

# СОДЕРЖАНИЕ

## МАШИНОСТРОЕНИЕ

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

## ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

## ЭКОЛОГИЯ

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

## МЕХАТРОНИКА

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

## АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ

<b>Сахатчакій В.Д.</b> Сверхширокополосний излучатель для георадарных систем контроля автомобільних дорог .....	125
---	-----

## БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ

<b>Швец Р.М., Осташевський С.А.</b> Альтернативный подход к терминалному управлению дистанцией между автомобилями в условиях прогнозируемой угрозы движению.....	132
<b>Внукова Н.В.</b> Основні засади використання критеріїв ризику до оцінювання безпеки функціонування АДС.....	138
<b>Мироненко С.В., Ласка Р.В.</b> Безпека руху та захист мостів від поверхневої води .....	146
<b>Осташевський С.О., Башинський А.Л.</b> 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, Ustinenco 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, Zhdanuk V, Tsynka A.</i> Boundary surface by coulomb's law at 3-D calculations of flexible pavements according to strength .....	59
<i>Yanchevskyi 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, Buhayevskyi S, Nikulin V.</i> «MONOFANT» system for construction of cast reinforced concrete frames .....	70

### ECOLOGY

<i>Leibovich L, Patsurkovskyi 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 opration 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., Ostashevskyi 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>Ostashevskyi S., Bashynskyi A.</i> An alternative approach to assessing the latteral stability of the car .....	151