

## ЗМІСТ

<b>ВОДОПОСТАЧАННЯ</b> .....	<b>7</b>
<i>Кризський М.М., Омелянчук М.В.</i> Обґрунтування роздільного розрахунку та проектування водопровідних мереж питної та технічної води.....	7
<i>Тугай Я.А., Пікуль Ю.М., Майстренко Г.В.</i> Гідравлічний опір внутрішніх потоків дрен-променів.....	14
<i>Удод В.М., Вільдман І.Л.</i> Важкі метали як забруднювачі водної системи р.Інгулець.....	22
<i>Юрков Є.В., Бондаренко Н.В., Юрков О.Д.</i> Оптимізація мінералізації опрісненої води з застосуванням бруситу.....	27
<i>Величко С.В., Дупляк О.В.</i> Дослідження впливу трансформації 1% паводкової витрати сухими гірськими ємностями на рівні паводкової витрати річок басейну Тиси.....	45
<i>Хомутецька Т.П., Сизоненко Г.А.</i> Енергоощадне водопостачання: проблеми і рішення (на прикладі Чернігівського водопроводу).....	53
<i>Мадж С.М.</i> Токсикологічна оцінка якості ґрунтових вод на територіях, прилеглих до об'єктів цивільної авіації.....	60
<i>Котова Т.В.</i> Управління якістю вод придунайських озер шляхом регулювання водного балансу.....	66
<i>Яців М.Ю., Ємець Н.М.</i> Екологічна оцінка поверхневих вод р.Інгулець.....	73
<i>Котова Т.В.</i> Методика визначення рівня техногенної деформації для р.Десна (в/п с.Летки) Київської області.....	81
<i>Кузьмич І.С.</i> Кореляційні зв'язки, які впливають на зміни якості води Дніпровського каскаду та заходи по вирішенню проблеми.....	85
<i>Гайдай Н.В.</i> З'ясування впливу змін кліматичних умов на екологічний стан водної системи р.Тетерів.....	100
<b>ВОДОВІДВЕДЕННЯ</b> .....	<b>109</b>
<i>Гіроль М.М., Трач Ю.П.</i> Математичне моделювання біологічного очищення теплообмінної води на фільтрах з плаваючим фільтруючим шаром.....	109
<i>Науменко І.В., Кочетов Г.М., Іщенко М.В.</i> Ресурсоощадна переробка рідких відходів, які містять цинк, феритним методом.....	116
<i>Василенко О.А., Поліщук О.В.</i> Аналіз роботи компактних очисних установок господарсько-побутових стічних вод.....	126
<i>Хохотва О.П., Аветісян Ю.І.</i> Видалення з води іонів міді модифікованим сорбентом.....	135
<i>Гіроль А.М.</i> Дослідження умов існування вільно плаваючого зернистого шару біофільтрів зі спінених гранул полістиролу для очищення стічних вод.....	139
<b>ГІДРАВЛІКА І ГІДРОТЕХНІКА</b> .....	<b>147</b>
<i>Поляков В.Л.</i> До розрахунку фільтрування суспензії при нелінійній кінетиці масообміну.....	147

<i>Кріль С.І., Кононенко А.П.</i> Визначення справжнього газовмісту водоповітряного потоку у підйомній трубі ерліфту.....	156
<i>Константинов Ю.М., Гіжа О.О.</i> Особливості розрахунків непрямого гідравлічного удару.....	166
<i>Поляков В.Л.</i> Про деякі оцінки знезалізнення природної води фільтруванням...	173
<i>Кріль С.І., Скороход І.В., Фадеїчев В.В.</i> Втрата напору по довжині труби при гідротранспорті сипких матеріалів, які складаються із часток різної густини і крупності.....	182

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b> .....	<b>7</b>
<i>Кризский Н.Н., Омельянчук Н.В.</i> Обоснование раздельного расчета и проектирования водопроводных сетей питьевой и технической воды.....	7
<i>Тугай Я.А., Пикуль Ю.Н., Майстренко Г.В.</i> Гидравлическое сопротивление внутренних потоков дрен-лучей.....	14
<i>Удод В.М., Вильдман И.Л.</i> Тяжелые металлы как загрязнители водной системы р.Ингулець.....	22
<i>Юрков Е.В., Бондаренко Н.В., Юрков А.Д.</i> Оптимизация минерализации опресненной воды с применением брусита.....	27
<i>Величко С.В., Дупляк Е.В.</i> Исследование влияния трансформации 1% паводкового расхода сухими горными емкостями на уровни паводкового расхода рек бассейна Тисы.....	45
<i>Хомутецкая Т.П., Сизоненко А.А.</i> Энергосберегающее водоснабжение: проблемы и решения (на примере Черниговского водопровода).....	53
<i>Мадж С.М.</i> Токсикологическая оценка качества грунтовых вод на территориях прилегающих к объектам гражданской авиации.....	60
<i>Котова Т.В.</i> Управление качеством вод придунайских озер путем регулирования водного баланса.....	66
<i>Яцив М.Ю., Ємец Н.М.</i> Экологическая оценка поверхностных вод р.Ингулець.....	73
<i>Котова Т.В.</i> Методика определения уровня техногенной деформации для р. Десна (в/п с. Летки) Киевской области.....	81
<i>Кузьмич И.С.</i> Корреляционные связи, которые влияют на изменения качества воды Днепровского каскада и меры по решению проблемы.....	85
<i>Гайдай Н.В.</i> Выяснения влияния изменений климатических условий на экологическое состояние водной системы р. Тетерев.....	100
<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>109</b>
<i>Гироль Н.Н., Трач Ю.П.</i> Математическое моделирование биологической очистки теплообменной воды на фильтрах с плавающим фильтрующим слоем.....	109
<i>Науменко И.В., Кочетов Г.М., Ищенко Н.В.</i> Ресурсосберегающая переработка цинксодержащих жидких отходов ферритным методом.....	116

