

Jak na závěrečnou práci

Vyhledávání odborných informačních zdrojů

Jana Soukupová a Jana Ivanegová

Kurzy, workshopy a webináře

Říjen 2025
Národní technická knihovna



Aby měli všichni čas se v klidu připojit, začneme asi o 3 minuty později...

Jak jste daleko s prací?

- A) Strategická příprava - ještě nemám ani téma
- B) Téma už mám (nic jiného)
- C) Pracuji na praktické nebo teoretické části (jsem tak před polovinou)
- D) Už jsem asi za polovinou, ale konec je v nedohlednu
- E) Za pár týdnů odevzdávám

Kde hledáte odborné informace jako první?

- A) Google
- B) Google Scholar
- C) Jiný vyhledávač (seznam, duckduckgo,...)
- D) V knihovně
- E) U vedoucího práce / učitele

Co nás dnes čeká a nemine

- Jak na klíčová slova
- Google vs. Google Scholar
- Vyhledávače knihoven
- Hodnocení zdrojů
- Tipy a doporučení

Modelové téma

Analýza protihlukových opatření železniční dopravy

Analysis of noise barriers in railway transport

Chci se dozvědět více o tom, jaká protihluková opatření se používají v železniční dopravě.



Channel Tunnel Rail Link near Boarley Farm London bound Eurostar speeds along the CTRL near Boarley Farm [obrázek]. Wikipedia: the free encyclopedia [online] . [vid. 20. 05. 2020] Dostupné z: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Channel_Tunnel_Rail_Link_near_Boarley_Farm_-_geograph.org.uk_-_777007.jpg

Klíčová slova pro vyhledávání



NTK
50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Library of Technology

Téma práce:

Analýza protihlukových opatření železniční dopravy / Analysis of noise barriers in railway transport

- Jakými klíčovými slovy bych popsal/a svou práci?
- Znam vhodné odborné termíny v češtině i angličtině?
- Jaká jsou synonyma mých klíčových slov?
- Jaké jsou širší / užší termíny?

Klíčová slova

protihlukové opatření / noise barrier
železniční doprava / railway transport

**synonyma, která mohu využít dále při vyhledávání:
noise control / mitigation / reduction / abatement
rail / train / railroad
transportation*

Jak na klíčová slova

Pokud si chci ověřit terminologii v angličtině:

- [Wikipedia](#)
- [Google Scholar](#), [Semantic Scholar](#)
- The Oxford English Dictionary (OED) ([přístup pro uživatele NTK](#))
- [Nástroje umělé inteligence \(AI\)](#)
- [Digital Europa Thesaurus](#)
- [Polytematický strukturovaný heslář PSH](#)

Příklady oborových tezaurů:

- [Mathematics Subject Classification](#)
- [MeSH](#) (Medical Subject Headings)
- [IEEE Thesaurus and Taxonomy](#) (nutno se zaregistrovat – elektrotechnika, IT)
- [INSPEC Tezaurus](#) ([přístup pro uživatele NTK](#))
- [The Transportation Research Thesaurus](#)

ChatGPT

Navrhni klíčová slova v angličtině, která mohou být použita pro vyhledávání dokumentů na téma Protihlukové stěny v železniční dopravě. Navrhni i různá synonyma pro doporučené termíny.

Zde jsou klíčová slova a synonyma, která můžeš použít pro vyhledávání dokumentů na téma protihlukové stěny v železniční dopravě v angličtině:

1. Noise barriers
 - Synonyma: Sound barriers, Acoustic barriers, Noise walls, Soundproof walls
2. Railway noise mitigation
 - Synonyma: Train noise reduction, Rail noise control, Railway sound mitigation
3. Rail noise barriers
 - Synonyma: Railway noise walls, Railway sound barriers, Train noise barriers
4. Railway noise pollution
 - Synonyma: Train noise pollution, Rail noise impact, Railway acoustic pollution
5. Railway soundproofing
 - Synonyma: Train soundproofing, Rail noise insulation, Railway noise abatement

- *Podívejte se na klíčová slova v pracích a člancích na podobné téma.*
- *Vyzkoušejte oborově specializované tezaury.*
- *Požádejte umělou inteligenci, ať vám navrhne klíčová slova k vašemu tématu.*

Railroad transportation (Aegk)

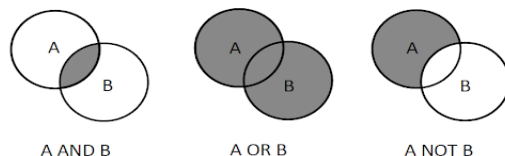
Definition

Any form of non-highway ground transportation that runs on rails or electro-magnetic guideways, including commuter or other short-haul railroad passenger service in a metropolitan or suburban area, as well as any commuter railroad service that was operated by the Consolidated Rail Corporation as of January 1, 1979, and high speed ground transportation systems that connect metropolitan areas, without regard to whether they use new technologies not associated with traditional railroads. Such term does not include rapid transit operations within an urban area that are not connected to the general railroad system of transportation. (Source: Code of Federal Regulations. Title 49. Part 225.5 (Definitions))

Operátory a pokročilé vyhledávání

Klíčová slova je možné různě kombinovat a vyhledat tak rychleji relevantní zdroje pro svou práci.

- AND, OR, NOT



- Zástupné znaky

***** **?**

sulphur / sulfur

*(sulphur **OR** sulfur)*

*sul*ur*

- Uvozovky **"** **"**

railway transport	"railway transport"
Přibližný počet výsledků: 1 220 000 (0,07 s)	Přibližný počet výsledků: 92 600 (0,13 s)

- Filtry



- Pokročilé vyhledávání
(název, abstrakt, autor)

Více v průvodci NTK Jak efektivněji vyhledávat

Tipy pro efektivní vyhledávání

Vyhledávání v NTK nebo chemTK:

(rail* OR train) AND "noise barrier" NOT China

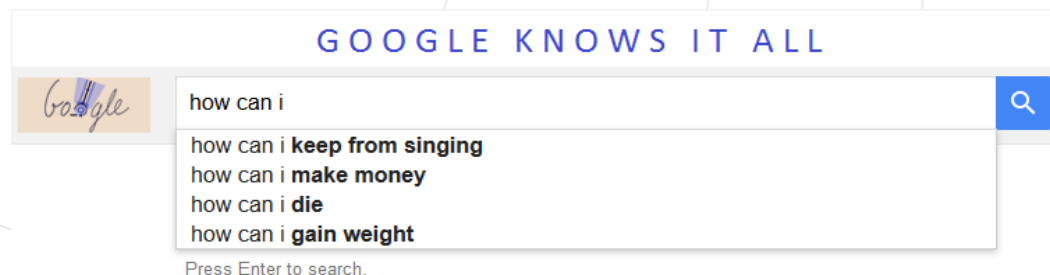
Vyhledávání na Google Scholar:

(rail OR railway OR railways OR railroad) "noise * barrier" -China

Specifika vyhledávání v Googlu:

- AND je dosazováno automaticky, není nutné jej psát
- OR lze nahradit znakem |
- NOT vždy nahradíte znaménkem - (mínus)
- Používejte " " (uvozovky) pro vyhledávání víceslovných termínů
- * nahrazuje vždy celé slovo (nikoliv i jeho část)
- Zástupný znak ? není Googlem podporován (nepoužívejte jej)
- Lze využít dalších operátorů specifických pro Google (site, allintitle, author, ~, atd.)

Jak efektivně gúglit informace pro závěrečnou práci



Google

Statistiky různých institucí (statistické a jiné úřady); výroční a jiné zprávy firem, odborných asociací a dalších institucí; technické specifikace; manuály; tiskové zprávy apod.

