

Пр 73-2  
2013-5

ISSN 0869-7698

ВЕСТНИК

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ  
НАУК

5  
2013

## СОДЕРЖАНИЕ

5 (171). 2013

### Химия

- С.В. ГНЕДЕНКОВ, В.С. ЕГОРКИН, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, И.Е. ВЯЛЫЙ, А.С. ПАШИНIN, А.М. ЕМЕЛЬЯНЕНКО, Л.Б. БОЙНОВИЧ. Супергидрофобные композиционные покрытия на поверхности магниевого сплава ..... 3
- Д.П. ОПРА, С.В. ГНЕДЕНКОВ, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, А.К. ЦВЕТНИКОВ, А.Ю. УСТИНОВ, В.И. СЕРГИЕНКО. Характеристики литевых источников тока на основе гидролизного лигнина ..... 12
- Д.П. ОПРА, С.В. ГНЕДЕНКОВ, С.Л. СИНЕБРЮХОВ, А.К. ЦВЕТНИКОВ, А.Ю. УСТИНОВ, В.И. СЕРГИЕНКО. Первичный литиевый источник тока на основе органического фторуглеродного полимерного материала .... 23
- М.В. БЕЛОБЕЛЕЦКАЯ, Н.И. СТЕБЛЕВСКАЯ, М.А. МЕДКОВ. Люминофоры красного и зеленого свечения на основе оксидов, окисульфидов и фосфатов РЗЭ ..... 33
- А.Д. ПАВЛОВ, С.В. СУХОВЕРХОВ, А.К. ЦВЕТНИКОВ. Использование пиролитической хромато-масс-спектрометрии для идентификации нанодисперсных фторполимерных материалов ..... 39
- Л.Н. ИГНАТЬЕВА, Н.А. АДАМЕНКО, Г.В. АГАФОНОВА, А.Э. ГЕРАСИМУК, В.Г. КУРЯВЫЙ, Г.А. ЗВЕРЕВ, Е.Б. МЕРКУЛОВ, А.Ю. УСТИНОВ, В.М. БУЗНИК. Влияние взрывной обработки на строение и свойства политетрафторэтилена ..... 44

### Науки о Земле

- В.С. МАРКЕВИЧ, Е.В. БУГДАЕВА. Динамика разнообразия, возрастной диапазон и фациальная приуроченность трипрократной пыльцы (Зейско-Буреинский бассейн Приамурья) ..... 53
- Е.Б. ВОЛЫНЕЦ. Изученность меловых отложений и флоры полуострова Муравьев-Амурский (южное Приморье) ..... 62

### Экология

- Н.А. БОРОДИНА, В.И. ГОЛОВ. Содержание различных форм Cu, Zn и Mn в почвах города Благовещенск (Амурская область) ..... 69
- П.И. СОБАКИН, А.А. ПЕРК. Радиоактивные элементы в почвах Якутии ..... 77
- Б.Ф. ПШЕНИЧНИКОВ, Н.Ф. ПШЕНИЧНИКОВА. Специфика формирования буроземов на островах залива Петра Великого (юг Дальнего Востока) ..... 87
- В.Б. КАЛМАНОВА, Л.А. МАТЮШКИНА. Систематика, диагностика и картографирование городских почв юга Дальнего Востока (на примере г. Биробиджан, Еврейская автономная область) ..... 97
- Н.М. КОСТЕНКОВ, Е.А. ЖАРИКОВА, А.Н. КАЧУР. Почвенный покров национального парка «Земля леопарда» ..... 105
- А.В. ЗАВАДСКАЯ, Д.М. ПАНИЧЕВА. Особенности рекреационной дигрессии вулканических природных комплексов (на примере Камчатского края) ..... 113
- О.А. КИРИЕНКО, Г.Н. ГАНИН. Использование фототрофных бактерий для приготовления компоста из осадка сточных вод ..... 122
- Н.И. СТЕБЛЕВСКАЯ, Н.В. ПОЛЯКОВА, Е.А. ЖАДЬКО, С.В. ЧУСОВИТИНА. Микроэлементный состав тканей некоторых видов гидробионтов залива Петра Великого (бухта Северная) ..... 127
- Е.А. ЛУГОВАЯ, А.Л. МАКСИМОВ, Е.М. СТЕПАНОВА. Особенности минерального обмена у старших школьников г. Магадан ..... 133
- В.А. НЕЧАЕВ, А.А. НЕЧАЕВ. Деревянистые лианы и птицы-карпофаги на юге Дальнего Востока России ..... 138

