



VOLODYMYR DAHL  
EAST UKRAINIAN  
NATIONAL UNIVERSITY

Збірник тез  
XXVI МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ:  
ТЕХНОЛОГІЯ-2023

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ім. Володимира Даля  
ЖАНГИР ХАН УНІВЕРСИТЕТ  
ANTALYA AKEV UNIVERSITY  
ГРУПА КОМПАНІЙ «ПЛАЗМАТЕК»  
ГО «ФУНДАЦІЯ «ПРОСТІР»  
ГО "АСОЦІАЦІЯ ФАРМАЦЕВТІВ УКРАЇНИ"  
ПрАТ „ХІМПРОЕКТ”**

# **„ТЕХНОЛОГІЯ-2023”**

матеріали XXVI міжнародної науково-технічної конференції

26 травня 2023 року

**Київ, 2023**

Технологія-2023: матеріали міжн. наук.-практ. конф. 26 травня. 2023 р., м. Київ. / укладач Є. І. Зубцов – Київ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. – 408 с.

Редколегія: В.Ю. Тарасов, д.т.н., проф. (головний редактор); Є.А. Івченко, д.е.н., проф.; С.О. Кудрявцев, к.т.н., доц.; С.Л. Кузьміна, д.філос.н., доц.; С.В. Кузьменко, к.т.н., доц.; Л.А. Мартинець, д.пед.н., проф.; С.О. Митрохін, к.т.н., доц.

Адреса редколегії: Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, вул. Іоанна Павла II, 17, м. Київ, 01042. т.: (050)9045549

Редколегія може не поділяти погляди, викладені у збірнику. Автори опублікованих матеріалів несуть відповідальність за їх зміст. Тези друкуються в авторській редакції.

