

Кухтенков Ю.М., Кухтенков М.Ю., Україна, Харків

ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖГУТОВИХ ПУЛЬСАЦІЙ ТИСКУ У РАДІАЛЬНО-ОСЬОВІЙ ГІДРОТУРБІНІ

Проведені експериментальні дослідження пульсацій тиску у відсмоктуючій трубі і на лопаті робочого колеса гідротурбіни РО310. Виконані чисельні розрахунки по визначенню джгутових пульсацій тиску з використанням розробленої математичної моделі. Порівняння експериментальних та розрахункових результатів вказує на їх задовільне узгодження. Прогнозування пульсацій тиску по приведеній методиці сприяє вибору кращої проточної частини з меншими втратами.

Кухтенков Ю.М., Кухтенков М.Ю., Україна, Харків

ИССЛЕДОВАНИЯ ЖГУТОВЫХ ПУЛЬСАЦИЙ ДАВЛЕНИЯ В РАДИАЛЬНО-ОСЕВОЙ ГИДРОТУРБИНЕ

Проведены экспериментальные исследования пульсаций давления в отсасывающей трубе и на лопасти рабочего колеса гидротурбины РО310. Выполнены численные расчеты по определению жгутовых пульсаций давления с использованием разработанной пространственной математической модели. Сравнение экспериментальных и расчетных результатов указывают на их удовлетворительное согласование. Прогнозирование по этой методике жгутовых пульсаций давления дает возможность выбора лучшей проточной части.

Kukhtenkov Y.M., Kukhtenkov M.Y., Ukraine, Kharkov

RESEARCHES OF THE SWIRL PULSATIONS PRESSURE IN FRANCIS TURBINE

Experimental researches of swirl pulsations pressure in a draft tube and on the water-wheel RO310 are lead. Numerical experiments by definition of swirl pulsations pressure with use of spatial mathematical model are executed. Comparison of experimental and settlement results specify their satisfactory coordination. Forecasting of swirl pulsations pressure by the resulted technique at designing water-wheels enables a choice of the best flowing part with smaller losses.