

## Зміст

## АВІАЦІЙНА Й КОСМІЧНА ТЕХНІКА

<b>Безвесільна О. М., Козько К. С., Демчук Р. О.</b>	<b>8</b>
АНАЛІЗ КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЄМНІСНОГО АКСЕЛЕРОМЕТРА	
<b>Безвесільна О. М., Ткачук А. Г., Білоус І. О</b>	<b>11</b>
РОЗРАХУНОК ТА ОЦІНКА ОСНОВНИХ ПОХИБОК БАЛІСТИЧНОГО ЛАЗЕРНОГО ГРАВІМЕТРА	
<b>Безвесільна О. М., Остапчук А. А., Хоречко В. А.</b>	<b>17</b>
КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПРИЦПІП РОБОТИ БАЛІСТИЧНИХ ГРАВІМЕТРІВ	
<b>Казак В.М., Шевчук Д.О., Кравчук М.П., Кеменяш Ю.М., Васильев М.А.</b>	<b>22</b>
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ВИКОНАННЯ ПОСАДКИ ПОВІТРЯНОГО КОРАБЛЯ В УМОВАХ ОСОБЛИВОЇ СИТУАЦІЇ	
<b>Чиковани В.В., Квасников В.П., Цирук В.Г., Маляров С.П., Кохан Ю.Н.</b>	<b>27</b>
ВЫСОКОНАДЕЖНЫЙ ВИБРАЦИОННЫЙ ГИРОСКОП С ЦИФРОВЫМ ВЫХОДОМ	
<b>Ю.В. Чинченко</b>	<b>31</b>
КРИТЕРІЇ ТА ПРИНЦИПИ ОЦІНКИ БЕЗПЕКИ ПОЛЬОТІВ ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ ПОВІТРЯНОГО РУХУ В ТЕРМІНАЛЬНИХ ДИСПЕТЧЕРСЬКИХ РАЙОНА	
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ, ОБЧИСЛЮВАЛЬНА Й ЕЛЕКТРОННА ТЕХНІКА,</b>	
<b>СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ ТА ПРИЛАДОБУДУВАННЯ</b>	
<b>Безвесільна О. М., Коротченко Н. П</b>	<b>36</b>
ПЕРЕТВОРЮВАЧ АНАЛОГОВОГО СИГНАЛУ У ЦИФРОВИЙ, ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННОГО АКСЕЛЕРОМЕТРА	
<b>Безвесільна О.М., Ховрічев І.В.</b>	<b>39</b>
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ПО ОСНОВНИМ ТИПАМ АКСЕЛЕРОМЕТРІВ	
<b>Гнатюк С.О.</b>	<b>44</b>
БАЗОВІ ДЕФІНІЦІЇ У ГАЛУЗІ КІБЕРНЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ	
<b>Грабінський Д.М., Квасніков В.П., Вороніна А.В., Кінзерявий В.М., Гнатюк С.О.,</b>	<b>50</b>
АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА ПРОТОКОЛІВ РОЗПОДІЛУ КРИПТОГРАФІЧНИХ КЛЮЧІВ	
<b>Захарова М.В.</b>	<b>57</b>
МЕТОДИКА ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ІС НА ОСНОВІ МОДЕЛІ АДАПТИВНОГО ЗАХИСТУ	
<b>Дрючин О. О., Возняк О. М., Лиха Р. С.</b>	<b>62</b>
КЕРОВАНІ РЕАКТИВНОСТІ В КОЛАХ РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ	
<b>Кінзерявий О.М., Ковтун В.Ю., Гнатюк С.О., Кінзерявий В.М.</b>	<b>66</b>
СТЕГANOГРАФІЧНИЙ МЕТОД ПРИХОВУВАННЯ ДАНИХ У ВЕКТОРНИХ ЗОБРАЖЕННЯХ	
<b>Клішта А.В.</b>	<b>69</b>
АЛГОРИТМИ КЕРУВАННЯ МАГНІТНОЮ СИСТЕМОЮ ОРІЄНТАЦІЇ СУПУТНИКА	
<b>Ключко О. М., Манагадзе Ю. Л., Пашківський А. О.</b>	<b>72</b>
ПРОГРАМНІ МОДЕЛІ 2D МАТРИЦІ НЕЙРОНІВ В СИСТЕМІ ДЛЯ ЕКОМОНІТОРИНГУ ТА КОДУВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ	
<b>Ковальчук В. В., Сербов Н.Г., Трушков Г. В.</b>	<b>77</b>
ФРАКТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ	
<b>Ковальчук В. В., Долинская Л.В.</b>	<b>83</b>
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ И ПРИНЦИПОВ АППАРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИК НАНОСТРУКТУР	
<b>Кухарчук В. В., Граняк В. Ф.</b>	<b>89</b>
