

## CONTENTS / ЗМІСТ

### MACHINE BUILDING

### МАШИНОБУДУВАННЯ

---

<i>A. Orgiyan, H. Oborskyi, A. Balaniuk, I. Prokopovych.</i> Experimental research of console boring bars oscillations upon fine stepped holes boring	<i>О.А. Оргіян, Г.О. Оборський, Г.В. Баланюк, І.В. Прокопович.</i> Експериментальне дослідження коливань консольних борштанг при тонкому розточуванні ступінчастих отворів	5
<i>M. Margulies, Y. Gordienko.</i> Experimental research of force wave precession gears with rolling element	<i>М.В. Маргуліс, Я.О. Гордієнко.</i> Експериментальні дослідження силової хвильової прецесійної передачі з тілами кочення	14
<i>A. Usov, Yu. Morozov, M. Kunitsyn, A. Tonkonozhenko, I. Chernush.</i> Investigation of the influence of structural inhomogeneities on the strength of welded joints of functionally gradient materials	<i>А.В. Усов, Ю.О. Морозов, М.В. Куніцин, А.М. Тонконоженко, І.О. Чернущ.</i> Дослідження впливу структурних неоднорідностей на міцність зварних з'єднань функціонально-градієнтних матеріалів	21

---

### ENERGETICS

### ЕНЕРГЕТИКА

---

<i>V. Filonov, Y. Filonova, Y. Dubyk., A. Bohdan.</i> Calculation of VVER-1000 core baffle temperature distribution for it's swelling assessment	<i>В.В. Філонов, Ю.С. Філонова, Я.Р. Дубик., А.В. Богдан.</i> Розрахунок температурного поля вигородки реактору ВВЕР-1000 для аналізу її розпухання	35
<i>V. Gulik, V. Galchenko, I. Shlapak, D. Budik.</i> Development of a three-dimensional model of the VVER-1000 reactor using SERPENT Monte Carlo code for neutron-physical modeling	<i>В.І. Гулік, В.В. Гальченко, І.І. Шлапак, Д.В. Будік.</i> Розробка тривимірної моделі реактора ВВЕР-1000 за допомогою Монте-Карло коду SERPENT для нейтронно-фізичного моделювання	47
<i>V. Skalozubov, V. Spinov, D. Spinov, T. Gablaya, V. Kochnyeva, Yu. Komarov.</i> Modernized Loss of Coolant & Blackout Accident Management Strategy at Nuclear Power Plants with WWER	<i>В.І. Скалозубов, В.М. Спінов, Д.В. Спінов, Т.В. Габлая, В.Ю. Кочнева, Ю.О. Комаров.</i> Модернізована стратегія управління аваріями з міжконтурними течами та повним тривалим знеструмленням ядерних енергоустановок з ВВЕР	53

---

<i>V. Gerliga, V. Zaporozhan, Y. Fylonych, M. Panchenko, A. Sholudko.</i> Experimental facility for determination of cavitation processes in the NPP pipelines	<i>В.А. Герлига, В.В. Запорожан, Ю.В. Филонич, М.А. Панченко, А.П. Шолудько.</i> Проект експериментального стенду для дослідження кавітаційних процесів в трубопроводах АЕС	<b>61</b>
<i>O. Gubarevitch, S. Gulak.</i> Study ways of modern diagnosis of inter-turn short circuits in stator windings of asynchronous engines with the use of modeling	<i>О.В. Губаревич, С.О. Гулак.</i> Дослідження напрямів сучасних видів діагностики міжвиткових замикань в обмотках статора асинхронних двигунів з використанням моделювання	<b>68</b>
<i>M. Maksymov, K. Beglov, O. Maksymova, O. Maksymov.</i> The method of finding the most natural structure of a biotank power plant	<i>М.М. Максимов, К.В. Беглов, О.Б. Максимова, О.М. Максимов.</i> Метод пошуку найкращої структури біотанкової енергетичної установки	<b>82</b>
<i>V. Skalozubov, D. Pirkovsky, M. Alali, R. Algerby.</i> Alternative Method of Strength Analysis for Heat Power Equipment under Cyclic Loads	<i>В.І. Скалозубов, Д.С. Пірковський, М. Алалі, Р. Альгербі.</i> Альтернативний метод аналізу умов міцності при циклічних навантаженнях на теплоенергетичне обладнання	<b>96</b>
<i>M. Holiak, V. Revka, L. Chyrko, O. Trygubenko, Yu. Chaikovskiy.</i> Possibility of a life-time extension for WWER-1000 reactor pressure vessels beyond the design period	<i>М.Г. Голяк, В.М. Ревка, Л.І. Чирко, О.В. Тригубенко, Ю.В. Чайковський.</i> Можливість подовження періоду безпечної експлуатації корпусів реакторів ВВЕР-1000 в понадпроектний термін	<b>103</b>

## INFORMACION TECHNOLOGY. AUTOMATION

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. АВТОМАТИЗАЦІЯ

<i>G. Olech, K. Kolesnikova, I. Prokopovych, O. Kozlov.</i> Methodological aspects of the “environmental impact assessment” chapter making part of the project feasibility study	<i>Г.С. Олех, К.В. Колеснікова, І.В. Прокопович, О.І. Козлов.</i> Методологічні аспекти розділу «оцінка впливу на навколишнє середовище» в складі техніко-економічного обґрунтування проектів	<b>109</b>
<i>I. Stanovska, K. Kolesnikova, D. Lukyanov, M. Kostina.</i> Support for adoption of immediate anti-crisis solutions in the management of organization and technical systems	<i>І.І. Становська, К.В. Колеснікова, Д.В. Лук'янов, М.М. Костіна.</i> Підтримка прийняття термінових антикризових рішень при управлінні організаційно-технічними системами	<b>128</b>
<i>F. Matiko, I Kostyk, H. Matiko, V. Roman.</i> Investigating the additional uncertainty of lowrate measurement caused by symmetrically disturbed flow	<i>Ф.Д. Матіко, І.В. Костик, Г.Ф. Матіко, В.І. Роман.</i> Дослідження додаткової складової невизначеності результату вимірювання витрати, зумовленої симетричними спотвореннями профілю швидкості потоку	<b>142</b>