

## ЗМІСТ

<b>Линник А. В., Рябова С. А.</b> АО «ТУРБОАТОМ» – 85-летний период успеха и всемирного признания.....	3
<b>Фундаментальні дослідження .....</b>	11
<b>Сокол Є. І., Резинкіна М. М., Резинкін О. Л., Литвиненко С. А., Гриб О. Г.</b> Моделирование электрических полей в окрестности электропроводящих стержней – блискавкоприймачів .....	12
<b>Русанов А. В., Хорев О. Н., Дедков В. Н.</b> Проектирование рабочего колеса радиально-осевой насос-турбины на условия Каневской ГАЭС .....	17
<b>Яхно О. М., Мамедов А. Н., Стась С. В.</b> Влияние поперечного магнитного поля на дестабилизацию потока в канале .....	25
<b>Аврунин Г. А., Самородов В. Б., Пелипенко Е. С., Мороз И. И.</b> Расчет объемного гидропривода подачи измельчителя древесных отходов с автовозвратом при перегрузках .....	30
<b>Yefimov A., Yesypenko T., Harkusha T., Kavertsev V., Berkutova T.</b> Computer-integrated components of the automated decision-making support system for operational and maintenance personnel of Nuclear Power Plants units with WWER .....	38
<b>Шевченко Н. Г., Гришин А. М., Коваль Е. С.</b> Исследование течения жидкости в зоне «спираль – статор» гидротурбины РО 310 с плоскими кольцами статора .....	45
<b>Тиньянова І. І., Дранковський В. Е., Рєзва К. С., Косоруков О. В.</b> Моделирование гидродинамических характеристик оборотной гидромашины.....	51
<b>Прикладні дослідження.....</b>	58
<b>Левченко О. В., Губарев О. П.</b> Функціональна структура системи гідроприводу при моделюванні його експлуатаційних режимів .....	59
<b>Рудевіч Н. В., Гриб О. Г., Піскурьов М. Ф., Карпалюк І. Т.</b> Реалізація математичної моделі асинхронізованого генератора в фазних координатах в середовищі Matlab.....	66
<b>Mironov K. A., Oleksenko Yu. Yu.</b> Research of fluid flow in two-dimensional and three-dimensional formulation in the flow part of a high-pressure Francis turbine .....	72
<b>Андренко П. М., Дмитрієнко О. В., Клітний В. В., Миронов В. К.</b> Розробка клапана різниці тиску .....	77
<b>Огляди .....</b>	83
<b>Мигущенко Р. П., Черкашенко М. В., Потетенко О. В., Гасюк А. И., Дорошенко А. В., Cherkashenko A.</b> Системы управления гидротурбин .....	84
<b>Крупа Е. С., Недовесов В. А.</b> Современное состояние программных комплексов CFD для численного исследования пространственного потока в гидромашинах.....	98
<b>Фатеева Н. Н., Фатеев А. Н.</b> Оценка показателей надежности гидрооборудования с учетом влияния величины рабочего давления.....	104

## CONTENTS

<i>Lynnyk A. V., Riabova S. A.</i> JSC «TURBOATOM» – 85 years of success and worldwide recognition.....	3
<b>Fundamentals .....</b>	<b>11</b>
<i>Sokol Y. I., Rezinkina M. M., Rezinkin O. L., Lytvynenko S. A., Gryb O. H.</i> Modeling of the electric fields in the vicinity of the conductive lightning rods.....	12
<i>Rusanov A. V., Khoryev O. N., Dedkov V. N.</i> The runner design of the radial-axial pump-turbine for the conditions of Kaniv PSPP.....	17
<i>Yakhno O., Mamedov A., Stas S.</i> Influence of transverse magnetic field on flow destabilization in the channel .....	25
<i>Avrunyn H. A., Samorodov V. B., Pelypenko E. S., Moroz Y. Y.</i> Calculation of volume hydraulic drive for feeding the chipper of wood waste with a return on overloads.....	30
<i>Yefimov A., Yesypenko T., Harkusha T., Kavertsev V., Berkutova T.</i> Computer-integrated components of the automated decision-making support system for operational and maintenance personnel of Nuclear Power Plants units with WWER.....	38
<i>Shevchenko N. G., Grishin A. M., Koval E. S.</i> Study of liquid flow in the "spiral – stator" area Francis turbine with stator flat rings .....	45
<i>Tynyanova I. I., Drankovskiy V. E., Rezvaya K. S., Kosorukov O. V.</i> Modeling of the hydrodynamic characteristics of a reversible hydraulic machine .....	51
<b>Applied research .....</b>	<b>58</b>
<i>Levchenko O., Gubarev O.</i> Functional structure of the hydraulic system by modeling its operating modes.....	59
<i>Rudevich N. V., Hryb O. H., Piskurov M. F., Karpaliuk I. T.</i> Realization of mathematical model of asynchronized generator in phase coordinates in environment Matlab.....	66
<i>Mironov K. A., Oleksenko Yu. Yu.</i> Research of fluid flow in two-dimensional and three-dimensional formulation in the flow part of a high-pressure Francis turbine.....	72
<i>Andrenko P. M., Dmytriienko O. V., Klitnoy V. V., Myronov V. K.</i> Development of differential pressure control valve.....	77
<b>Reviews.....</b>	<b>83</b>
<i>Mygushenko R., Cherkashenko M., Potetenko O., Gasiyk O., Doroshenko O., Cherkashenko A.</i> Hydraulic turbine control systems.....	84
<i>Krupa E. S., Nedovesov V. A.</i> Actual status of CFD software complexes for numerical research of spatial flow in hydraulic machines .....	98
<i>Fatieieva N., Fatyeyev A.</i> Estimation of indicators of reliability of hydraulic equipment taking into account the influence of the value of working pressure .....	104