, Куйбышевская
A-193	Вагонное депо Ереван	Армения, Армянская
A-194	Вагонное депо Самтредиа	Грузия, Грузинская
A-195	Вагонное депо Тбилиси	Грузия, Грузинская
A-196	Вагонное депо Морозовская цех депо Лихая (колесный цех)	Россия, Сев.-Кавказская
A-197	Вагонное депо Лихая - филиал ЗАО «Кав-Транс»	Россия, Сев.-Кавказская
A-198	Вагонное депо Россошь	Россия, Юго-Восточная
A-199	Вагонное депо Лиски	То же

Продовження таблиці А.1

1	2	3
A-200	Вагонное депо Поворино	»
A-201	Пассажирское вагонное депо Воронеж	»
A-202	Вагонное депо Грязи	»
A-203	Вагонное депо Елец	»
A-204	Вагонное депо Старый Оскол	»
A-205	Вагонное депо Кочетовка	»
A-207	Вагонное депо Казинка	»
O-208	Участок пассажирского депо Тамбов	»
A-209	Вагонное депо Пенза-3	Россия, Куйбышевская
A-210	Локомотивное депо Моршанск - (вагонный участок)	То же
A-211	Вагонное депо Рузаевка	»
A-212	Вагонное депо Сызрань	»
A-213	Вагонное депо Октябрьск - участок вагонного депо Сызрань	»
A-214	Пассажирское вагонное депо Самара	»
A-215	Вагонное депо Кинель	»
A-216	Вагонное депо Абдулино	»
A-217	Вагонное депо Дема	»
A-218	Вагонное депо Бензин	»
A-219	Вагонное депо Ульяновск центр	»
O-220	Вагонное депо Круглое поле	»
A-221	Пассажирское вагонное депо Уфа	»
A-222	Вагонное депо Астрахань-2	Россия, Приволжская
A-223	Вагонное депо Баскунчак	
A-224	Пассажирское вагонное депо Волгоград	»
A-225	Вагонное депо Сарепта	»
A-226	Вагонное депо Арчеда	»
A-227	Вагонное депо Балашов	»
A-228	Вагонное депо Ртищево	»
A-229	Вагонное депо Аткарск	»
A-230	Вагонное депо Саратов-II	»
A-231	Вагонное депо Нефтяная	»
A-232	Вагонное депо Ершов	»
O-233	Локомотивное депо Петров вал	Россия, Южн.-Уральская
O-234	Вагонное депо Филоново - цех вагонного депо Арчеда	Россия, Приволжская
A-235	Ремонтное вагонное депо К-Боровое "ТОО Бурабай"	Казахстан, Целинная
A-236	Акмолинский региональный филиал по пассажирскому вагонному хозяйству	То же
A-237	Ремонтное вагонное депо "Атбасар" производственный кооператив "Аждар" и К	»
A-238	ф-л ТОО «Камкор-вагон» Карагандинское вагоноремонтное депо	»

Продовження таблиці А.1

1	2	3
A-239	Кооператив ПК "Бердыс-Балхаш"	»
A-240	ф-л ТОО «Камкор-вагон» Павлодарское вагоноремонтное депо	»
A-241	ф-л ТОО «Камкор-вагон» вагоноремонтное депо ст.Экибастуз-1	»
A-242	Вагонное депо Кушмурун, Кооператив ТОО "Жардем-2030"	»
A-243	Ремонтное вагонное депо "Защита"	»
A-244	Вагонное депо, Кооператив ПК "Ибраев+К"	»
A-245	Ф-л ТОО «Камкор-вагон» Аякозское вагоноремонтное депо	»
A-248	Вагонное депо станции Жамбыл	»
A-249	Вагонное хозяйство ГП НК КТЖ станция Бишкек-1	Киргизия, Киргизская
A-250	АКП ТОО «Шымкент Рем Сервис»	Казахстан, Алма-Атинская
A-251	Вагонное депо Арысь, Кооператив ТОО «ВЧД-Арысь»	То же
A-252	ТОО "Рем ПВ" ст. Кызылорда	»
A-253	Ф-л ТОО «Камкор-вагон» Казалинское вагоноремонтное депо	»
A-254	Ф-л ТОО «Камкор-вагон» Шалкарское вагоноремонтное депо	»
A-255	ПК "Пассажирремвагон" ст. Актюбинск	»
A-257	Вагонное депо ст. Акжайык	»
A-258	Ремонтное вагонное депо "Железородная"	»
A-259	Вагонное депо Ташкент-товарный	Узбекистан, Узбекская
A-260	Вагонное депо Хаваст	То же
A-261	Вагонное депо Коканд	»
A-262	Пассажирское вагонное депо Андижан	»
A-263	Вагонное депо Самарканд	»
A-264	Вагонное депо Бухара	»
A-265	Пассажирское вагонное депо Душанбе	Таджикистан, Таджикская
A-266	Вагонное депо Туркменабад	Туркмения, Туркменская
A-267	Пассажирское вагонное депо Ашгабад	Туркмения, Туркменская
A-269	Вагонное депо Мары	Туркмения, Туркменская
A-270	Вагонное депо Карши	Узбекистан, Узбекская
A-271	Вагонное депо Верещагино	Россия, Свердловская
A-272	Пассажирское вагонное депо Пермь	То же
A-273	Вагонное депо Пермь-Сортировочный	»
A-274	Вагонное депо Свердловск-Сортировочный	»

