

Расчет и конструирование машин

<i>В.О. Ломакин, А.И. Петров, П.С. Шербаев.</i> Разработка бокового полуспирального подвода с увеличенным моментом скорости жидкости на входе в рабочее колесо	3
<i>В.О. Ломакин, А.И. Петров.</i> Верификация результатов расчета в пакете гидродинамического моделирования STFR CCM+ проточной части центробежного насоса AX 50-32-200	6
<i>А.С. Подкопаева.</i> Анализ процесса деформирования микроактюатора	10
<i>М.В. Хализов.</i> Использование программного комплекса STAR-CCM для уточнения гидравлических условий работы термопар на входе в ТВС-2М	15
<i>Н.Н. Ханеня, В.И. Майорова.</i> Разработка алгоритма определения ориентации звездного прибора космического аппарата по изображению звездного неба	19

Транспортное и энергетическое машиностроение

<i>М.А. Андреев, С.Е. Семенов.</i> Оценка энергетической эффективности гидропривода колес мобильной машины при различных способах регулирования	27
<i>Р.А. Гончаров, В.В. ЧуGUNKOV.</i> Определение параметров расчета и режимов работы стартового оборудования по охлаждению углеводородного горючего перед заправкой в бортовые баки ракеты-носителя	34
<i>А.В. Золин, В.В. ЧуGUNKOV.</i> К выбору технического облика и рациональных параметров систем охлаждения и обезвоживания для хранилищ углеводородного горючего космодромов	39

Технология и технологические машины

<i>Л.Д. Малькова.</i> Энергосбережение при проектировании технологической операции токарной обработки	43
<i>А.В. Жуков, Д.В. Кириллов, Д.А. Курилович.</i> Взаимосвязь особенностей движения катодной привязки и частоты колебаний тока разряда слаботочной вакуумной дуги	50
<i>К.А. Слободеев, Г.К. Клименко, А.А. Ляпин, В.Ю. Масленко, Н.В. Светличный.</i> Расчет основных параметров порошка при плазменном атмосферном напылении	55
<i>С.В. Матвеев.</i> Экспериментальное исследование точности штамповки на винтовых прессах	60
<i>Л.А. Тищенко, Д.В. Афанасьев, И.А. Нотин.</i> К вопросу о повышении производительности оборудования гидроабразивной обработки	64

Новые материалы и технологии

<i>Д.В. Духопельников, С.Г. Ивахненко, М.К. Марахтанов.</i> Селективные покрытия солнечных коллекторов	75
<i>А.И. Беликов, В.В. Петров, Н.С. Седых, М.А. Шаранков.</i> Исследование антифрикционных упрочняющих нанокompозитных покрытий на основе планарных структур, формируемых методами магнетронного осаждения и размерной обработки тонких пленок	81

Contents

Calculation and design of machinery

<i>V.O. Lomakin, A.I. Petrov, P.S. Shcherbakov.</i> Development of a side semi spiral Inlet unit with increased fluid velocity at the Impeller entry	3
<i>V.O. Lomakin, A.I. Petrov.</i> Verification of computation results of the AX 50-32-200 centrifugal pump wet part in the software package STAR CCM +	6
<i>A.S. Podkopaeva.</i> Analysis of microactuator deformation process	10
<i>M.V. Halisov.</i> Using the software package STAR-CCM to specify the hydraulic conditions of the thermal couple operation at the TVS-2M inlet	15
<i>N.N. Hanenya, V.I. Majorova.</i> Development of the spacecraft stellar tracker attitude determination algorithm	19

Transportation and power engineering

<i>M.A. Andreev, S.E. Semenov.</i> Assessment of energy efficiency of a mobile technics hydraulic drive under different control modes	27
<i>R.A. Goncharov, V.V. Chugunkov.</i> Determining parameters and modes of startup equipment operation to cool hydrocarbon fuel before fuelling the carrier rocket on-board tanks	34
<i>A.V. Zolin, V.V. Chugunkov.</i> On the choice of technological character and efficient parameters of cooling and underwatering systems for hydrocarbon fuel storehouses of cosmodromes	39

Technology and process machines

<i>L.D. Malkova.</i> Energy efficiency when designing technological operations of turning	43
<i>A.V. Zhukov, D.V. Kirillov, D.A. Kurilovich.</i> Relationship of peculiarities of the cathode anchor movement and the discharge current oscillation frequency of feeble current vacuum arc	50
<i>K.A. Slyudeev, G.K. Klimenko, A.A. Lyapin, V.Yu. Maslenko, N.V. Svetlichny.</i> Calculation of main powder parameters at atmospheric plasma coating	55
<i>S.V. Matveev.</i> Experimental investigation of stamping accuracy on screw presses	60
<i>L.A. Tishchenko, D.V. Afanasiev, I.A. Notin.</i> On the problem of increasing productivity of hydroabrasive treatment equipment	64

New advanced developments

<i>D.V. Duhopelnikov, S.G. Ivahnenko, M.K. Marahtanov.</i> Selective coatings of solar collectors	75
<i>A.I. Belikov, V.V. Petrov, N.S. Sedyh, M.A. Sharapkov.</i> Structures formed by magnetron sputtering and dimension treatment of thin films	81