

Український державний університет залізничного транспорту

Кафедра залізничних станцій та вузлів

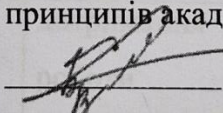
УДОСКОНАЛЕННЯ МИТНОЇ ОБРОБКИ ЗАЛІЗНИЧНИХ
ВАНТАЖОПОТОКІВ В УКРАЇНІ

Пояснювальна записка та розрахунки

до кваліфікаційної роботи

УМОЗВ.200.00.00.000 ПЗ

Розробила студентка групи 101-МКТ-Д21
спеціальності 275 / 275.02 (роботу
виконано самостійно, відповідно до
принципів академічної доброчесності)


Богдана КУЩ

Керівник: доцент, канд. техн. наук

Ганна ШЕЛЕХАНЬ

Рецензент: доцент, канд. техн. наук

Олексій КОСТЕННІКОВ

АНОТАЦІЯ

Дана кваліфікаційна робота включає у себе 11 слайдів презентації, 48 аркушів пояснювальної записки формату А4, що включає 9 рисунків, 9 таблиць, 30 літературних джерел.

Ключові слова: ЗАЛІЗНИЧНІ МАРШРУТИ, ФОРМИ МИТНОГО КОНТРОЛЮ, МІЖНАРОДНІ ВАНТАЖОПОТОКИ.

Об'єктом дослідження виступає процес транспортування міжнародних залізничних вантажопотоків. Предметом дослідження є митна обробка цих вантажопотоків.

Метою роботи є дослідження технології обробки міжнародних залізничних вантажопотоків.

У кваліфікаційній роботі проаналізовано сучасний стан міжнародних залізничних перевезень, виявлено основні проблеми, що призводять до збільшення простоїв на кордоні України, зниження ефективності міжнародних перевезень та митних операцій. Проведено аналіз наукових праць за темою роботи.

Розроблено пропозиції з прийняття рішення митним інспектором щодо форми митного контролю міжнародних вантажів з урахуванням інтересів вантажовласників.

ABSTRACT

This qualification work includes 11 presentation slides, 48 sheets of explanatory notes in A4 format, including 9 figures, 9 tables, 30 literary references.

Keywords: RAILWAY ROUTES, FORMS OF CUSTOMS CONTROL, INTERNATIONAL CARGO FLOWS.

The object of the study is the process of transporting international railway cargo flows. The subject of the study is the customs processing of these cargo flows.

The purpose of the work is to study the technology of processing international railway cargo flows.

The qualification work analyzed the current state of international railway transportation, identified the main problems that lead to increased downtime at the border of Ukraine, reduced efficiency of international transportation and customs operations. An analysis of scientific works on the topic of the work was conducted.

Proposals were developed for making a decision by a customs inspector on the form of customs control of international cargo, taking into account the interests of cargo owners.

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет управління процесами перевезень

Кафедра залізничних станцій та вузлів

Освітній рівень: бакалавр

Спеціальність 275 Транспортні технології
275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,
професор, доктор техн.
наук

 О. М. Огар
«13» травня 2025 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Куш Богдані Володимирівні

1. Тема роботи «Удосконалення митної обробки залізничних вантажопотоків в Україні», керівник Шелехань Ганна Ігорівна, канд. техн. наук, доцент, затверджено розпорядженням факультету УПП від «12» травня 2025 р. № 06/25.
2. Строк подання студентом закінченої роботи – «15» червня 2025 року.
3. Вихідні дані до проекту (роботи): статистичні дані щодо обсягів вантажних перевезень залізничним транспортом, дані щодо роботи технічних станцій України та напрямки міжнародних залізничних перевезень, статистичні дані щодо процедури митного оформлення міжнародних перевезень, зібрані під час переддипломної практики.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Аналіз поточного стану міжнародних залізничних вантажних перевезень у транспортній системі України. Аналіз наукової літератури з питань організації обслуговування міжнародних вагонопотоків на залізничному транспорті. Дослідження випадкової величини технологічних параметрів митно-логістичної обробки вантажопотоків. Розробка заходів з удосконалення технології митно-логістичної обробки вантажопотоків. Техніко-економічна оцінка отриманих результатів.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): титульний слайд; об'єкт, предмет, задачі дослідження; мета роботи; аналіз вантажоперевезень залізничним транспортом; аналіз теоретичних розробок сучасних вчених та дослідників за темою роботи; дослідження випадкових величин митно-логістичної обробки вантажопотоків; розробка