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЗАТУХАННЯ ІНФОРМАТИВНОЇ ХВИЛІ СМУГОВОГО СЕНСОРУ ВОЛОГОСТІ	
<b>Кучеров Д.П., Козуб А.Н.</b>	<b>95</b>
ТЕРМИНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННЫХ ПОМЕХ	

<b>Марченко Д.М.</b> РОЗВИТОК МЕТОДОЛОГІЇ ПРОГНОЗУВАННЯ І ОЦІНКИ ПОКАЗНИКІВ ТЕХНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	<b>100</b>
<b>Мужик А.І., Мужик І.М.</b> ПІДХОДИ ДО ОБРОБКИ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ	<b>103</b>
<b>Павлюк В. В. , Ставісюк Р. Л. , Сидорчук О. Л.</b> ПРОБЛЕМАТИКА ВЕДЕННЯ РАДІОТЕХНІЧНОГО МОНІТОРИНГУ В НАДВИСОКОЧАСТОТНОМУ ДІАПАЗОНІ	<b>107</b>
<b>Подчашинський Ю.О.</b> ВИПАДКОВІ ПОХИБКИ ВІДЕОЗОБРАЖЕНЬ З ВИМІРЮВАЛЬНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ ПРО ГЕОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ВИРОБІВ З ПРИРОДНОГО КАМЕНЮ	<b>110</b>
<b>Сафоник А., Гаращенко В., Астрелін І., Гаращенко</b> МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ МАГНІТНОГО ОСАДЖЕННЯ ДОМІШОК У РІВНОЦИКЛІЧНІЙ ЗАГРУЗЦІ З ВИЗНАЧЕННЯМ МАСООБМІННОГО КОЕФІЦІЄНТА	<b>116</b>
<b>Стець С. Є., Маланчук Є.З., Труш М. П.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОВОГО НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ	<b>121</b>
<b>Швець В. А., Швець О. В.</b> АНАЛІЗ ЗАГРОЗ ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ, ОРІЄНТОВАНИХ НА ВИКОРИСТАННЯ ГЛОБАЛЬНИХ НАВІГАЦІЙНИХ СУПУТНИКОВИХ СИСТЕМ	<b>126</b>
<b>Швець В. А., Швець О. В.</b> СИНТЕЗ ПЛАСКОЇ АНТЕННОЇ РЕШІТКИ СУПУТНИКОВИХ АЕРОНАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ GPS, ГАЛІЛЕО, ГЛОНАСС	<b>131</b>
<b>Шурда О.Ю.</b> МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ АВІАЦІЙНОЇ ТЕХНІКИ	<b>134</b>
<b>Щербак Т.Л.</b> КОНТРОЛЬ ДИНАМИКИ ШТАТНОГО І ОБНАРУЖЕННЯ НЕШТАТНОГО РЕЖИМОВ ПРОЦЕСА ЕЛЕКТРОПОТРЕБЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ	<b>138</b>
<b>Щербина В. П.</b> МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ ПЕРЕМІЩЕННІ МОБІЛЬНОГО РОБОТА	<b>141</b>
<b>Якимчук Н.М.</b> МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ З НЕЧІТКОЮ ЛОГІКОЮ ОБ'ЄКТАМИ ВОДОПОСТАЧАННЯ	<b>145</b>
<b>КОМУНІКАЦІЇ (ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ ТА ІН.)</b>	
<b>В.В. Аулін, Лисенко С.В., Панарін Д.Є.</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛІВ, ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ	<b>151</b>
<b>Аулін В.В., Плохов І.О., Голуб Д.В.,</b> ВПЛИВ ХАРАКТЕРУ ЗНОСУ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ СТРУМОЗНІМАННЯ ТРОЛЕЙБУСА НА ЇЇ НАДІЙНІСТЬ	<b>158</b>
<b>Прозоровська А.О., Степанчук О.В.</b> АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ БАГАТОРІВНЕВИХ РОЗВ'ЯЗОК НА ПРИКЛАДІ М.КИЄВА	<b>164</b>
<b>Степанчук О.В., Васюкович Д.Б.</b> ОСОБЛИВОСТІ РОЗПОДІЛ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ ПО МАГІСТРАЛЬНИМ ВУЛИЦЯМ ЗКІЛЬЦЕВИМ РУХОМ	<b>167</b>
