

**ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЗАЛІЗНИЦЬ**

---

УДК 656.073

**ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКІСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ  
ОХОРОНИ ВАНТАЖІВ**

Кандидати техн. наук В.М. Запара, Я.В. Запара, А.Л. Обухова

**ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
ОХРАНЫ ГРУЗОВ**

Кандидаты техн. наук В.М. Запара, Я.В. Запара, А.Л. Обухова

**RATIONALE FOR PROPOSALS FOR THE QUALITY OF GOODS TECHNOLOGY**

Candidates of techn. sciences V. Zapara, Y. Zapara, A. Obukhova

*Відповідно до проведеного аналізу технології охорони вантажів, даних за оперативними обставинами та проведеної роботи на Південній залізниці запропоновано ряд заходів щодо технічного і технологічного аспектів здійснення охорони вантажів, заходи щодо покращення організації праці працівників і проведення взаємної роботи працівників служби воєнізованої охорони та клієнтів залізниці.*

**Ключові слова:** *схоронність вантажу, технологія охорони вантажів, відеоспостереження, розкрадання, навігація, графік руху.*

*Согласно проведенному анализу технологии охраны грузов, данных по оперативным обстоятельствам и проведенной работы на Южной железной дороге предложен ряд мероприятий по техническому и технологическому аспектам осуществления охраны грузов, мероприятия по улучшению организации труда работников и проведения взаимной работы работников службы военизированной охраны и клиентов железной дороги.*

**Ключевые слова:** *сохранность груза, технология охраны грузов, видеонаблюдение, хищение, навигация, график движения.*

*To prevent cases of unlawful interference in rail transport and timeliness of response, if any, are considered possible modern measures aimed at ensuring quality protection technologies against theft of goods during transportation by railways of Ukraine. Given the specific factors contributing to commit theft on transport.*

*According to the analysis of cargo security technology, data on operational circumstances and the work carried out by the Southern Pacific Railroad, offers a number of technical and technological aspects of the implementation of cargo security, measures to improve the organization of the workers and of the mutual work of paramilitary security service workers and customers of the railway.*

**Keywords:** *safety of goods, cargo protection technology, video surveillance, theft, navigation, schedule.*

**Вступ.** Для покращення роботи транспорту необхідно рухатись у «ногу з часом». Використання сучасних технічних засобів, таких як відеоспостереження, супутникова навігація, дозволить підвищити

якість охорони вантажів і покращити і спростити роботу працівників воєнізованої охорони. Технологія виконання охорони вантажів працівниками воєнізованої охорони в ув'язці з іншими учасниками організації та

забезпечення перевізного процесу (поїзними диспетчерами дільниць і вузлів) дозволить забезпечити оперативне реагування та встановлення причин незапланованих затримок ще в процесі прямування вантажів до місця призначення. Робота з вантажовідправниками вимагає більшої докладності, оскільки найчастіше саме в роботі власників вантажу закладається якість і схоронність перевезення.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями.** Одним із основних завдань реформування галузі є підвищення якості виробничої діяльності та раціонального використання матеріальних, енергетичних і трудових ресурсів. План заходів Укрзалізниці на 2013-2014 рр. з реалізації Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010-2019 рр. передбачає удосконалення систем керування процесом управління вантажними перевезеннями та комерційною роботою із застосуванням новітніх інформаційних технологій. У цьому контексті важливим є забезпечення якісної технології охорони вантажів при перевезенні залізницями України, у першу чергу, від розкрадань, у т. ч. з використанням сучасних інноваційних технологічних рішень.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Для запобігання випадків незаконного втручання в роботу залізничного транспорту та своєчасності реагування у разі їх виникнення країнами Європи та СНД використовуються сучасні заходи. Так, наприклад, ефективно ведеться спостереження за збереженням майна ВАТ «РЖД» і вантажів, що при перевезенні перебувають у парках залізничних станцій. У Німеччині, Бельгії та інших країнах Європи для запобігання крадіжок на залізницях поряд з відеонаглядом застосовується загородження парків станцій, складів, перегонів тощо.

Організація комерційної роботи, включаючи заходи, спрямовані на схоронність перевезень, завжди була пріоритетним напрямком у роботі залізниць. Цим займалися відомі науковці Данько М.І., Кірпа Г.М., Котенко А.М., Ломотько Д.В., Мироненко В.К., Смехов А.О. та інші вітчизняні та закордонні вчені [1, 2].

