

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ІНСТИТУТ ФІЛОСОФІЇ ім. Г. СКОВОРОДИ НАН УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М. ДРАГОМАНОВА

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ» ім. І. СІКОРСЬКОГО



ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

МАТЕРІАЛИ ІХ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

REPORTS OF THE IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE "A PERSON, A SOCIETY, COMMUNICATIVE TECHNOLOGIES"

м. Харків, 21–22 жовтня 2021 р.

Харків
2021

УДК 740+656+338

ББК 87

Л 93

Головні редактори:

Панченко С. В. – доктор технічних наук, професор, академік Транспортної академії України, ректор Українського державного університету залізничного транспорту

Андрущенко В. П. – доктор філософських наук, професор, член-кореспондент НАН України, академік Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, ректор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова

Редакційна колегія:

Абашинік В. О. – д-р філос. наук, професор

Бакланов О. М. – д-р хім. наук, професор

Близнюк Л. М. – канд. філол. наук, доцент

Ватуля Г. Л. – д-р техн. наук, професор

Вельш В. – габілітований д-р філос. наук, професор

Даніліян В. О. – канд. філос. наук, доцент

Дудін О. А. – канд. техн. наук, доцент

Змій С. О. – канд. техн. наук, доцент

Колеснік К. Е. – канд. іст. наук, доцент, академік ТАУ

Куценко М. Ю. – канд. техн. наук, доцент

Новіков Б. В. – д-р філос. наук, професор

Павлов В. І. – канд. філос. наук, доцент

Панченко В. В. – канд. техн. наук, доцент

Петрушов В. М. – д-р філос. наук, професор

Соломніков І. В. – канд. екон. наук, ст. викладач

Толстов І. В. – канд. філос. наук, доцент

Устенко О. В. – д-р техн. наук, професор, академік ТАУ

Затверджено до друку Вченою радою Українського державного університету залізничного транспорту (протокол № 9 від 22.09.2021 р.)

Л 93 Людина, суспільство, комунікативні технології : матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. 21–22 жовтня 2021р. / відп. за випуск Н. В. Алексєєнко. Харків : ДІСА ПЛЮС, 2021. 340 с.
ISBN 978-617-7927-79-1

УДК 740+656+338

Друкується в авторській редакції

ISBN 978-617-7927-79-1

© Авторський колектив, 2021

ВДОСКОНАЛЕННЯ АЛГОРИТМУ РОЗРАХУНКУ СТАЛЕБЕТОННИХ БАЛОК

У статтях [1; 2] розроблено алгоритм підбору жорстких упорів в сталобетонних балках. Крок жорстких упорів прийнятий однаковим, за винятком нульового прольоту, з метою отримати однакові зусилля з метою, щобуло показано в [1]. При неоднаковому кроці упорів поздовжня сила в сталевому листі, також як і при однаковому кроці, буде спадати від середини прольоту до опор, проте зусилля в упорах будуть різними, що потребують використання жорстких упорів різного перерізу. Такий же підхід був прийнятий і в [2]. Висота упорів прийнята також однаковою, хоча висота стиснутої зони бетону по довжині балки змінюється. Однак зміна висоти стиснутої зони незначна, тому що висота перерізу балки сама по собі невелика. Зазвичай в балках використовуються упори однакової висоти. Такий же підхід рекомендований і в [3]. Однаковий крок і висота упорів спрощують процес виготовлення сталобетонних балок, що робить їх більш технологічними і простими у виготовленні. Висоту упорів бажано приймати рівній висоті стиснутої зони бетону, т. к. руйнування бетону може відбуватися по похилій тріщині. Крім усього іншого, такий підхід дозволить уніфікувати конструкцію балки, що дозволить виготовляти їх за типовими проектами і з можливістю використання поточних технологічних ліній. Все це призведе до зменшення собівартості конструкцій.

Результатом проведених досліджень є уточнення алгоритму, наведеного в роботах [1; 2]. Недоліком запропонованого алгоритму є складність визначення коефіцієнта φ_{b2} . Проведені дослідження дозволяють удосконалити конструкцію сталобетонної балки і спростити розрахунок. Удосконалення конструкції даної балки досягається за рахунок того, що максимальна поздовжня сила в сталевій смузі має одне і те ж значення як при дії розрахункової, так і при дії нормативного навантаження. За запропонованим алгоритмом простіше визначаються пов'язані між собою коефіцієнти $A_1\varphi_{b2}$. Немає необхідності кілька разів змінювати коефіцієнт φ_{b2} , щоб досягти потрібних результатів.

При підборі характеристик сталобетонної балки була отримана максимальна поздовжня сила в смузі. Така ж поздовжня сила була тримана по епюрі поздовжніх сил, отримана після установки упорів. Проведено чисельні

розрахунки балки за алгоритмом і в ПК «Ліра». Отримано збіг результатів. Вони дещо відрізняються один від одного за рахунок округлення при розрахунках. Ці відмінності незначні, менше 1%. Від дії максимальної поздовжньої сили в смузі виникають напруження, рівні нормативному опору стали. Така ж поздовжня сила діє і на бетон, напруження в бетоні, рівний розрахунковому опору.

Вдосконалений алгоритм дозволяє поширити його на різні випадки роботи сталобетонних балок. Це стосується і інших способів завантаження балки, і інших матеріалів, які сьогодні набувають все більшого поширення. До таких матеріалів можна віднести фибробетон, полімери та багат оінших.

Даний алгоритм не дозволяє використовувати його для балок з гнучкими анкерами, що є його недоліком. Для цього необхідно врахувати зсувні деформації, що виникають за рахунок піддатливості гнучких анкерів. Вирішення цього завдання розглядається авторами як продовження описаного дослідження. Надалі доцільно поширити алгоритм на сталобетонні балки з гнучкими анкерами.

