

УДК 656.22

## АНАЛІЗ ВИВАНТАЖЕННЯ НА ДНІПРОВСЬКІЙ ДИРЕКЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗА 2017 РІК

В.Л. Горобець<sup>1</sup>, М.І. Музикін<sup>2</sup>, Т. С. Глуховська<sup>3</sup>

<sup>1</sup>доктор технічних наук, завідувач кафедри безпека життєдіяльності, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, м. Дніпро, Україна, e-mail: [vgor5650@gmail.com](mailto:vgor5650@gmail.com)

<sup>2</sup>асистент кафедри безпека життєдіяльності, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, м. Дніпро, Україна, e-mail: [mihailmuzykin@gmail.com](mailto:mihailmuzykin@gmail.com)

<sup>3</sup>студент групи 452М, Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, м. Дніпро, Україна, e-mail: [grafmim@rambler.ru](mailto:grafmim@rambler.ru)

**Анотація.** В дослідженні проаналізовані облікові дані вивантаження вагонів по Дніпровській дирекції залізничних перевезень за 2017 рік. В процесі дослідження даної теми були вивчені питання стосовно обліку вивантаження по Дніпровській дирекції залізничних перевезень, а саме: в яких місцях виконуються вантажні операції; які вагони враховуються до обліку вивантажених; для колій якої ширини ведеться облік вивантаження, а також які вагони вважаються вивантаженими і який момент слід розрізнати як закінчення вантажних операцій.

*Ключові слова:* вивантаження; навантаження; дирекція залізничних перевезень; єдиний технологічний процес роботи станції та під'їзної колії.

## ANALYSIS OF UNLOADING AT THE DNIPRO MANAGEMENT OF RAILWAY TRANSPORTATION FOR 2017 YEAR

V.L. Horobets<sup>1</sup>, M.I. Muzykin<sup>2</sup>, T.S. Hlukhovska<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ph.D., head of Life Safety Department, Dnepropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Dnipro, Ukraine, e-mail: [vgor5650@gmail.com](mailto:vgor5650@gmail.com)

<sup>2</sup> assistant of Life Safety Department, Dnepropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Dnipro, Ukraine, e-mail: [mihailmuzykin@gmail.com](mailto:mihailmuzykin@gmail.com)

<sup>3</sup> student, Dnepropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan, Dnipro, Ukraine, e-mail: [grafmim@rambler.ru](mailto:grafmim@rambler.ru)

**Abstract.** The study analyzed the registration data for the unloading of railcars at the Dnipro management of railway transportation for 2017 year. In the course of research of this topic, issues related to the registration of unloading at the Dnipro management of railway transportation were studied, namely: in what places cargo operations are carried out; which railcars are taken into account for unloading; for track of which width is the record of unloading, and also what railcars are considered to be unloaded and what time should be distinguished as the end of cargo operations.

*Keywords: unloading; loading; management of railway transportation; the single technological process of operation of the station and the access railway track.*

**Вступ.** Дніпровська дирекція залізничних перевезень – це один зі структурних підрозділів залізничного транспорту, який задовольняє потреби економіки країни та суспільства в перевезеннях вантажів і пасажирів при безумовному забезпеченні безпеки руху, збереженні вантажів, що перевозяться, ефективному використанні технічних засобів, дотриманні вимог охорони праці та навколишнього природного середовища[6].

Організація місцевої роботи на дільницях дирекції є одним з ключових завдань дирекції. План розвозу місцевого вантажу складається ДНЦС або його заступником на кожну зміну по кожній диспетчерській дільниці та по Дніпровській дирекції залізничних перевезень в цілому. Щодобово в пунктах виконання вантажних операцій ведеться облік навантаження і вивантаження вантажів для контролю та аналізу виконаної роботи за добу.

**Мета роботи.** Дослідження обліку щодобового вивантаження вантажів на Дніпровській дирекції залізничних перевезень на основі облікових даних за 2017 рік.

**Матеріали та результати досліджень.** Основним напрямком в місцевій роботі Дніпровської дирекції залізничних перевезень є планування та розвезення місцевого вантажу, подачі порожніх вагонів під навантаження, забирання навантажених та порожніх вагонів.

