

---

## МАЗМҰНЫ – СОДЕРЖАНИЕ

1-бөлім Жылу физикасы және теориялық жылу техникасы	Раздел 1 Теплофизика и теоретическая теплотехника
<i>Аскарова А.С., Болегенова С.А., Болегенова С.А., Максимов В.Ю., Бекетаева М.Т.</i>	
Исследование формирования азотистых веществ при горении угольного топлива.....	4
<i>Дробышев А.С., Соколов Д.Ю., Шинбаева А.К., Нурмукан А.Е., Дүйсебаев Т.С.</i>	
Плотность тонких пленок криовакуумных конденсаторов метана.....	10
<i>Жаврин Ю.И., Молдабекова М.С., Асембаева М.К., Федоренко О.В., Мукамеденкызы В.</i>	
Температурные зависимости эффективных коэффициентов диффузии для двух многокомпонентных газовых систем, содержащих воздух, водород и некоторые углеводороды.....	17
2-бөлім Плазма физикасы	Раздел 2 Физика плазмы
<i>Шаленов Е.О., Джумагулова К.Н., Рамазанов Т.С., Джумагулов М.Н.</i>	
Исследование процесса возбуждения внутренних состояний атома водорода.....	26
<i>Батрышев Д.Г., Ерланулы Е., Рамазанов Т.С., Габдуллин М.Т., Абдықадыров Б.К., Амирбекова Г.С., Даинеко Р.А.</i>	
Исследование структурных и электронных свойств графана из первых принципов.....	34
<i>Еримбетова Л.Т.</i>	
Метод интегральных уравнений для пылевых частиц конечных размеров .....	40
3-бөлім Теориялық физика. Ядро және элементар бөлшектер физикасы	Раздел 3 Теоретическая физика. Физика ядра и элементарных частиц
<i>Арынгазин А., Джунушалиев В., Фоломеев В.</i>	
Духовое скалярное поле в нейтронной звезде .....	52
<i>Демченко Б.И., Комаров А.А., Серебрянский А.В., Усольцева Л.А., Акниязов Ч.Б.</i>	
Особенности движения геостационарных спутников .....	59
<i>Абисhev М.Е., Нураева Ф.С.</i>	
Исследование короткоживущих радионуклидов для диагностики онкологических заболеваний на основе практики в КазНИИ онкологии и радиологии .....	67
<i>Тасмұрат А.З., Бекбаев А.К., Азнабаев Д.Т.</i>	
$H_2^+$ , $HD^+$ , $D_2^+$ сүтегі молекулярлық иондар.....	73
<i>Жұмадилов К.Ш., Иванников А.И., Степаненко В.Ф., Тойода Ш., Хоши М.</i>	
Дозиметрическое исследование населения села, подвергшегося облучению после испытания 29 августа 1949 года на Семипалатинском полигоне .....	80
<i>Блынский П.А., Панова Е.Н., Жаксыбекова К.А., Кенжина И.Е.</i>	
Восстановление подземных вод рудного горизонта отработанных урановых месторождений в процессе рекультивации .....	87
<i>Жұмадилов К.Ш., Иванников А.И., Степаненко В.Ф., Скворцов В.Г., Тойода Ш., Хоши М.</i>	
Исследование населения города Степногорска, расположенного в непосредственной близости от ураноперерабатывающего завода .....	94

## 4-бөлім

### Конденсирленген күй физикасы және материалтану проблемалары

*Аймаганбетов К.П., Тоқмолдин Н.С.*

Релаксационды спектроскопия әдісімен кремнилі диодтың терен деңгейлі параметрлерін зерттеу ..... 100

Медетов Б.Ж., Албанбай Н., Ниязалиев К.А.

Экспериментальное определение статистики количества берстов в кластере автоколебательных систем ..... 106

---

## CONTENTS

### **Section 1 Thermal Physics and Theoretical Thermal Engineering**

<i>Askarova A.S., Bolegenova S.A., Bolegenova S.A., Maximov V.Yu., Beketayeva M.T.</i>	
Study of nitrogenous substances formation during combustion of coal .....	4
<i>Drobyshev A.S., Sokolov D.Yu., Shinbayeva A.K., Nurmukan A.Y., Duisebayev T.S.</i>	
Density of thin films of cryovacuum condensates of methane .....	10
<i>Zhavrin Yu.I., Moldabekova M.C., Asembaeva M.K., Fedorenko O.V., Mukamedenkyzy V.</i>	
Temperature dependences of the effective diffusion coefficients for two multicomponent gaseous systems containing air, hydrogen and some hydrocarbons .....	17

### **Section 2 Plasma Physics**

<i>Shalenov E.O., Dzhumagulova K.N., Ramazanov T.S., Dzhumagulov M.N</i>	
Investigation of the excitation of the internal states of hydrogen atom .....	26
<i>Batryshev D.G., Yerlanuly Ye., Ramazanov T.S., Gabdullin M.T., Abdykadyrov B.K., Amirbekova G.S., Daineko R.A.</i>	
First principle calculation of the structural and electronic properties of graphane .....	34
<i>Yerimbetova L.T.</i>	
Method of integral equations for dust particles of finite size.....	40

### **Section 3 Theoretical Physics. Nuclear and Elementary Particle Physics**

<i>Aringazin A., Dzhunushaliev V., Folomeev V.</i>	
Ghost scalar field in neutron star .....	52
<i>Demchenko B.I., Komarov A.A., Serebryanskiy A.V., Usoltseva L.A., Akniyazov Ch.B.</i>	
Peculiarities of movement of geostationary satellites.....	59
<i>Abishev M.E., Nurshayeva F.S.</i>	
The investigation of short-lived radionuclides for diagnosis of oncological diseases on the basis of practice in KazNRI of oncology and radiology .....	67
<i>Tasmurat A.Z., Bekbaev A.K., Aznabayev D.T.</i>	
$H_2^+$ , $HD^+$ , $D_2^+$ hydrogen molecular ions.....	73
<i>Zhumadilov K.Sh., Ivannikov A.I., Stepanenko V.F., Toyoda S., Hoshi M.</i>	
Dosimetry study of exposed population of villages, after the test in August 29, 1949 at the Semipalatinsk test site .....	80
<i>Blynskiy P.A., Panova E.N., Zhaksybekova K.A., Kenzhina I.E.</i>	
Recovery of the groundwater of spent uranium deposits ore horizon during the remediation process .....	87
<i>Zhumadilov K.Sh., Ivannikov A.I., Stepanenko V.F., Skvortsov V.G., Toyoda S., Hoshi M.4</i>	
Investigation of Stepnogorsk city population residing near uranium processing plant .....	94

---

**Section 4**  
**Condensed Matter Physics and**  
**Materials Science Problems**

*Aimaganbetov K.P., Tokmoldin N.S.*

Study of deep level parameters in a silicon diode using capacity-based deep level transient spectroscopy ..... 100

*Medetov B.Zh., Albanbay N., Niyazaliyev K.A.*

Experimental determination of the statistics of the number of bursts in a cluster of auto-oscillatory systems..... 106