Google Scholar

Akademické zdroje: články z odborných časopisů; disertační a diplomové práce; preprinty; materiály z konferencí; výzkumné zprávy; odborné knihy; patenty

Google
Knihy

Knihy (odborné monografie i beletrie) – možnost náhledu do obsahu a vybraných stran; u knih již nechráněných autorským právem plný text

Google
Patents

Patenty řady patentových úřadů (USA, Německo, Kanada, Čína, Evropská patentová kancelář, Světová organizace duševního vlastnictví)

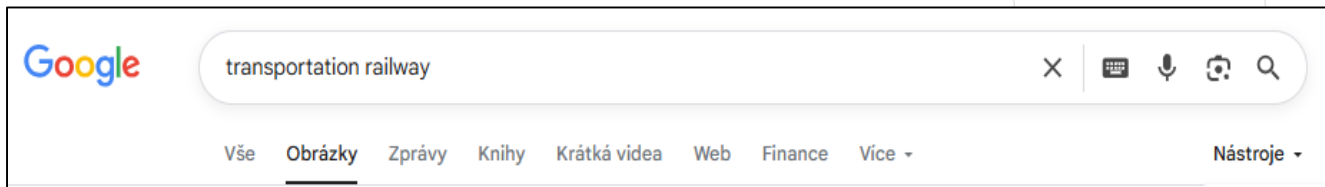
Google Dataset

Datové sady zejména veřejných institucí USA a EU*

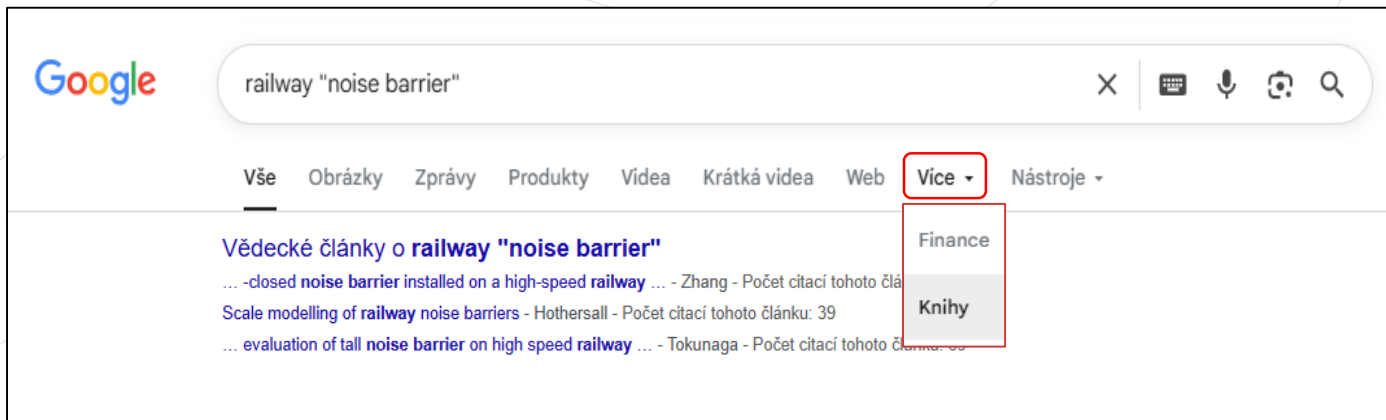
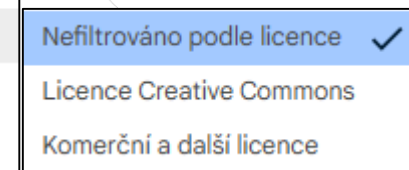
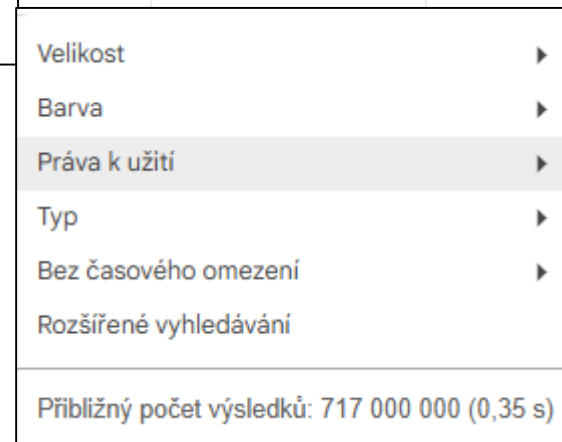
**zatím omezené množství databází, vždy vyzkoušejte i hledání přes Google*

Existují i jiné vyhledávače akademických informací (např. Semantic Scholar).

Další tipy pro efektivní vyhledávání v Googlu



Vyhledávání obrázků, které mohou následně použít: zvolím si filtr podle licence, která se na daný obrázek vztahuje.



Přepnutí do Google Books – v případě, že hledám knihu.
V Google Books si u většiny knih můžete prohlédnout obsah knihy a přečíst si stránky, které obsahují vaše klíčová slova.

disertace **site:**cvut.cz (všechny stránky se slovem "disertace" na doméně "cvut.cz")₁₂

Více ofiko návod od Google + další podrobné info

Google vs. Google Scholar: řazení výsledků



Hledá v indexu všech webových stránek, řadí výsledky podle velkého množství faktorů (klíčová slova, důvěryhodnost a aktuálnost existujících odkazů, odkud hledám (Praha vs. Řím), atd.).



Hledá pouze v akademických odborných zdrojích – v plných textech indexovaných dokumentů, které řadí podle vybraných kritérií (relevance, datum vydání).

Google Scholar – [podrobný návod](#)

Google vs. Google Scholar

Google Scholar nabídne méně výsledků. Samozřejmě si musím vybrat ty zdroje, které jsou vhodné pro mou práci, mohu však předpokládat, že většina z nich bude více relevantní pro mou práci než výsledky, které mi nabídl Google.

The screenshot shows the Google Scholar interface. The search bar at the top contains the query **("acoustic barrier" OR "noise barrier") railway**. Below the search bar, the results are listed. The first result is titled **Dynamic response evaluation of tall noise barrier on high speed railway structures** by M Tokunaga, M Sogabe, T Santo, K Ono, published in the Journal of sound and Vibration, 2016 - Elsevier. The second result is titled **Acoustic performance of a semi-closed noise barrier installed on a high-speed railway bridge: Measurement and analysis considering actual service conditions** by X Zhang, R Liu, Z Cao, X Wang, X Li, published in Measurement, 2019 - Elsevier. The third result is titled **[HTML] Life cycle assessment of a low-height noise barrier for railway traffic noise** by M Abdulkareem, J Havukainen, published in the Journal of Cleaner ..., 2021 - Elsevier. On the left side of the interface, there are filters for 'Články' (Articles), 'Kdykoli' (Anytime), 'Seřadit podle relevance' (Sort by relevance), 'Seřadit podle data' (Sort by date), 'Všechny typy' (All types), 'Zkontrolovat články' (Check articles), and checkboxes for 'zahrnout patenty' (include patents) and 'zahrnout citace' (include citations). There is also a checkbox for 'Vytvořit upozornění' (Create alert).

Google Scholar

("acoustic barrier" OR "noise barrier") railway

Články

Přibližný počet výsledků: 4 950 (0,09 s)

Kdykoli
Od 2023
Od 2022
Od 2019
Vlastní období...

Seřadit podle relevance
Seřadit podle data

Všechny typy
Zkontrolovat články

☐ zahrnout patenty
☒ zahrnout citace

☒ Vytvořit upozornění

Dynamic response evaluation of tall **noise barrier** on high speed **railway** structures
M Tokunaga, M Sogabe, T Santo, K Ono - Journal of sound and Vibration, 2016 - Elsevier
... storing type **noise barrier**, also to be discussed in this paper, installed on high speed **railway** line ... The target for this paper are noise barriers with a height H equal to **rail** level +3.953 m (...
★ Uložit Citovat Počet citací tohoto článku: 37 Související články Všechny verze (počet: 3)
Web of Science: 27 Import do programu BibTeX

Full text @ NTK

Acoustic performance of a semi-closed **noise barrier** installed on a high-speed **railway** bridge: Measurement and analysis considering actual service conditions
X Zhang, R Liu, Z Cao, X Wang, X Li - Measurement, 2019 - Elsevier
... to mitigate high-speed **railway** (HSR) noise. To enhance their performance, the present paper introduces a novel type of **noise barrier**, namely a semi-closed **noise barrier** (SCNB). The ...
★ Uložit Citovat Počet citací tohoto článku: 35 Související články Všechny verze (počet: 2)
Web of Science: 25 Import do programu BibTeX