**Визначення мети та задач дослідження.** Метою роботи є проведення

досліджень і розроблення пропозицій щодо забезпечення якісної технології охорони вантажів проти розкрадань при перевезенні залізницями України. Задачі дослідження полягають у проведенні аналізу технічних засобів, що можуть бути запроваджені для підсилення заходів проти розкрадання при перевезенні та в парках станцій, а також розроблення технологічних заходів у роботі воєнізованої охорони спільно з власниками вантажу, використання яких дозволить удосконалити процес охорони вантажів і попередити спроби несанкціонованого потрапляння сторонніх осіб до вагона.

Основна частина дослідження. Для залізничного транспорту характерна наявність специфічних факторів, які сприяють вчиненню розкрадань на об'єктах транспорту. Серед них:

- розміщення товарно-матеріальних цінностей і вільний доступ до об'єктів переробки вантажів;
- цілодобовий цикл роботи, що обумовлює підвищений рівень злочинних посягань;
- висока динаміка руху составів і дальність пересування вантажів;
- інтенсифікація вантажних перевезень;
- розподіл відповідальності між різними підвідомчими структурами при проходженні вантажами значних відстаней.

Напередодні здійснення крадіжки злочинці нерідко ретельно вивчають особливості місця здійснення злочину. Цьому сприяє вільний доступ до рухомого складу та об'єктів, що перевозяться залізничним транспортом. Надалі цей фактор допомагає і проникненню в парки відстою поїздів осіб, які володіють інформацією про місце зберігання та режими охорони вантажу, що знаходяться як на під'їзних коліях, так і на технічних станціях прибуття та відправлення.

Крім того, крадіжки вантажів на залізницях здійснюються переважно пізно ввечері та вночі або в поганих погодних умовах при погіршенні умов видимості, коли контроль за збереженням вантажів з боку працівників транспорту і охорони значно слабшає; саме ці тимчасові інтервали найбільш типові для крадіжок вантажів, скоєних на великих залізничних станціях [3, 4].

Дані згідно з проведеною роботою на Південній залізниці за період 2009 – 2012 рр. показують, що на оперативний облік служби воєнізованої охорони Південної залізниці у

## Експлуатація залізниць

2009 р. поставлено 87 крадіжок; у 2010 р. – 88; у 2011 р. – 80; у 2012 р. – 57. По видах майна

крадіжки, поставлені на оперативний облік, за період 2009 – 2012 рр. наведені на рисунку.

