

## ЗМІСТ

### ІННОВАЦІЙНІ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

КРИТЕРІЇ ВИБОРУ АДСОРБЕНТІВ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В СИСТЕМАХ ВЕНТИЛЯЦІЇ Беляновська О.А., Литовченко Р.Д., Сухий К.М., Прокопенко О.М., Єрьомін О.О., Суха І.В. ...	4
ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧНОСТИ ПРОЦЕССОВ ГЕНЕРАЦИИ ТЕПЛОТЫ В КОММУНАЛЬНОЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ И ТЕПЛОТЕХНОЛОГИЯХ НА ОСНОВЕ КОМБИНИРОВАННЫХ КОГЕНЕРАЦИОННО-ТЕПЛОНАСОСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Билека Б.Д., Гаркуша Л.К. ....	10
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ХЛАДОНОВЫХ ЭКСТРАКТОВ ЛАВРОВОГО ЛИСТА Потапов В.А., Белый Д.В. ....	18
РОЗРОБКА КЛЮЧОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ РЕСУРСО- ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Соколова В.І., Крусір Г. В., Шпирко Т. В., Кузнєцова І. О., Коваленко І. В. ....	21
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ВЕРИФІКАЦІЯ МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТЕЙ У ПЛІВКОВИХ АПАРАТАХ Кузьменко І.М. ....	27
ВИРІШЕННЯ ЕНЕРГО-ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ КРУП'ЯНОГО ВИРОБНИЦТВА Хоренжий Н.В., Лапінська А.П. ....	32

### ІННОВАЦІЙНІ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЇ ХІМІЧНИХ І ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ВИРОБНИЦТВ

ГІДРОДИНАМІКА ГАЗОРІДИННИХ ПОТОКІВ НА КАПІЛЯРНО-ПОРИСТИХ СТРУКТУРАХ Туз В.О., Лебедь Н.Л., Трокоз Я.Є. ....	39
АКТИВАТОРИ ПРОЦЕСУ ПОГЛИНАННЯ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ ХЛОРОФІЛСИНТЕЗУЮЧИМИ МІКРОВОДОРОСТЯМИ Дячок В.В., Мандрик С.Т., Гуглич С.І. ....	45
ТЕРМІЧНЕ РОЗКЛАДАННЯ ГРАНУЛЬОВАНОЇ ДЕРЕВИНИ В УМОВАХ ЗМІННОЇ ГАЗОВОЇ АТМОСФЕРИ Корінчевська Т.В., Михайлик В.А., Корінчук Д.М. ....	51
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУППОЗИТОРИЕВ Шматок А.И., Степанова О.Е., Сильнягина Н.Б. ....	57
ВПЛИВ ТЕПЛООВОЛОГОЇ ОБРОБКИ НА КІНЕТИКУ СУШІННЯ ПЕКТИНОВМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ Шапар Р.О., Гусарова О.В. ....	62
РОЗРОБКА ІННОВАЦІЙНОГО ТЕПЛОМАСООБМІННОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Грабова Т. Л., Шматок О.І., Сильнягіна Н.Б. ....	67
ДОСЛІДЖЕННЯ КАВІТАЦІЙНИХ ЕФЕКТІВ В НАСОСАХ РІЗНИХ ТИПІВ Авдєєва Л.Ю., Макаренко А.А., Жукотський Е.К. ....	74

## **ІННОВАЦІЙНІ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ**

ТЕМПЕРАТУРНИЙ РЕЖИМ МОНОГРАНУЛІРОВАНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ИМИТИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ <b>Басок Б.И., Давыденко Б.В., Тимощенко А.В. ....</b>	<b>80</b>
РОЗРОБКА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО РЕЖИМУ СУШІННЯ ФІТОЕСТРОГЕННОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ <b>Петрова Ж.О., Слободянюк К.С. ....</b>	<b>85</b>
РОЗРОБКА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ОЛІЙНО-ЖИРОВОЇ ГАЛУЗІ <b>Скляр В.Ю., Крусір Г.В., Коваленко І.В., Кузнєцова І.О., Шпирко Т.В. ....</b>	<b>92</b>
ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ПРИ ГІДРАТАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ <b>Осадчук П. І. ....</b>	<b>98</b>
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ВНУТРІШНЬОДИFUЗІЙНОГО МАСОПЕРЕНОСЕННЯ ТА НАСИЧЕННЯ ТЕПЛООВОГО АГЕНТУ ВОЛОГОЮ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СУШІННЯ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ <b>Кіндзера Д.П., Госовський Р.Р., Атаманюк В.М. ....</b>	<b>103</b>
ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ У ВІБРОСУШАРЦІ НА ОСНОВІ ІНФРАЧЕРВОНОГО ОПРОМІНЕННЯ <b>Бандура В.М., Ярошенко Л.В. ....</b>	<b>110</b>
ІННОВАЦІЙНІ СОНЯЧНІ СУШАРКИ НА ОСНОВІ СОНЯЧНИХ ТЕПЛОВИХ ПОВІТРЯНИХ КОЛЕКТОРІВ <b>Мусій Р.Й., Заборовський А.Б., Гальчак В.П., Желєзко О. П. ....</b>	<b>117</b>
ІННОВАЦІЙНІ СПОСОБИ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯ У ПРОЦЕСАХ СУШІННЯ ТЕРМОЛАБІЛЬНОЇ СИРОВИНИ <b>Яровий І.І., Кашкано М.А., Маренченко О. І., Пилипенко Є.О. ....</b>	<b>122</b>

