

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

## Номер 4, 2017

---

---

Биосферный подход к оценке экологической безопасности <i>В.И. Осипов</i>	3
---	---

---

### ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Динамика антропогенных форм рельефа в районах разработок рассыпных месторождений (Амуру-Сутарский золотоносный район) <i>А.В. Аношкин</i>	13
Сейсмичность России в 2015 году <i>А.А. Маловичко, М.В. Коломиец, А.И. Рузайкин</i>	21
Особенности датирования селей, лавин и камнепадов в верховьях р. Актру (Северо-Чуйский хребет, Центральный Алтай) по травмам деревьев <i>С.А. Николаева, Д.А. Савчук, А.С. Кузнецов</i>	35

---

### ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Техногенная трансформация состава донных отложений рек и каналов Санкт-Петербурга <i>А.Ю. Опекунов, Е.С. Митрофанова, М.Г. Опекунова</i>	48
Оценка влияния кладбища на загрязнение подземных и поверхностных вод методом численного моделирования <i>И.В. Галицкая, И.А. Позднякова, Г.И. Батрак, И.А. Костикова</i>	62
Изотопный состав неодима подземных вод Санкт-Петербургского региона <i>С.Б. Фелицын, Е.С. Богомоллов</i>	73

---

### МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Геоэкологические ограничения при проектировании реорганизации городского пространства <i>В.Г. Заиканов, Т.Б. Минакова, Е.В. Булдакова, И.С. Сависько</i>	82
---	----

---

---

# CONTENTS

**No. 4, 2017**

Biosphere approach to the ecological safety assessment <i>V.I. Osipov</i>	3
--	---

## NATURAL AND HUMAN-INDUCED PROCESSES

Dynamics of anthropogenic landforms in the regions of placer deposits development (Amur-Sutara gold ore region) <i>A.V. Anoshkin</i>	13
Seismicity of Russia in 2015 <i>A.A. Malovichko, M.V. Kolomiets, A.I. Ruzaykin</i>	21
Dating of debris flows, avalanches and rockfalls in the Aktru headwater (Severo-Chuisky range, the Central Altai Mountains) by tree injuries <i>S.A. Nikolaeva, D.A. Savchuk, A.S. Kuznetsov</i>	35

## ENVIRONMENT CONTAMINATION

Technogenic transformation of the bottom sediments of rivers and canals of St. Petersburg <i>A. Yu. Opekunov, E.S. Mitrofanova, M.G. Opekunova</i>	48
Assessment of cemetery impact on groundwater and surface water contamination using numerical simulation <i>I.V. Galitskaya, I.A. Pozdnyakova, G.I. Batrak, I.A. Kostikova</i>	62
Neodymium isotope composition in groundwater of St. Petersburg region <i>S.B. Felitsyn, E.S. Bogomolov</i>	73

## RESEARCH METHODS AND TECHNIQUES

Geoenvironmental constrains for planning rearrangement of urban space <i>V.G. Zaikanov, T.B. Minakova, E.V. Buldakova, I.S. Savisko</i>	82
--	----

Сдано в набор 30.02.2017 г. Подписано в печать 14.06.2017 г. Дата выхода в свет 29.10.2017 г. Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать      Усл.печ.л. 12.0      Усл.кр.-отт. 2.1 тыс.      Уч.-изд.л. 12.0      Бум.л. 6.0  
Тираж 168 экз.      Зак. 1194      Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Институт геоэкологии им. Е.М. Сергеева РАН

Издатель: ФГУП «Издательство “Наука”», 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Отпечатано в ФГУП «Издательство “Наука”» («Типография “Наука”»), 121099 Москва, Шубинский пер., 6