

Звіт подібності

Метадані

Назва організації		підрозділ		
State University of Infrastructure and technology		State University of Infrastructure and technology		
Заголовок				
Дослідження та удосконалення організації роботи станції метрополітену з урахуванням безпеки руху та інтенсивності пасажиропотоків				
Автор		Науковий керівник / Експерт		
Володимир ГАПОНОВ		Марина РУДЮК		
Кількість слів	Кількість символів	Дата звіту	Дата редагування	ІД документа
12371	101826	12/17/2025	12/17/2025	332887423

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



12371
Кількість слів

101826
Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		4
Інтервали		0
Мікропробіли		23
Білі знаки		0
Парафрази (SmartMarks)		8

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	Копію тексту
		КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	http://vstup.ntu.edu.ua/publitchna_info/polozhennia-vyr-rob.pdf	24 0.19 %
2	Дослідження та удосконалення технології роботи залізничної станції «К-В» в умовах нерівномірності вагонопотоку 12/14/2025 State University of Infrastructure and technology (State University of Infrastructure and technology)	21 0.17 %

АНОТАЦІЯ

до кваліфікаційної (магістерської) роботи на тему «Дослідження та удосконалення організації роботи станції метрополітену з урахуванням безпеки руху та інтенсивності пасажиропотоків» студента освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» за освітнім ступенем «Магістр» **Володимира ГАПОНОВА**

Сучасний метрополітен є ключовим елементом міської транспортної системи, від стабільності та ефективності роботи якого залежить мобільність населення, функціонування ділових і адміністративних центрів міста, а також рівень безпеки пасажирів і персоналу. Особливого значення це набуває для центральних пересадкових станцій, які працюють у режимі постійних пікових навантажень та виконують одночасно кілька критично важливих функцій. Саме до таких об'єктів належить станція «Майдан Незалежності» Київського метрополітену. Станція є одним із найбільш складних та відповідальних елементів інфраструктури метрополітену міста Києва. Вона розташована в історичному та адміністративному центрі міста, обслуговує значні пасажирські потоки та виконує функцію пересадочного вузла між лініями. Додатково станція використовується як захисна споруда цивільного захисту, що істотно змінює вимоги до організації її роботи в умовах воєнного стану. Сукупність цих факторів формує складне експлуатаційне середовище, у якому навіть незначні відхилення від нормативних режимів можуть призводити до зростання ризиків для безпеки руху поїздів і пасажирів.

У ході виконання магістерської роботи встановлено, що функціонування станції здійснюється в умовах, близьких до граничних значень пропускної спроможності. Це проявляється насамперед у години вечірнього пікового навантаження, коли інтенсивність пасажиропотоків значно перевищує середньодобові показники. Особливістю станції є домінування транзитних пасажирських потоків, пов'язаних із пересадкою між лініями, що створює підвищене навантаження на платформу, ескалаторні групи та пересадкові коридори.

Проведений аналіз організації руху поїздів на Оболонсько–Теремківській лінії показав, що наявний графік руху в години пік забезпечує задоволення попиту лише за умови суворого дотримання інтервалів. Навіть короткочасні затримки у русі поїздів спричиняють накопичення пасажирів на платформі, що швидко призводить до перевищення допустимих значень щільності та погіршення рівня обслуговування до критичних значень за міжнародною шкалою LOS. Це, у свою чергу, підвищує ризик виникнення небезпечних ситуацій, ускладнює евакуацію та створює додаткове навантаження на персонал станції.

Важливим результатом роботи є ідентифікація ключових «вузьких місць» у функціонуванні станції. До них належать обмежена кількість виходів у місто, нерівномірний розподіл пасажирських потоків між пішохідним і ескалаторним пересадковими переходами, обмежені можливості вертикального транспорту та історично зумовлені геометричні параметри центрального залу. Усі ці фактори не можуть бути усунені шляхом простого інфраструктурного розширення, що зумовлює необхідність пошуку організаційних та технологічних рішень.

Особливу увагу в роботі приділено аналізу безпеки руху поїздів. Станція оснащена комплексом технічних засобів сигналізації, централізації та блокування, автоматичної локомотивної сигналізації та електричної комп'ютерної централізації. Однак ефективність цих систем значною мірою залежить від організації технологічних процесів та взаємодії персоналу станції з поїзним диспетчером. Умови високої інтенсивності руху вимагають максимальної надійності роботи систем керування та оперативного прийняття рішень у разі виникнення нестандартних ситуацій. На основі виконаних розрахунків та прогнозування пасажиропотоків встановлено, що в середньостроковій перспективі навантаження на станцію зростатиме. Навіть за помірною сценарію розвитку обсяг перевезень наблизитиметься до меж пропускної спроможності платформи та пересадкових вузлів. Це підтверджує необхідність впровадження заходів, спрямованих на зниження часу очікування поїздів і мінімізацію накопичення пасажирів.

Ключовим напрямом удосконалення роботи станції визначено оптимізацію графіка руху поїздів у години пікового навантаження. Запропоноване скорочення інтервалів руху дозволяє істотно підвищити пропускну спроможність лінії без залучення капіталомістких будівельних робіт. Зменшення інтервалів безпосередньо впливає на зниження щільності пасажирів на платформі, підвищення рівня безпеки та стабільності роботи станції.

Окремий блок роботи присвячено удосконаленню інженерних та безпекових систем станції. Запропоновано комплексну модернізацію систем відеоспостереження з використанням інтелектуальної відеоаналітики, посилення охоронної сигналізації та інтеграцію інженерних систем у єдину автоматизовану систему управління технологічними процесами станції. Такий підхід дозволяє забезпечити централізований контроль, зменшити час реагування на аварійні ситуації та підвищити надійність експлуатації обладнання.

Важливим аспектом є врахування функції станції як укриття населення. У роботі обґрунтовано необхідність забезпечення автономності життєзабезпечення, чіткої організації переміщення пасажирів у період повітряної тривоги та координації дій персоналу. Це суттєво розширює традиційне розуміння функцій станції метрополітену та потребує адаптації технологічних процесів до умов надзвичайних ситуацій.

Економічне обґрунтування показало, що запропоновані заходи є фінансово доцільними. Обсяг інвестицій перебуває в межах, характерних для модернізації об'єктів метрополітену, а термін окупності відповідає нормативним значенням для інфраструктурних проєктів. Отриманий економічний ефект формується не лише за рахунок прямої економії ресурсів, але й через зменшення ризиків аварійних ситуацій, підвищення регулярності перевезень та покращення якості обслуговування пасажирів.

Таким чином, виконана магістерська робота підтверджує, що підвищення ефективності та безпеки роботи станції «Майдан Незалежності» можливе шляхом комплексного підходу, який поєднує оптимізацію руху

поїздів, удосконалення організації пасажиропотоків і модернізацію інженерних та безпекових систем. Запропоновані рішення мають практичну спрямованість, відповідають сучасним вимогам транспортних технологій та можуть бути використані як основа для прийняття управлінських і технічних рішень у діяльності метрополітену.