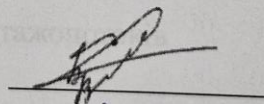
заходів з удосконалення технології митно-логістичної обробки вантажопотоків (3 арк.); висновки. Загалом 9 аркушів.

6. Дата видачі завдання «13» травня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

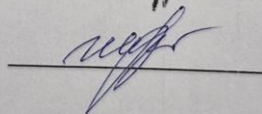
Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
Вступ	20. 05. 2025 р.	
Аналіз поточного стану міжнародних залізничних вантажних перевезень у транспортній системі України	24. 05. 2025 р.	
Аналіз наукової літератури з питань митно-логістичної обробки вантажопотоків на залізничному транспорті	29. 05. 2025 р.	
Дослідження випадкових величин параметрів міжнародних перевезень	04. 06. 2025 р.	
Розробка заходів з удосконалення технології транспортно-митного обслуговування міжнародних вагонопотоків	10.06.2025 р.	
Розробка графічного матеріалу до роботи	13. 06. 2025 р.	
Висновки	14. 06. 2025 р.	
Оформлення роботи	15. 06. 2025 р.	

Здобувач



Богдана КУШ

Керівник



Ганна ШЕЛЕХАНЬ

Зміст

Вступ	5
1 Аналіз сучасного стану міжнародних залізничних перевезень	7
1.1 Дослідження показників вантажоперевезень в Україні у воєнний період	8
1.2 Аналіз сучасних наукових досліджень з питань обробки міжнародних залізничних перевезень	14
2 Дослідження технологічних параметрів при експортуванні вантажів залізницею	18
2.1 Аналіз етапів проведення хронологічних досліджень та обробки даних	18
2.2 Дослідження технологічного параметру міжнародних залізничних вагонопотоків у відправницькому маршруті	19
3 Удосконалення технології митної обробки міжнародних залізничних вантажопотоків	25
3.1 Техніко-експлуатаційна характеристика прикордонної передавальної станції	25
3.2 Постановка та вирішення задачі з удосконалення технології митної обробки міжнародних залізничних вантажопотоків	31
Висновки	40
Список використаних джерел	42
Додаток А	46

					УМОЗВ.200.00.00.000 ПЗ		
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Удосконалення митної обробки залізничних вантажопотоків в Україні Літ. Аркуш Аркушів		
Розроб.	Куш						
Перев.	Шелехань					4	46
Н. контр.	Шаповал				УкрДУЗТ		
Затв.	Огаб						

Вступ

Міжнародні залізничні перевезення характеризують собою численні перевезення вантажів та пасажирів за кордон, різні особливості роботи транспорту а також мають багато специфічних елементів організації перевезень. До них можна віднести використання транспортних засобів різних держав, що вимагає якісного виконання своїх обов'язків транспортних галузей суміжних країн, організація перетину кордону, де відбувається передача об'єктів транспортування, а також митний контроль.

На залізниці робота залізничних станцій безпосередньо впливає на ефективність роботи всієї системи. Для реалізації якісних міжнародних залізничних перевезень потрібно звернути увагу на роботу прикордонних передавальних станцій, які є останніми перед кордоном із суміжною державою залізничними станціями, де виконують операції технічного і комерційного характеру, а також здійснюють всі види контролю що передбачені законодавством.