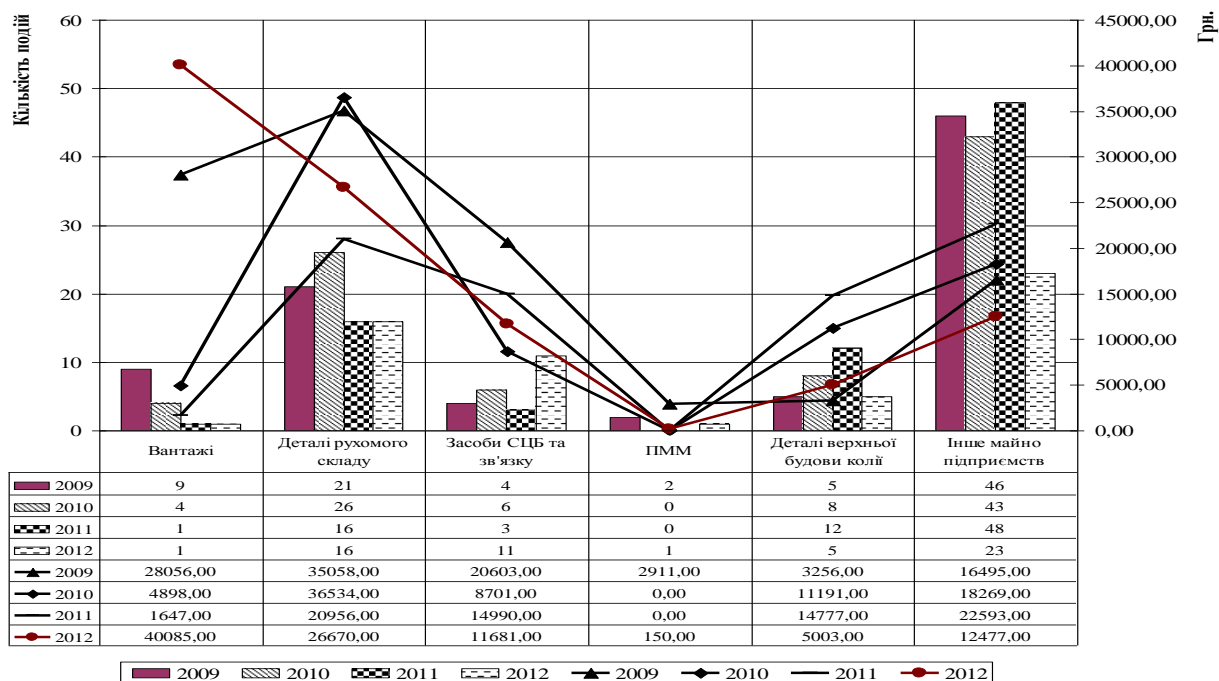


Рис. Графік і діаграма розподілу крадіжок і обсягів збитків від їх скоєння по видах майна за період 2009 – 2012 рр.

Дослідження та аналіз наведених даних вимагає розроблення пропозицій для зменшення негативних наслідків щодо забезпечення якісної технології охорони вантажів проти розкрадань при перевезенні. Лише проведення комплексних заходів в усіх організаційних ланках функціонування охорони перевезень дозволить суттєво знизити існуючі випадки небережності вантажів і майна залізниць. Обґрунтовані такі технічні, технологічні та організаційні пропозиції.

До технічних заходів слід віднести:

- огороження території парку або станції в цілому;
- оснащення сортувальних і приймально-відправних парків відеоспостереженням з механізмом повороту на 180° (360°) з розміщенням моніторів у караульному приміщенні;
- застосування запірно-пломбувальних пристроїв (ЗПП) з чіпом, що дає можливість при несанкціонованому знятті зчитування інформації про час зняття;
- застосування ЗПП з GPS-навігацією для простеження знаходження вагонів і

контейнерів у період доставки та з датчиком на розрив з передачею даних;

- GPS-навігація вагонів для «on-line» відстеження місцезнаходження вагонів і виключення можливостей їх несанкціонованого переміщення в межах станції;

- виділення власного парку критих вагонів для забезпечення, при виникненні необхідності супроводження вантажів, постійної можливості постановки їх до складу поїзда та оснащення цих вагонів всім необхідним для проїзду працівників ВОХР.

Заходи щодо технології здійснення охорони вантажів:

- коригування часу виходу працівників воєнізованої охорони на зміну з урахуванням ниток графіка руху вантажних поїздів;
- аналіз ниток графіка руху вантажних поїздів, що найчастіше часто використовуються з метою передбачення наявності працівників ВОХР для забезпечення необхідності супроводження вантажів;
- диспетчерський контроль за дотриманням графікового часу руху поїзда по

дільниці з метою виявлення незапланованих затримуваль і причин їх виникнення;

- аналіз маршрутів прямування вантажних поїздів, виявлення дільниць і перегонів залізниці з підвищеною криміногенною обстановкою та процедура установлення альтернативних маршрутів з метою відхилення вантажопотоків з цих дільниць;

- аналіз маршрутів прямування вантажних поїздів, виявлення дільниць і перегонів залізниці з підвищеною криміногенною обстановкою та, за можливістю, накопичення вантажів, що мають бути відправленні в цьому напрямку, формування маршрутів і відправлення їх під посиленою охороною;

- використання у якості допоміжного засобу при охороні вантажів або переслідуванні осіб, що намагалися несанкціоновано заволодіти вантажем, службових собак. Для реалізації цього заходу необхідне створення спеціальних умов, у т. ч. для утримання тварин та їх дресирування.

Також пропонуються заходи щодо покращення організації праці працівників: ротація кадрів, що передбачає ретельне вивчення кандидатур при прийманні на роботу до служби ВОХР. Для цього необхідно вимагати характеристику з попереднього місця роботи; проводити опитування колишніх колег, сусідів і дільничного працівника міліції з місця проживання; контрактна форма працевлаштування із повною матеріальною відповідальністю працівника; введення обмежень щодо віку працівників ВОХР не тільки за рекомендаціями медичного обстеження, а і відповідно до складності виконуваних обов'язків (охорона вантажів у парку; супроводження вантажів; перебування в складі загону посиленої охорони для супроводження вантажів по дільницях або перегонах залізниці з підвищеною криміногенною ситуацією).