На Дніпровській дирекції залізничних перевезень всього 46 станцій, які відкрито для проведення вантажних операцій. Розвіз місцевого вантажу по станціях здійснюється маневровими та диспетчерськими локомотивами, відчепленням вагонів від дільничних поїздів та збірними поїздами.

При складанні плану розвозу місцевого вантажу в першу чергу визначається підхід поїздів на станції Нижньодніпровськ-Вузол, Верхівцеве, Чаплине, Павлоград I, Новомосковськ-Дніпровський і відповідно забирання поїздів зі станцій Нижньодніпровськ-Вузол, Верхівцеве, Чаплине, Правда, Баглій, Павлоград I, Новомосковськ-Дніпровський. На дирекції знаходяться 12 станцій, які обслуговують місця загального користування [2].

Місцями загального користування відає філія «Українського державного центру транспортно-сервісу «Ліски»» («УД ЦТС «Ліски»»). Загальне керівництво роботою філії «УД ЦТС «Ліски»» здійснює директор філії, який має чотирьох заступників [1]. Оперативне керівництво роботою станції Дніпропетровськ-Ліски здійснює начальник станції (ДС) Дніпропетровськ-Ліски – заступник директора філії Дніпропетровськ-Ліски. Для виконання навантажувально-розвантажувальних робіт з вагонами організовано дві дільниці. До складу першої дільниці входять контейнерні майданчики, які знаходяться на станції Дніпропетровськ-Ліски. До складу другої дільниці входять

навантажувально-розвантажувальні майданчики, які знаходяться на станціях: Нижньодніпровськ, Синельникове II, Балівка, Новомосковськ-Дніпровський, Улянівка, Тритузна, Павлоград I. На дільницях встановлено навантажувально-розвантажувальні механізми, які використовуються для переробки декількох видів вантажів [3,5].

При виконанні вантажних операцій вантажовласниками на навантажувально-вивантажувальних коліях станцій та місцях загального користування, максимальний состав, що подається під вантажні операції, не повинен перевищувати корисної довжини відповідних колій. Більша частина вантажної роботи на дирекції виконується на 164 під'їзних коліях.

Взаємовідносини залізниці з підприємствами, які виконують вантажні операції на під'їзних коліях, регламентуються Статутом залізниць України, Правилами перевезень вантажів, Правилами користування вагонами і контейнерами, договорами на експлуатацію залізничних під'їзних колій та договорами на подачу та забирання вагонів.

Договори укладаються згідно вимог Правил перевезень вантажів та технології роботи залізничних під'їзних колій і станцій примикання, яка відображається в єдиному технологічному процесі (ЄТП).

На дирекції діє 13 ЄТП: ПАТ "Дніпровський металургійний комбінат ім. Ф.Е. Дзержинського" – 1 ЄТП (Дніпродзержинськ, Правда), ПАТ "Євраз - Дніпропетровський металургійний завод ім. Петровського" – 1 ЄТП (Горяїнове, Кайдацька, Діївка), ПАТ "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД" – 1 ЄТП (Нижньодніпровськ), ПАТ "ЄВРАЗ БАГЛІЙКОКС" – 1 ЄТП (Баглій), ПАТ "ДТЕК ПАВЛОГРАДВУГІЛЛЯ" – 3 ЄТП (Ароматна, Богуславський, Миколаївка-Донецька), ПАТ "Судноплавна компанія "Укррічфлот" філія "Дніпропетровський річковий порт" – 2 ЄТП (Нижньодніпровськ-Пристань, Кайдацька), ПАТ "ЄВРАЗ Дніпродзержинський коксохімічний завод" – 1 ЄТП (Правда), Структурний підрозділ ПАТ "ДТЕК Дніпроенерго" - ДТЕК Придніпровська ТЕС – 1 ЄТП (Ігрень), ПАТ "Інтер Мікро Дельта, Інк" – 1 ЄТП (Дніпропетровськ-Вантажний), ПАТ "Інтерпайп Новомосковський трубний завод" – 1 ЄТП (Новомосковськ-Дніпровський), які розроблені згідно Правил перевезень вантажів.