Дослідження та покращення технології роботи міжнародних залізничних перевезень є дуже важливим аспектом в економічному розвитку України, а також відповідає положенням розвитку залізниці Національної транспортної стратегії України до 2030 року [1]. Тому тема кваліфікаційної роботи є актуальною.

Метою роботи є дослідження технології обробки міжнародних залізничних вантажопотоків, тому для виконання поставленого завдання потрібно:

- проаналізувати сучасний стан міжнародних залізничних перевезень;
- виконати аналіз наукової літератури з питань міжнародних залізничних перевезень;
- дослідити результати хронометражних спостережень технологічного параметру міжнародних маршрутів;
- навести техніко-експлуатаційну характеристику прикордонної передавальної станції;
- розробити заходи з удосконалення митної обробки міжнародних залізничних

вантажопотоків та оцінити їх ефективність.

Об'єктом дослідження виступає процес транспортування міжнародних залізничних вантажопотоків. Предметом дослідження є митна обробка цих вантажопотоків.

Основними джерелами використаної інформації є нормативно-довідкові джерела, наукова література, офіційні статистичні інтернет-ресурси, а також інформація, що була зібрана під час проходження переддипломної практики.

Висновки

У даній кваліфікаційній роботі було вирішено задачу з удосконалення митної обробки залізничних вантажопотоків в Україні. На підставі отриманих результатів можна зробити наступні висновки.

Аналіз сучасного стану міжнародних залізничних перевезень показав, що повномасштабне вторгнення не тільки суттєво знизило показники вантажообігу, а також вплинуло на міждержавні перевезення. Через зосередження вітчизняних вантажопотоків на кордоні з країнами ЄС обидві сторони не змогли впоратися через суттєве навантаження на прикордонну інфраструктуру. Найбільші обсяги транспортування припадають на залізничний транспорт, але є і недоліки, до яких можна віднести різну ширину колій, неготовність прикордонних станцій до великих обсягів вантажопотоків, а також витрати часу на митні операції та інші супутні процедури суміжних служб.

Аналіз сучасної наукової літератури дозволив зробити висновок, що питання міжнародних залізничних перевезень були досить широко висвітлені, але досі існує потреба у подальших дослідженнях та розробці дієвих заходів з удосконалення обслуговування вантажопотоків різними контролюючими службами.

Після проведення хронометражних спостережень формування відправницьких маршрутів для експортування вантажів та проведення статистичного аналізу були отримані основні імовірнісні характеристики, серед яких математичне очікування становило $M(X) = 44,13$. Після отриманих результатів була побудована гістограма з теоретичною кривою розподілу вагонів у відправницькому маршруті. Характер гістограми дозволив висунути гіпотезу про нормальний закон розподілу, а також був проведений розрахунок критерію узгодженості Пірсона, який склав $\chi^2 = 2,488$, що значно менше теоретичного параметру. Тому можна зробити висновок, що гіпотеза відносно нормального розподілу розглянутої випадкової величини підтверджується.

Під час дослідження техніко-експлуатаційної характеристики прикордонної передавальної станції було наведено список технічних та комерційних операцій,

етапи проведення митного контролю.

Щоб удосконалити технологію обробки міжнародних залізничних вантажопотоків, була розроблена модель конфліктної ситуації між вантажовласником та митним інспектором з використанням теорії ігор. Метою було обрати таку форму митного контролю, за якою буде нарахована сума митних платежів у повному обсязі, але за умови мінімізації митного ризику. Техніко-економічні розрахунки показали, що в заданих умовах, незалежно від способу перевезення, найбільшу суму коштів до держбюджету приносить митний огляд вантажів та транспортних засобів.

Таким чином, виконана кваліфікаційна робота спрямована на вирішення інженерно-прикладної задачі, а отримані результати з питань удосконалення митної обробки залізничних вантажопотоків в Україні у сучасних умовах можуть бути використані на реальних об'єктах залізничної інфраструктури.