Надані пропозиції щодо взаємодії служб ВОХР з клієнтами залізниць:

- присутність працівника ВОХР при виконанні завантаження вантажу в критий вагон на місцях незагального користування з метою особистого спостереження за процесом;

- вимагати від відправників використання в якості способу визначення маси тільки зважування тари вагона та бруто як найбільш точний і достовірний спосіб;

- вимагати від вантажовідправників фотографування вантажів після закінчення завантаження та підкладання фотографій до супровідних документів на вантаж;

- вимагати від вантажовідправників нанесення шару вапна або суцільних смуг фарби на поверхні вантажу після закінчення його завантаження у відкритий рухомий склад;

- інформування клієнтів про можливість складання договору на охорону вантажу працівниками одного загону ВОХР без передачі відповідальності в міждорожніх змінних пунктах – наскрізне супроводження одним загonom з метою зменшення кількості відповідальних сторін.

**Висновки з дослідження і перспективи, подальший розвиток у даному напрямку.** Проведений аналіз крадіжок і обсягів збитків за останні чотири роки на залізницях України дозволить обґрунтувати технічні, технологічні та організаційні пропозиції щодо забезпечення якісної технології охорони вантажів проти розкрадань при перевезенні залізничним транспортом. Запропоновані заходи можуть бути запроваджені для підсилення заходів проти розкрадання при перевезенні та в парках станцій. Розглянуто технологічні заходи в роботі воєнізованої охорони при роботі з власниками вантажу, які дозволять удосконалити процес охорони вантажів і попередити спроби несанкціонованого потрапляння сторонніх осіб до вагона.

### *Список використаних джерел*

1. Ломотько, Д.В. Підвищення рівня схоронності вантажів, що перевозять по залізницях України [Текст] / Д.В. Ломотько, М.М. Кузнецов, О.М. Пилипейко // Наука в транспортном измерении.–К.: ДНДЦ УЗ, 2006. – С. 67.

2. Кузнецов, М.М. Забезпечення безпеки руху і схоронності вантажів на залізницях [Текст] / М.М. Кузнецов // Залізничний транспорт України. – 2005. – № 3/1. – С. 19.

3. Крицкая, Ю.В. Криминологические особенности хищений, совершаемых преступными группами на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] / Ю.В. Крицкая. – Режим доступа: <http://www.teoria-practica.ru/-1-2009/law/kritskaya.pdf>.

4. Прадед, Н.Н. Причины и условия, способствующие совершению хищений специальным субъектом на объектах железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] / Н.Н. Прадед // Сб. статей IV Междунар. заочной науч.-практ. конф. «Наука вчера, сегодня, завтра» (Россия, г. Новосибирск, 18 сентября 2013 г.). – Режим доступа: <http://sibac.info/sibac.info/10259>.

Рецензент д-р техн. наук, профессор Д.В. Ломотько

---

Запара Віктор Мефодійович, канд. техн. наук, професор кафедри управління вантажною та комерційною роботою Української державної академії залізничного транспорту, тел.: (057) 730-10-85. E-mail: [v.zapara@gmail.com](mailto:v.zapara@gmail.com).

Запара Ярослав Вікторович, канд. техн. наук, доцент кафедри управління вантажною та комерційною роботою Української державної академії залізничного транспорту, тел.: (057) 730-10-85. E-mail: [y.zapara@gmail.com](mailto:y.zapara@gmail.com).

Обухова Анна Леонідівна, канд. техн. наук, доцент кафедри управління вантажною та комерційною роботою Української державної академії залізничного транспорту, тел.: (057) 730-10-85. E-mail: [anya.obukhova@gmail.com](mailto:anya.obukhova@gmail.com).

Zapara Viktor, Ph.D., professor of management of freight and commercial work, Ukrainian State Academy of Railway Transport, tel.: (057) 730-10-85. E-mail: [v.zapara@gmail.com](mailto:v.zapara@gmail.com).

Zapara Yaroslav, Ph.D., lecturer of management of freight and commercial work, Ukrainian State Academy of Railway Transport, tel.: (057) 730-10-85. E-mail: [y.zapara@gmail.com](mailto:y.zapara@gmail.com).

Obukhova Anna, Ph.D., lecturer of management of freight and commercial work, Ukrainian State Academy of Railway Transport, tel.: (057) 730-10-85. E-mail: [anya.obukhova@gmail.com](mailto:anya.obukhova@gmail.com).