Full text @ NTK

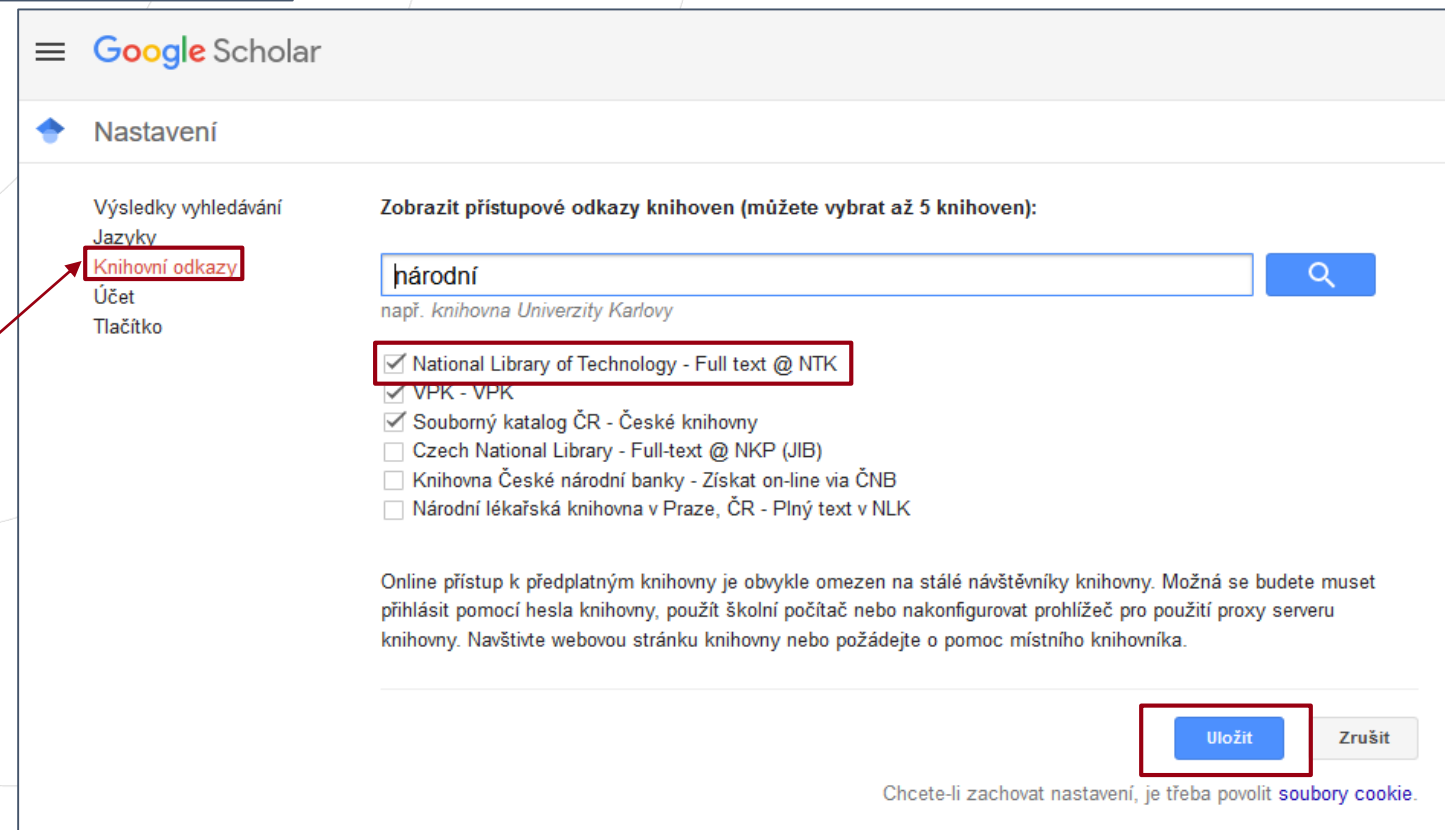
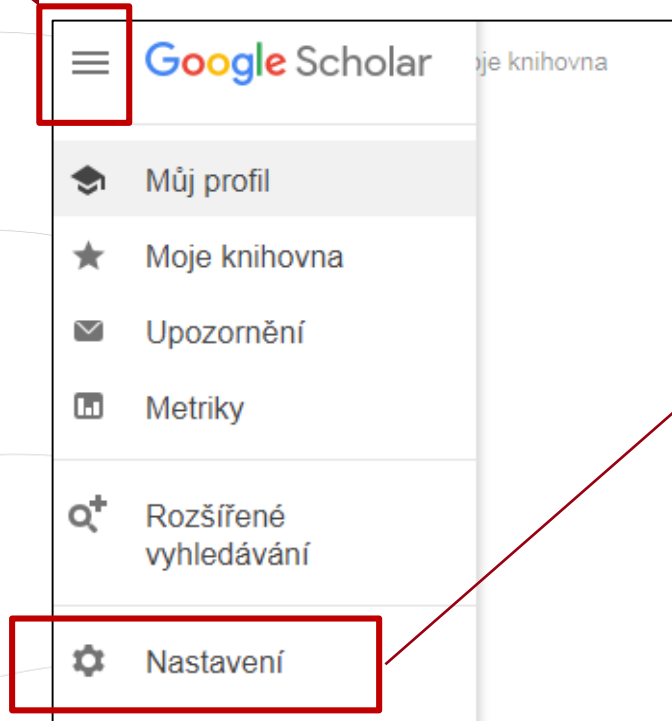
[HTML] Life cycle assessment of a low-height **noise barrier** for **railway** traffic noise
M Abdulkareem, J Havukainen... - Journal of Cleaner ..., 2021 - Elsevier
... of **noise barrier** with a nominal height between 85 cm and 110 cm above the **rail** surface (...
[HTML] sciencedirect.com
Full text @ NTK

Mohu využít nastavení knihovního odkazu a zjistit tak, ke kterým zdrojům mám přístup přes svou knihovnu.

Google Scholar - nastavení knihovních odkazů



Knihovní odkaz si po přihlášení mohou nastavit pro maximálně 5 knihoven. Tuto možnost nenabízí všechny knihovny.



Google Scholar – filtry pro zpřesnění vyhledávání

The screenshot shows the Google Scholar interface. At the top, the search bar contains the query: ("dental care" OR stomatology OR "dental health") system "united kingdom". Below the search bar, the results are filtered to "Články" (Articles), showing approximately 1,410 results in 0.11 seconds.

On the left sidebar, two filters are highlighted with red boxes:

- Volba období (vydání dokumentu)** (Choice of period (document publication)): A box containing "Kdykoli" (Anytime), "Od 2025", "Od 2024", "Od 2021", and "Vlastní období..." (Custom period).
- Přehledové články (review articles)*** (Review articles): A box containing "Všechny typy" (All types) and "Zkontrolovat články" (Check articles).

The main results area displays two articles:

- [HTML] Do health systems cover the mouth? Comparing dental care coverage for older adults in eight jurisdictions**
S Allin, J Farmer, C Quiñonez, A Peckham... - Health Policy, 2020 - Elsevier
... **United Kingdom** than in other countries on average, significant geographic and socioeconomic inequalities in both access to **dental care** ... interest in strengthening **dental care** coverage ...
★ Uložit Citovat Počet citací tohoto článku: 28 Související články Všechny verze (počet: 10) Web of Science: 13
- Barriers and facilitators to dental care among culturally and linguistically diverse carers: A mixed-methods systematic review**
K Marcus, M Balasubramanian... - ... Dentistry and Oral ..., 2022 - Wiley Online Library
... Four studies described positive **dental healthcare** knowledge, attitudes and beliefs of CALD groups. Bangladeshi and Pakistani mothers in the **United Kingdom** conveyed positive dental ...
☆ Uložit Citovat Počet citací tohoto článku: 2 Související články Všechny verze (počet: 6) Web of Science: 2

*v české verzi nepřesný překlad anglického Review articles (správně přehledové články)

Google Scholar účet - Moje knihovna

NTK

50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Library of Technology

Rail transportation noise with and without a barrier

R Makarewicz, J Jarzęcki, K Berezowska-Apolinarska... - *Applied Acoustics*, 1989 - Elsevier

Expressions for A-weighted sound pressure level and A-weighted sound exposure of a passing train are derived. It is assumed that geometrical spreading is the major factor influencing the **noise** propagation. The effect of screening by an infinitely long **barrier** is ...