У відповідних розділах ЄТП відображена наявність навантажувально-розвантажувальних механізмів, розрахована середньодобова переробна спроможність вантажних фронтів, визначені місця передавання вагонів у комерційному та технічному відношеннях, складені технологічні карти нормування маневрової роботи, розраховано час перебування вагонів на під'їзних коліях, а також інші розрахунки.

Показники „навантажено” та „вивантажено”, а також „зайнято” і „вивільнено” вагонів мають важливе значення для регулювання вагонних парків

на залізницях України та нормування їх роботи.

Відповідальність за достовірність ведення первинного обліку і складання фактичної звітності про навантаження і вивантаження, своєчасність надання їх на встановлені адреси покладається на керівників станцій, дирекцій залізничних перевезень, технологічних центрів з обробки перевізних документів, інформаційно-статистичних центрів, залізниць.

Після складання місячної статистичної звітності інформаційно-статистичним центром залізниці та Головним інформаційно-обчислювальним центром Укрзалізниці про навантаження, дані оперативної звітності використовуються тільки до надання статистичної звітності. Після одержання статистичної звітності всі довідки та інші документи, що базувалися на даних оперативного звіту, повинні ретельно аналізуватися і перевірятися. У разі розходжень з даними статистичного звіту необхідно вживати заходи, щодо усунення виявлених розходжень зі статистичною звітністю [3,4].

На основі облікових даних за 2017 рік (Таблиця 1), побудовано гістограму подового вивантаження в цілому по Дніпровській дирекції (Рисунок 1).

Таблиця 1 – Показники вивантаження по станціям Дніпровської дирекції

Станція	Розвантаження за 11 місяців 2017 р.				
	План 2017 ваг.	Вик. 2017 ваг.	% до плану	% до ми- нулого року	Середньодобове розвантаження, ваг.
1	2	3	4	5	6
<b>ДН-1</b>	141245	206328	146,08%	87,70%	617,75
Нижньодніпровск- Вузол	7622	7153	93,85%	100,76%	21,42
Зустрічний	574	521	90,77%	59,89%	1,56
Дніпропетровськ-Ван- тажний	2247	2591	115,31%	179,93%	7,76
Обвідна	1091	1743	159,76%	164,28%	5,22
Нижньодніпровск	7318	7675	104,88%	178,82%	22,98
Нижньодніпровск- Пристань	9057	10333	114,09%	128,65%	30,94
Ліски	0	4581		103,62%	13,72
1	2	3	4	5	6
Дніпропетровськ	4396	4422	100,59%	86,79%	13,24
Кайдацька	999	1236	123,72%	127,03%	3,70
Горяїнове	29660	30779	103,77%	103,24%	92,15
Діївка	11513	11313	98,26%	81,97%	33,87
Правда	14732	14431	97,96%	105,37%	43,21
Самарівка	5138	5118	99,61%	88,44%	15,32
Новомосковськ	2875	3167	110,16%	109,21%	9,48
Губиниха	3120	3011	96,51%	110,41%	9,01
Кільчень	91	33	36,26%		0,10
Перещепине	180	325	180,56%	175,68%	0,97

