

## ЗМІСТ

|  |     |
|--|-----|
| <b>Фундаментальні дослідження</b> .....  | 3   |
| <i>Черкашенко М. В., Вурье Б. А., Гринберг Ю. И., Бондарева Д. Б.</i> Анализ схем управления гидропневмоагрегатов.....   | 4   |
| <i>Русанов А. В., Хореев О. Н., Косьянов Д. Ю., Линник А. В., Сухоребрий П. Н., Рябова С. А.</i> Влияние пространственного профилирования лопастей рабочего колеса на характеристики потока в проточной части осевой гидротурбины..... | 8   |
| <i>Шубенко А. Л., Сарапин В. П., Сенецкий А. В., Сарапина М. В.</i> Энергосбережение на газораспределительной станции при совместной работе турбодетандера и воздушной климатической системы.....                                      | 15  |
| <i>Зайончковський Г. Й., Барилук Є. І., Рикуніч Ю. М., Федоричко Я. Б.</i> Визначення ресурсу стрижневих елементів малогабаритних пневматичних клапанів з двопозиційним поляризованим електромагнітним приводом.....                   | 20  |
| <i>Cherkashenko M. V., Vurye B. A.</i> Synthesis of schemes of pneumoautomatics on valves.....   | 29  |
| <i>Потетенко О. В., Крупа Е. С.</i> Комплексные экспериментальные исследования турбулентной структуры потока в проточной части высоконапорной радиально-осевой гидротурбины.....   | 33  |
| <i>Лурье З. Я., Панченко А. И., Соловьев В. М., Гасюк А. И.</i> Оценка влияния конструктивных и эксплуатационных параметров шестеренного насоса на пульсацию подачи путем оптимизации и трехмерного численного моделирования.....      | 41  |
| <i>Панченко А. И., Волюшина А. А., Панченко И. А.</i> Способы распределения рабочей жидкости в планетарных гидромашинах.....   | 46  |
| <i>Drankovskiy V. E., Rezvaya K. S., Krupa E. S.</i> Calculating three-dimensional fluid flow in the spiral casing of the reversible hydraulic machine in turbine mode.....  | 53  |
| <i>Струтинський С. В.</i> Робочі процеси інноваційних гідростатичних та аеростатичних сферичних шарнірів із струменевим регулюванням положення сфери.....  | 58  |
| <i>Сьомін Д. О., Роговий А. С., Левашов А. М.</i> Вплив закручення потоку, що перекачується, на енергетичні характеристики вихрекамерних насосів.....  | 68  |
| <i>Андренко П. М., Дмитрієнко О. В., Лебедєв А. Ю.</i> Підвищення енергоефективності електрогідрравлічного мехатронного модуля руху.....   | 72  |
| <i>Мараховский М. Б., Гасюк А. И., Кузнецова М. М.</i> Анализ формирования точки оптимального режима высоконапорной радиально-осевой гидротурбины на основе ее универсальной характеристики.....                                       | 77  |
| <i>Дранковский В. Э., Хавренко М. Ю.</i> Определение расчетных параметров высоконапорных обратимых гидромашин.....   | 81  |
| <i>Шевченко Н. Г., Фатсєва Н. М., Лазаренко А. О.</i> Вплив глибини спуску насоса у свердловину на експлуатаційні показники роботи глибинної штангової насосної установки.....   | 85  |
| <i>Shudrik A. L.</i> Using open software application packages for simulation of viscous incompressible fluid.....  | 90  |
| <i>Шевченко С. А., Конох В. И., Макотер А. П.</i> Газодинамическое сопротивление и скорость звука в канале с гофрированной стенкой.....  | 94  |
| <i>Ценципер А. И., Косоруков А. В.</i> Добыча нефти штанговыми глубиннонасосными установками.....  | 102 |
| <b>Огляди</b> .....  | 107 |
| <i>Солодов В. Г.</i> Современное состояние проблемы моделирования крупномасштабной турбулентности.....   | 108 |
| <i>Миронов К. А., Олексенко Ю. Ю.</i> Применение CFD при проектировании элементов проточной части гидротурбины.....  | 116 |
| <b>Реферати</b> .....  | 122 |
| <b>Рефераты</b> .....  | 125 |
| <b>Abstracts</b> .....   | 128 |