★ Počet citací tohoto článku: 6 Související články Všechny verze (počet: 5) Web of Science: 2



Můj profil



Moje knihovna

Google Scholar

Prohledat moji knihovnu

Moje knihovna

Moje knihovna

Koš

RAIL

TRANSPORTATION

Spravovat štítky...

Kdykoli

Od 2020

Od 2019

Od 2016

Vlastní období...

☐ Rail transportation noise with and without a barrier

R Makarewicz, J Jarzęcki, K Berezowska-Apolinarska... - *Applied Acoustics*, 1989 - Elsevier

Expressions for A-weighted sound pressure level and A-weighted sound exposure of a passing train are derived. It is assumed that geometrical spreading is the major factor influencing the noise propagation. The effect of screening by an infinitely long barrier is ...

Počet citací tohoto článku: 6 Související články Všechny verze (počet: 5) Web of Science: 2

Full text @ NTK

☐ Experimental study of noise barriers for high-speed trains

P Belingard, F Poisson, S Bellaj - *Noise and Vibration Mitigation for Rail ...*, 2012 - Springer

Noise reduction in the environment of the railway system can be achieved by acting on the source and the transfer path. The opening of the transport market leads to different operators running on the same track with inhomogeneous rolling stock. In this context, a noise barrier ...

Počet citací tohoto článku: 11 Související články Všechny verze (počet: 4)

Full text @ NTK

Do své knihovny si můžu ukládat články dle svého výběru a spravovat je prostřednictvím „štítků“.

Články do knihovny uložím zaškrtnutím hvězdičky pod daným článkem.

Google Scholar Button



NTK
50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Library of Technology

Přidat doplněk do prohlížeče (Chrome, Firefox, Opera)

Umožňuje rychlý přístup k plnému textu článků

article/pii/S0003682X18304560

Download PDF Share Export

[15] F. Bunn, P.H.T. Zannin
Assessment of railway noise in an urban setting
Appl Acoust, 104 (2016), pp. 16-23
Article Download PDF View Record in Scopus Google Scholar

[16] E.L. Iglesias, D.J. Thompson, M.G. Smith
Component-based model to predict aerodynamic noise from high-speed train pantographs
J Sound Vib, 394 (2017), pp. 280-305
Google Scholar

[17] D.T. Eadie, M. Santoro, J. Kalousek
Railway noise and the effect of top of rail liquid friction modifiers: changes in sound and vibration spectral distributions in curves
Wear, 258 (7-8) (2005), pp. 1148-1155
Article Download PDF View Record in Scopus Google Scholar

and vibration spectral distributions in curves

Railway noise and the effect of top of rail liquid friction modifiers: changes in sound and vibration spectral distributions in curves
DT Eadie, M Santoro, J Kalousek - Wear, 2005
For railway noise in curves, both flanging and squeal noise can be environmentally significant. Rolling noise is dominant in tangent track. This paper examines the spectral sound distribution in curves for different wheel/rail system types, and compares spectra after the top of rail friction level is controlled with a special friction modifier. The friction modifier controls top of rail (TOR) friction at an intermediate level, and imparts "positive friction" attributes to the interfacial layer. A significant range of spectral characteristics was noted for ...
Cited by 71 Related articles All 5 versions

To find a different article, select its title on the page.

Download PDF Share Export

 **Wear**
Volume 258, Issues 7-8, March 2005, Pages 1148-1155

Railway noise and the effect of top of rail liquid friction modifiers: changes in sound and vibration spectral distributions in curves
Donald T. Eadie ^a, Marco Santoro ^a, Joe Kalousek ^b
[Show more](#) 
<https://doi.org/10.1016/j.wear.2004.03.061> [Get rights and content](#)

Abstract
For railway noise in curves, both flanging and **squeal noise** can be environmentally significant. Rolling noise is dominant in tangent track. This paper examines the spectral sound distribution in curves for different wheel/rail system types, and compares spectra after the top of rail friction level is controlled with a special **friction modifier**. The friction modifier controls top of rail (TOR) friction at an intermediate level, and imparts "positive friction" attributes to the **interfacial layer**. A significant range of **spectral characteristics** was noted for the different wheel/rail system types. In all cases the friction modifier significantly reduced the sound levels at the frequencies associated with top of rail squeal, and also at the frequency bands related to flange contact noise. For some Metro systems a noticeable reduction was

Vyhledávače knihoven

Anketa:

Kde studujete?

- A) ČVUT
- B) VŠCHT
- C) ČZU
- D) UK
- E) Jinde (napište do chatu)

Vyhledávače knihoven

NTK
50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Library of Technology

Hledání v celém fondu NTK... Vše ▾ 🔍

nebo v jednotlivých zdrojích: [Katalog](#), [Najdi e-knihu](#), [Najdi e-časopis](#), [e-zdroje](#), ?

<https://www.techlib.cz/cs/>

chem^{TK}
společná chemická knihovna
VŠCHT, ÚOCHB a NTK

Hledání v celém fondu ChemTK... Vše ▾ 🔍

nebo v jednotlivých zdrojích: [e-zdroje](#), [Najdi e-časopis](#), [Najdi e-knihu](#), [Katalog](#)

<https://www.chemtk.cz/cs/>

Vyhledávání v informačních zdrojích **Univerzity Karlovy - UKAŽ**

Klíčové slovo ▾ ?

[Možnosti hledání ▶](#) [Základní vyhledávání](#) [Rozšířené vyhledávání](#) [Historie hledání](#)

VŠECHNY ZDROJE KATALOG DIGITÁLNÍ

Pokročilé vyhledávání

<http://knihovna.cvut.cz/>

Vyhledávání v NTK

Pokročilé vyhledávání

The screenshot displays the NTK search interface. At the top, the search bar contains the query "noise barrier" rail* (analysis OR overview). To the right of the search bar is a "Nastavení" (Settings) button and a "Nové vyhledávání" (New search) button. Below the search bar, the results are displayed in a list format. The first result is titled "Life cycle assessment of a low-height noise barrier for railway traffic noise" and is from the "Journal of cleaner production". The second result is titled "Dynamic response evaluation of tall noise barrier on high speed railway structures" and is from the "Journal of sound and vibration". The third result is titled "Statistical energy method for noise reduction performance of the vertical noise barrier alongside railway bridges" and is from the "Applied acoustics".

Upřesnění dotazu

- ☐ Plný text online
- ☐ Odborné vědecké materiály, včetně recenzovaných
- ☐ Pouze recenzované
- ☐ Open Access
- ☐ Katalog knihovny
- ☐ Physical Books in Library Catalog
- ☐ eBook Full Text Online
- ☐ Rozšířit vyhledávání i mimo Vaši knihovnu

Typ obsahu

- ☐ Novinový článek 3 tis.
- ☐ Zpráva 857
- ☐ Článek v odborném časopise 820
- ☐ Kapitola z knihy 133

Datum vydání

- 1 Year
- 3 Years
- 5 Years
- 10 Years

Předmětová hesla

5 028 results

Save Search / View Saved

Sorted by relevance

1 Life cycle assessment of a low-height **noise barrier** for railway traffic noise
autor Abdulkareem, Mariam; Havukainen, Jouni; Nuortila-Jokinen, Jutta ; další...
Journal of cleaner production, 11/2021, Ročník 323
... m low-height **noise barrier** (LHNB) categorized as: precast Portland cement concrete...

Článek v odborném časopise PDF Plný text online

Náhled Citovat

2 Dynamic response evaluation of tall **noise barrier** on high speed railway structures
autor Tokunaga, Munemasa; Sogabe, Masamichi; Santo, Tetsuo ; další...
Journal of sound and vibration, 03/2016, Ročník 366
... this in anticipation of planned increases in running speed in the future. Tall **noise barriers** recently installed on Japanese high speed railway structures have a low natural frequency...

Článek v odborném časopise Plný text online

Náhled Citovat / Citováno Související články

3 Statistical energy method for noise reduction performance of the vertical **noise barrier** alongside railway bridges
autor Li, Xiaozhen; Hu, Xuehui; Zheng, Jing
Applied acoustics, 12/2020, Ročník 170
.....Influence factors on noise reduction performance of the barriers are analysed. With the aim of studying the noise reduction performance of the vertical **noise barrier** on railway bridges, this paper introduces the statistical energy analysis (SEA...