Бузівка	0	123		180,88%	0,37
Зачепилівка	0	61		84,72%	0,18
Орлівщина	2432	2984	122,70%	237,20%	8,93
Ігрень	10713	9753	91,04%	52,02%	29,20
Іларионове	544	550	101,10%	83,08%	1,65
Синельникове-2	30	212	706,67%	126,95%	0,63
Синельникове-1	424	398	93,87%	79,13%	1,19
Роздори	0	83			0,25
Улянівка	636	428	67,30%	112,34%	1,28
Чаплино	59	113	191,53%	23,25%	0,34
Павлоград-1	790	806	102,03%	167,57%	2,41
Павлоград-2	333	336	100,90%	88,19%	1,01
Ароматна	935	1080	115,51%	79,01%	3,23
Варварівка	30	125	416,67%	211,86%	0,37
Богуславський	364	343	94,23%	103,94%	1,03
Миколаївка-Донецька	727	983	135,21%	87,22%	2,94
Брагинівка	62	78	125,81%	83,87%	0,23
Слов'янка	210	1377	655,71%		4,12
Балівка	4752	4920	103,54%	86,24%	14,73
Дніпродзержинськ	56279	49791	88,47%	63,50%	149,07
Тригузна	4222	5205	123,28%	125,00%	15,58
Баглий	12002	12037	100,29%	95,52%	36,04
Верхньодніпровск	1490	1837	123,29%	212,62%	5,50
Верхівцеве	243	218	89,71%	90,83%	0,65
Вільногірськ	2714	2763	101,81%	88,61%	8,27
Желєзнякове	0	12		11,54%	0,04
Сурське	0	6		50,00%	0,02
Письменна	0	0		0,00%	0,00
Самійлівка	28	16	57,14%	76,19%	0,05
Воскобійня	396	495	125,00%	59,28%	1,48
П'ятихатки	757	763	100,79%	94,55%	2,28

**Висновки.** На основі облікових даних вивантаження вагонів за 2017 рік можна зробити такий висновок: план щоденної роботи виконувався в повній мірі і в деяких випадках її перевищував. Згідно таблиці вивантаження побудовано гістограму подобового вивантаження вагонів на всіх роздільних пунктах, призначених для виконання вантажних операцій.