<i>Василенко А.А., Полищук А.В.</i> Анализ работы компактных очистных установок хозяйственно-бытовых сточных вод.....	126
<i>Хохотва О.П., Аветисян Ю.И.</i> Удаление из воды ионов меди модифицированным сорбентом.....	135
<i>Гироль А.Н.</i> Исследование условий существования сухого свободно плавающего зернистого слоя биофильтров из вспененных гранул полистирола для очистки сточных вод.....	139
<b>ГИДРАВЛІКА И ГИДРОТЕХНИКА.....</b>	<b>147</b>
<i>Поляков В.Л.</i> К расчету фильтрования суспензии при нелинейной кинетике массообмена.....	147
<i>Кріль С.І., Кононенко А.П.</i> Определение истинного газосодержания водовоздушного потока в подъемной трубе эрлифта.....	156
<i>Константинов Ю.М., Гіжа О.О.</i> Особливості розрахунків непрямого гідравлічного удару.....	166
<i>Поляков В.Л.</i> О некоторых оценках обезжелезивания природной воды фильтрованием.....	173
<i>Кріль С.І., Скороход І.В., Фадеїчев В.В.</i> Втрата напору по довжині труби при гідротранспорті сипких матеріалів, які складаються із часток різної густини і крупності.....	182

## CONTENTS

<b>WATERSUPPLY.....</b>	<b>7</b>
<i>Kryzsky M.M., Omelyanchuk M.V.</i> Justification separate calculation and design of drinking water supply systems and industrial water.....	7
<i>Tugay Y.A, Pikul Ju.M, Maistrenko G.V.</i> Hydraulic resistance of the groundwater flows inside of the drainage pipes.....	14
<i>Udod V.M., Vildman I.L.</i> Heavy metals as contaminants of the water system of the ingulets river.....	22
<i>Yurkov Ye.V., Bondarenko N.V., Yurkov O.D.</i> Optimization mineralization water desalination using brucite.....	27
<i>Velychko S.V., Duplyak O.V.</i> Research of influence of 1% probability flood on the flood levels in the river Tisza basin.....	45
<i>Khomutetska T.P., Syzonenko H.A.</i> Energy-saving water: problems and solutions (for water supply Chernigov).....	53
<i>Madzhd S.M.</i> Toxicological estimation of quality of subsoil waters is on territories adherent to objects of civil aviation.....	60
<i>Kotova T.V.</i> Quality management waters Danube lakes by regulating water balance.....	66
<i>Yatsiv M. Yu., Yemets N.M.</i> Environmental assessment of surface water r.Inhulets.....	73
<i>Kotova T.V.</i> Method of determination of level of technogenic deformation for Desna (v/p s. Letki) of the Kiev an area.....	81

<i>Kuzmych I.S.</i> The correlation of connections which affect at the changes of quality water of the dneiper cascade and the measures to address problem.....	85
<i>Haidai N.V.</i> Clarification of the effects of climate changes on ecological state of the water system of the Teteriv river.....	100
<b>SEWERAGE, SEWAGE and WASTES TREATMENT</b> .....	<b>109</b>
<i>Hiril M.M., Trach Yu.P.</i> Mathematical modeling of biological treatment heat transfer to water filters with floating filter layer.....	109
<i>Naumenko I.V., Kochetov G.M., Ischenko N.V.</i> Resource-saving processing of zinc-containing liquid waste by fertilization method.....	116
<i>Vasilenko O.A., Polishchuk O.V.</i> Analysis of work of compact treatment plants of domestic sewage.....	126
<i>Khokhotva O.P., Avetisian I.I.</i> Removal of copper ions by modified ferritic sorbent.....	135
<i>Giril Anna M.</i> Study on the conditions of existence of the dry free-flowing grain filter layer of foamed polystyrene in the biofilters for wastewater treatment.....	139
<b>HYDRAULICS AND HYDROTECHNICS</b> .....	<b>147</b>
<i>Polyakov V.L.</i> On deep-bed filtration calculation at non-linear mass-exchange kinetics.....	147
<i>Kril S.I., Kononenko A.P.</i> Determining the true gas content in the water-flow in the riser airlift.....	156
<i>Konstantinov Y.M., Gizha O.O.</i> Features calculation of indirect hydraulic shock.....	166
<i>Polyakov V.L.</i> On some estimations of iron removal from natural water by deep-bed filtration.....	173
<i>Kril S.I., Skorokhod I.V., Fadeichev V.V.</i> Pressure loss on the tube length in hydraulic conveying of bulk materials consisting of particles of different density and size.....	182