Článek v odborném časopise Plný text online

Náhled Citovat Související články

Videonávody NTK

Vyhledávání ve zdrojích NTK

Pokročilé vyhledávání

zúžení výběru (menší počet výsledků, úžeji zaměřených)

Vyhledávání vybraných slov:

- všude
- v abstraktu / názvu
- ve jménu autora...

NTK

50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Library of Technology

Abstrakt

"noise barrier" rail* (analysis OR overview)

AND

Všechna pole

"civil engineering"

Datum vydání
1 year 3 roky 5 let 10 years
od 22.02.2022

Méně >

Typ dokumentu

Klikněte pro vyhledávání

☒ Vše
☐ Absolutní práce
☐ Archivní materiál
☐ Artefakt

Obor

Klikněte pro vyhledávání

☒ Vše
☐ anatomie & fyziologie
☐ antropologie
☐ aplikované vědy

Omezit na

☐ Recenzované publikace

Vyloučit z výsledků

☐ Novinové články
☐ Knižní recenze
☐ Dizertace / Závěrečné práce

Hledej

Vymazat formulář

NTK

(Abstract("noise barrier" rail* (analysis OR overview))) AND ("civil engineering" Nastavení

Nové vyhledávání

Upřesnění dotazu

13 results

Save Search / View Saved

Sorted by relevance

☐ Plný text online
☐ Odborné vědecké materiály, včetně recenzovaných
☐ Pouze recenzované
☐ Open Access
☐ Katalog knihovny
☐ Physical Books in Library Catalog
☐ eBook Full Text Online
☐ Rozšířit vyhledávání i mimo Vaši knihovnu

Typ obsahu
☐ Článek v odborném časopise 10
☐ Konferenční sborník 3

Obor

Datum vydání
1 Year 3 Years 5 Years 10 Years

Předmětová hesla
Prohledat seznam
noise barriers 8
railway engineering 6
noise reduction 5
noise 4

1

Investigation of the effect of a noise barrier on a railway track in the Kysuce region
autor Pultnerová, Alžběta; Grenčík, Juraj
edited by Melcer, J. Kotrasová, K. Major, I.; další...
MATEC web of conferences, 2020, Ročník 313
... The paper is focused on the analysis of measured noise values at specific selected points of the railway track in the region of Kysuce without noise barrier and on the determination of noise barrier efficiency...
Článek v odborném časopise PDF Plný text online More Options
Náhled - Citace

2

The study of acoustic computing model for the noise barrier of high-speed railway
autor Su, Wileing, Pan, Xiaoyan; Ye, Ping
Zhongguo tie dao ke xue, 01/2013, Ročník 34, Číslo 1
Článek v odborném časopise Citace online
Náhled -

3

Simulation analysis on the noise reduction effect of high-speed railway sound barrier
autor Wu, Xiao-Ping; Fei, Guang-Hai; Liao, Chen-Yan
Journal of Railway Engineering Society, 01/2015, Ročník 32, Číslo 1
Článek v odborném časopise Citace online
Náhled -

4

Fsi research on the noise barrier of high-speed railway in the composite conditions
autor Zhou, Housi; Chen, Xie, Jin Fei

Jednotlivé databáze e-knih a e-časopisů

- Seznam všech databází NTK: E-zdroje NTK

Konkrétní e-časopis: Najdi e-časopis

- Databáze z vašeho oboru: Průvodci oborem

Strojírenství

NOVINKA NTK nakoupila na rok 2018 přístup k rozsáhlým kolekcím e-knih od čtyř významných vydavatelů odborné literatury.

NTK vlastní literaturu ze strojírenského odvětví od počátku 17. století a tento fond se neustále rozrůstá. Čtenářům je tudíž k dispozici rozsáhlá sbírka tištěných i elektronických knih a časopisů doplněná o další užitečné online zdroje.

[Home](#) [Knihy](#) [Články](#) [Referenční zdroje](#) [Webové stránky](#)

Elektronické knihy

- Wiley Online Library - **Nové kolekce 2018**
- ProQuest Ebook Central
- InTechOpen
- ScienceDirect - **Nové kolekce 2018**
- SpringerLink - **Nové kolekce 2018**
- Knovel - dostupný z terminálů v budově NTK (pro studenty a zaměstnance VŠCHT i přes vzdálený přístup)
- Taylor & Francis - **Nové kolekce 2018**

Doporučené tituly

- Aravamudan Raman. *Materials Selection and Applications in Mechanical Engineering*. 2007. - Dostupná z terminálů v budově NTK (pro studenty a zaměstnance VŠCHT i přes vzdálený přístup).
- Hans Pacejka. *Tire and Vehicle Dynamics (Third Edition)*. 2012. - Dostupná též v tištěné podobě na regálu 3C/199.

Spravuje



Jan Červenka
✉ jan.cervenka@ntk.cz
☎ 232 002 501
☎ 606 552 407
Motto:
Winners never quit

Obory

Elektronika a elektrotechnika, Strojírenství, Vypočetní technika, Architektura počítačů, Počítačová bezpečnost a kryptologie, Počítačové sítě, Programovací jazyky

Rychlé odkazy

[Kontaktace](#)

Elektronické zdroje

Pomocí tlačítka „via NTK“ můžete jednotlivé databáze využívat nejen v knihovně, ale i z domova prostřednictvím vzdáleného přístupu. K prohledávání všech e-zdrojů najednou použijte vyhledávací okno nahoře.

Vyhledávání e-zdrojů můžete upřesnit pomocí filtrů dle typu zdroje, typu obsahu, oborů a pod.

Název	Přístup	Popis
Academic Search Complete	via NTK	Popis
Academic Search Ultimate	via NTK	Popis
AccessScience	via NTK	Popis
ACM Digital Library	via NTK	Popis
American Institute of Physics - Complete	via NTK	Popis
Analytical Abstracts	via NTK	Popis
Anopress IT	Studovna časopisů	Popis
Apress	via NTK	Popis
APS Journals	via NTK	Popis
Arts & Humanities Citation Index	via NTK	Popis

Hledání a filtry

Vyhledat zdroj

[TYP ZDROJE](#)
[TYP OBSAHU](#)
[OBORY](#)
[PŘÍSTUP](#)
[JAZYK OBSAHU](#)

Specializované databáze z různých oborů

- Databáze předplácené knihovnami/institucemi
 - Zjistěte, co nabízí vaše či jiná specializovaná knihovna

Příklady specializovaných databází s předplatným

Zpravodajství:	Factiva (celosvětové), Newton Media (ČR), Anopress (ČR)
Informace o firmách, M&A:	Orbis, Business Source Ultimate
Market research data/analýzy:	Statista, Passport (Euromonitor), MarketLine
Judikáty ČR:	ASPI
Databáze chemických látek, chem. reakcí:	SciFinder, Reaxys

- Volně přístupné specializované databáze

Statistické informace	statistické úřady jednotlivých zemí, centrální banky, odborné asociace (národní, nadnárodní) <u>ČSU</u> , <u>ČNB</u> , <u>Eurostat</u> , <u>World Bank</u> , <u>OECD Data</u> , <u>OECD Stats</u> , <u>EIU</u> , <u>WHO</u> , <u>FAO</u> , <u>ITU</u> , <u>UNWTO</u> ,...
Zákony	<u>Zákony pro lidi</u> (ČR), <u>EUR-Lex</u> (EU)