Список використаних джерел

1. Petrov A., Pavliuchenkov M., Nanka A., Paliy A. Construction of an algorithm for the selection of rigid stops in steel concrete beams. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2019. 1/7(97). P. 41–49. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.155469>

2. Petrov A., Paliy A., Pavliuchenkov M., Tsyhanenko H., Khobot N., Vysochin I., Yurchenko O., Ovcharenko O., Sopov D., Paliy A. Construction of an algorithm for the selection of rigid stops in steel concrete beams under the action of a distributed load. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020. 3/7(105). P. 27–35. DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.204251>

3. ДБНВ.2.6-160:2010. Сталезалізобетонні конструкції. Київ: МінрегіонбудУкраїни, 2011. 93 с.

ЗМІСТ

Привітальна промова ректора Українського державного університету залізничного транспорту С. Панченка	3
Привітальна промова проректора з наукової роботи Українського державного університету залізничного транспорту Г. Ватулі	4
СЕКЦІЯ І. ФІЛОСОФСЬКІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ	
ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ ТА СУСПІЛЬСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	
АБАШНІК В.О. Володимир Чучмарів (1898–1978) як дослідник філософії Спінози	5
АБАШНІК У.В. Геерт Кайль та аналітична філософія в Німеччині	11
АНДРУЩЕНКО В.П. Академічна мобільність як запорука ефективності вищої освіти	15
ГРИНЬОВА Д.А. Антикітерський корабель: історія дослідження	19
ГУЖВА А.А. «Етика Авраама»: назустріч комунікативному розуму	22
ДАНІЛ'ЯН В.О. Соціально-економічні наслідки пандемії COVID-19 для українського суспільства	25
ДАНІЛ'ЯН В.О., ВОРОБІЙОВА А.А., НАГОРНА А.Є. Актуальні проблеми філософської науки в добу глобалізації	28
ДАХНІЙ А. Й. Феномен «позитивно-прекрасної людини» у сучасному світі у контексті екзистенційних мотивів романів Ф. Достоєвського	30
ЗАГОРУЛЬКО О.А. Еволюція поглядів Євгена Чикаленка щодо вирішення аграрного питання в Російській імперії	40
КОММЕДАЛ О. Johan Galtung's theory of structural violence and peaceful transformation of conflicts	45
ЛЮБИВИЙ Я.В. Рефлексія як механізм відтворення та конструювання ідентичності: цивілізаційний аспект	47
ПАВЛОВ В.І., АГУЛОВ В.В. Г.-Г. Гадамер: герменевтичний метод як «універсальний аспект філософії»	52
ПЕТРУШОВ В.М. Людвиг Вітгенштайн і його «логіко-філософський трактат» (до 100-річчя виходу у світ)	59
САБАДУХА В.О. Метафізична теорія особистості як відповідь на глобальні виклики	65

ЛАПКО А.О., ЗМІЙ С.О. Безпека як основа використання техніки	284
СКУРІХІН Д.І. Мобільний додаток KhrkivHeritage як інструмент залучення студентів до освітнього процесу	285

БЕЗПЕКА ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

БЕРЕСТОВА Т.Т., ВИШНЯКОВ Є.В., БЕЗДІТКО В.Ю., ЮРАСОВ І.Д. Порівняльний аналіз структури управління митними органами в Україні та Німеччині	288
ЗАПАРА В.М., ДОМБРОВСЬКИЙ М.О., ПОЛЩУК Д.В., ПОПОВА О.В. Стан роботи пунктів комерційного огляду та технічних засобів контролю АТ «Укрзалізниця» і їх вплив на схоронність вантажів	289
ЗАПАРА Я.В., ПЕТРЕНКО С.С., СОБОЛЬ Б.Р. Стан безпеки при виконанні вантажної та комерційної роботи на об'єктах залізничного транспорту	291
ЗІНЧЕНКО О. Є., АНАНЬЄВА О. М. Вплив вищих гармонійних складових на втрати потужності в системах електропостачання	293
ОГАР О.М., ВИШНЯКОВ Є.В., ГУСЕІНЗАДЕ Р.Х. Підвищення ефективності роботи прикордонного залізничного вузла	295
ПАНЧУК О.В. Інтенсифікація процесів теплообміну в каналах системи охолодження електродвигунів тягового рухомого складу залізничного транспорту	296
ПЕТРОВ А. М. Вдосконалення алгоритму розрахунку сталебетонних балок	301

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЛЮДИН: ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

HARMASH V. K., KATKOVNIKOVA L.A., HRYHORIEVA Y. S. Changes in human capacity to work when developing and sharing thinking under the influence of digitalization	303
ДОЦЕНКО С.І., ДОЦЕНКО С.О. Філософська категорія «ціле»: визначення її ролі у розвитку теоретичних основ класичної кібернетики	306
СІЗОВА Н.Д. Роль експертних систем і штучного інтелекту у прийнятті рішень	311

ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**МАТЕРІАЛИ ІХ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ «ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ
ТЕХНОЛОГІЇ»**

**REPORTS OF THE IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE “A PERSON, A SOCIETY, COMMUNICATIVE
TECHNOLOGIES”**

м. Харків, 21–22 жовтня 2021 р.

Формат 60x84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times ET.
Умов. друк. арк. 19,76. Наклад 120 прим. Замов. № 1019/9-21.

Видавництво ТОВ «ДІСА ПЛЮС»

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: серія ДК № 4047 від 15.04.2011 р.
61029, м. Харків, шосе Салтівське, буд. 154. Тел. (057) 768-03-15,
e-mail: disadruk@gmail.com

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В. В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 2400000000106167 від 08.01.2009 р.
61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. (057) 778-60-34.
e-mail:bookfabrik@mail.ua