Продовження таблиці А.1

1	2	3
A-275	Пассажирское вагонное депо Свердловск	»
A-277	Вагонное депо Ишим	»
A-278	Вагонное депо Березники	»
A-279	Вагонное депо Кизел	»
A-280	Вагонное депо Чусовская	»
A-281	Вагонное депо Смычка (участок вагонного депо Гороблагодатская)	»
A-282	Вагонное депо Гороблагодатская	»
A-283	Вагонное депо Серов-Сортировочный	»
A-284	Вагонное депо Егоршино	»
A-285	Вагонное депо Каменск-Уральский	»
A-286	Пассажирское вагонное депо Тавда	»
A-288	Бердяушский участок вагонного депо Златоуст	Россия, Южн.-Уральская
A-289	Вагонное депо Златоуст	То же
A-290	Вагонное депо Челябинск - Сортировочный	»
A-291	Пассажирское вагонное депо Челябинск	»
A-292	Верхний Уфалей участок от вагонного депо Челябинск - Сорт.	»
A-293	Вагонное депо Курган	»
A-295	Вагонное депо Троицк	»
A-296	Вагонное депо Карталы	»
A-297	Вагонное депо Магнитогорск	»
A-298	Вагонное депо Орск	»
A-299	Пассажирское вагонное депо Оренбург	»
A-300	Вагонное ремонтное депо Бузулук	»
A-301	Пассажирское вагонное депо Омск	Россия, Зап.- Сибирская
Л-302	Вагонное депо Московка	То же
A-303	Вагонное депо Татарская	»
A-304	Вагонное депо Барабинск	»
A-306	Пассажирское вагонное депо Новосибирск	»
A-307	Вагонное депо Инская	»
A-308	Вагонное депо Болотная	»
A-309	Вагоно-колесные мастерские вагонного депо Тайга	»
A-310	Вагонное депо Топки	»
A-311	Вагонное депо Кемерово	»
A-312	Вагонное депо Ленинск-Кузнецкий	»
A-313	Вагонное депо Белово	»
A-314	Вагонное депо Прокопьевск	»
A-315	Вагонное депо Новокузнецк-Сортировочный	»
A-316	Пассажирское вагонное депо Барнаул	»
A-317	Вагонное депо Бийск участок вагонного депо Алтайская	»

Продовження таблиці А.1

1	2	3
A-318	Вагонное депо Рубцовка	»
A-320	Вагонное депо Купило	»
A-321	Пассажирское вагонное депо Томск	»
A-322	Вагонное депо Аскиз	Россия, Красноярская
A-323	Пассажирское вагонное депо Абакан	То же
A-324	Вагонное депо Боготол	»
A-325	Вагонное депо Ужур	»
A-326	Пассажирское вагонное депо Красноярск	»
A-327	Вагонное депо Иланская	»
A-328	Вагонное депо Тайшет	»
A-329	Вагонное депо Нижнеудинск	Россия, Вост.-Сибирская
Л-330	Вагонное депо Зима	То же
Л-331	Вагонное депо Черемхово	»
Л-332	Вагонное депо Иркутск-Сортировочный	»
Л-333	Пассажирское вагонное депо Иркутск	»
A-335	Вагонное депо Улан-Удэ	»
Л-336	Вагонное депо Вихоревка	»
Л-338	Вагонное депо Суховская-Южная	»
A-340	Вагонное депо Хилок	Россия, Забайкальская
A-341	Вагонное депо Мураши	Россия, Горьковская
A-342	Вагонное депо Чита-1	Россия, Забайкальская
Л-343	Вагонное депо Мызайкюла	Эстония, Эстонская
A-344	Вагонное депо Борзя	Россия, Забайкальская
A-345	Пассажирское вагонное депо Шилка	Россия, Забайкальская
A-346	Вагонное депо Чернышевск-Забайкальский	Россия, Забайкальская
A-347	Вагонное депо Зелецино	Россия, Горьковская
A-348	Вагонное депо Партизанск	Россия, Дальневосточная
A-350	Вагонное депо Кунград	Узбекистан, Узбекская
A-351	Вагонное депо Магдагачи	Россия, Забайкальская
A-352	Вагонное депо Белогорск	Россия, Забайкальская
O-353	Вагонное депо Буря (участок вагонного депо Белогорск)	Россия, Забайкальская
A-355	Вагонное депо Облучье Хабаровск-2	Россия, Дальневосточная
A-356	Вагонное депо Ружино	То же
A-357	Вагонное депо Уссурийск	»
A-359	Вагонное депо Комсомольск	»
A-360	Депо подвижного состава Южно-Сахалинск	»
A-361	Пассажирское вагонное депо Владивосток	»
O-364	Вагонное депо Воскресенск (цех вагонного депо Перово)	Россия, Московская
O-365	Вагонное депо Ярославль	Россия, Северная
A-368	Вагонное депо Уральск. Кооператив ТОО «Вагон»	Казахстан, Западно-Казахстанская
A-369	* Вагонное депо Дрогобыч	Украина, Львовская