<b>Степанчук О.В.</b> ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ РОЗПОДІЛЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ НА ВУЛИЧНО-ДОРОЖНІЙ МЕРЕЖІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	<b>171</b>
<b>Сухоніс Т.Ю., Бялобржеський О.В., Шутко В.М.</b> СТРУКТУРА СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПАРАМЕТРІВ ТЯГОВОГО	<b>175</b>

ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО КОМПЛЕКСУ РУДНИКОВОГО ЕЛЕКТРОВОЗУ <b>Фалендиш А.П., Черняк Ю.В., Прилепський Ю.В., Володарець М.В., Білецький Ю.В.</b>	179
ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ СТРУКТУРИ РЕКУПЕРАТИВНОЇ СИСТЕМИ МОДЕРНІЗОВАНОГО МАНЕВРОВОГО ТЕПЛОВОЗА З ВИКОРИСТАННЯМ НАКОПИЧУВАЧІВ ЕНЕРГІЇ <b>Чернецька-Білецька Н.Б., Крайнюк А.О., Борисов П.Е.</b>	182
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ З ВАНТАЖНИМИ ОПЕРАЦІЯМИ <b>Чернецька-Білецька Н.Б., Павлюченко В.О., Кононенко С.В.</b>	185
АНАЛІЗ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА СТАНЦІЯХ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ <b>МАШИНОБУДУВАННЯ</b>	
<b>Титарчук А.О.</b> ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРОЕКТНИХ РІШЕНЬ ПРИ ФОРМУВАННІ ТЕХНІЧНОГО ЗАВДАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ МАШИНИ	188
<b>МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО</b>	
<b>Аулін В.В., Черновол М.І., Тихий А.А.</b> РЕОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЯВЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ РУЙНУВАННЯ І РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ	191
<b>Безвесільна О. М., Ткачук А. Г.</b> АНАЛІЗ ВИДІВ П'ЄЗОМАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТА П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОГО ГРАВІМЕТРА АВІАЦІЙНОЇ ГРАВІМЕТРИЧНОЇ СИСТЕМИ	197
<b>Вишняков Л.Р., Петропольський В.С., Морозова В.Н., Гайдукова С.М., Чеботарева Е.А.</b> НАНОКОМПОЗИТИ НА ПОЛИМЕРНОЇ ОСНОВЕ	202
<b>Мисак Й.С., Івасик Я.Ф., Лашковська Н.М., Заяць М.Ф., Мисак С.Й., Мартиняк М.А.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕРХОНЬ НАГРІВУ ВОДОГРІЙНИХ КОТЛІВ ПІД ЧАС ПРОСТОЮВАННЯ У РЕЗЕРВІ	206
<b>ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА (ІНЖЕНЕРНА ЕКОЛОГІЯ) І РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ</b>	
<b>Козар М. Ю., Саблій Л. А.</b> ЕФЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД СОЛОДОВОГО ЗАВОДУ	209
<b>Христюк А.О.</b> ДЕЯКІ ДАТЧИКИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ	213
<b>СТАНДАРТИЗАЦІЯ, МЕТРОЛОГІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ</b>	
<b>Безвесільна О. М., Ільченко А. В., Ткачук А. Г., Пархоменко С. О.</b> МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТ РІДИНИ ТА КОНСТРУКЦІЇ ВИТРАТОМІРІВ	216
<b>Безвесільна О. М., Чепюк Л.О.</b> ВИЗНАЧЕННЯ ПОХИБКИ ВИМІРЮВАННЯ СТРУННОГО ГРАВІМЕТРА АВІАЦІЙНОЇ ГРАВІМЕТРИЧНОЇ СИСТЕМИ	223
<b>Васілевський О. М.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИМІРЮВАНЬ ЗУСИЛЛЯ НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	229
