

## СОДЕРЖАНИЕ

## МАШИНОСТРОЕНИЕ

<i>Подригало М.А., Абрамов Д.В., Тесля В.О.</i> Визначення необхідного запасу потужності двигуна в момент розгону автомобіля, що здійснює обгін .....	7
<i>Воронков А.И.</i> Изменение по скоростным характеристикам показателей рабочего процесса при подогреве сжатого воздуха на входе в пневмодвигатель .....	13
<i>Андрюченко С.В., Устиненко А.В., Протасов Р.В.</i> Методика анализа и повышения ресурса цепной передачи по критерию износа зуба звездочки с эволютным профилем .....	17
<i>Хорошилов О.Н.</i> Разработка методики испытания медных сплавов в температурном интервале их формообразования .....	25
<i>Волков Ю.В.</i> Ретроспективный анализ и перспективы развития технической эксплуатации автомобилей .....	30
<i>Семків О.М.</i> Метод визначення особливих траєкторій коливань вантажу 2d-пружинного маятника .....	36

## ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

<i>Батракова А.Г., Ряпухин В.Н., Воронай А.В., Дорожко Е.В., Егоров П.А.</i> Исследование деформирования образца из асфальтобетона на раскол с использованием тензометрической аппаратуры .....	45
<i>Кудрявцева Вальдес С.В.</i> Влияние поверхностно-активных веществ на сцепление окисленных и остаточных битумов с твердой подложкой .....	50
<i>Кожушко В.П.</i> Гибкая плита, одна сторона которой закреплена, а противоположная ей сторона опирается на две стойки, установленные в угловых точках .....	54
<i>Богомолов В.О., Жданюк В.К., Цинка А.О.</i> Гранична поверхня за законом Кулона при 3-D розрахунках нежорстких дорожніх одягів на міцність .....	59
<i>Янчевський І.В.</i> Прогнозування добової зміни термов'язкопружного стану дорожнього одягу. Частина 2. Се-аналіз температурного поля .....	64
<i>Шмуклер В.С., Бугаевский С.А., Никулин В.Б.</i> Система «Монофант» для возведения монолитных железобетонных каркасов .....	70

## ЭКОЛОГИЯ

<i>Лейбович Л.И., Пацурковский П.А.</i> Окисление сероводорода во влажном воздухе .....	85
<i>Хоботова Э.Б., Игнатенко М.И.</i> Радионуклидный состав отходов энергетической отрасли .....	91
<i>Чугай А.В.</i> Оцінка впливу експлуатації автозаправних станцій на навколишнє природне середовище .....	97
<i>Третьяков О.В., Безсонний В.Л.</i> Оцінка впливу стічних вод на екологічний стан річки Сіверський Донець .....	103
<i>Карпенко В.А., Перегон В.А., Левченко А.Н., Коряк А.А.</i> Вопросы шума при взаимодействии шины с дорогой .....	109

**МЕХАТРОНИКА**

<i>Єфименко О.В., Плузіна Т.В.</i> Комп'ютерне моделювання робочих процесів одноківшових навантажувачів .....	113
<i>Чаговець В.В., Чаговець Л.О.</i> Сучасний напрям використання інформаційно- комунікаційних технологій .....	118

**АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ**

<i>Сахацкий В.Д.</i> Сверхширокополосный излучатель для георадарных систем контроля автомобильных дорог .....	125
--	-----

**БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ**

<i>Швец Р.М., Осташевский С.А.</i> Альтернативный подход к терминальному управлению дистанцией между автомобилями в условиях прогнозируемой угрозы движению .....	132
<i>Внукова Н.В.</i> Основні принципи використання критеріїв ризику до оцінювання безпеки функціонування АДС .....	138
<i>Мироненко С.В., Ласка Р.В.</i> Безпека руху та захист мостів від поверхневої води .....	146
<i>Осташевський С.О., Башинський А.Л.</i> Альтернативний підхід до оцінки поперечної стійкості автомобіля .....	151

## CONTENTS

## MACHINE BUILDING

<i>Podryhalo M., Abramov D., Teslya V.</i> Determining the necessary engine reserve power capacity at the moment of overtaking car acceleration .....	7
<i>Voronkov A.</i> Change of working process indexes according to speed characteristics when heating the compressed air during the admittance to the pneumatic engine .....	13
<i>Andrienko S., Ustinenko A., Protasov R.</i> Methods of analysis and increase of the chain drive resource by the criterion of sprocket tooth wear with evolute profile .....	17
<i>Khoroshilov O.</i> Development of copper alloy test methods within the temperature range of their forming process .....	25
<i>Volkov Yu.</i> Retrospective analysis and the prospects of development of technical maintenance of vehicles .....	30
<i>Semkiv O.</i> The method of determining special load oscillation trajectories of the 2d-spring pendulum.....	36

## ROAD-BUILDING MATERIALS

<i>Batrakova A., Riapukhin V., Voropay A., Dorozhko Ye., Yegorov P.</i> Research of asphalt-concrete sample deformation for splitting using tensiometric equipment.....	45
<i>Kudriavtseva Valdes S.</i> Influence of surface-active substances on adhesion of oxidized and residual bitumen with a solid support.....	50
<i>Kozhushko V.</i> Flexible plate one side of which is restrained and the opposite one rests on two legs set at the corner points .....	54
<i>Bogomolov V., Zhdanyuk V., Tsynka A.</i> Boundary surface by coulomb's law at 3-D calculations of flexible pavements according to strength.....	59
<i>Yanchevskiy I.</i> Prediction of daily change of the thermoviscoelastic state of road pavement. Part 2. Fem-analysis of the temperature field.....	64
<i>Shmukler V., Buhayevskiy S., Nikulin V.</i> «MONOFANT» system for construction of cast reinforced concrete frames .....	70

## ECOLOGY

<i>Leibovich L., Patsurkovskiy P.</i> Hydrogen sulfide oxidation in humid air .....	85
<i>Khobotova E., Ignatenko M.</i> The radionuclide composition of wastes produced by power industry .....	91
<i>Chuhay A.</i> Evaluation of the impact of petrol stations operation on the environment .....	97
<i>Tretiakov O., Bezsonnyi V.</i> Assessment of impact of sewage waters on the environmental state of the Siverskyi Donets river .....	103
<i>Karpenko V., Perehon V., Levchenko A., Koryak A.</i> Problems of noise generation at tire interaction with the road surface.....	109

**MECHATRONICS**

<i>Yefimenko A., Pluhina T.</i> Computer design of working processes of single-bucket loading machines .....	113
<i>Chahovets V., Chahovets L.</i> Modern trend of using information and communication technologies.....	118

**HIGHWAYS**

<i>Sakhatskyi V.</i> Ultra-wideband transmitter for highway GPR control systems .....	125
---	-----

**TRAFFIC SAFETY**

<i>Shvets R., Ostashevskiy S.</i> Alternative approach to terminal controlling the distance between vehicles in conditions of predictable traffic collision .....	132
<i>Vnukova N.</i> The main principles of using risk criteria for evaluation of RAE system safe functioning .....	138
<i>Myronenko S., Laska R.</i> Traffic safety and protection of bridges against superficial water.....	146
<i>Ostashevskiy S., Bashynskiy A.</i> An alternative approach to assessing the lateral stability of the car.....	151