## ЗМІСТ

<b>Ветрова А.Д., Новікова А.М., Мохонько В.І. АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ВОДОПОСТАЧАННЯ ЯК ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ</b> .....	14
<b>Благодир Д. О., Іванов М. С., Пирог Т. П ВПЛИВ ГРАМНЕГАТИВНИХ КОНКУРЕНТНИХ БАКТЕРІЙ НА ВЛАСТИВОСТІ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН <i>ACINETOBACTER CALCOACETICUS</i> ІМВ В-7241</b> .....	16
<b>Khalyavka T.O. Shcherban N.D., Korzhak G.V., Shymanovska V.V., Manuilov E.V., Tarasov V.Yu., Camyshan S.V. PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF MELAMINE DOPED TiO<sub>2</sub> NANOPARTICLES IN THE REACTIONS OF HYDROGEN EVOLUTION AND ANTIBIOTICS DESTRUCTION</b> .....	17
<b>Loboichenko V., Koloshko Y., Gruzдова V. DEVELOPMENT OF WASTE DISPOSAL TECHNOLOGIES IN POST-WAR UKRAINE AS A COMPONENT OF ITS CIVIL AND ENVIRONMENTAL SECURITY</b> .....	18
<b>Курасова Ю. Д., Осокін Є. С., Полонський В. А., Варгалюк В. Ф. КВАНТОВО-ХІМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ АКВАКОМПЛЕКСУ [Cu<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>(H<sub>2</sub>O)<sub>4</sub>] У ВОДНОМУ РОЗЧИНІ</b> .....	19
<b>Лістрова Д. С., Золотарьова О. В. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ УКРАЇНИ «СВЯТІ ГОРИ»</b> .....	21
<b>Морозова Т.В. ФІТОТЕСТУВАННЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ ҐРУНТІВ АНТРОПОГЕННО-ТРАНСФОРМОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ УРБОЕКОСИСТЕМИ</b> .....	23
<b>Ozheredova O.D., Ozheredova M.A, Davidenko N.O. REDUCING THE NEGATIVE IMPACT OF GALVANIC INDUSTRIES ON THE ENVIRONMENT</b> .....	25
<b>Martynenko V.V., Ozheredova M.A, Davidenko N.O. REDUCING THE NEGATIVE IMPACT OF BOILER PLANTS ON THE STATE OF THE ATMOSPHERIC AIR</b> .....	26
<b>Охмакевич А.М., Ключка Л.В., Пирог Т.П. РУЙНУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ТА ДРІЗДЖОВИХ БІОПЛІВОК ЗА ДІЇ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН, СИНТЕЗОВАНИХ <i>RHODOCOCCLUS ERYTHROPOLIS</i> ІМВ Ас-5017 У СЕРЕДОВИЩІ З ЕУКАРІОТИЧНИМ ІНДУКТОРОМ</b> .....	27
<b>Радик А. В., Андрусик Р. В. ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ХВОЙНИХ РОСЛИН</b> .....	29
<b>Семенова О.І., Омельченко Є.О., Онофрієнко А.І. ЗАСТОСУВАННЯ ВЕРМИКОПОСТУВАННЯ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ГУМУСНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ</b> .....	31
<b>Синкевич Р.О., Майстренко С. Я., Донцов-Загреба Т. О., Хурцилава К.В., Ковалець І.В. СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ДЖЕРЕЛ АТМОСФЕРНИХ ЗАБРУДНЕНЬ ШЛЯХОМ ОБЕРНЕНОГО МОДЕЛЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МОДЕЛІ АТМОСФЕРНОГО ПЕРЕНОСУ FLEXPART</b> .....	32
<b>Стародуб М.Л., Ткачук Н.В. АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ВОЛОГИХ СЕРВЕТОК ЗА ФІТОТЕСТУВАННЯМ</b> .....	34
<b>Чоботько І.І. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИЛУЧЕННЯ РІДКОЗЕМЕЛЬНИХ МЕТАЛІВ З ВІДХОДІВ ГІРНИЧОДОБУВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ</b> .....	36
<b>Шипіло В.В., Білов В.В., Герасименко В.В. МЕТОДИ СИНТЕЗУ АЛІФАТИЧНИХ АМІНІВ</b> .....	38
<b>Босов О.А. ОТРИМАННЯ ПОРИСТОЇ АМІАЧНОЇ СЕЛІТРИ ПІДВИЩЕНОЇ МІЦНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ</b> .....	40
<b>Ananieva O.M., Babaiev M.M., Davydenko M.H., Panchenko V.V. MATHEMATICAL MODELING OF COMMUTATION CURRENT OF LOCOMOTIVE TRACTION ENGINES</b> .....	42
<b>Ananieva O.M., Babaiev M.M., Sotnyk V.O. NEURAL NETWORK MODEL OF THE REGULATOR OF THE CONTROL SYSTEM OF THE CONTACTLESS MOTOR OF THE ELECTRIC POINT MACHINES</b> .....	43
<b>Бауліна Г.С., Паламарчук В.С., Дарієнко О.Р., Кірвас С.С. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ</b> .....	43

