

---

## ЗМІСТ

### ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

- Русова О.В., Бредіхін В.М., Вербицька В.І.* Вдосконалення оцінки нерухомості за допомогою сучасних інформаційних технологій ..... 2
- Шевченко В.О., Бредіхін В.М., Сенчук Т.С., Вербицька В.І.* Порівняння методів автоматичного розпізнавання автомобільних номерів ..... 7

### МЕХАНІЧНА ІНЖЕНЕРІЯ

- Казарова І.О.* Методика розширення спектрів поглинання сонячних елементів шляхом нанесення шару піразолінового люмінофору ..... 12
- Ремарчук М.П., Кебко О.В., Галицький О.О.* Теоретичне обґрунтування ефективності машин для земляних робіт за даними їх технічних параметрів ..... 18

### ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

- Телюра Н.О., Ломакіна О.С.* Шляхи підвищення екологічної безпеки урбанізованих територій: технології та інновації ..... 25

### АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

- Анопрієнко Т.В., Пілічева М.О., Гопцій Д.О., Маслій Л.О., Седов А.О.* Особливості урбанізаційних процесів Харківської агломерації ..... 35
- Линник І.Е.* Поводження з пластиковими відходами в місті Харкові та Харківській області ..... 45
- Фірсов П.М., Білим П.А., Каафарані Башар Алі* Розробка епоксиполімерних матриць для композитної арматури з підвищеним модулем пружності ..... 53
- Золотов С.М., Хусаїн Каїс* Полімерні матеріали на основі акрилових мономерів з регульованою життєздатністю ..... 58
- Рюмін В.В., Солодовник Ю.Ю., Рюміна К.О.* Визначення початкової обертальної жорсткості бази стійки палетного стелажу ..... 63
- Батракова А.Г., Урдзік С.М.* Аналіз методів оцінювання впливу тріщин на міцнісні показники нежорсткого дорожнього одягу ..... 70
- Дахмані Мохамед* Автоматизована система прогнозування дорожнього руху у режимі реального часу ..... 76
- Дорожко Є.В., Янкін О.Є.* Особливості складу і змісту геодезичних робіт в дорожньому будівництві ..... 82
- Лю Чан, Мамонов К.А., Канівець О.М.* Розробка методу інтегральної оцінки використання земель об'єднаних територіальних громад ..... 87
- Головачов В.В., Грицьков Є.В., Вень Мінмін* Інформаційне забезпечення інвестиційної привабливості нерухомості на регіональному рівні ..... 92

### ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА

- Зобенко О.О.* Математична модель протипожежного захисту електричних мереж у місцях комутації під час надмірного локального нагрівання ..... 101
- Абрамов Ю.О., Кривцова В.І., Михайлюк А.О.* Метод визначення рівня пожежонебезпеки газогенератора системи зберігання та подачі водню ..... 107
- Присяжнюк В.В.* Актуальні питання забезпечення первинними засобами пожежогасіння будинків і споруд різного призначення ..... 112

<i>Дівізінюк М.М., Сошинський О.І., Шевченко О.С., Шевченко Р.І.</i> Розробка рекомендацій з вибору типів дорожніх карт при відбудові постраждалих населених пунктів України .....	118
<i>Рибалова О.В., Артем'єв С.Р., Бригада О.В., Ільїнський О.В., Бондаренко О.О., Кривонос К.А.</i> Визначення небезпеки рекреаційного водокористування в місті Харків (Україна)	125
<i>Лобойченко В.М., Бондаренко А.Ю., Резніченко Г.М., Колошко Ю.В.</i> Забезпечення окремих процедур реалізації методики попередження надзвичайних ситуацій, пов'язаних із поширенням забруднюючих речовин у водні об'єкти .....	135
<i>Руднєв Є.С.</i> До питання наукового обґрунтування вибору показників прояву небезпечних властивостей вугільних шахтопластів .....	142
<i>Серіков Я.О.</i> Менеджмент системи «диспетчер центральних диспетчерських пунктів систем електропостачання – виробниче середовище» як інструментарій оптимізації умов праці .....	158
<i>Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Барбашин В.В., Северинов О.В.</i> Використання технологій віртуальної та доповненої реальності для забезпечення безпеки праці ....	165