Список використаних джерел

1 Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року : розпорядження Кабінету міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430 р. Станом на 3 травня 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/430-2018-%D1%80#Text> (дата звернення 20.05.2025).

2 Конвенція про міжнародні залізничні перевезення (КОТІФ) згідно з текстом Протоколу змін від 3 червня 1999 року : Конвенція Респ. Австрія від 09.05.1980 р. : станом на 5 червня 2003 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_291#Text (дата звернення 22.05.2025).

3 Державна служба статистики України. Статистична інформація. Економічна статистика. Транспорт. Вантажообіг за видами транспорту (2016-2020). URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 23.05.2025).

4 «Європейський зелений курс та залізниця»: як зробити ринок вантажних перевезень більш «зеленим». *Офіс ефективного регулювання*. URL: <https://brdo.com.ua/analytics/21368/#:~:text=%D0%A3%202021%20%D1%80%D0%BE%D1%86%D1%96%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B8%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D1%96%D0%B2,%D0%B0%D0%B2%D1%96%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%E2%80%93%20%2C02%25> (дата звернення 24.05.2025).

5 Вантажні перевезення в Україні за підсумками 2022 року скоротились удвічі. *GMK*. URL: <https://gmcenter.ua/news/vantazhni-perevezennya-v-ukraini-zapidsumkami-2022-roku-skorotilis-udvichi/> (дата звернення 26.05.2025).

6 Вантажні перевезення "Укрзалізниці" в 2024 році. URL : https://cfts.org.ua/infographics/vantazhni_perevezennya_ukrzaliznitsi_v_2024_rotsi (дата звернення 25.05.2025).

7 Державна митна служба України. Статистика та реєстри. Статистичний експорт та імпорт товарів. URL: <https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri> (дата звернення 26.05.2025).

8 Наявні проблеми у функціонуванні залізничного транспорту вимагають регуляторних та управлінських заходів задля їхнього вирішення. URL : <https://brdo.com.ua/analytics/nayavni-problemy-u-funktsionuvanni-zaliznychnogo-transportu-vymagayut-regulyatornyh-ta-upravlinskyh-zahodiv-zadlya-yih-vyrishennya/> (дата звернення 31.05.2025).

9 Лучнікова Т. П. Міжнародні вантажні перевезення територією України в умовах війни. *International scientific-practical journal «Commodities and markets»*. 2022. Вип. 3. С. 37-46. URL: <https://journals.knute.edu.ua/commodities-and-markets/article/view/1394> (дата звернення 01.06.2025).

10 Пестременко-Скрипка О. С. Удосконалення технології роботи прикордонних передавальних станцій шляхом формування системи управління ризиками, автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук : 05.22.01. Харків, 2018. 23 с. URL: http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/1394/1/ref_Pestremenko-Skripka.pdf (дата звернення 01.06.2025).

11 Берестов І. В., Колісник А. В., Щебликіна О. В. Удосконалення процесу надходження вантажних поїздів до прикордонної станції в умовах військового стану. *Central Ukrainian Scientific Bulletin. Technical Sciences*. 2022. Col.5(36), Part II. С. 298-306. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/server/api/core/bitstreams/e8806aeb-dd3a-4b7f-8dbb-8915cb38a81a/content> (дата звернення 31.05.2025).

12 Берестов І. В., Пестременко-Скрипка О. С., Берестова Т. Т. Оцінка ефективності інформаційних технологій на прикордонних передавальних станціях в умовах цифрової трансформації. *Вісник економіки транспорту і промисловості № 81-82. Проблеми транспортного комплексу України*. 2023. С. 75-81. URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/16827/1/Berestov.pdf> (дата звернення 31.05.2025).

13 Берестов І. В., Пестременко-Скрипка О. С., Шелехань Г. І., Берестова Т. Т. Цифровізація процесів митного контролю та митного оформлення вантажів на залізничному транспорті. *Центральний науковий вісник. Технічні науки* 2022. Вип. 5 (36), ч. II. С. 291-298.