<b>Запара Я. В., Печериця О. С., Рядних І. В. РОЛЬ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В ПЕРІОД ВОЄННИХ ПОДІЙ В УКРАЇНІ .....</b>	<b>79</b>
<b>Калінін А.М., Морнева М.О. АМОТИЗАЦІЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ В ЕНЕРГЕТИЦІ .....</b>	<b>80</b>
<b>Карпутіна М.В., Романова З.М., Олійник С.І., Харгелія Д.Д. ЕФЕКТИВНІ ПІДСОЛОДЖУВАЧІ В ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ .....</b>	<b>81</b>
<b>Коротков В. С., Бейгул В.О. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ВІТРОГЕНЕРАТОРА .....</b>	<b>82</b>
<b>Коротков В.С., Кашинський І.С. ОСОБЛИВОСТІ ОБРОБКИ СКЛАДНИХ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ШАСІ ЛІТАКА .....</b>	<b>84</b>
<b>Ремарчук М.П., Чмуж Я.В. СПОСОБИ ПРОКЛАДАННЯ ІНЖЕНЕРНИХ КОМУНІКАЦІЙ З УРАХУВАННЯМ РЕАЛЬНИХ УМОВ БУДІВНИЦТВА .....</b>	<b>85</b>
<b>Клещ О.В., Мікуліна М. О. ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ .....</b>	<b>87</b>
<b>Кравець А.М., Євтушенко А.В., Романович Є.В. ЗВ'ЯЗОК ТРИБОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА ІЗ ЙОГО ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ .....</b>	<b>88</b>
<b>Кічура Д. Б., Субтельний Р. О. МАЛЕЇНІЗОВАНІ ВУГЛЕВОДНЕВІ ОЛІГОМЕРИ .....</b>	<b>90</b>
<b>Кічура Д. Б. КРЕМНІЙОРГАНІЧНІ ЛАКОФАРБОВІ МАТЕРІАЛИ .....</b>	<b>92</b>
<b>Levkin D., Kotko Ya. STUDYING THE CONSUMPTION OF ENERGY RESOURCES IN THE PROVISION OF TECHNOLOGICAL PROCESSES .....</b>	<b>94</b>
<b>Лепешко А.А., Денисюк С.П. ТЕХНОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОСИСТЕМ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ В НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ .....</b>	<b>95</b>
<b>Ловська А. О., Равлюк В. Г. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРМОНАПРУЖЕНОГО СТАНУ КОМПОЗИЦІЙНОЇ ГАЛЬМОВОЇ КОЛОДКИ З КЛИНОДУАЛЬНИМ ЗНОСОМ ПІД ЧАС ГАЛЬМУВАННЯ .....</b>	<b>97</b>
<b>Мазнів А.Є., Мазнів Є.О. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ДИЗАЙНУ КОРПОРАТИВНОГО ОДЯГУ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ .....</b>	<b>99</b>
<b>Ватуля Г. Л., Герліці Ю., Ловська А. О., Краснокутський Є. С. ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНОЇ НАВАНТАЖЕНОСТІ КОНТЕЙНЕРА ЗІ СТІНАМИ ІЗ СЕНДВІЧ-ПАНЕЛЕЙ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ЗАЛІЗНИЧНИМ ПОРОМОМ .....</b>	<b>102</b>
<b>Ватуля Г. Л., Герліці Ю., Ловська А. О., Павлюченков М. В. АНАЛІЗ ПОВЗДОВЖНЬОЇ НАВАНТАЖЕНОСТІ КУЗОВА НАПІВВАГОНА ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ КОНТЕЙНЕРІВ .....</b>	<b>103</b>
<b>Максименко В.В., Болотов Г.П. ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИН ЕФЕКТИВНОГО ККД НАГРІВУ ТЛЮЧИМ РОЗРЯДОМ В УМОВАХ ДИФУЗІЙНОГО ЗВАРЮВАННЯ .....</b>	<b>105</b>
<b>Громов С.О., Мелконов Г.Л. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ДЛЯ ОКРУГЛЕННЯ РІЖУЧИХ КРОМОК НА МЕТАЛОРІЗАЛЬНОМУ ІНСТРУМЕНТІ .....</b>	<b>106</b>
<b>Лінєвіч А. О., Мелконова І.В. СТУПЕНІ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПО СТАНДАРТУ ISO 50001 .....</b>	<b>107</b>
<b>Мелконова І.В., Мелконов Г.Л. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАНОЇ НЕТРАДИЦІЙНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ .....</b>	<b>109</b>
<b>Мелконов Л.Д., Мелконова І.В. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ .....</b>	<b>111</b>
<b>Мельник Ю.Р., Мельник С.Р. ЗАКОНОМІРНОСТІ ЕТАНОЛІЗУ ТА БУТАНОЛІЗУ ОЛІЙ В ПРИСУТНОСТІ ОКСИДІВ МЕТАЛІВ .....</b>	<b>113</b>
<b>Милько В.В., Соколан К.С., Соколан Ю.С. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙНУ В ГАЛУЗІ МАШИНОБУДУВАННЯ .....</b>	<b>114</b>

виникати необхідність у його індивідуальному технічному переулаштуванні. Через це знижується асортимент для купівлі обладнання яке бажає споживач.