Продовження таблиці А.1

1	2	3
О-374	* Вагонное депо Щетово	Украина, Донецкая
О-375	* Вагонное депо Соль	То же
А-377	Вагонное депо Экибастуз-П	Казахстан, Целинная
А-378	Рефрижераторное депо Сырдарьинская	Узбекистан, Узбекская
О-379	* Пассажирское вагонное депо Мариуполь	Украина, Донецкая
А-381	Пассажирское вагонное депо Тында	Россия, БАМ
А-382	Локомотивное депо Перерва	Россия, Московская
А-383	* Пассажирское вагонное депо Каховка	Украина, Одесская
А-384	Вагонное депо Гюмри	Армения, Армянская
А-385	Вагонное депо Сургут	Россия, Свердловская
А-386	Вагонное депо Войновка	Россия, Свердловская
А-387	Вагонное депо Тольятти	Россия, Куйбышевская
А-388	Вагонное депо Тосно	Россия, Октябрьская
А-390	Вагонное депо Коноша	Россия, Северная
О-391	* Рефрижераторное вагонное депо Тернополь	Украина, Львовская
А-392	Вагонное депо Бекасово	Россия, Московская
А-393	Вагонное депо Северобайкальск	Россия, БАМ
А-394	Вагонное депо Тында	Россия, БАМ
А-395	Рефрижераторное вагонное депо Троицк	Россия, Южн. -Уральская
А-398	Вагонное депо Стойленская	Россия, Юго-Восточная
А-401	Тамбовский вагоноремонтный завод	Россия, Юго-Восточная
А-402	** ОАО "Днепрвагонремстрой"	Украина, Приднепровская
А-403	** Дарницкий вагоноремонтный завод г. Киев	Украина, Юго-Западная
А-404	Воронежский вагоноремонтный завод	Россия, Юго-Восточная
А-405	Владикавказский вагоноремонтный завод	Россия, Сев.- Кавказская
Л-407	Канашский вагоноремонтный завод	Россия, Горьковская
О-408	Московский завод по модернизации и строительству вагонов им.Войтовича	Россия, Московская
А-409	** Стрыйский вагоноремонтный завод	Украина, Львовская
О-410	** Попаснянский вагоноремонтный завод	Украина, Донецкая
О-413	ОАО "Октябрьский электровагоноремонтный завод	Россия, Октябрьская
О-414	** Предприятие "Экспресс" г. Жмеринка	Украина, Юго-Западная
О-415	ЗАО «Гомельский вагоностроительный завод»	Белоруссия, Белорусская
О-416	Вологодский вагоноремонтный завод	Россия, Северная
О-417	Ярославский вагоноремонтный завод	Россия, Северная
А-418	Рославльский вагоноремонтный завод	Россия, Московская
О-420	ОАО "Акмолинский вагоноремонтный завод	Казахстан, Целинная
А-421	Новороссийский вагоноремонтный завод	Россия, Сев.- Кавказская
О-422	Улан-Удэнский локомотиворемонтный завод	Россия, БАМ
А-423	Барнаульский вагоноремонтный завод	Россия, Зап.-Сибирская

Продовження таблиці А.1

1	2	3
О-424	ОАО Московский локомотиворемонтный завод	Россия, Московская
А-425	** Украинский государственный центр по эксплуатации специальных вагонов	Украина, Южная
О-426	Алмаатинский вагоноремонтный завод	Казахстан, Казахская
А-427	ОАО Свободненский вагоноремонтный завод	Россия, Забайкальская
А-428	ООО «Саяногорский вагоноремонтный завод»	Россия, Красноярская
А-429	ОАО "Завод по ремонту думпкаргов" г. Железнодорожск	Россия, Московская
О-430	ПП "Южэнергопром" г. Черкесск	Россия, Сев.-Кавказская
А-440	"Рузхиммаш" завод химического машиностроения	Россия, Куйбышевская
А-441	ОАО "Желдорсервис"	Россия, Приволжская
А-442	Андижанский механический завод	Узбекистан, Узбекская
А-443	Алтайский вагоноремонтный завод	Россия, Зап.-Сибирская
А-444	ЗАО "Великолукский локомотивовагоноремонтный завод"	Россия, Октябрьская
А-445	ОАО «Красноярский электровагоноремонтный завод»	Россия, Красноярская
А-446	Пассажирское вагонное депо Новокузнецк	Россия, Зап. - Сибирская
А-447	Пассажирское вагонное депо Ташкент	Узбекистан, Узбекская
А-448	Саранский тепловозоремонтный завод	Россия, Куйбышевская
А-450	СП депо Балахонцы ОАО «Уралкалий»	Россия, Северная
А-451	Пассажирское вагонное депо Кемерово	Россия, Зап. - Сибирская
О-452	Рефрижераторное депо Лиски	Россия, Юго-Восточная
А-453	ЗАО «Вагонно-ремонтный завод» г.Стерлитамак	Россия, Куйбышевская
А-454	ОАО Вологодский вагоноремонтный завод	Россия, Приволжская
А-455	ООО «ВагонДорМаш»	Россия, Сев.-Кавказская
А-497	ОАО Свободенский вагоноремонтный завод	
А-501	** Инженерно-производственная фирма "Ресурс" г. Пятихатки	Украина, Приднепровская
А-502	Вагонное депо Анисовка-цех ВЧД Саратов-2	Россия, Приволжская
А-503	ООО «Вагону-Ремонтс» г.Рига	Латвия, Латвийская
А-504	ВЧД-Термез ОАО «Узвагонтаймир»	Узбекистан, Узбекская
А-505	Моторвагонное депо С-Петербург	Россия, Московская
А-506	Тольяттинская производственно-ремонтная база ОАО №Волжско-Уральской транспортной компании» ОАО «ВолгаУралТранс»	Россия, Куйбышевская
А-507	УП «Узжелдорреммаш» ГАЗК «Узбекские железные дороги»	Узбекистан, Узбекская