### **ТРАНСПОРТ**

<i>Калініченко О.П., Павленко О.В., Солдатенко І.О.</i> Оперативне планування процесу транспортного обслуговування бойових літаків на летовищах України .....	173
<i>Павленко О.В., Музильов Д.О.</i> Модель функціонування системи доставки насіння зернових культур у контейнерах з США до України .....	179
<i>Колій О.С., Любий Є.В.</i> Дослідження зміни транспортної мобільності населення підчас пандемії .....	185
<i>Копитков Д.М., Самчук Г.О.</i> Використання анкетних та інструментальних методів для дослідження втоми користувачів міського пасажирського транспорту ..	191

---

## CONTENTS

### **INFORMATION TECHNOLOGY**

- Rusova O., Bredikhin V., Verbytska V.* Focus on artificial intelligence for predicting the outflow of clients from on-line education sites ..... 2
- Shevchenko V., Bredikhin V., Senchuk T., Verbytska V.* Comparison of methods for automatic license number recognition ..... 7

### **MECHANICAL ENGINEERING**

- Kazarova I.* Method of expanding the solar cells absorption spectra by applying pyrazoline luminophor layer ..... 12
- Remarchuk M., Kebko O., Halytsky O.* Theoretical substantiation of the efficiency of machines for earth works based on their technical parameters ..... 18

### **PRODUCTION AND TECHNOLOGY**

- Teliura N., Lomakina O.* Ways of improving the environmental safety of urbanized areas: technologies and innovations ..... 25

### **THE DESIGN AND ARCHITECTURE**

- Anopriienko T., Pilicheva M., Hoptsii D., Maslii L., Siedov A.* Features of urbanization processes of Kharkiv agglomeration ..... 35
- Lynnyk I.* Handling of plastic waste in the city of Kharkiv and Kharkiv region ..... 45
- Firsov P., Bilym P., Kaafarani Bachar Ali* Development of epoxy polymer matrices for composite reinforcement with increased modulus of elasticity ..... 53
- Zolotov S., Husain Kais* Polymeric materials based on acrylic monomers with adjustable sustainability ..... 58
- Riumin V., Solodovnik Y., Riulina K.* Determination of base plate stiffness of steel storage racks ..... 63
- Batrakova A., Urdzik S.* Analysis of the methods of assessing the influence of cracks on the strength indicators of non-rigid pavement ..... 70
- Dahmani Mohamed* Automated real-time traffic forecasting system ..... 76
- Dorozhko Y., Yankin O.* Features of the composition and content of geodesic works in road construction ..... 82
- Liu Chang, Mamonov K., Kanivets O.* Development of the method of integral assessment of land use of united territorial communities ..... 87
- Holovachov V., Hrytskov E., Mingming Wen* Information provision of investment attractiveness real estate at the regional level ..... 92

### **CIVIL SECURITY**

- Zobenko O.* Mathematical model of fire protection of electrical networks in switching places during excessive local heating ..... 101
- Abramov Y., Kryvtsova V., Mikhailyuk A.* Method of designation of the fire safety of the gas generator water saving systems ..... 107
- Prisyazhnik V.* Current issues of provision of fire extinguishing of buildings and structures for different purposes by primary means ..... 112

---

<i>Divizinyuk M., Soshinskiy O., Shevchenko O., Shevchenko R.</i> Development of recommendations on the choice of types of road maps in the reconstruction of victims of Ukrainian settlements .....	118
<i>Rybalova O., Artemiev S., Bryhada O., Ilinskiy O., Bondarenko O., Kryvonos K.</i> Determination of the hazard of recreational water use in the city Kharkiv (Ukraine) .....	125
<i>Loboichenko V., Bondarenko A., Reznichenko H., Koloshko Y.</i> Provision of certain procedures for implementation emergencies prevention` methods related to the spread of pollutants in water objects .....	135
<i>Rudniev Ye.</i> To the question of scientific substantiation of the choice of indicators of manifestation of hazardous properties of coal seams .....	142
<i>Serikov Y.</i> Management of the system «CDP dispatcher power supply systems - production environment» as a tool for optimization of working conditions .....	158
<i>Krainiuk O., Buts Yu., Barbachyn V., Severinov O.</i> Use of virtual and augmented reality technologies to ensure labor safety .....	165

### **TRANSPORT**

<i>Kalinichenko O., Pavlenko O., Soldatenko I.</i> Operational planning of the process of transport maintenance of combat aircraft at Ukrainian airfields .....	173
<i>Pavlenko O., Muzylyov D.</i> Model of functioning cereals seed delivery system in containers from the USA to Ukraine.....	179
<i>Kolii O., Liubiyi Y.</i> Research of changes in transport mobility of the population during the pandemic .....	185
<i>Kopytkov D., Samchuk G.</i> Application of questionnaire and instrumental methods for studying the fatigue of urban transportation users .....	191