



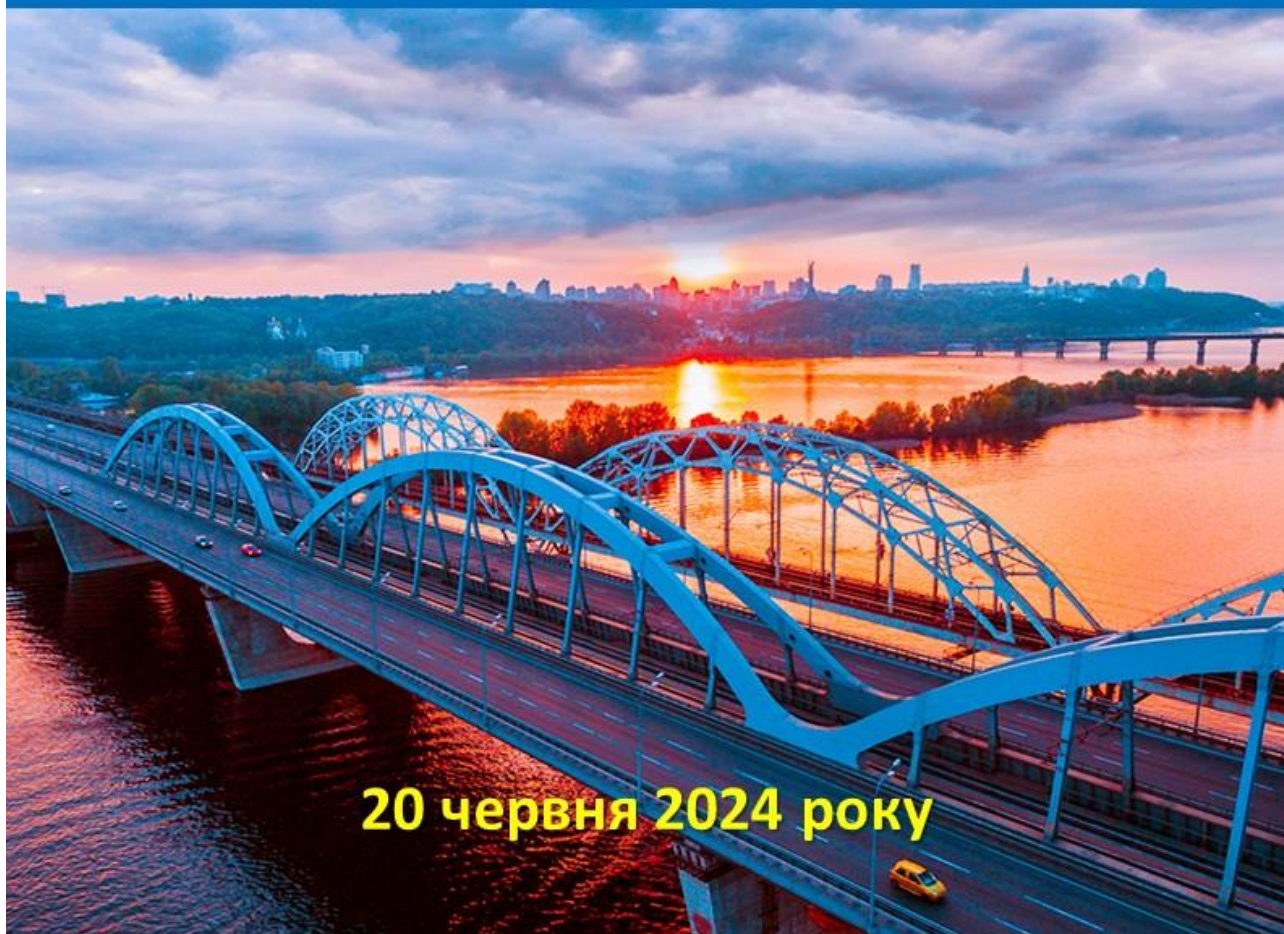
МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



II всеукраїнська наукова конференція
здобувачів освіти і молодих учених

ВІДБУДОВА ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ



20 червня 2024 року

**Міністерство освіти і науки України
Національний транспортний університет**

**II всеукраїнська наукова конференція
здобувачів освіти і молодих учених**

ВІДБУДОВА ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

20 червня 2024 року

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

Київ НТУ 2024

II всеукраїнська наукова конференція здобувачів освіти і молодих учених «Відбудова транспортної інфраструктури України». Збірник тез доповідей. – К.: НТУ, 2024. – 156 с.