<b>Воробюк С. П., Древецький В. В.</b> СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗАМІСУ В СПИРТОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ	233
<b>Гевко Р., Клендій О.Б.</b> РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ КУЛЬКОВОГО ЗАПОБІЖНОГО ПРИСТРОЮ ШНЕКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА	236

<b>Кутя В. М.</b> АНАЛІЗ МЕТОДІВ І ЗАСОБІВ КОНТРОЛЮ ДИСПЕРСНОСТІ ЕМУЛЬСІЙ	242
<b>Кучерук В.Ю., Кулаков П.І., Присяжнюк В.В., Гнесь Т.В.</b> АНАЛІЗ ПОХИБКИ ВИМІРЮВАННЯ ЗАГАЛЬНОГО УДОЮ НА СТІЙЛОВОМУ МОЛОКОПРОВОДІ	248
<b>Латенко В.І.</b> ТЕМПЕРАТУРНА ПОХИБКА ПІДГРІВНОГО ЄМНІСНОГО СЕНСОРА ВОЛОГОСТІ ПОВІТРЯ	251
<b>Попенака А.М., Петрище М. О., Крутов С.Л.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИЧНОЇ ПОХИБКИ ПОВІРКИ ЛІЧИЛЬНИКІВ БЕЗ ГАЛЬВАНІЧНОГО РОЗДІЛЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ КІЛ	258
<b>Реут Д. Т., Древецький В. В.</b> ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ МІКРОПЛАНКТОНУ В ПОВЕРХНЕВИХ ВОДАХ З ВІДСЛІДКОВУВАННЯМ У ВІДЕОПОТОЦІ	261
<b>ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ Й ІНЖЕНЕРНА БІОТЕХНОЛОГІЯ</b>	
<b>Круліковський Б.Б., Деменчук Ю.А.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ КОНВЕРСІЇ МЕТАНУ В ТРУБЧАТІЙ ПЕЧІ	264
<b>ТЕХНОЛОГІЯ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ</b>	
<b>Дейнека І.Г., Вишневський О.В., Мичко А.А.</b> РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ПРОЦЕСУ ДЕСТРУКЦІЇ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ КИСЛОТОЗАХИСНИХ ВИРОБІВ	267
<b>ЕКОНОМІКА, ПРАВО ТА КЕРУВАННЯ В ІНЖЕНЕРНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</b>	
<b>Суліма Л. О., Коломієць Л.В.</b> КОМПЕТЕНТНІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ПЕРСОНАЛУ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ЛАБОРАТОРІЙ	273
<b>Павленко П.М., Хлевний А.О.</b> МЕТОД ВІДБОРУ КЛЮЧОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА	277
<b>Юн Г.М., Маринцева К.В.</b> ПОЕТАПНИЙ МЕТОД УПРАВЛЕННЯ РАЗВИТИЕМ АВИАТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ	284
<b>ЕНЕРГЕТИКА</b>	
<b>Гевко Р., Токарчук О.А, Еленіч А.П.</b> РОЗРОБКА НОВИХ КОНСТРУКЦІЙ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ТРУБЧАТОГО СКРЕБКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА-ЗМІШУВАЧА ТА РЕЗУЛЬТАТИ ЇХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	291
<b>Мартиняк М.А., Мисак Й.С.</b> МЕТОД АНАЛІЗУ РОБОТИ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ТА МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМУ ПЕРЕДАЧІ ТЕПЛА	297
<b>Остроумов І.В., Лопатко Т.Б.</b> ВИКОРИСТАННЯ РАДІОМАЯКІВ ДМЕ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕПОЛОЖЕННЯ У ПОВІТРЯНОМУ ПРОСТОРІ УКРАЇНИ	300
<b>Умінський В. В.</b> АНАЛІЗ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ПЕРЕМІЩЕННЯМ МОБІЛЬНИХ РОБОТІВ АНОТАЦІЇ ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	306