Наступна складова – висока вартість обладнання. Висока вартість виникає через низький попит на обладнання постійного струму, не тільки для системи від зовнішнього постачання електроенергії, але й для індивідуальних систем споживання від сонячної енергії. Масовість виробництва призводить до реорганізації виробничих технологій, які значно здешевлюють виробництво необхідного обладнання. Тому питання постає у популяризації такої технологічної моделі для переходу на постійний струм.

Іншим чинником виступає необхідність значних індивідуальних капіталовкладень, при підключенні до централізованої мережі. На відміну від системи змінного струму, де потрібно тільки лічильник та запобіжники, для системи постійного струму, як мінімум, необхідно ще додатковий DC/DC перетворювач. При бажанні заощадження та підвищення ефективності споживання енергії, необхідно влаштувати індивідуальну сонячну електростанцію. У другому випадку така система може окупитися і навіть приносити додаткові прибутки, проте для цього необхідний час.

Останній з вагомих факторів, які ускладнюють реалізацію такої технологічної моделі, є колективність. Така модель вимагає переходу одразу групи споживачів, які знаходяться в певних територіальних межах. Це означає, що при впровадженні такої моделі цілому кварталу мешканців, необхідно буде: перше, понести значні фінансові затрати на індивідуальне перепідключення; і друге, замінити, або переобладнати всі прилади під споживання постійного струму. Наважитися на такий крок можна буде тільки тоді, коли така переміна буде очевидно вигіднішою для кожного споживача.

Описаний вище перелік питань вказує на низький рівень реалізації такої технологічної моделі. Не виключає складнощів її реалізації навіть якщо розглядати нове будівництво груп споживачів з даною технологією: через відсутність обладнання на постійному струмі у легкому доступі. Перспективу впровадження такої технології, важко назвати близькою. Її реалізація можлива у тому випадку, коли існуючі системи на змінному струмі будуть надзвичайно затратними, спричиняючи значні збитки по всій території держави.

**Висновок.** Технологічна модель використання енергосистем постійного струму в населених пунктах, має далеку перспективу, набуваючи при цьому з кожним науковим кроком, в розвитку сучасних технологій та обладнанні, більшої актуальності. Зокрема передбачуваний розвиток робототехніки, транспортних засобів, літальних апаратів та інших приладів, має пряму необхідність у постійному струмі. Отже у підсумку вищесказаного, можна зазначити актуальність постійного струму у майбутній перспективі з використанням описаної технологічної моделі.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРМОНАПРУЖЕНОГО СТАНУ КОМПОЗИЦІЙНОЇ ГАЛЬМОВОЇ КОЛОДКИ З КЛИНОДУАЛЬНИМ ЗНОСОМ ПІД ЧАС ГАЛЬМУВАННЯ**

Ловська А. О, д. т. н., професор, Равлюк В. Г., к. т. н., доцент

*Український державний університет залізничного транспорту*

Стрімкий розвиток залізничної промисловості супроводжується збільшенням швидкостей руху поїздів, осьового навантаження, необхідністю удосконалення конструкцій та матеріалів рухомого складу, збільшенням коефіцієнту тари вагонів тощо. У зв'язку з цим фрикційні матеріали, що використовуються в залізничній галузі, зокрема гальмових системах, повинні забезпечувати стабільний коефіцієнт тертя і низький рівень зношування

під час різних експлуатаційних умов (таких як швидкість, температура, тиск) і умовах навколишнього середовища (шум, постійна робота в екстремальних погодних умовах).