Продовження таблиці А.1

1	2	3
A-508	ЗАО «НЕЗТОР» с 12.05.2006	Россия, Свердловская
A-509	СФАТ-Рязань	Россия, Московская
A-511	ООО «Боготольский вагоноремонтный завод»	Россия, Красноярская
A-512	Алмаатинский филиал по ремонту пассажирских вагонов (ЛВЧДР-26)	Казахстан, Казахская
A-513	ООО «Вагоностроительная компания» г.Рустави	Грузия, Грузинская
A-514	ООО Вагоноремонтное предприятие «Новотранс»	Россия, Зап. -Сибирская
A-515	Кушмурунское вагоноремонтное депо	Казахстан, Казахская
A-516	ООО Кузбасское вагоноремонтное предприятие «Новотранс»	Россия, Зап. - Сибирская
A-517	ТОО Казахстанская вагоностроительная компания	Казахстан, Казахская
A-518	Вагоноремонтное депо-филиал ООО «Мечел-Ремсервис» г.Железнодорожск-Илимский	Россия, Вост.-Сибирская
A-519	Красноярское депо ОАО «В-Сибпромтранс» г.Красноярск	Россия, Красноярская
A-520	ООО «Брянское вагоноремонтное депо» г. Брянск	Россия, Московская
A-521	Рефрижераторного вагонного депо Уссурийск Новосибирского филиала ОАО «ВРК-1»	Россия, Дальневосточная
A-522	АКП ЗАО «Тихвинский вагоностроительный завод» г. Тихвин	Россия, Московская
A-523	АКП ДП «Литейно-механический завод» г.Ташкент	Узбекистан, Узбекская
A-524	АКП ТОО «БЕРЕКЕ-2004» в г.Экибастуз	Казахстан, Казахская
A-525	АКП Филиал ООО «Техкомплекс» Самарская область	Россия, Куйбышевская
A-526	АКП ТОО «Казпневматика» в г. Щукинск	Казахстан, Казахская
A-527	АКП ООО «Вагонно-колесная мастерская» в г.Старый Оскол	Россия, Юго-Восточная
A-528	АКП ООО ПО «НОВОТРАНС» г. Кашира	Россия, Московская
A-529	АКП ООО Сибирская Вагонная компания г. Новокузнецк	Россия, Зап. -Сибирская
A-530	АКП ОАО «Нижнекамскнефтехим»	Россия, Куйбышевская
A-534	Вагонное ремонтное депо Тында ОАО «ВРК-2»	Россия, Дальневосточная
A-535	Моторвагонное депо Анисовка (только ВР и ЭВР)	Россия, Дальневосточная

Кінець таблиці А.1

1	2	3
А-550	Моторвагонное депо Брянск-1	Россия, Московская
А-551	Моторвагонное депо С-Петербург Балтийский	Россия, Московская
А-552	ООО «Вагонное депо Желдорэкспедиция»	Россия, Московская
А-553	Пассажирское вагонное депо Шимановская	Россия, Забайкальская
О-554	ТОО «Экибастузское моторвагонное депо» г. Экибастуз	Казахстан, Казахская
О-555	ОАО «Минский вагоноремонтный завод» г. Минск	Белоруссия, Белорусская
А-556	ООО «Армавирское вагоноремонтного депо»	Россия, Сев.-Кавказская
* АКП (АО), АО (О) вагонных депо ПАО «Укрзализныця». ** АКП (АО) , АО (О) вагоноремонтных заводов ПАО «Укрзализныця».		

ДОДАТОК Б

(довідковий)

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОГО ОСНАЩЕННЯ, ПРИСТОСУВАНЬ,
ІНСТРУМЕНТУ ТА ВИПРОБУВАЛЬНИХ СТЕНДІВ ПІД ЧАС РЕМОНТУ
ГАЛЬМІВНОГО ОБЛАДНАННЯ

Таблиця Б.1

Ч.ч.	Найменування оснащення, пристосувань та інструменту
1	2
ДІЛЬНИЦЯ ЗОВНІШНЬОГО ОЧИЩЕННЯ І ОБМИВАННЯ	
1	Стелажі накопичувальні
2	Мийка для регуляторів гальмівних важільних передач
3	Мийка для гальмівних циліндрів, камер повітророзподільників, запасних резервуарів
4	Пристрій промивання і сушіння фільтрів і сіток
5	Мийка деталей гальмівних приладів після розбирання (крім плунжера)
6	Мийна установка для обмивання повітророзподільників, авторежимів і арматури (зазначають таку інформацію): тиск води, що подається; можливість підігріву; застосування миючих засобів; система очищення води; касети для обмивання деталей арматури; режим роботи (автоматичний, напівавтоматичний)
7	Робоче місце для сухого очищення гальмівних циліндрів, камер повітророзподільників, запасних резервуарів (кран-балка або інший аналогічний пристрій)
8	Робоче місце для сухого очищення гальмівного обладнання та арматури з витяжкою
9	Ванна для обмивання регуляторів гальмівних важільних передач з витяжкою
10	Візки для транспортування
11	Стіл розбирання рукавів, регуляторів гальмівних важільних передач, кранів
12	Інструменти: металева щітка; шабер (скребок); молоток; зубило; продувний пістолет
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА СКЛАДАННЯ МАГІСТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ПОВІТРОРОЗПОДІЛЬНИКА	
1	Пристосування для фіксації розбирання, ремонту і складання магістральної частини повітророзподільника
2	Стіл ремонту і перевірки магістральної частини повітророзподільників
3	Пристрій для продувки плунжера
4	Пристосування для фіксації кришки, її розбирання, ремонту і складання
5	Пристосування для відновлення отворів діаметром 0,6 мм в сидлі кришки
6	Оснащення для розбирання, ремонту і складання вузла трьох клапанів
7	Пристосування для заміни штифтів кріплення прокладки до привалкового фланця

