

ЗМІСТ

*Perelmuter A., Elishakoff I.***Meditations on Equi-Strength, Equi-Stability, Equi-Reliability and Optimal Design** 3*Lizunov P.P., Pogorelova O.S., Postnikova T.G.***Comparative analysis of the use of *Matlab* tools for optimizing parameters with constraints** 13*Lukianov P.V., Lukan A.V., Shkryl O.O.***Non-stationary bending vibration of a helicopter rotor blade under distributed aerodynamic load. Part 2. Forced vibrations of the blade** 26*Білик С.І., Дауров М.К., Білик А.С.***Чисельне моделювання роботи листової сталевий конструкції захисної споруди під час влучання уламку від ударного БпЛА** 35*Maksymiuk Yu.V., Tsyuryn Y.I., Bashynka O.Y., Kozak A.A.***Assessment of the effect of the fluctuating component of wind pressure on a lattice telecommunication tower** 41*Krivenko O.P., Lizunov P.P., Kalashnikov O.B.***Features of the Finite Element Modeling for Buckling Analysis of Elastic Shells with Inhomogeneous Structure under Thermomechanical Loads** 50*Солодей І.І., Затилюк Г.А.***Дослідження процесів поширення вибухових та імпульсних навантажень у ґрунтових середовищах** 67*Pyskunov S.O., Mitsyuk S.V., Mitsyuk D.V.***Zonal method for contact interaction modeling in the semi-analytical finite element method** 75*Тугай О.А., Козак А.А., Хохлін Д.О., Божинський М.О.***Використання методу скінченних елементів для визначення можливості застосування та удосконалення організаційно-технологічних рішень з локалізації руйнувань, спричинених впливами, не передбаченими при проектуванні** 84*Mishchuk Ye.O., Cieřkowski P.G., Gorbatyuk Ie.V., Mishchuk D.O.***Methodology for creating a mobile crushing plant taking into account the stress-deformed state of its structural elements** 97*Molodid O.S., Plokhuta R.O., Musiiaka I.V., Omelchenko M.S., Novak Y.V.***Research of technology for creating external waterproofing by injection of underground structure** 109*Ausheva N.M., Sydorenko Iu.V., Kaleniuk O.S., Van den Ecker P., Gerashchenko O.V.***Construction of 3d models for additive manufacturing based on three-periodic surfaces of the Fourier polynomial** 120*Мозговий А.О., Спіранде К.В., Самородов О.В., Спіранде О.С.***Особливості розрахунку плоского шпунта як мембранного елемента комбінованої підпірної стіни** 133*Ковтун А.В., Табуненко В.О., Нестеренко С.І., Сальник О.В., Недашковський А.А.***Метод визначення проникаючої здатності куль стрілецької зброї у засоби захисту** 160

Вабіщевіч М.О., Фесун І.К., Ращенко А.М.

Апробація методики моделювання прогресуючого обвалення на прикладі реального аварійного впливу на об'єкт будівництва 172

Nazarenko I., Pereginets I., Savytskyi M., Bernik I., Savytskyi O.

Application of additive technologies in the construction of energy-efficient buildings with a positive energy balance 181

Котенко К.Е., Клименко О.М., Орленко С.П.

Дослідження впливу дефектів на динамічну поведінку шаруватих сферичних оболонкових структур 193

Човнюк Ю.В., Приймаченко О.В., Чередніченко П.П., Шудра Н.С.

Використання методу функцій Гріна в гіперболічній теорії теплопровідності та не-Фур'є-аналіз нестационарних термopужних полів (рухливих) деформованих середовищ/тіл й композиційних матеріалів 207

Іванченко Г.М., Гетун Г.В., Заприво́да В.І., Безклубенко І.С., Заприво́да А.В.

Геометричне моделювання сонячних радіаційних зон на криволінійних покриттях аероокзалів при їх реконструкції 220

Kashoida O.O., Zhuk V.V.

Underestimation of Vertical Stresses in Soil Foundations Using Analytical Methods: Numerical Substantiation Considering Nonlinear Base Behavior 229

Mykhailovskyi D.V., Kotsiuruba V.I., Skliarov I.O., Komar O.A.

Structural design under blast loading: from simplified models to advanced dynamic analysis 243

Loveikin V.S., Romasevych Yu.O., Pochka K.I., Stekhno O.V., Liashko A.P.

Analysis of the optimal speed-based start-up mode of the tower crane swing mechanism under control limitations 251

Prusov D.E., Lakshatanov A.O., Rokohon M.S.

An effective method of strengthening reinforced concrete structures with low shear resistance and its CAD implementation during building reconstruction 263

Пасіка В.Р., Озимок Ю.І., Капраль Ю.Р., Бень І.О.

