

CONTENT

Kateryna Kamchatna-Stepanova. Analytical approach to determination of surface strengthening of chevron gears	5
Iryna Cherepanska, Petro Melnychuk, Artem Sazonov. Software of high-precision goniometric complex with artificial intelligence	13
Volodymyr Savkiv, Roman Mykhailyshyn, Vadim Piscio, Ihor Kozbur, Frantisek Duchon, Lubos Chovanec. Investigation of object manipulation positioning accuracy by bernoulli gripping devices in robotic cells	21
Vladyslav Yemets. Technological systems investigation machine's tools with parallel structure kinematics	37
Yurii Nakonetchnyi, Ihor Yarema, Vitalii Batiuk. Calculation of the stress – strain state of blades made of polymer composite materials of starting turboexpanders in resonance zones	45
Serhii Podliesnyi, Mykola Dorokhov, Oleksandr Stadnyk, Yurii Yerfort. Mechanical and mathematical modeling of the load movement on the thread wound on cylindrical drum with movable axis	54
Valerii Kyrlyovych, Petro Melnychuk, Lubomir Dimitrov, Ilona Kryzanivska. Automated planning of the optimal movement trajectories of mobile mechatronic devices	64
Mykola Pidgurskyi, Mykola Stashkiv, Ivan Pidgurskyi. Modeling of crack opening mode sif for a crack in a thin-walled structural channel beam	78
Hryhorii Habrusiev, Iryna Habrusieva. Contact interaction of a predeformed plate which lies without friction on rigid base with a parabolic indenter	87
Volodymyr Medvid, Iryna Belyakova, Vadim Piscio, Serhii Lupenko. Model of transverse-transverse type piezoelectric transformer	96
Ievhen Kondriakov, Valeriy Kharchenko. Numerical simulation of dynamic shear tests for high-strength steels specimens	110
Taras Lechachenko, Olena Karelina. Modified VIKOR method as a component of decision support of information technology of the dual form of education	121
Andriy Kravtsov, Mykola Karnaukh, Lubomir Slobodyan. Efficiency evaluation of using lubricants with fullerene compositions during operation of trucks in the urban driving cycle	130
Danyl Zhytnyk. Method of operational life's increasing of transport's parts due to usage of coatings based on epoxy matrix modified by maleinic anhydride with improved thermal physical properties	140
Serhii Lupenko, Iaroslav Lytvynenko, Volodymyr Hotovych, Andrii Zozulia, Nnamene Chizoba, Oleksandr Volyanyk. Concept of design, requirements and generalized architectures of components of the integrated onto-oriented information environment of simulation and processing of cyclic signals	147
Nazarii Bykiv, Volodymyr Iasnii, Petro Yasniy, Robert Junga. Thermomechanical analysis of nitinol memory alloy behavior	161

ЗМІСТ

Катерина Камчатна-Степанова. Аналітичний підхід визначення поверхневого зміцнення шевронних зубчастих коліс	5
Ірина Черепанська, Петро Мельничук, Артем Сазонов. Програмне забезпечення високоточного гоніометричного комплексу зі штучним інтелектом	13
Володимир Савків, Роман Михайлишин, Вадим Пісьціо, Ігор Козбур, Франтішек Духон, Любош Хованець. Дослідження точності позиціонування об'єктів маніпулювання захоплювальними пристроями Бернуллі в робототехнічних комірках	21
Владислав Ємець. Дослідження технологічних систем верстатів з кінематикою паралельної структури	37
Юрій Наконечний, Ігор Ярема, Віталій Батюк. Розрахунок напружено-деформованого стану лопаток з полімерних композиційних матеріалів пускових турбодетандерів у резонансних зонах	45
Сергій Подлесний, Микола Дорохов, Олександр Стадник, Юрій Єрфорт. Механіко-математичне моделювання руху вантажу на нитці, навернутої на циліндричний барабан з рухомою віссю	54
Валерій Кирилович, Петро Мельничук, Любомир Дімітров, Ілона Крижанівська. Автоматизоване планування оптимальних траєкторій переміщення мобільних мехатронних пристроїв	64
Микола Підгурський, Микола Сташків, Іван Підгурський. Моделювання кін нормального відриву для тріщини у тонкостінній балці швелерного профілю	78
Григорій Габрусєв, Ірина Габрусєва. Контактна взаємодія заздалегідь деформованої плити, що лежить без тертя на жорсткій основі з параболічним штампом	87
Володимир Медвідь, Ірина Бєлякова, Вадим Пісьціо, Сергій Лупенко. Модель п'єзоелектричних трансформаторів поперечно-поперечного типу	96
Євген Кондряков, Валерій Харченко. Чисельне моделювання випробувань на динамічний зсув зразків з високоміцних сталей	110
Тарас Лечаченко, Олена Кареліна. Модифікований метод VIKOR як компонент підтримки прийняття рішення інформаційної технології дуальної форми освіти .	121
Андрій Кравцов, Микола Карнаух, Любомир Слободян. Оцінювання ефективності застосування змащувальних матеріалів з фулереновими композиціями при експлуатації вантажних автомобілів у міському циклі	130
Данил Житник. Метод збільшення ресурсу деталей транспортних засобів за рахунок використання покриттів на основі модифікованої малеїновим ангідридом епоксидної матриці з поліпшеними теплофізичними властивостями	140
Сергій Лупенко, Ярослав Литвиненко, Володимир Готович, Андрій Зозуля, Чізоба Ннамене, Олександр Воляник. Концепція побудови, вимоги та узагальнені архітектури складових інтегрованого онтоорієнтованого інформаційного середовища моделювання та опрацювання циклічних сигналів ..	147
Назарій Биків, Петро Ясній, Володимир Ясній, Роберт Юнга. Термомеханічний аналіз поведінки сплаву з пам'яттю форми нітинол	161