14 Ломотько Д. В., Примаченко Г. О. Аналіз розвитку мультимодальних перевезень залізничним транспортом України. *Залізничний транспорт України*. 2023. С. 15-32. URL :

<http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/17418/1/%d0%9b%d0%be%d0%bc%d0%be%d1%82%d1%8c%d0%ba%d0%be.pdf> (дата звернення 01.06.2025).

15 Курган М. Б., Курган А. М., Лужицький О. Ф., Іванов Р., Хмелевська Н. Модернізація наявних переїздів на напрямках будівництва в Україні залізничної колії європейського стандарту. *Наука та прогрес транспорту*, 2024, 4 (108). С. 31–45.

16 Strelko O., Berdnychenko Y., Kovalskyi I., Vozniuk V. Analysis of the container transportations by railway in Ukraine. *Scientific Works of Vinnytsia National Technical University*. 2020, № 2. С. 1-6.

17 Ishchuk, Yuliia & Osadchuk, Anna & Serhushova, Iryna. (2024). Peculiarities of Customs Relations between Ukraine and the EU. *Business Inform.* 12. 36-42. 10.32983/2222-4459-2024-12-36-42.

18 Chopei V., Vitriak O., Reznik N., Gogulya O. and others. Customs Logistics in the Conditions of War in Ukraine. *Technology-Driven Business Innovation*. 2024. Pp. 581-587.

19 Ішук Ю. А., Барчук К. В., Оришко Д. О. Особливості митних відносин України з європейськими торговельними партнерами. *Економічний вісник*, 2023, № 3. С. 57-64.

20 Щурик М. В., Ключенко А. В. Статистика. Для студентів економічних спеціальностей вузів усіх рівнів акредитації. Івано-Франківськ : УКД, 2016. 274 с.

21 Огірко О. І., Галайко Н. В. Теорія ймовірностей та математична статистика : навч. посібник. Львів : ЛьвДУВС, 2017. 292 с.

22 Карташов М. В. Імовірність, процеси, статистика : посібник. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 504 с.

23 За п'ять місяців обсяг перевезень вантажів залізницею на експорт зріс на 57%. *Rail.insider – інформаційно-аналітичне видання про залізницю в Україні*. URL: <https://www.railinsider.com.ua/za-pyat-misyacziv-obsyag-perevezen-vantazhiv-zaliznyczeyu-na-eksport-zris-na-57/> (дата звернення 01.06.2025).

24 Український ГМК в листопаді збільшив експорт залізної руди на 28%. URL: <https://gmk.center/ua/news/ukrainskij-gmk-v-listopadi-zbilshiv-eksport-zaliznoi-rudi-na-28-m-m/> (дата звернення 02.06.2025).

25 Види державного контролю. *UA Broker*. URL: <https://ua-broker.com/shcho-potribno-znaty/vidi-derzhavnogo-kontrolyu/> (дата звернення 02.06.2025).

26 Порядок здійснення митного контролю залізничних транспортних засобів перевізників і товарів, що переміщуються ними, у пунктах пропуску через державний кордон: Постанова Кабінету Міністрів України від 24 грудня 2003 р. *Урядовий портал*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/nras/3869311> (дата звернення 10.06.2025).

27 Митний кодекс України. *Відомості Верховної Ради України*. 2012, № 44-45, № 46-47, № 48, ст. 552 // Редакція від 16.05.2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text> (дата звернення 10.06.2025).

28 Барановська Л. В. Теорія ігор: навчальний посібник. Київ : КІП, 2022. 245 с.

29 Івченко І. Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій. Київ : Центр учбової літератури, 2007. 344 с.

30 Жир С. І. Застосування теорії стратегічних ігор при виборі форм митного контролю. *Вісник Академії митної служби України. Серія: «Технічні науки»*, № 2 (44), 2010. С. 74-80.