Продовження таблиці Б.1

1	2
8	Пристосування для розбирання, ремонту і складання діафрагменного вузла
9	Пристосування для відновлення поверхні сідел
10	Пристосування для розбирання, ремонту і складання клапана м'якості
11	Калібри гладкі для отворів
12	Стіл ремонту клапанів
13	Пристосування для збирання, запресування і стабілізації гумових ущільнень клапанів
14	Комплект шаблонів для перевірки вузлів клапана
15	Пристрій випробування пружин
16	Пристосування для перевірки моменту спрацьовування клапана м'якості
17	Підкомплект для перевірки вузлів магістральної частини
18	Пристрій для перевірки перемикача режимів
19	Касета для зберігання запасних частин
20	Інструмент: гайковерт; продувний пістолет; металева щітка; молоток; плоскогубці; зубило; викрутки; шило; шабер; напилок плоский; кисть для обмилування; ключі торцеві під розмір S = 17; S = 27; ключі ріжкові під розмір S = 10; S = 14; S = 17; S = 19; S = 22; S = 24; штангенциркуль; лупа шестикратного збільшення; ніж
21	Маслянка
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА СКЛАДАННЯ ГОЛОВНОЇ ЧАСТИНИ ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИКА	
1	Пристосування для фіксації головної частини під час її розбирання, ремонту і складання
2	Стіл ремонту і перевірки головної частини повітророзподільників
3	Пристосування для фіксації кришки під час її розбирання, ремонту і складання
4	Стіл ремонту клапанів
5	Пристосування для установки манжет на шток головного поршня
6	Пристосування для перевірки поверхні сідел
7	Пристосування для розбирання та збирання сидла гальмівного клапана
8	Пристосування для перевірки щільності різьбового сполучення штока з сидлами гальмівного клапана
9	Комплект шаблонів для перевірки деталей гальмівного клапана
10	Оправлення для установки зрівняльного поршня
11	Пристосування для виведення подряпин з поверхні втулки штока головної частини
12	Пристосування для розбирання та збирання головного поршня
13	Пристосування для перевірки кривизни штока головної частини
14	Підкомплект (пристосування) для регулювання тиску гальмівного циліндра

Продовження таблиці Б.1

1	2
15	Пристосування для правки режимних упорок
16	Спеціальний ключ для відкручування штока головного поршня
17	Пристосування для розбирання відпускного (тарільчатого) клапана
18	Спеціальні ключі: для розбирання відпускного клапана
19	Пристосування для перевірки щільності різьбового сполучення штока з головним поршнем
20	Підкомплект для перевірки кришки головної частини
21	Пристрій випробування пружин
22	Калібри гладкі для отворів
23	Касета для зберігання запасних частин
24	Інструмент: гайковерт; продувний пістолет; металева щітка; молоток; плоскогубці; зубило; викрутки; шило; лупа шестикратного збільшення; шабер; напилек плоский; ємність для мильного розчину; кисть для обмилювання; ключі ріжкові під розмір: S = 14; S = 17; S = 19; S = 36; ключі торцеві під розмір: S = 17; S = 36; штангенциркуль; ніж
25	Маслянка
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА СКЛАДАННЯ АВТОРЕЖИМА	
1	Пристосування для фіксації реле тиску під час розбирання, ремонту і складання авторежиму
2	Стіл ремонту і перевірки автоматичних регуляторів режимів гальмування
3	Пристосування для фіксації демпферної частини авторежиму під час її розбирання, ремонту та складання
4	Шаблон для попереднього виставлення сухаря
5	Пристрій для розбирання та збирання вилки демпферної частини
6	Шаблон для перевірки розмірів сухаря
7	Спеціальний ключ для монтажу сальника і гільзи
8	Пристосування для проведення модернізації авторежимів
9	Калібри гладкі
10	Калібри різьбові під внутрішню і зовнішню різьбу для перевірки різьби вилки і регулюючої гайки
11	Пристосування для скручування гайки з хвостовика вилки
12	Затискач (струбцина) для з'єднання демпферної частини з реле тиску
13	Мітчики: M6 × 1; M27 × 1,5
14	Пристрій вимірювання пружин
15	Плашка: M27 × 1,5
16	Пристосування для розсвердлювання отворів (під час вилучення болта M6 з повзуна авторежиму)
17	Касети для запасних частин