## **МОДЕЛЮВАННЯ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЙ. ОПТИМІЗАЦІЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ОБЛАДНАННЯ ТА СИСТЕМ**

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕГАЗАЦИИ ЖИДКОСТИ В КАВИТАЦИОННЫХ ТЕЧЕНИЯХ. ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ <b>Иваницкий Г.К., Целень Б.Я., Недбайло А.Е., Коник А.В. ....</b>	<b>129</b>
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВИПАРЮВАННЯ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ В УМОВАХ ВАКУУМУ ТА МІКРОХВИЛЬОВОГО ПОЛЯ <b>Бурдо О.Г., Мординський В.П., Гаврилов О.В., Сиротюк І.В., Серєда О.О. ....</b>	<b>135</b>
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ТЕПЛОМАСОПЕРЕНОСУ В ПРОЦЕСІ ЖАРІННЯ ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ <b>Сорокова Н.М., Дідур В.В. ....</b>	<b>141</b>
МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ТЕПЛОМАСОПЕРЕНОСУ ПРИ КОНВЕКТИВНОМУ СУШІННІ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ <b>Ощипок І. М. ....</b>	<b>147</b>
МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ $\beta$ -ЦИКЛОДЕКСТРИНУ ЯК СТРУКТУРУЮЧОЇ ДОБАВКИ НА КІНЕТИКУ СУШІННЯ ВОДНОЇ СУСПЕНЗІЇ ІСТІВНОГО ГРИБА ШИЇТАКЕ <b>Турчина Т.Я., Жукотський Е.К., Костянець Л.О., Макаренко А.А. ....</b>	<b>152</b>
МОДУЛЬНИЙ ПРИНЦИП ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОИЗВОДСТВА ПЕЛЛЕТ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ <b>Бунецкий В.А., Зыков А.В., Войтенко А.К., Безбах И.В., Кашкарев А.А. ....</b>	<b>157</b>

## CONTENTS

### INNOVATIVE SOLUTIONS TO POWER SUPPLY PROBLEMS

CHOICE CRITERIA OF ADSORBENTS FOR HEAT ENERGY CONVERTERS IN VENTILATION SYSTEMS <b>Belyanovskaya E.A., Lytovchenko R.D., Sukhyy K.M., Prokopenko O.M., Yeromin O.O., Sukha I.V.</b> .....	4
4THE EFFICIENCY IMPROVEMENT OF HEAT GENERATION PROCESSES IN MUNICIPAL HEAT-ENERGY AND DRYING TECHNOLOGIES ON THE BASIS OF COMBINED COGENERATION-HEAT PUMP TECHNOLOGIES <b>Bileka B.D., Garkusha L.K.</b> .....	10
EXPERIMENTAL DETERMINATION OF THE QUALITATIVE COMPOSITION OF CHLADONE EXTRACTS OF BAY LEAF <b>Potapov V., Biliy D.</b> .....	18
DEVELOPMENT OF KEY ELEMENTS OF THE RESOURCE AND ENERGY EFFICIENCY SYSTEM <b>Sokolova V., Krussir G., Shpyrko T., Kuznetsova I., Kovalenko I.</b> .....	21
EXPERIMENTAL VERIFICATION OF VELOCITIES DETERMINATION METHOD IN FALLING-FILM APPARATUS <b>Kuzmenko I.M.</b> .....	27
SOLUTION OF ENERGY-ECOLOGICAL PROBLEMS OF CEREAL PRODUCTION <b>Khorengy N.V.,Lapinska A.P.</b> .....	32

