

## АНОТАЦІЙНИЙ ЗМІСТ

Pakki G.V.

### **EXPERIMENTAL RESEARCHES OF DEVICES WITH FLUOROPLASTIC FILTERPACKETS FOR CLEARING THE LIQUID OF MECHANICAL IMPURITY**

Influence local swirl of a stream of a liquid and recirculation of a stream of a liquid for inter-reclaiming term of operation fluoroplastic filterpacket type FEP in filters of clearing of a liquid is investigated.

Lavinsky V.I., Nazarenko S.A.

### **THE INTEGRATED TECHNOLOGIES OF PRODUCT LIFE-CYCLE**

The complex of theoretical, calculable and applied questions of elements product lifecycle management are studied. Coupled-field analyses are useful for solving problems where the coupled interaction of phenomena from various disciplines of physical science is significant. There are basically 3 methods of coupling distinguished by the finite element formulation techniques used to develop the matrix equations.

Lytvynenko E.I. Melnik J.J., Zemke V.M.

### **THE PROCESS OF FILLED ACRYLOXIDE PRODUCTION WITH IMPROVED EXPLOITATION CHARACTERISTICS**

The appropriate researches were carried out that gave the possibility to obtain the recommended ratios of components for polymer composed materials based on acryloxiide with improved exploitation characteristics. The optimal process parameters were defined for polymer compounds in different environment conditions. It will give the possibility to use the results for dental purposes taking into account improved hardness and exploitation reliability.

Cherkashenko M.V., Fateev A. N.

### **SYNTHESIS OF SCHEMES OF HYDROPNEUMOUNITS**

The new structural organization of schemes of hydropneumounits of is discrete-analog of controls. The method of designing многотактных schemes with use of the discrete controls, and valves with unilateral management is given

Sivoraksha V.E., Markov V.L.

### **TECHICAL AND ECONOMICAL ANALYSIS OF WAYS OF KEEPING THE TEMPERATURE IN HEAT STORAGE UNITS**

Methods of technical and economical analysis of ways of keeping the temperature in heat storage units are suggested, the methods allowing estimating the influence of components of reduced annual expenses for heat protection of units and to determine an optimal thickness of a thermal insulating layer with a fixed value of the coefficient of thermal conductivity.

### **АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ АБСОРБЦИИ ДЛЯ ИЗЪЯТИЯ ЦЕЛЕВЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ ИЗ ПРИРОДНОГО ГАЗА**

Проведены аналитические исследования процесса низкотемпературной абсорбции (НТА) при изъятии целевых углеводородов из природного газа. Определено, что при температуре процесса НТА на уровне минус 50 ÷ минус 60 °С появляется возможность использовать "легкий" абсорбент с молекулярной массой 85–95, а это, в свою очередь, разрешает вести процесс с высокой степенью изъятия пропан-бутана из сырого газа при низких удельных затратах абсорбента.

Товажнянський Л.Л., Гарєв А.О., Арсєнєва О.П., Перевертайленко О.Ю.

### **ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНИХ ПЛАСТИНЧАСТИХ ТЕПЛООБМІННИХ АПАРАТІВ ПРИ ІНТЕГРАЦІЇ ТЕПЛОНАСОСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОМИСЛОВІ ХОЛОДИЛЬНІ ЦИКЛИ**

Було розглянуто питання застосування вискоєфективних пластинчатих теплообмінних апаратів, як важливих компонентів промислових холодильних циклів. Розроблено пілотну модульну установку утилізації тепла перегрітих парів аміаку. Одночасне вироблення тепла і холоду дозволяє знизити споживання енергоносіїв та зменшити рівень шкідливих викидів у довкілля.

Зіпунніков М.М.

### **ТЕПЛОМАСООБМІН ПРИ ВЗАЄМОДІЇ СПЛАВУ НА ОСНОВІ КРЕМНІЮ З ВОДОЮ**

У даній роботі досліджено теплообмін між сплавом феросиліцію з добавками барію і розчином їдкого натру за умов хімічної взаємодії головних елементів сплаву. Вивчено характер змін температур у ході реакції. Коефіцієнти тепловіддачі узагальнені у виді критеріальної залежності. Установлено значний вплив числа Re рідини у підйомному потоці.

Рассоха О.М., Черкашина Г.М.

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПРИРОДИ ТА КОНЦЕНТРАЦІЇ ІНГРЕДІЄНТІВ НА СТРУКТУРУ ТА ВЛАСТИВОСТІ ФУРАНО-ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ**

В роботі наведені дані комплексного аналізу впливу хімічної природи та концентрації інгредієнтів фурано-епоксидних систем (реакційноздатний олігомер ФАЕД та ФЕО, модифікатори – кам'яновугільна смола, бітум, низькомолекулярний поліізобутилен, госиполова смола, фурфурамід; тужавлювачі – поліетиленполіамін та Агідол АФ-2) на структуру і властивості фурано-епоксидних сполучників та композитів на їх основі.

Маккі А.Ф., Васильєв М.І., Нечипоренко Д.І., Шапорєв В.П.

**ГІДРОДИНАМІЧНІ ТА МАСООБМІННІ ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛІ  
КАРБОНІЗАТОРУ ДЛЯ ОБРОБКИ СУСПЕНЗІЇ ШЛАМУ  
РАСОЛООЧИЩЕННЯ У ВИРОБНИЦТВІ СОДИ**

На основі методу елементного моделювання створена великомасштабна установка (модель) карбонізатору, на якій проведено комплекс гідродинамічних та масообмінних досліджень на системі газ–рідина–тверде тіло, що дозволяє рекомендувати нову конструкцію апарату для проведення процесу карбонізації суспензії шламу расолоочищення у виробництві кальцинованої соди.