### Научная смена

- А.В. БАБИКОВА. Соматический эмбриогенез дальневосточных сортов сои ..... 148

### Сообщения

- С.Ю. ГРИШИН. Новые сведения об исторических извержениях вулкана Пик Сарычева (Курилы) ..... 151
- В.В. ЮРКОВ, В.М. ЛИПУНОВ. Сетевой проект МАСТЕР на Дальнем Востоке ..... 154

### Из истории науки

- И.А. ЕРМАЦАНС, И.Ю. БОЛОТСКИЙ. Палеонтологические исследования в Приамурье (1859–1917 гг.) ..... 159

### Музеи

- 35 лет музею ДВГИ. В.А. СОЛЯНИК ..... 168

### Экспедиции

- С.Ю. ГРИШИН, И.В. КОМАЧКОВА, Я.О. ТИМОФЕЕВА, И.С. ШЕФЕМЕТЬЕВ, С.А. ШЛЯХОВ, А.Н. ЯКОВЛЕВА. Экспедиция в район Толбачинского извержения (Камчатка, август 2013 г.) ..... 173

**BULLETIN  
OF THE FAR EASTERN BRANCH  
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

**5 (171). 2013**

**CONTENTS**

**Chemistry**

S.V. GNEDENKOV, V.S. EGORKIN, S.L. SINEBRYUKHOV, I.E. VYALIY, A.S. PASHININ, A.M. EMELYANENKO, L.B. BOINOVICH. Superhydrophobic composite coatings on the surface of magnesium alloy .....	3
D.P. OPRA, S.V. GNEDENKOV, S.L. SINEBRYUKHOV, A.K. TSVETNIKOV, A.Yu. USTINOV, V.I. SERGIENKO. Specification of lithium power supplies based on hydrolised lignin .....	12
D.P. OPRA, S.V. GNEDENKOV, S.L. SINEBRYUKHOV, A.K. TSVETNIKOV, A.Yu. USTINOV, V.I. SERGIENKO. Primary lithium power supply based on organic fluorocarbon polymer material .....	23
M.V. BELOBELETSKAYA, N.I. STEBLEVSKAYA, M.A. MEDKOV. Red and green luminescence luminophors based on rare-earth element oxides, oxysulphides and phosphates .....	33
A.D. PAVLOV, S.V. SUKHOVERKHOV, A.K. TSVETNIKOV. Application of pyrolytic gas chromatography-mass spectrometry Py-GC/MS method to identify nanosized fluoropolymer materials .....	39
L.N. IGNAT'eva, N.A. ADAMENKO, G.V. AGAFONOVA, A.E. GERASIMUK, V.G. KURIAVIY, G.A. ZVEREV, E.B. MERKULOV, A.U. USTINOV, V.M. BUZNIK. Influence of explosive processing on a structure and property of polytetrafluorethylen .....	44

**Earth sciences**

V.S. MARKEVICH, E.V. BUGDAEVA. The diversity dynamics age diapason, and facies confinedness of triprojectate pollen (Zeya-Bureya Basin, Amur River region) .....	53
E.B. VOLYNETS. Knowledge of the Cretaceous deposits and flora of the Muravyov-Amursky Peninsula (South Primorye) .....	62