Продовження таблиці Б.1

1	2
18	Інструмент: гайковерт; продувний пістолет; металева щітка; молоток; плоскогубці; зубило; борідок; лупа шестикратного збільшення; викрутки; шило; шабер; напилок плоский; ключі торцеві під розмір: S = 10; S = 14; S = 17; S = 19; S = 32; S = 36; ключі ріжкові під розмір: S = 13; S = 14; S = 17; S = 19; S = 32; S = 36; штангенциркуль; ніж; дріль або свердлильний верстат
19	Масленка
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА СКЛАДАННЯ РЕГУЛЯТОРА ВАЖЕЛІВ ГАЛЬМІВНОЇ ПЕРЕДАЧІ	
1	Затискач для фіксації корпусу регулятора
2	Стіл розбирання регуляторів гальмівної важільної передачі
3	Пристрій для розвантаження пружини регулятора
4	Пристосування для розсвердлювання отворів (під час виймання штифта, в стакані і корпусі регулятора)
5	Затискач для фіксації стакана
6	Спеціальний ключ для вкручування та викручування гвинта регулятора
7	Спеціальний ключ для розбирання та збирання стакана
8	Пристосування для рихтування гвинта
9	Пристосування для розбирання вузла головки
10	Машина вимірювання пружин
11	Повірочна плита, набір щупів (або спеціальний шаблон)
12	Набір шаблонів для перевірки конусних поверхонь регулятора: 574Б303 (Регул. гайка 574Б.303); 574Б.304 (Гайка 574Б.304); 574Б.301 (Кришка 574Б.301); 574.402 (Кришка 574.402-1); 574Б.306 (Стакан 574Б.306); 574А.102 (Головка 574А.102-1); 574Б.307 (Стрижень 574Б.307-1)
13	Калібри різьбові: контрольна гайка (різьба гвинта); різьбовий калібр кільце M27 × 3; різьбові калібри пробка і кільце M20 × 1,5; різьбові калібри пробка і кільце M70 × 2; різьбові калібри пробка і кільце M45 × 1,5; різьбові калібри пробка і кільце M64 × 1,5; різьбові калібри пробка і кільце M36 × 1, M36 × 2; контрольний гвинт (різьба гайки); різьбові калібри пробка і кільце M85 × 2
14	Мітчики під розмір: M6 × 1; M8 × 1,25; M20 × 1,5; M36 × 1,5; M36 × 2; M45 × 1,5; M64 × 1,5; M70 × 2; M85 × 2. Плашки під розмір: M20 × 1,5; M27 × 3; M36 × 1,5; M36 × 2; M45 × 1,5; M64 × 1,5; M70 × 2; M85 × 2
15	Касета для запасних частин
16	Інструмент: дріль або свердлильний верстат; продувний пістолет; лупа шестикратного збільшення; металева щітка; молоток; плоскогубці; зубило; борідок; викрутки; шило; шабер; напилок плоский; ключі ріжкові розмір: S = 14; S = 60; ключ газовий № 3; штангенциркуль; метр металевий складаний
17	Маслянка

Продовження таблиці Б.1

1	2
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА ВИПРОБУВАННЯ З'ЄДНУВАЛЬНИХ РУКАВІВ	
1	Шаблон для перевірки зазору хомутів
2	Стенд для випробування рукавів
3	Пристрій для комплектування з'єднувальних рукавів
4	Пристосування для зачистки різьби наконечників
5	Стенд для гідравлічних і пневматичних випробувань
6	Пристрій для розкомплектування з'єднувальних рукавів
7	Пристосування для обтискання хомутів
8	Пристосування для відкушування болтів кріплення хомутів
9	Пристосування для перевірки внутрішньої поверхні рукава
10	Шаблон для перевірки геометрії головки
11	Шаблон для перевірки буртика головки і наконечника
12	Калібр різьбовий пробка трубна 1 1/2 "
13	Мітчик трубний 1 1/2 "
14	Пристосування для комплектування рукава Р36
15	Калібр різьбовий пробка трубна 3/4 "
16	Мітчик трубний 3/4 "
17	Інструмент: продувний пістолет; щітка металева; молоток; зубило; борідок; напилок плоский; ключ ріжковий під розмір S = 10; S = 65; шабер; штангенциркуль; метр металевий складаний; лупа шестикратного збільшення; кисть волосяна
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА ВИПРОБУВАННЯ КІНЦЕВИХ ТА РОЗ'ЄДНУВАЛЬНИХ КРАНІВ	
1	Пристосування для установки кілець ущільнювачів в клапан кінцевого крана
2	Пристосування для правлення клапана кінцевого крана
3	Пристосування для згвинчування рукавів
4	Шаблон для виміру висоти пружини роз'єднувального крана
5	Пристосування для згвинчування штуцера кінцевого крана
6	Пристосування для розсвердлювання отворів
7	Пристосування для згвинчування пробки роз'єднувального крана
8	Пристосування для притирання пробки роз'єднувального крана
9	Пристосування для зачищення різьби кранів
10	Спеціальний ключ для згвинчування втулки кінцевого крана
11	Стенд для випробування кінцевих кранів
12	Стенд для випробування роз'єднувальних кранів
13	Різьбові калібри пробка і кільце М52 × 1,5
14	Різьбові калібри пробка і кільце М32 × 1,5