Внаслідок порушення вимог експлуатації гальмових колодок простежується їх посилений знос і процес гальмування на практиці може здійснюватися гальмовими башмаками. Таке явище безумовно призводить до пошкоджень поверхонь кочення коліс і безпосередньо впливає на безпеку руху поїздів. Тому для запобігання ненормативного, в тому числі, клинодуального, зносу гальмових колодок, доцільно запропонувати умови та розробити пристрої, за яких вони будуть зношуватися рівномірно. Це дасть можливість, застосовувати гальмові колодки на увесь міжремонтний період деповського ремонту, а, відповідно, виконувати їх утилізацію з незначною частиною робочої композиційної маси, яка залишається. Також це дозволить зекономити для АТ «Укрзалізниця» чи промислових підприємств, що мають власний вантажний рухомий склад, сотні тисяч гривень на закупівлю колодок і суттєво зменшити експлуатаційні витрати.

Метою дослідження є визначення термонапруженого стану клинодуально зношеної композиційної гальмової колодки вантажного вагона під час гальмування.

Для визначення термонапруженого стану гальмової колодки при експлуатаційних режимах її навантаження проведено розрахунок на міцність. В якості розрахункового використано метод скінчених елементів, який реалізовано в програмному комплексі SolidWorks Simulation [1]. Розрахунок здійснено для композиційної гальмової колодки [2] вантажного вагона з клинодуальним зносом, що мав пробіг 63,4 тис. км [3]. За результатами вимірювань колодка мала такі величини ненормативного зносу: товщину у верхньому кінці 10 мм; товщину по лінії розмежування площин 27 мм; товщину у нижньому кінці 20 мм і довжину шкідливої стертості у верхній частині колодки 85 мм.

При створенні скінчено-елементної моделі гальмової колодки використано просторові ізопараметичні тетраедри з чотирма точками Якобіана. Оптимальну кількість елементів моделі визначено графоаналітичним методом. Сітка створювалася на основі кривизни. Кількість елементів сітки склала 5429, вузлів – 24502. Максимальний розмір елемента сітки дорівнює 12 мм, мінімальний – 2,4 мм. Кількість елементів в колі склала 9. Співвідношення збільшення розміру елементів – 1,6. Маса композиційної гальмової колодки зі зносом складає 1,98 кг та визначена за допомогою опцій програмного комплексу SolidWorks Simulation. Отримана величина маси на 39 % нижче за масу типової колодки з номінальними розмірами.

Закріплення моделі здійснювалося за спинку в зоні прилягання до башмака. Матеріал колодки – композит, який має лінійні пружні ортотропні властивості. При цьому межа міцності матеріалу на стиснення прийнята рівною 15 МПа, а на розтяг – близькою до нуля.

Оскільки зазначений матеріал має невелику межу міцності та немає межі плинності, то розрахунок на міцність здійснено за критерієм Мора – Кулона, тобто теорія внутрішнього тертя [3]. Відомо, що даний критерій прогнозує виникнення відмов, якщо для сполучення максимуму головного напруження при розтягненні та мінімуму головного напруження при стисканні перевищені відповідні межі напружень.

При складанні розрахункової схеми колодки враховано, що на її робочу частину діє горизонтальне навантаження  $P_T$ , значення якого приймалося в залежності від режиму роботи повітророзподільника: 41,69 кН – вантажний; 34,34 кН – середній; 17,5 кН – порожній [4]. Також в розрахунковій схемі до уваги приймалася сила тертя  $P_{TP}$ .

Результати розрахунків наведено на рис. 1. При цьому максимальні напруження виникають у спинці колодки і складають 18,7 МПа (третє головне напруження), що перевищують допустимі на 19,8%.