### INNOVATIVE ENERGY TECHNOLOGIES OF CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL INDUSTRIES

HYDRODYNAMICS OF GAS-LIQUID FLOWS AT THE CAPILLARY-POROUS STRUCTURES <b>Tuz V.O., Lebed N.L., Trokoz Ya.E.</b> .....	39
THERMAL DECOMPOSITION OF GRANULATED WOOD IN THE CONDITIONS OF VARIABLE GASEOUS ATMOSPHERE <b>Korinchevska T.V., Mykhailyk V.A., Korinchuk D.M.</b> .....	45
ACTIVATORS OF THE PROCESS OF ABSORPTION CARBON DIOXIDE BY CHLOROPHYSYNTHESIZING MICROALGAE <b>Dyachok V., Mandryk S., Huhlych S.</b> .....	51
INNOVATIVE TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR OBTAINING SUPPOSITORIES <b>Shmatok O., Stepanova O., Silnyagina N.</b> .....	57
INFLUENCE OF HEAT AND MOISTURE TREATMENT ON THE KINETICS OF DRYING PECTIN-CONTAINING PRODUCT <b>Shapar R.O., Husarova O.V.</b> .....	62
DEVELOPMENT OF INNOVATIVE HEAT AND MASS EXCHANGE EQUIPMENT FOR PHARMACEUTICAL TECHNOLOGIES <b>Grabova T., Shmatok O., Silnyagina N.</b> .....	67
RESEARCH OF CAVITATION EFFECTS IN DIFFERENT TYPES OF PUMPS <b>Avdieieva L. Yu., Makarenko A. A., Zhukotskyi E. K.</b> .....	74

---

## **INNOVATIVE ENERGY TECHNOLOGIES OF FOOD PRODUCTION**

TEMPERATURE REGIME OF MONOGRANULATION IN THE PRODUCTION OF IMITATED FOOD PRODUCTS <b>Basok B.I., Davydenko B.V., Timoshchenko A.V. ....</b>	<b>80</b>
DEVELOPING OF ENERGY EFFECTIVE DRYING MODE OF FITOESTHROGENIC RAW MATERIAL <b>Petrova Zh.O., Slobodianiuk K.S. ....</b>	<b>85</b>
DEVELOPMENT OF ENERGY-EFFICIENT TECHNOLOGY FOR UTILIZATION OF WASTE OIL AND FAT INDUSTRY <b>Skliar V., Krusir G., Kovalenko I., Kuznecova I., Shpyrko T. ....</b>	<b>92</b>
USING THE ELECTROMAGNETIC FIELD AT HYDRATING VEGETABLE OILS <b>Osadchuk P.I. ....</b>	<b>98</b>
THE INTRADIFFUSION MASS TRANSFER INTENSIFICATION AND COMPLETE SATURATION OF THE THERMAL AGENT AS METHODS OF INCREASING THE ENERGY EFFICIENCY OF THE DRYING PROCESS <b>Kindzera D.P., Hosovskiy R.R., Atamanyuk V.M. ....</b>	<b>103</b>
RATIONALE OF PARAMETERS OF THE PROCESS OF DRYING SUNFLOWER GREEN IN THE VIBROUSUSCARBLE ON THE BASIS OF INFRARED RISK <b>Bandura V., Yaroshenko L. ....</b>	<b>110</b>
INNOVATIVE SOLAR DRYER BASED ON SOLAR THERMAL AIR COLLECTORS <b>Musiy R.Y., Zaborovskiy A.B., Halchak V.P., Zheliezko O. P. ....</b>	<b>117</b>
INNOVATIVE ENERGY INSTRUCTIONS FOR DRYING THERMALABLE RAW MATERIALS <b>Yarovyi I.I., Kashkano M.A., Marenchenko O.I., Pilipenko E.O. ....</b>	<b>122</b>

## **MODELING OF ENERGY TECHNOLOGIES.OPTIMIZATION OF ENERGY-EFFICIENT EQUIPMENT AND SYSTEMS**

STUDY OF LIQUID DEGASSING IN CAVITATING FLOWS. PROBLEMS OF MODELING <b>Ivanitsky G.K., Tselen B.Ya., Nedbaylo A.E., Konyk A.V. ....</b>	<b>129</b>
EXPERIMENTAL MODELING OF PROCESS OF WATER SOLUTIONS EVAPORATION IN THE VACUUM AND MICROWAVE FIELD CONDITIONS <b>Burdo O., Mordynskiy V., Gavrilov A., Sirotyuk I., Sereda A. ....</b>	<b>135</b>
MATHEMATICAL MODELING OF DYNAMICS OF HEAT AND MASS TRANSFER IN THE PROCESS OF FRYING OILSEEDS <b>Sorokova N.N., Didur V.V. ....</b>	<b>141</b>
MODEL OF WARM MASS TRANSFER PROCESS FOR CONVECTIONAL DRYING MEAT PRODUCTS <b>Oshchypok I.M. ....</b>	<b>147</b>
MODELING OF THE INFLUENCE OF $\beta$ -CYCLODEXTRIN AS A STRUCTURAL SUPPLEMENT ON THE DRYING KINETICS FOR MUSHROOM SHIITAKE SUSPENSION <b>Turchyna T.J., Zhukotskyy E.K., Kostyanets L.A., Makarenko A.A. ....</b>	<b>152</b>
MODULAR PRINCIPLE OF PELLETS FROM VEGETABLE RAW MATERIALS PRODUCTION SETUP <b>Bunetskiy V.A., Zykov A.V., Voitenko A.K., Bezbakh I.V., Kashkarev A.A. ....</b>	<b>157</b>