Продовження таблиці Б.1

1	2
15	Різьбовий калібр кільце трубне 1 1/2 "
16	Різьбовий калібр пробка трубна 1 1/4 "
17	Мітчик і плашка М52 × 1,5
18	Мітчик і плашка М32 × 1,5
19	Касети для запасних частин
20	Плашка трубна 1 1/2 "
21	Мітчик трубний 1 1/4 "
22	Різьбовий калібр, пробка і кільце М45 × 2
23	Різьбовий калібр пробка трубна 3/4 "
24	Мітчик і плашка М45 × 2
25	Мітчик трубний 3/4 "
26	Інструмент: молоток; зубило; щітка металева; пістолет продувний; борідок; викрутка; ключі ріжкові під розмір: S = 32, S = 60; шабер; ємність для мильного розчину; кисть волосяна; напилек плоский; лупа шестикратного збільшення; штангенциркуль
27	Маслянка
ПОЗИЦІЯ ВИПРОБУВАННЯ ТА ПРИЙМАННЯ ГАЛЬМІВНИХ ПРИЛАДІВ	
1	Стенд випробування повітророзподільників (головна, магістральна частина)
2	Пристрій контролю повітророзподільника з автоматичною реєстрацією
3	Стенд для випробування авторежимів
4	Пристрій контролю авторежима
5	Стенд для випробування регуляторів
6	Пристрій контролю регуляторів
7	Накопичувальні стелажі
8	Інструмент: молоток; викрутка; шабер; ключі гайкові S = 14; S = 17; S = 19
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ, СКЛАДАННЯ ТА ВИПРОБУВАНЬ ГАЛЬМІВНОГО ЦИЛІНДРА (ГЦ)	
1	Візок транспортно-підйомний
2	Камера для обмивання ГЦ
3	Стенд для розбирання, ремонту і випробування ГЦ і корпусу ГЦ
4	Пристосування для контролю щільності задньої кришки в зборі
5	Вантажопідйомний пристрій (кран) вантажопідйомністю не менше 250 кг
6	Машина випробування пружин
7	Стенд вимірювань параметрів гальмівних циліндрів автоматичний

Продовження таблиці Б.1

1	2
8	Пристосування (токарний верстат) для розточування: внутрішньої поверхні корпусу ГЦ; втулки в головку штока; отворів в голівці штока під втулку; для накатки поверхні штока в місці контакту з поршнем
9	Зварювальне обладнання для ремонту та відновлення деталей ГЦ
10	Стенд для розбирання та випробування поршневого вузла ГЦ
11	Прес 5000 кг для розпресування і запресовування втулки в головку штока і правки штока
12	Пристосування для контролю щільності поршнів
13	Різьбові калібри пробка і кільце М20
14	Різьбовий калібр пробка трубна 3/4 "
15	Різьбовий калібр пробка трубна 1/2 "
16	Різьбовий калібр кільце під конічну різьбу 1/2 "
17	Різьбовий калібр пробка під розмір М10
18	Різьбовий калібр пробка під розмір М12
19	Мітчики під розмір М20; 3/4 ", 1/2"; М12; М10
20	Плашки під розмір М20; М10
21	Інструмент: молоток; щітка металева; ключ ріжковий S = 17; ключі торцеві S = 14; S = 17; продувний пістолет; кліщі; лупа шестикратного збільшення; викрутка; ключ газовий № 3; нутроміри на діаметри 50 - 100 мм, 250 - 450 мм і 400 - 425 мм; штангенциркулі: ШЦ -І-125-0,1 і ШЦ-ІІ-160-0,05
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА ВИПРОБУВАННЯ КАМЕРИ ПОВІТРОРОЗПОДІЛЬНИКА	
1	Візок транспортно-підйомний для зняття, перевезення та установки
2	Пристосування для перевірки внутрішньої поверхні камер двокамерного резервуара
3	Підйомний пристрій
4	Пристосування для фіксації та повороту камери повітророзподільника
5	Пристрій випробування пружин
6	Шаблон контролю посадкового місця фільтра
7	Шаблон для перевірки відстані від привалкової площини головної частини до різьбової поверхні кривошипа валика
8	Стенд для випробування камер розподільника повітря з автоматичною реєстрацією
9	Різьбові калібри для перевірки внутрішніх і зовнішніх різьб
10	Мітчики під розмір М12, М42 × 2, М48 × 2
11	Плашка під розмір М12, М42 × 2, М48 × 2
12	Спеціальний ключ (квадрат 14)
13	Шпильковерти

Продовження таблиці Б.1

1	2
14	Касета для запчастин
15	Інструмент: гайковерт; продувний пістолет; металева щітка; молоток; зубило; борідок; ключі ріжкові під розмір S = 17; S = 41; S = 46; S = 50; ключі торцеві під розмір S = 41; S = 46; S = 50; шабер; пензлик; штангенциркуль
16	Маслянка
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА ВИПРОБУВАННЯ ЗАПАСНИХ РЕЗЕРВУАРІВ (ЗР)	
1	Стенд для гідравлічного і пневматичного випробування ЗР
2	Камера для обмивання ЗР
3	Візок транспортно-підйомний для зняття, перевезення і встановлення ЗР
4	Пристосування для контролю внутрішньої поверхні ЗР
5	Пристосування для очищення внутрішньої поверхні ЗР
6	Стенд для гідравлічних і пневматичних випробувань
7	Різьбовий калібр пробка трубна 3/4 "
8	Різьбовий калібр пробка трубна 1/2 "
9	Мітчик під розмір 3/4 "
10	Мітчик під розмір 1/2 "
11	Камера для фарбування
12	Глибиномір
13	Інструмент: гайковерт; молоток; щітка металева; продувний пістолет; ключ торцевий S = 22; пензлик волосяний
ПОЗИЦІЯ РЕМОНТУ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТРІАНГЕЛЯ	
1	Стелаж-накопичувач тріангелів
2	Пристосування для фіксації тріангеля, для розбирання та збирання
3	Консольний поворотний кран
4	Кабіна для проведення зварювальних робіт
5	Пристрій для підвіски гайковерта
6	Тумбочка для інструменту
7	Стіл для обробки поверхонь гальмівного башмака після наплавлення
8	Автоматичний стенд для випробування тріангелів
9	Пристосування для перевірки підвіски гальмівного башмака
10	Шліфувальна машина
11	Зварювальний напівавтомат
12	Пристрій для наплавлення поверхонь гальмівного башмака
13	Установка для наплавлення цапф тріангеля
14	Пристрій для обробки цапф тріангеля