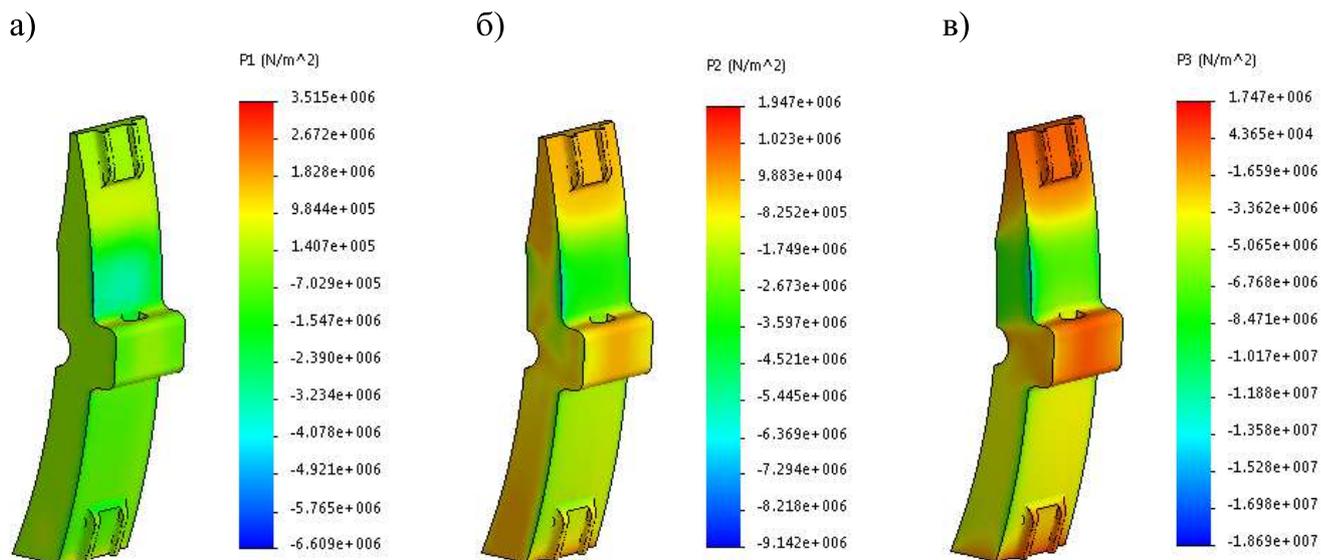


Рис. 1. Головні напруження, що виникають в колодці зі зносом:  
а) перше; б) друге; в) третє

Це пояснюється тим, що зменшується корисна площа колодки, а відповідно і збільшується її навантаженість.

Проведені дослідження доводять негативний вплив клинодуального зносу не тільки на ефективність гальмування, а і на міцність гальмових колодок. Це викликає необхідність створення заходів, спрямованих на його ліквідацію.

#### Література

1. Sergii Panchenko, Juraj Gerlici, Glib Vatulia, Alyona Lovska, Mykhailo Pavliuchenkov, Kateryna Kravchenko. The Analysis of the Loading and the Strength of the FLAT RACK Removable Module with Viscoelastic Bonds in the Fittings. Applied Sciences. 13(1), 79. 2023. doi.org/10.3390/app13010079

2. Колодки гальмові композиційні з сітчато-дротяним каркасом для залізничних вантажних вагонів. Технічні умови. ТУ У 6-05495978.017-2001. – 27 с.

3. Равлюк В. Г. Дослідження особливостей дуального зносу колодок у гальмовій системі вантажних вагонів. Наука та прогрес транспорту. 2 (80). 2019. С. 111–126. doi.org/10.15802/stp2019/166114

4. Пустюльга С. І., Самостян В. Р., Клак Ю. В. Інженерна графіка в SolidWorks : навч. посіб. для студ. ВНЗ техн. спец. - Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 174 с.

5. Інструкція з експлуатації гальм рухомого складу на залізницях України. ЦТ-ЦВ-ЦЛ-0015 : затв. Наказом Укрзалізниці від 28 жовтня 1997 р. № 264-Ц. – Київ, 2004. – 146 с.

## ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ДИЗАЙНУ КОРПОРАТИВНОГО ОДЯГУ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мазнев А.Є., Мазнев Є.О., к.т.н., доц.

*Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля*

Аналіз вимог сьогодення вказує на необхідність створення (або змінення) корпоративного стилю закладів вищої освіти, що надає можливість впізнавати та відрізнити певний заклад вищої освіти серед інших.

Метою роботи є проведення дослідження основних напрямків дизайну фірмового одягу закладів вищої освіти (ЗВО) як одного з елементів створення корпоративного стилю, а також створення одягу, який відобразатиме корпоративний стиль та імідж певного ЗВО.