## CONTENTS

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fundamentals.....</b>  | <b>3</b>   |
| <i>Cherkashenko M. V., Vurye B. A., Grinberg Y. I., Bondareva D. B.</i> Analysis of the hydropneumatic units management schemes .....   | 4          |
| <i>Rusanov A. V., Khoryev O. N., Kosianov D. Yu., Lynnyk A. V., Sukhorebryi P. N., Riabova S. A.</i> Influence of spatial profiling of the runner blades on flow characteristics in flow part of Kaplan turbine ..... | 8          |
| <i>Shubenko A. L., Sarapin V. P., Senetskyi A. V., Sarapina M. V.</i> Energy savings at GDS in co-operation the turbo expander and the air of the climate system.....   | 15         |
| <i>Zaionchkovskiy H. I., Barilyuk V. I., Rykunich Y. M., Fedorychko Ya. B.</i> Definition of resource of bar elements of compact-sized pneumatic valves with polarized electromagnetic drive.....                     | 20         |
| <i>Cherkashenko M. V., Vurye B. A.</i> Synthesis of schemes of pneumoautomatics on valves .....   | 29         |
| <i>Potetenko O. V., Krupa E. S.</i> Complex experimental studies of turbulent flow structure in the flow part elements of high-pressure Francis turbine .....   | 33         |
| <i>Lurye Z. Ya., Panchenko A. I., Solovyov V. M., Gasyuk A. I.</i> The influence estimation of the design and operational parameters of gear pump on pulsation due to optimization and numerical modeling .....       | 41         |
| <i>Panchenko A. I., Voloshina A. A., Panchenko I. A.</i> Methods of working fluid distribution in planetary hydraulic machines.....   | 46         |
| <i>Drankovskiy V. E., Rezvaya K. S., Krupa E. S.</i> Calculating three-dimensional fluid flow in the spiral casing of the reversible hydraulic machine in turbine mode.....   | 53         |
| <i>Strutinsky S. V.</i> Workflows and innovative hydrostatic aerostatic spherical joints with adjusting the scope of the provisions of jet.....   | 58         |
| <i>Syomin D. O., Rogovyi A. S., Levashov A. M.</i> Influence of spin a pumped over stream on power characteristics of vortex chamber pumps .....  | 68         |
| <i>Andrienko P. N., Dmitrienko O. V., Lebedev A. Ju.</i> Improving the energy efficiency of the electro-hydraulic mechatronic module of motion.....   | 72         |
| <i>Marakhovsky M. B., Gasiyk A. I., Kuznechova M. M.</i> Analysis of the formation point of optimum mode of high-pressure Francis turbine based on its universal characteristics.....                                 | 77         |
| <i>Drankovskiy V. E., Khavrenko M. J.</i> Determination of design parameters of high-pressure reversible hydraulic machines.....  | 81         |
| <i>Shevchenko N. G., Fatieieva N. N., Lazarenko A. O.</i> Efficiency of the pump running depth on the operation characteristics of the rod well pump equipment .....  | 85         |
| <i>Shudrik A. L.</i> Using open software application packages for simulation of viscous incompressible fluid .....  | 90         |
| <i>Shevchenko S. A., Konokh V. I., Macoter A. P.</i> Gas-dynamic resistance and velocity of sound in the channel with the corrugated wall. ....   | 94         |
| <i>Tsentsiper A. I., Kosorukov A. V.</i> Oil production of down hole sucker rod installations.....  | 102        |
| <b>Reviews.....</b>   | <b>107</b> |
| <i>Solodov V. G.</i> Current state of the problem of large-scale turbulence modeling .....  | 108        |
| <i>Mironov K. A., Oleksenko Yu. Yu.</i> Application of CFD in design elements flow space of hydroturbine.....   | 116        |
| <b>Реферати.....</b>  | <b>122</b> |
| <b>Рефераты.....</b>  | <b>125</b> |
| <b>Abstracts .....</b>  | <b>128</b> |