Голова оргкомітету:

д-р техн. наук, професор, в.о. ректора

Дмитриченко Микола Федорович

Заступник голови оргкомітету:

д-р техн. наук, професор, проректор з наукової роботи

Славінська Олена Сергіївна

Члени оргкомітету:

О. К. Гришук – канд. техн. наук, професор, перший проректор Національного транспортного університету;

В. С. Харута – канд. техн. наук, доцент, проректор з навчальної роботи Національного транспортного університету;

І. А. Рутковська – канд. техн. наук, доцент, академік Транспортної Академії України, завідувача аспірантурою та докторантурою Національного транспортного університету;

О. С. Добровольський – канд. техн. наук, доцент, декан автомеханічного факультету Національного транспортного університету;

А. В. Бубела – д-р техн. наук, професор, декан факультету транспортного будівництва Національного транспортного університету;

О. О. Бакуліч – канд. техн. наук, професор, декан факультету менеджменту, логістики та туризму Національного транспортного університету;

Р. В. Ярова – канд. юрид. наук, доцент, декан факультету економіки та права Національного транспортного університету;

В. Д. Данчук – д-р фіз.-мат. наук, професор, декан факультету транспортних та інформаційних технологій Національного транспортного університету;

С. В. Ковбасенко – канд. техн. наук, професор, в.о. декана факультету заочного, дистанційного навчання та підготовки іноземних громадян Національного транспортного університету.

Члени наукового комітету:

О. О. Разбойніков – канд. техн. наук, Голова Наукового товариства Університету, доцент кафедри автомобілів Національного транспортного університету;

О. М. Іванушко – д-р філос., доцент, доцент кафедри технічної експлуатації автомобілів та автосервісу Національного транспортного університету;

Є. В. Шуба – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри двигунів і теплотехніки Національного транспортного університету;

І. Ю. Мартинюк – канд. техн. наук, доцент кафедри комп'ютерної, інженерної графіки та дизайну Національного транспортного університету;

І. А. Козарчук – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри транспортного будівництва та управління майном Національного транспортного університету;

О. О. Давиденко – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд Національного транспортного університету;

А. Ю. Шпиг – канд. техн. наук, доцент, директор НДІ «Проблем транспорту і будівельних технологій» НТУ, доцент кафедри транспортного будівництва та управління майном Національного транспортного університету;

М. П. Рой – д-р філос., доцент, доцент кафедри міжнародних перевезень та митного контролю Національного транспортного університету;

С. В. Коломієць – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Національного транспортного університету.

Секретаріат конференції:

І. С. Шуляк – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри системного проєктування об'єктів транспортної інфраструктури та геодезії Національного транспортного університету;

О. О. Пархоменко – старший викладач кафедри технічної експлуатації автомобілів та автосервісу Національного транспортного університету;

Р. О. Потьомкін – асистент кафедри двигунів і теплотехніки Національного транспортного університету;

А. О. Глухонець – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Національного транспортного університету;

М. В. Гаркуша – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд Національного транспортного університету;

І. І. Гальона – канд. техн. наук, канд. юрид. наук, доцент, доцент кафедри транспортних технологій Національного транспортного університету;

А. В. Севост'янова – д-р філос., доцент, доцент кафедри транспортного права та логістики Національного транспортного університету;

Є. С. Самойленко – старший викладач кафедри менеджменту Національного транспортного університету;

О. Є. Шевченко – старший викладач кафедри конституційного та адміністративного права Національного транспортного університету;

А. Є. Клочан – д-р філос., асистент кафедри інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки Національного транспортного університету;

А. В. Огарков – асистент кафедри інформаційних систем і технологій Національного транспортного університету;

І. О. Сілютіна – канд. пед. наук, доцент кафедри іноземної філології та перекладу Національного транспортного університету;

Я. С. Духненко – молодший науковий співробітник НДІ «Проблем транспорту і будівельних технологій» Національного транспортного університету.