Додаток А

Схема прикордонної станції «Ч»

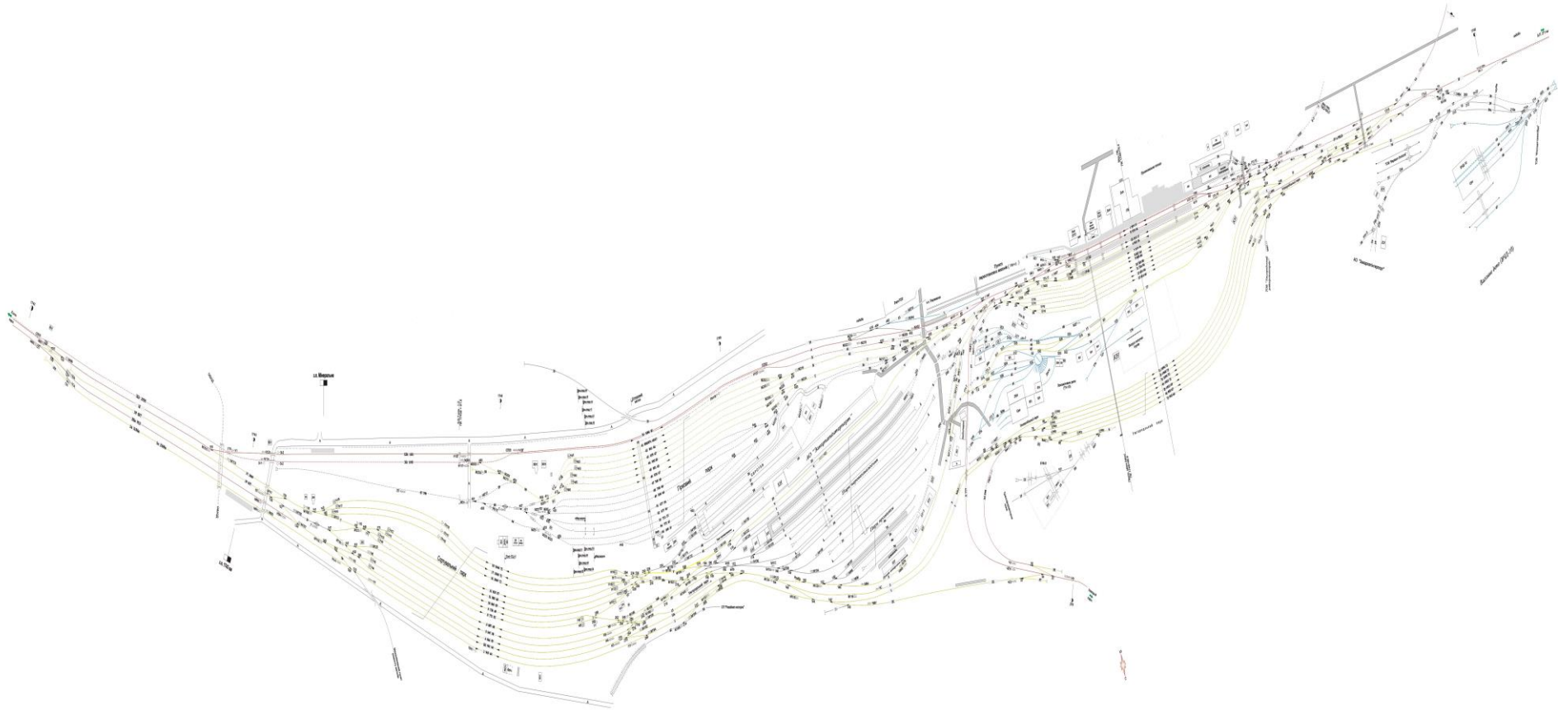


Рисунок А.1 – Схема прикордонної станції «Ч»