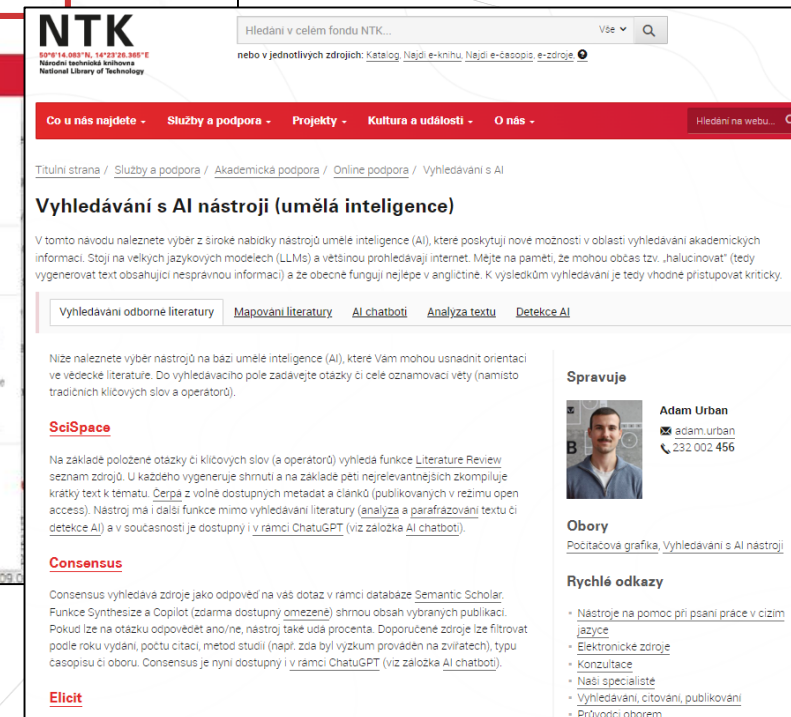
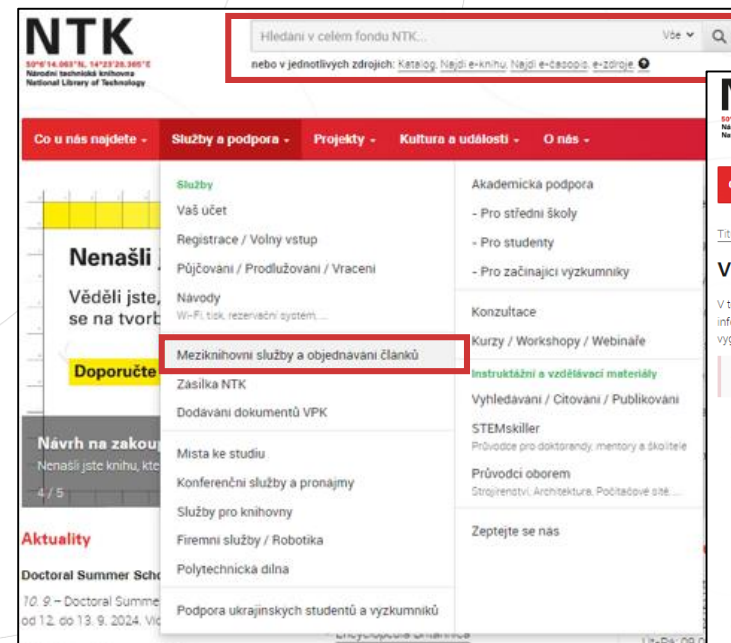
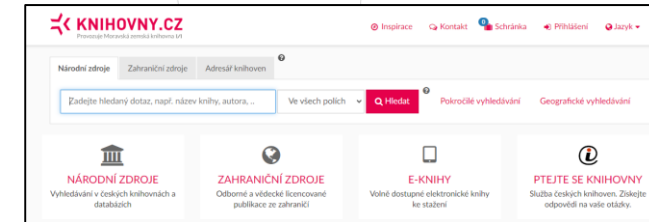
Kde hledat další zdroje

- Knihy a časopisy z českých knihoven – portál Knihovny.cz
- Meziknihovní výpůjční služba
- Návrh na zakoupení publikace

- Technické normy
- Patenty
- Chemické vzorce a chemické reakce

Vydavatelství VŠCHT – publikace online

- Nástroje AI (umělá inteligence) pro vyhledávání akademické literatury



Něco pro piráty



Neoficiální repozitář
obsahující vědecké články.



Neoficiální webové stránky
obsahující vědecké články,
knihy a obrázky.

K čemu mi zdroj bude, proč a jak ho mám hodnotit

Wikipedia.org

- Základní přehled o tématu
- Seznam použitých zdrojů
- Klíčová slova a terminologie v různých jazycích

- Příspěvatelé

Kontrola kvality

- Rozsah



The screenshot shows the Wikipedia article for "Rail transport". At the top, there's the Wikipedia logo and a search bar. The article title "Rail transport" is prominently displayed with a "78 languages" dropdown. Below the title, there's a "Contents" table of contents on the left, listing sections like History, Trains, Infrastructure, Operations, and Social, economic, and energy aspects. The main text of the article begins with a redirect notice for "Railway" and "Railroad", followed by a definition of rail transport as a means of transport using wheeled vehicles on tracks. It mentions that rail transport is used for about 8% of passenger and freight transport globally, thanks to its energy efficiency and potentially high speed. An image of a yellow and blue train in Alaska is shown, with a caption stating it's transporting crude oil in March 2006. Below the image, there's a note that it's part of a series on "Rail transport". On the right side, there's an "Appearance" section with options for text size (Small, Standard, Large) and width (Standard, Wide), and a "Color (beta)" section with options for Automatic, Light, and Dark themes.

Rail transport. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001– [cit. 2023-02-15]. Dostupné z: https://en.wikipedia.org/wiki/Rail_transport

Diplomky

- Uloženy v repozitářích
- Struktura, náležitosti
- Seznam použitých zdrojů
- Klíčová slova, metody, formulace
- Posudky
- Kde hledat závěrečné práce

Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera Posouzení účinnosti moderních protihlukových opatření v železničním provozu Bc. Jiří Jedlička, DiS. Diplomová práce 2015	OBSAH ÚVOD.....14 1. ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA A JEJÍ CHARAKTERISTIKA15 1.1 Charakteristické rysy železniční dopravy15 1.2 Rozdělení drah v ČR, jejich vlastnictví a legislativa16 1.2.1 Funkce Správy železniční dopravní cesty, státní organizace16 1.2.2 Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách17 1.3 Tranzitní železniční koridory18 1.4 Interoperabilita19 2. HLUK Z DOPRAVY A JEHO NEGATIVNÍ DOPADY NA ČLOVĚKA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ21 2.1 Hluk z dopravy v číslech21 2.2 Vliv hluku na lidský organismus22 2.3 Vliv hluku na zvířata24 3. AKUSTIKA, HLUK A LEGISLATIVNÍ RÁMEC26 3.1 Zvuk, základní pojmy a vztahy26 3.2 Hluk, akustické emise a imise27 3.3 Legislativa28 4. ANALÝZA ZDROJŮ HLUKU ZPŮSOBENÝCH ŽELEZNIČNÍ DOPRAVOU33 4.1 Hluk valivý33 4.2 Hluk z pohonů hnacích vozidel (hluk trakce)35 4.3 Aerodynamický hluk36 5. METODY VÝPOČTU HLUKU ZE ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY39 5.1 Německá národní metoda – SCHALL 0340 5.2 Severská metoda - NMT42 5.3 Holandská národní metoda – RMR (SRM II)43 5.4 Francouzská národní metoda – NMPB - FER45
---	--

JEDLIČKA, Jiří. Posouzení účinnosti moderních protihlukových opatření v železničním provozu [online]. Pardubice, 2015 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/j5qs1z/>. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera. Vedoucí práce Ing. Michal Musil, Ph.D..

Odborné články

Články a studie

- Jakým způsobem se v daném oboru píše

Jaké přístroje se používají

Jak se měří / získávají data

- Jak se aplikuje vybraná metoda
- Jak se interpretují výsledky
- Jaké jsou výhody / nevýhody

NTK

50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Library of Technology



Acoustic performance of a semi-closed noise barrier installed on a high-speed railway bridge: Measurement and analysis considering actual service conditions

Xun Zhang^{a,b,*}, Rui Liu^a, Zhiyang Cao^a, Xiyang Wang^a, Xiaozhen Li^{a,b,*}

^aDepartment of Bridge Engineering, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China

^bMOE Key Laboratory of High-speed Railway Engineering, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China

ARTICLE INFO

Article history:

Received 8 October 2018

Received in revised form 10 December 2018

Accepted 13 February 2019

Available online 14 February 2019

Keywords:

High-speed railway

Semi-closed noise barrier

Acoustic performance

Field measurements

Modeling

ABSTRACT

Noise barriers are regarded as the most efficient way to mitigate high-speed railway (HSR) noise. To enhance their performance, the present paper introduces a novel type of noise barrier, namely a semi-closed noise barrier (SCNB). The service conditions of the SCNB are much more complicated than those of a traditional vertical barrier because of train draft pressure and vibration waves transmitted from the bridge deck. Although these issues could worsen the acoustic performance of the SCNB, they are yet to be studied in depth. In this study, the acoustic performance of the SCNB considering actual service conditions was investigated based on field measurements and numerical simulations. Special attention was focused on the noise reduction effect and the noise propagation pathways. The results show that the studied SCNB can perform better than the existing 3.15-m-high vertical noise barriers considering actual service conditions, with an additional attenuation of close to 6 dB(A). The structural noise associated with the SCNB vibrations contributes little to the overall noise, and the transmitted noise is the main acoustic source. A 1.0-mm-wide and 2.0-m-long slit between neighboring element panels can appear in the SCNB because of the train draft pressure and vibration waves transmitted from the bridge deck. The developed prediction method is fully adequate for checking the acoustic performance of the SCNB considering its actual service state. Results of the numerical analyses are quantitatively stated for the purpose of durability evaluation of the SCNB on acoustic performance.