Продовження таблиці Б.1

1	2
15	Пристосування для розточування отворів в розпірці
16	Пристосування для запресовування втулок
17	Стенд-верстак
18	Плита розміточна
19	Шаблони для перевірки гальмівних башмаків № 1 і 2
20	Шаблони для перевірки підвіски гальмівного башмака № 3 і 4
21	Шаблон для перевірки висоти вікна і товщини перемички вікна під чеку № 5
22	Шаблон для перевірки довжини опорної полички наконечника і діаметра отвору втулки розпірки триангеля № 6
23	Шаблон для вимірювання довжини триангеля, відстань між внутрішніми гранями башмаків і прогин швелера
24	Шаблони різьбові метричні: пробка під розмір М30
25	Шаблон різьбовий метричний: кільце під розмір М30, ПР і НЕ
26	Калібри-пробки для отворів діаметрами 6,3; 8; 40; 42 мм
27	Мітчик і плашка під розмір М30-6Н і М30-6g
28	Пристрій для установки гумових втулок в підвіску башмака
29	Бойки накладні для протягання підвіски гальмівного башмака № 1-6
30	Набір клейм (літерних та цифрових)
31	Інструменти: продувний пістолет; гайковерт; щітка металева; молоток; зубило; борідок; плоскогубці; викрутки; набір комбінованих ключів; шабер; набір свердл діаметром 6,3; 8; 40; 42 мм; напилок плоский та тригранний; штангенциркуль ШЦ-II-250-0,05; лінійка металева 250-1000 мм; лупа шестикратного збільшення; щуп ТУ2-034-0221197-11 [2]
ДІЛЬНИЦЯ СКЛАДАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ГАЛЬМІВНОГО ОБЛАДНАННЯ ВАГОНА	
1	Візок для транспортування кранів і з'єднувальних рукавів
2	Візок для транспортування гальмівних приладів (повітророзподільників, авторежимів)
3	Пристосування для зняття, установки і транспортування гальмівного циліндра
4	Пристрій для зняття і установки вузла поршня з передньою кришкою гальмівного циліндра
5	Стелажі для зберігання відремонтованих приладів і арматури
6	Апарат пересувний електрозварювальний
7	Апарат пересувний для газового зварювання
8	Установка для випробування гальм на вагоні
9	Установка для випробування гальм на вагоні з автоматичною реєстрацією

Кінець таблиці Б.1

1	2
10	Манометри класу точності не нижче 0,6 і верхньою межею не більше 10 кгс/см ²
11	Пристосування для установки манометра гальмівного циліндра в вертикальне положення
12	Секундомір
13	Підкладка під авторежим 30 мм і 42 мм
14	Обмежувач виходу штока (150 мм)
15	Пристосування для очищення повітропроводу (йорж, кулька)
16	Шаблони для перевірки діаметрів втулок
17	Мітчик і плашки трубні 1 1/4 "
18	Калібри різбові трубні кільце і пробка 1 1/4 "
19	Різьбовий калібр трубний 3/4 "
20	Спеціальний ключ для пробки гальмівного циліндра
21	Плашка трубна 3/4 "
22	Заглушка для гальмівної магістралі
23	Шрифт № 6 для нанесення написів
24	Маслянка
25	Ємність для мильного розчину
26	Касета для запасних частин і матеріалів
27	Набір щупів від 0,1 мм до 3 мм
28	Інструмент: молоток; молоток дерев'яний; штангенциркуль L = 300 мм з глибиноміром; лінійка 200 мм; лінійка 1000 мм (складаний метр); зубило; ключ газовий; ключ накидний; набір ключів комбінованих S = 14; S = 17; S = 19; S = 22; S = 32; S = 36; борідок; пензлик волосяний; плоскогубці; пристосування для видалення шплінтів; напилок плоский; напилок круглий; лупа шестикратного збільшення; щітка металева; лещата слюсарні

ДОДАТОК В

(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных к обращению на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении, утверждено Советом по железнодорожному транспорту Государств-участников Содружества (протокол от 16-17 октября 2012 года №57), введено в дію наказом Укрзалізниці від 02.11.2012 № 397-Ц

2 ТУ 2-034-0221197-11-91 Щупы. Модели 82003, 82103, 82303

3 №736-2010 ПКБ ЦВ Детали и узлы грузовых вагонов. Руководство по испытанию на растяжение, утверждено Советом по железнодорожному транспорту Государств-участников Содружества (протокол от 26-27 октября 2016 года №65), введено в дію наказом ПАТ «Укрзалізняця» від 05.12.2016 № 748

Код УКНД 45.060.01

Ключові слова: автоматне відділення, автоконтрольний пункт, вагон, гальмівне обладнання, ремонт