© Національний транспортний університет, 2024

Victor POLIAKOV, Oleksandr RAZBOINIKOV, Daniil GUBAREV IMPROVING VEHICLE ACTIVE SAFETY BY ACTIVE CONTROL OF THE REAR WHEEL STEERING ANGLES.....	43
Олександр МІЛАНЕНКО, Андрій БОБРО, Вадим ПЕТРЕКУЦИ РЕАЛІЗАЦІЯ СТІЙКОГО МІКРО-ЕГД МАЩЕННЯ З УРАХУВАННЯМ ЗМІНИ ТИПУ МАСТИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ФОРМИ КОНТАКТУ ПІДШИПНИКОВИХ ВУЗЛІВ ТЕРТЯ.....	44
Ілля РИБАК ПОПИТ НА НОВІ ТА ВІДНОВЛЕНІ ДЕТАЛІ АВТОМОБІЛІВ В СУЧАСНОМУ СВІТІ.....	45
Oleksandr RAZBOINIKOV, Bohdan UMINSKY THE IMPACT OF THE TECHNICAL CONDITION OF THE SHOCK ABSORBER ON VEHICLE SAFETY.....	46
Микола ЛИТЯК, Ігор ДОВБАХ ПОЛІПШЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ДВИГУНА З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ ЗА РОБОТИ НА ЗРІДЖЕНОМУ НАФТОВОМУ ГАЗІ.....	47
ТЕМАТИЧНИЙ НАПРЯМОК «ЕКОЛОГІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ».....	48
Інесса РУТКОВСЬКА, Олеся ЯРОЩУК ВПЛИВ БУДУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ НА ДОВКІЛЛЯ. ПЕРЕГЛЯД З ТОЧКИ ЗОРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	48
Надія ЩЕРБАКОВА ТЕНДЕНЦІЇ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ПОДОРОЖЕЙ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ.....	48
Тетяна КОЗУЛЯ, Святослав КОРШУНОВ КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДІЯЛЬНОСТІ АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ.....	49
Mykola BULGAKOV, Volodymyr KUCHERENKO THE IMPACT OF HYDRO-ACOUSTICS SOUNDS ON MARINE ENVIRONMENT.....	50
Ювіта КОЛОШКО, Валерія ГРУЗДОВА ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРІВ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ГУМАНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ ТА ВІЙСЬКОВОГО ОБЛАДНАННЯ.....	51
Володимир ПОРФІРЕНКО, Дмитро ДЕХТЯРЕНКО ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПАСАЖИРСЬКИХ АВТОПЕРЕВЕЗЕНЬ В МЕГАПОЛІСАХ.....	52

Relevance of research. An in-depth exploration of hydro-acoustic measurements necessitates an understanding of the diverse types of hydrophones available. This includes omnidirectional hydrophones, directional hydrophones, and specialized models designed for specific frequency ranges. Each type caters to unique research needs, and their integration into the experimental setup influences the precision and scope of hydro-acoustic data collection. Hydrophones, as acoustic sensors, form the cornerstone of hydro-acoustic measurements. Particularly important is that ship underwater noise is generated by different ship-related mechanisms, each varying differently in strength with ship speed. Figure 1. For this illustration ship noise source mechanisms have been grouped as being (1) propeller noise, (2) flow noise, and (3) machinery noise. The relative level and possible character of each of these sources for a specific vessel depends on the type of ship, the type of propulsion system used, and the degree that noise quieting features are incorporated in the design. As illustrated, at low ship speed the dominant source is machinery noise which generally increases slowly in level with ship speed. At higher speeds underwater noise is dominated by propeller noise, particularly for speeds above cavitation onset. Flow noise, which is noise generated by flow over the ship hull and hull mounted components, may be a contributor to underwater noise in the mid-speed range but is not a controlling source at any speed.

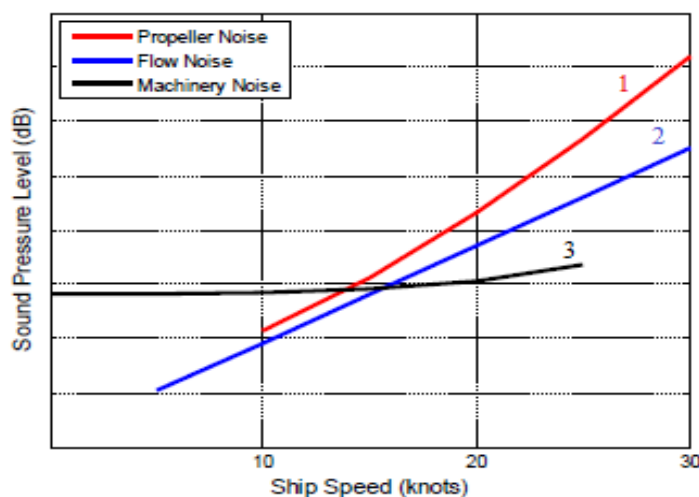


Figure 1 – Illustration of variation of ship underwater radiated noise contributors with ship speed

Conclusion. The implications of this research abstract are far-reaching, extending into the realm of real-time monitoring devices strategically positioned on ships. These devices, informed by an advanced mathematical model, promise intelligent analysis for effective noise management.

ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРІВ ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ГУМАНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ ТА ВІЙСЬКОВОГО ОБЛАДНАННЯ

Ювіта КОЛОШКО¹, викладач, Валерія ГРУЗДОВА², членкиня-еколог.

¹ Національний університет цивільного захисту України (Україна)

² Всеукраїнська екологічна ліга (Україна)

Ключові слова: транспортні коридори, гуманітарна допомога, військове обладнання, міжнародні відносини, логістика.

Вступ. Використання транспортних коридорів для перевезення гуманітарної допомоги та військового обладнання є важливою складовою сучасних міжнародних відносин. Ця тема стає все більш актуальною в умовах глобальних конфліктів, природних катастроф та гуманітарних криз. Ефективне використання транспортних маршрутів дозволяє швидко та ефективно

доставляти допомогу тим, хто її потребує, а також забезпечує безпечний транспорт військового обладнання для забезпечення міжнародної безпеки. У цьому контексті важливо розглядати питання логістики, безпеки та співпраці між державами для забезпечення надійного функціонування транспортних коридорів у глобальному масштабі.

Мета дослідження. Аналіз використання транспортних коридорів для перевезення гуманітарної допомоги та військового обладнання у сучасних міжнародних відносинах з метою виявлення тенденцій, проблем та можливостей для покращення ефективності та безпеки таких перевезень.

Суть дослідження. Проведений аналіз сучасного стану використання транспортних коридорів для перевезення гуманітарної допомоги та військового обладнання, виявлені основні проблеми, що виникають у процесі таких перевезень, досліджені можливості покращення логістики та безпеки цих процесів. Розглянуто питання співпраці між державами та міжнародними організаціями у контексті забезпечення ефективного функціонування транспортних коридорів для гуманітарних та військових перевезень.

Висновок. Дослідження підкреслює важливість аналізу використання транспортних коридорів для перевезення гуманітарної допомоги та військового обладнання у сучасних міжнародних відносинах. Зазначено, що існують значні проблеми, такі як перешкоди на кордонах, недостатня координація між різними сторонами та загрози безпеки, які можуть ускладнити та затягнути процес перевезень. Аналіз показав, що покращення логістики та безпеки є ключовими аспектами для забезпечення ефективності та безпеки перевезень гуманітарної допомоги та військового обладнання. Окрім того, співпраця між державами та міжнародними організаціями в цьому контексті є необхідною для успішного функціонування транспортних коридорів. Отже, рекомендації щодо покращення ефективності та безпеки перевезень гуманітарної допомоги та військового обладнання включають удосконалення логістики, посилення співпраці між учасниками процесу та вдосконалення заходів безпеки. Це може сприяти покращенню гуманітарних та військових операцій, а також забезпечити більш ефективне та безпечне перевезення необхідних матеріалів у кризових ситуаціях.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ПАСАЖИРСЬКИХ АВТОПЕРЕВЕЗЕНЬ В МЕГАПОЛІСАХ

Володимир ПОРФІРЕНКО¹, канд. екон. наук, доц., Дмитро ДЕХТЯРЕНКО¹, аспірант.

¹ Національний транспортний університет (Україна)

Ключові слова: автомобіль, технології, акумуляторні батареї, літій, родовища.

Вступ. Автомобільний транспорт на ископному паливі (бензин, дизель, газ) залишається затребуваним не тільки серед українців, але і у більшості світу попри численні декларації і закони про перехід на екологічні види енергії. Це пояснюється неготовністю виробників створювати лінійки нової продукції для різних верств суспільства через високу вартість комплектуючих, проблеми з виробництвом, експлуатацією та утилізацією акумуляторних батарей, що ніяк не вирішуються.

Мета дослідження – аналіз та перспективи розвитку технологій літій-іонних батарей, які впливають на швидкий перехід на електричні засоби пересування.

Суть дослідження. Людство не має іншого шляху, як відмова від двигунів внутрішнього згорання, тому варто зосередитися на найпопулярнішій складовій акумуляторних батарей – літію. Ланцюжок від металу до акумулятора автомобіля включає кілька етапів. Перший – це видобуток, який відрізняється залежно від типу родовища. На сьогодні приблизно 60 % літію береться із мінеральних вод, і лише сорок із пегматитових родовищ. Другий етап – це збагачення, для того щоб перетворити його в концентрат. Він може бути лепідолітовий, сподуменовий чи петалітовий – відповідно до вихідного мінералу. Третій етап – після збагачення з концентрату можна зробити два види продуктів: літій гідроксид чи карбонат