© 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved.

1. Introduction

At the end of December 2017, China had 25,000 km of high-speed railway (HSR), accounting for roughly two-thirds of the world's total [1]. With the rapid development of HSR in China, the side effects of vibration and noise have received growing attention of late [2–4]. The main contributions to noise generated outside a travelling high-speed train are pantograph noise, aerodynamic noise from the train body, noise from wheel–rail interactions, and traction noise [5]. Like other countries, China always uses noise barriers to mitigate noise pollution in densely populated areas. The most common HSR noise barrier in China is the traditional vertical type, with heights of 2.15–3.15 m. However, the practical experience is that such barriers have limited success

in attenuating noise [6–8], especially regarding high-rise residential buildings; often, the noise is hardly attenuated at all, leading to many complaints and disputes. Therefore, there is an increasingly urgent need to develop new types of noise barrier that afford acoustic advantages over the traditional vertical ones.

Traditional barrier designs have been modified in many ways to improve their acoustic efficiency, such as making them taller, introducing sound-absorbing materials, and varying their cross-sectional profiles. The simplest way to improve a barrier's performance is to increase its height, typically from 2–3 m to 6 m or even higher. However, aesthetic, cost, and safety issues usually restrict the barrier height [9,10]. Meanwhile, some absorbing materials have been added to noise barriers (e.g., glass wool, foamed aluminum), but the physical limitations of such materials mean that the improvement in noise attenuation is limited [11]. Finally, most modifications of barrier designs have involved barrier tops, resulting in T-shaped, L-shaped, and Y-shaped barriers, as well as arrow, cylindrical, multiple, and other complicated edge configurations [12–15].

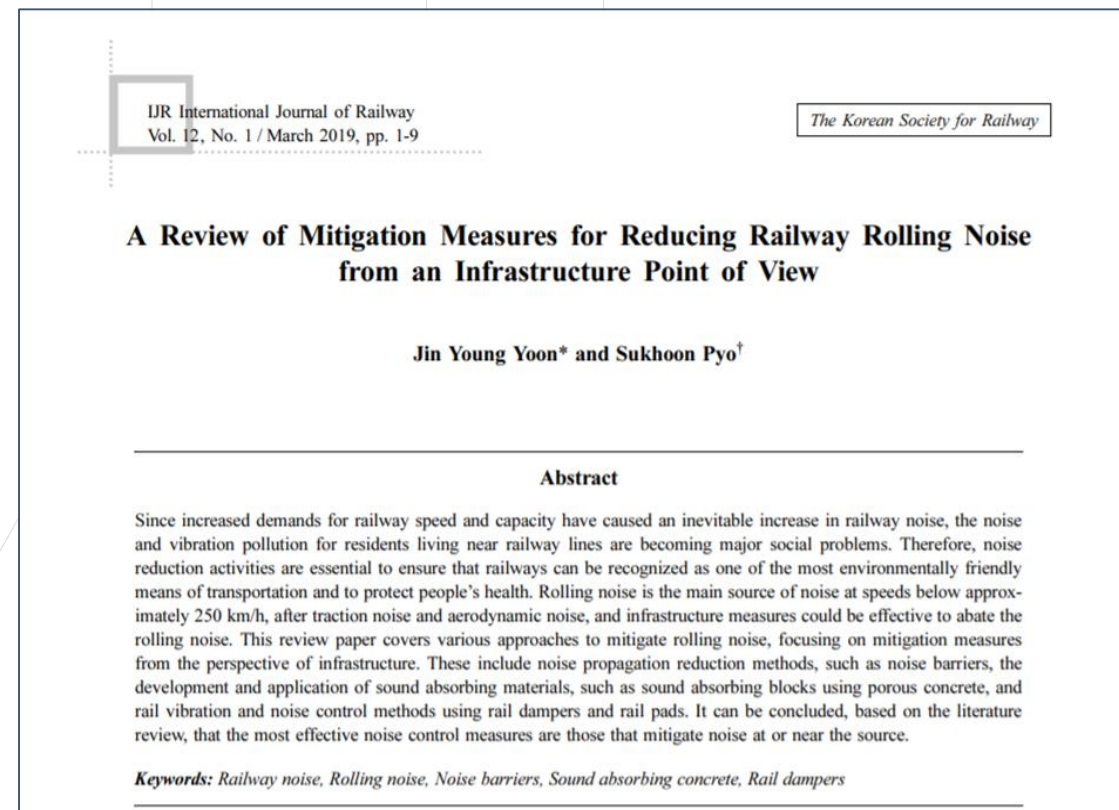
* Corresponding authors at: Department of Bridge Engineering, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China.

E-mail addresses: zhounxun@swjtu.edu.cn (X. Zhang), xzli@swjtu.edu.cn (X. Li).

<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2019.02.030>
0263-2241/© 2019 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Přehledové články

- Přehled existujících studií, které někdo místo mě prostudoval a udělal „výcuc“
 - Aktuální stav vědění (state-of-the-art)
 - Trendy
 - Seznam použitých zdrojů
-
- *Vyhledávací dotaz:*
"noise barrier" AND railway AND
(review OR meta-analysis OR meta-
research)



YOON, Jin Young; PYO, Sukhoon. A Review of Mitigation Measures for Reducing Railway Rolling Noise from an Infrastructure Point of View. *International Journal of Railway*, 2019, 12.1: 1-9. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: [http://www.ijr.or.kr/On_line/admin/files/\[01-09\]-19-002.pdf](http://www.ijr.or.kr/On_line/admin/files/[01-09]-19-002.pdf)

Jak se pozná spolehlivý zdroj?

Odpovědnost
Důležitost
Přesnost
Aktuálnost
Důvod

filtr **O.D.P.A.D.u**

ODPOVĚDNOST	DŮLEŽITOST	PŘESNOST	AKTUÁLNOST	DŮVOD
Autor a zdroj	Vhodnost/relevance Odpovídající úroveň	Věrohodnost Pravdivost textu	Kdy byla data publikována?	Jaký je účel informace?
Uvedeno spolehlivě?	Hodí se k mému tématu?	Mohou jiné zdroje potvrdit pravdivost informace?	Aktualizace zdroje	Je záměr autora jasný nebo skrytý?
Oficiální zdroj? .edu, .org, .gov	Odpovídá na mé otázky?	Odkud informace pocházejí	Jak moc aktuální data a informace potřebuji?	Je názor autora objektivní nebo zaujatý?
Je autor způsobilý pro publikaci v oboru?	Kdo je zamýšlený příjemce?	Je podpořen důkazy?	Stárnutí oborů	Jedná se o názor nebo fakt?

Tipy a doporučení

Drobnosti, které mi mohou usnadnit život

- Budu vybíravý/á, nečtu všechno (název – abstrakt – závěr)
- Zdroje zásadní pro mou práci čtu pomalu a pozorně

Čtu s cílem (zdroje nerelevantní pro mou práci odložím na později, Ctrl+F)

- Organizuji své zdroje (nezešílím)
- Dělán si poznámky (nebudu se muset vracet)
 - čím konkrétně je pro mě zdroj užitečný (myšlenka, postup, srovnání...)
 - v jaké části práce ho použiju
 - informace o zdroji, citace
 - psané / elektronické poznámky (text. editor, EverNote)



Praktická ukázka práce s literaturou.

Musím se řídit pokyny mé školy a vedoucího práce!