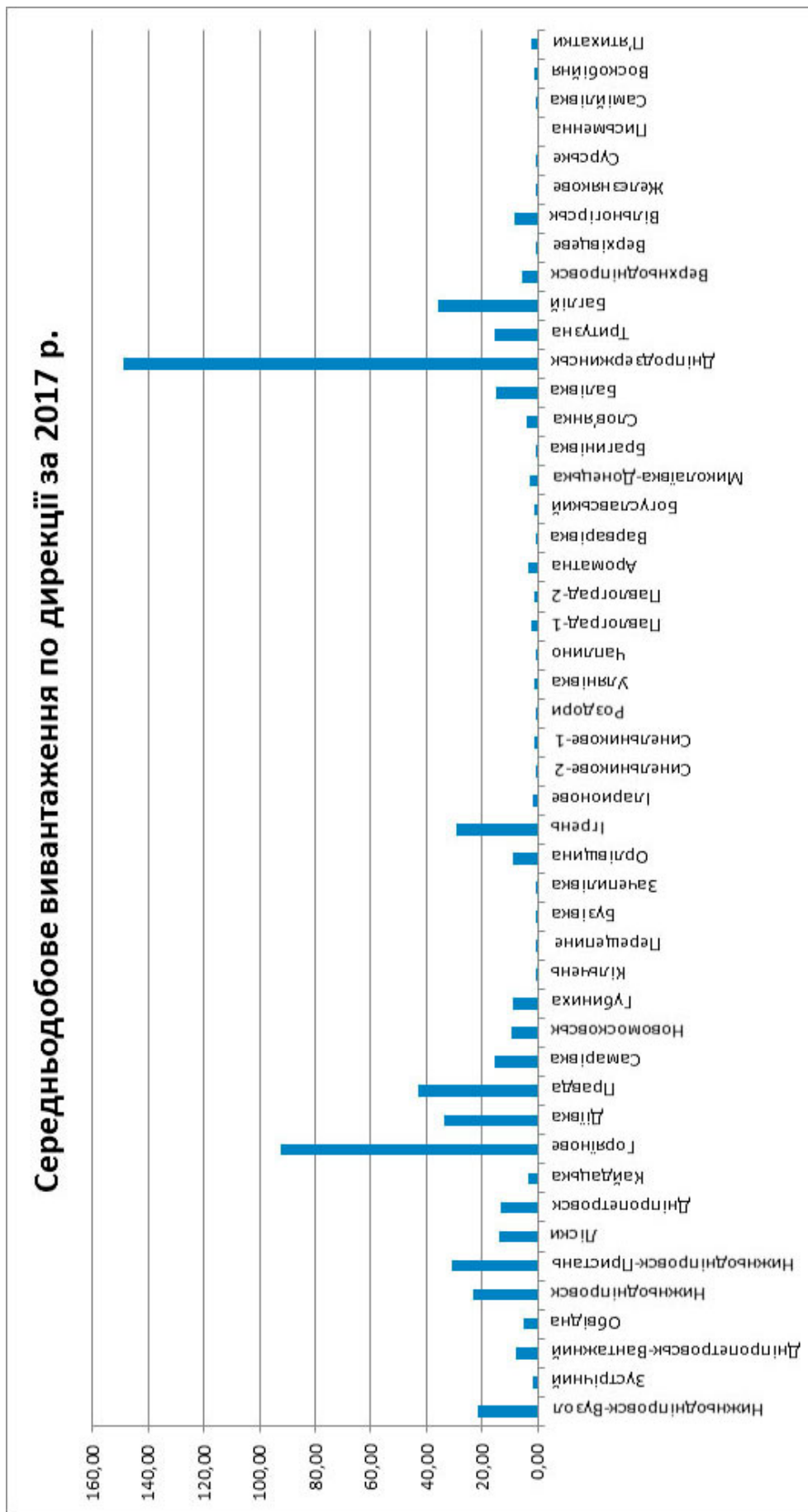


Рисунок 1 – Подобове вивантаження по Дніпровській дирекції за 2017 рік

## ЛІТЕРАТУРА

1. Нестеренко Г. І. Технологічні засади функціонування логістичного центру залізничного транспорту / Г. І. Нестеренко, Г. І. Кириченко, О. О. Озерова // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – № 6(177), Ч.1. – Луганськ, 2012. – С. 169-173.

2. Переста Г. І. Аналіз параметрів поїздопотоків Дніпропетровського залізничного вузла / Г. І. Переста, Ю. В. Чибісов, С. І. Музикіна // Вагонний парк. – № 4. – 2011. – С. 12-15.

3. Музикіна Г. І. Скорочення простою вагонів на сортувальних станціях за рахунок підвищення ефективності їх роботи / Г. І. Музикіна, Т. В. Болвановська // Збірник наукових праць ДЕУТУТ. Серія «Транспортні системи і технології». – Вип. 12. – 2007. – С. 131-136.

4. Інструкція з ведення станційної комерційної звітності, затверджена наказом Укрзалізниці 14.06.2003 № 147-Ц із змінами і доповненнями /

5. Правила технічної експлуатації залізниць України (ЦРБ-004), затверджені наказом Міністерства транспорту України 20.12.1996 № 411, зареєстровані у Міністерстві юстиції України 25.02.1997 за № 50/1854, із змінами і доповненнями, внесеними наказами Міністерства транспорту України від 08.06.1998 №226, від 23.07.1999 № 386, від 19.03.2002 № 179.

6. Технологічний процес роботи структурного підрозділу «Дніпропетровська дирекція залізничних перевезень» регіональної філії «Придніпровська залізниця», затверджений директором регіональної філії «Придніпровська залізниця» зі змінами та доповненнями.

УДК 629.113

## СОВРЕМЕННЫЕ ЭЛЕКТРОМОБИЛИ – ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ В УКРАИНЕ

**К.М. Басс<sup>1</sup>, В.В. Кривда<sup>2</sup>, Е.А. Пасичник<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>кандидат технических наук, профессор кафедры автомобилей и автомобильного хозяйства, Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет», г. Днепр, Украина, e-mail: [k.m.bas.69@gmail.com](mailto:k.m.bas.69@gmail.com)

<sup>2</sup>кандидат технических наук, доцент кафедры автомобилей и автомобильного хозяйства, Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет», г. Днепр, Украина, e-mail: [vitaliy.krivda@gmail.com](mailto:vitaliy.krivda@gmail.com)

<sup>3</sup>студент группы АТмм-14-1, Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет», г. Днепр, Украина

**Аннотация.** В работе анализируются достоинства и недостатки электрокаров, а также их внедрение и применение в Украине и Европе.

*Ключевые слова:* *электрокар, электрокар, зарядные станции, электрический транспорт.*