Кінематичне синтезування комбінованого лямбдоподібного механізму 275

Лук'янченко О.О., Костіна О.В., Палій О.М.

Дослідження напружено-деформованого стану захисної оболонкової конструкції від удару осколків снаряду 283

Малишев О.В., Диптан Т.В.

Особливості розподілу напружень в ґрунтовій основі паль в залежності від способу їх розміщення в плані 291

Затиллюк Г.А., Бартків Б.Я., Недін В.О., Лисовенко А.І.

Дослідження впливу зниження жорсткості ґрунтової основи на напружено-деформований стан системи «основа–споруда» 299

Гаврилюк О.В., Жук В.В.

Аналіз напружено-деформованого стану залізобетонного колектору з урахуванням взаємодії з ґрунтовою основою 318

Солодей І.І., Павленко В.М.

Оптимізація процесів двостороннього обміну даними між бім-платформами та розрахунковими комплексами засобами візуального програмування 327

Андрусенко О.М., Гайдайчук В.В., Котенко К.Е.

Оптимізація траєкторії глибокої свердловини при застосуванні задачі Лагранжа 336

Човнюк Ю.В., Приймаченко О.В., Чередніченко П.П., Шутовський О.М., Шудра Н.С.

Фундаментальний аналіз динаміки дискретно-континуальних роторних систем гусеничних машин з мехатронними системами управління 344

Kara I.D., Andriievskyi V.P.

Methodical aspects of application of visual aids when teaching the «Kinematic Analysis» module to engineering students 360

Єгоров Є.А., Кучеренко О.Є., Івченко Ю.В.

Оцінка живучості оболонкових конструкцій в умовах дії вибухових навантажень 366

Nedin V.O., Lizunova A.P.

Some aspects of the restoration of transport infrastructure facilities 373

Бачинський В.В., Бачинська Л.Г.

Гнучка архітектурно-конструктивна збірна каркасна система житлових будинків типу «РАПЛ» 383

Loveikin V.S., Romasevych Yu.O., Pochka K.I., Kadykalo I.O., Stekhno O.V.

Dynamic analysis of the slewing mechanism of a jib crane with a payload suspension in the form of a double pendulum 393

Рожок Л.С., Крук Л.А., Ісаєнко Г.Л.

Вплив параметрів неоднорідності на напружений стан довгих нетонких циліндричних еліптичних оболонок 406

Носенко В.С., Маламан А.Р.

Оцінка напружено-деформованого стану підпірної стіни з врахуванням її просторової жорсткості в умовах щільної міської забудови 414

Rudnieva I.

A conceptual model for quality assessment of frame strengthening during building reconstruction 425

Andriievskyi V.P., Kara I.D.

Semi-analytical finite element method for solving three-dimensional problems of thermo-visco-elasto-plasticity of prismatic bodies with material damage consideration 433

Getun S.

Physics-Informed Neural Networks for Analysis of Spatial Beam Structures: A Kinematic Decomposition Approach 439

Терещук М.О., Вірченко Г.А., Савенко В.І., Гончаренко Т.А.

Моделювання безмоментних тонкостінних оболонок обертання векторними раціональними параметричними кривими другого степеня 450

Жидкова Т.В.

Багаторівнева просторово-ієрархічна модель захищених зон будівель і споруд 460

Кошевий О.О., Завацький С.В.

Оптимальне проектування стійкості оболонки мінімальної поверхні на прямокутному контурі з урахуванням геометричної нелінійності при термосиловому навантаженні 470

Ballo Ya.V., Nizhnyk V.V., Veselivskyi R.B., Yakovchuk R.S., Lozynskyi R.Ya.

Research on the impact of diesel generator fire on building structures of enclosed spaces 481

Maksymiuk Yu.V., Kuzminets M.P., Onishchenko A.M., Martynyuk I.Yu., Maksymiuk O.V.

Comparative analysis of methods for determining the parameters of small-sized vibration installations 491

Burdeina N., Lastivka O., Krasnianskyi G., Skochko V., Nikolaiev K.

Theoretical and experimental bases for ensuring thermal and acoustic resistance of structural elements of buildings and shielding of electromagnetic radiation emission 499

Hryhorieva L.O., Damnati I.R.

Analysis of the stress-strain state of a cylindrical multilayer shell of a protective structure under explosive loads 511

Макаренко В.Д., Гоц В.І., Ластівка О.В., Томін О.О.

Дослідження впливу рідкісноземельних і лужноземельних мікродобавок на в'язко-пластичні властивості і крихку міцність холодостійкої низьколегованої сталі 521