Organizace zdrojů

Citační manažery

- Automatické stahování citací
- Organizace stažených článků
- Generování citací
- Stažení a práce s plnými texty

Zotero

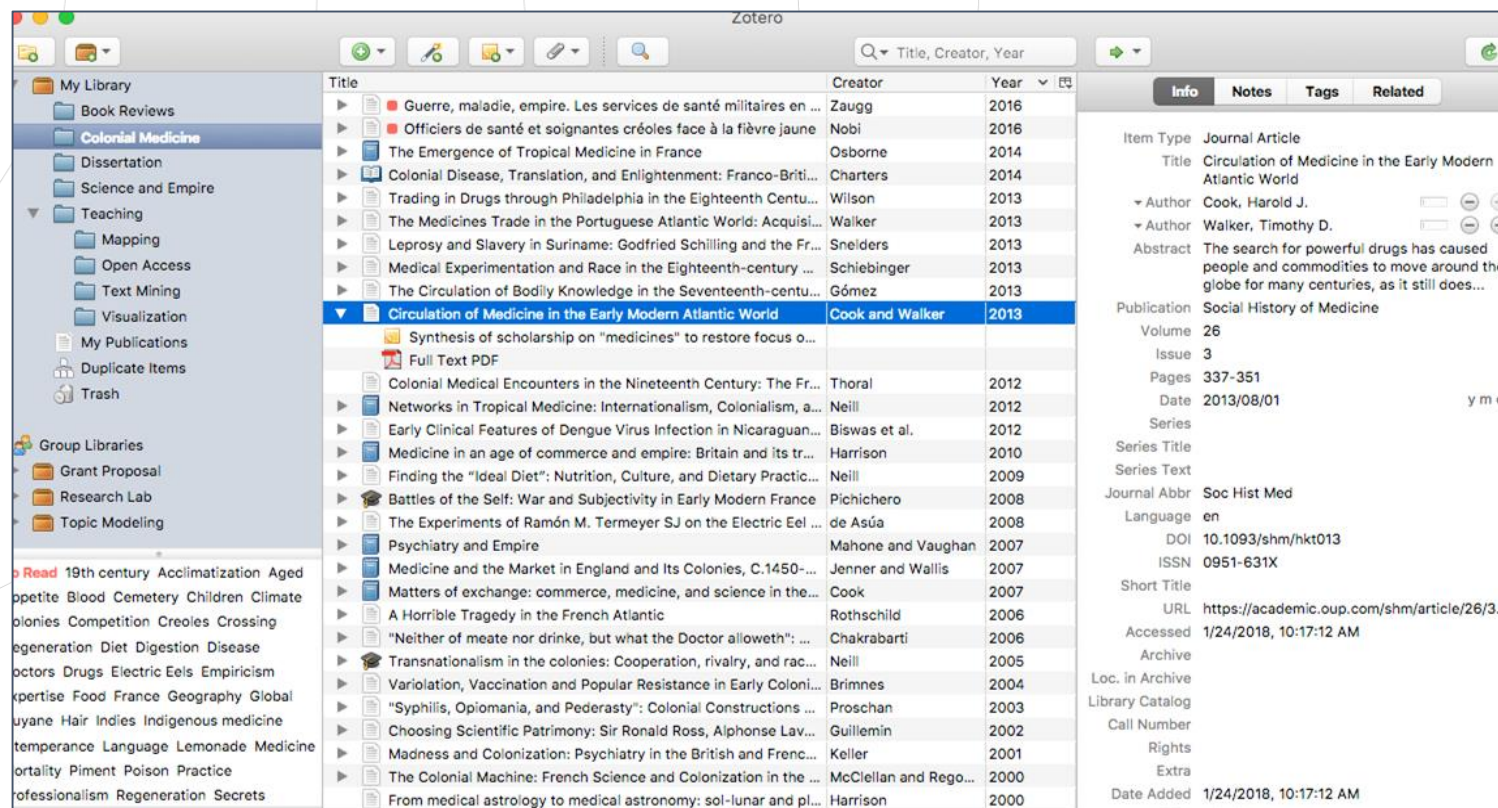
CitacePRO

Mendeley

JabRef (skvělá integrace s LaTeX)

EndNote (předplacené pro studenty VŠCHT)

Citavi



Více v průvodci NTK Citační manažery

Využití umělé inteligence (AI) při psaní práce

S čím může umělá inteligence pomoci

- Inspirace pro výběr tématu (návrh témat v konkrétním oboru)
- Formulace výzkumné otázky a cílů (brainstorming výzkumné otázky a hypotézy u vámi zvoleného tématu)
- Literární rešerše – vyhledávání literatury, mapování literatury (menší pokrytí než Google Scholar)
- Souhrn a analýza literatury (souhrny vložených článků, extrakce klíčových bodů a identifikace trendů)
- Návrh metodologie (brainstorming)
- Analýza dat
- Psaní textu práce (návrhy formulací, jazyková korektura), překlady

Úskalí při používání umělé inteligence

- **Přesnost dat a správnost tvrzení:** Vždy je nutné dohledat primární informační zdroje a čerpat z nich, výsledky poskytnuté AI kriticky hodnotit a zohledňovat možnost chyb (halucinace).
- **Etické otázky:** Použití AI musí být v souladu s etickými normami vaší fakulty. Některé nástroje nemusí být považovány za přijatelné. Věnujte pozornost ochraně dat a autorským právům.
 - **Plagiátorství:** Používejte AI pro inspiraci a pomoc, nepřijatelné je ale nechat ji psát **vaši** práci za vás (některé antiplagiátorské systémy rozpoznají text vygenerovaný AI).

**NTK průvodce nástroji umělé inteligence (AI),
které vám mohou pomoci při psaní závěrečné práce**

Kde hledat pomoc

Konzultace

- Vyhledávání a hodnocení informací
- Citování
- Struktura práce
- Individuální přístup
- Online

Online návody a vzorové SŠ práce

Moodle NTK – prezentace a záznamy z workshopů
a webinářů NTK

STEMskiller – rozcestník volně dostupných online
návodů pro začínající výzkumníky (v angličtině)



jana.ivanegova@techlib.cz

jana.soukupova1@techlib.cz

Další webináře a workshopy NTK

Středa 15.10. 10:00 – 11:00 Webinář v anglickém jazyce	<u>Navigating Scientific Resources and Staying Organized</u> Making it easier to write a Ph.D. dissertation, or article	Studenti, Ph.D. / Studenti VŠ
Úterý 21.10. 15:00 – 16:00 Webinář v českém jazyce	<u>Tipy pro psaní: struktura a jazykové prostředky</u> Jak by měla práce vypadat z hlediska struktury	Studenti SŠ / VŠ
Středa 22.10. 10:00 – 11:30 Webinář v anglickém jazyce	<u>Introduction to Research Data Management</u> Tips on how not to get overwhelmed by data	Studenti, Ph.D. / Studenti VŠ
Středa 29.10. 10:00 – 11:00 Webinář v anglickém jazyce	<u>Academic integrity</u> Basic concepts and tips on avoiding problems (e.g., plagiarism, predatory journals)	Studenti, Ph.D. / Studenti VŠ
Úterý 4.11. 15:00 – 16:30 Webinář v českém jazyce	<u>Citování v závěrečných pracích</u> Jak správně citovat a parafrázovat	Studenti SŠ / VŠ
Středa 5.11. 10:00 – 11:30 Webinář v anglickém jazyce	<u>My First Scientific Article</u> Tips on writing an article for early career researchers	Studenti, Ph.D. / Studenti VŠ
Středa 12.11. 10:00 – 11:00 Webinář v anglickém jazyce	<u>AI Essentials for Academia</u> Explore the basics of AI in academia, including ethics, literacy and practical use cases	Studenti, Ph.D. / Studenti VŠ
Středa 19.11. 10:00 – 11:30 Webinář v anglickém jazyce	<u>Searching and Evaluating on Web of Science & Scopus</u> Overview of key citation databases and how to use them for research and publishing	Studenti, Ph.D. / Studenti VŠ
Úterý 8.12. 10:00 – 12:30 Workshop v anglickém jazyce	<u>How to publish your data – Zenodo and other repositories</u> Introductory workshop on publishing research data with Zenodo, covering repository selection, dataset preparation, and hands-on submission practice	Studenti, Ph.D. / Studenti VŠ