**Ecology**

N.A. BORODINA, V.I. GOLOV. Forms of occurrence of heavy metals (Cu, Zn, Mn) in the anthropogenic soils of Blagoveshchensk town (Amur region) .....	69
P.I. SOBAKIN, A.A. PERK. Radioactive elements in soils of Yakutia .....	77
B.F. PSHENICHNIKOV, N.F. PSHENICHNIKOVA. Specificity of burozem formation on the Peter the Great Bay islands (south of the Russian Far East) .....	87
V.B. KALMANOVA, L.A. MATIUSHKINA. Systematics, diagnostics and mapping of urban soils of the south Far East (Birobidzhan city, Jewish Autonomous Region as an example) .....	97
N.M. KOSTENKOV, E.A. ZHARIKOVA, A.N. KACHUR. Soil cover of the National Park "Leopard Land" .....	105
A.V. ZAVADSKAYA, D.M. PANICHEVA. Changes in volcanic ecosystems of Kamchatka under recreational impacts .....	113
O.A. KIRIENKO, G.N. GANIN. The use of phototrophic bacteria for compost production from sewage sludge .....	122
N.I. STEBLEVSKAYA, N.V. POLYAKOVA, E.A. ZHAD'KO, S.V. CHUSOVITINA. Microelement composition of tissues of some species of aquatic organisms of Peter the Great Bay (Northern Bay) .....	127
E.A. LUGOVAYA, A.L. MAXIMOV, E.M. STEPANOVA. Peculiarities of mineral metabolism of high-school children in Magadan .....	133
V.A. NECHAEV, A.A. NECHAEV. Ligneous lianas and carpophagous birds in the South of the Russian Far East .....	138

**New scientific personnel**

A.V. BABIKOVA. Somatic embryogenesis of the Far Eastern soybean varieties .....	148
---	-----

**Reports**

S.Yu. GRISHIN. New data on the historical eruptions of Sarychev Peak volcano (Kuril Islands) .....	151
V.V. YURKOV, V.M. LIPUNOV. Network project MASTER in the Far East .....	154

**From history of science**

I.A. ERMATSANS, I.Yu. BOLOTSKY. Paleontological researches in the Amur River region (1859–1917) .....	159
---	-----

**Museums**

35 years of FEGI museum. <i>V. A. SOLYANIK</i> .....	168
--	-----

**Expeditions**

S.Yu. GRISHIN, I.V. KOMACHKOVA, Ya.O. TIMOFEEVA, I.S. SHEREMETYEYEV, S.A. SHLYAKHOV, A.N. YAKOVLEVA. Expedition to the area of Tolbachik eruption (Kamchatka, August 2013) .....	173
--	-----

**Главный редактор академик В.И. СЕРГИЕНКО**

Ответственный секретарь Л.А. РУСОВА

Редакционная коллегия:

акад. А.В. АДРИАНОВ  
акад. В.А. АКУЛИЧЕВ  
д.ф.-м.н. Л.Т. АЩЕПКОВ  
акад. П.Я. БАКЛАНОВ  
чл.-корр. РАН Б.А. ВОРОНОВ  
чл.-корр. РАН М.А. ГУЗЕВ  
(зам. главного редактора)  
акад. Ю.Н. ЖУРАВЛЕВ  
акад. Ю.Н. КУЛЬЧИН  
д.и.н. В.Л. ЛАРИН  
(зам. главного редактора)

чл.-корр. РАН Б.В. ЛЕВИН  
д.т.-м.н. Ю.А. МАРТЫНОВ  
С.А. МАШКИН  
(зам. главного редактора)  
д.х.н. М.А. МЕДКОВ  
акад. П.А. МИНАКИР  
к.филол.н. Г.Ф. НИЗЯЕВА  
д.ф.-м.н. С.В. ПРАНЦ  
д.ф.-м.н. Б.Л. РЕЗНИК  
акад. В.А. СТОНИК  
акад. А.И. ХАНЧУК