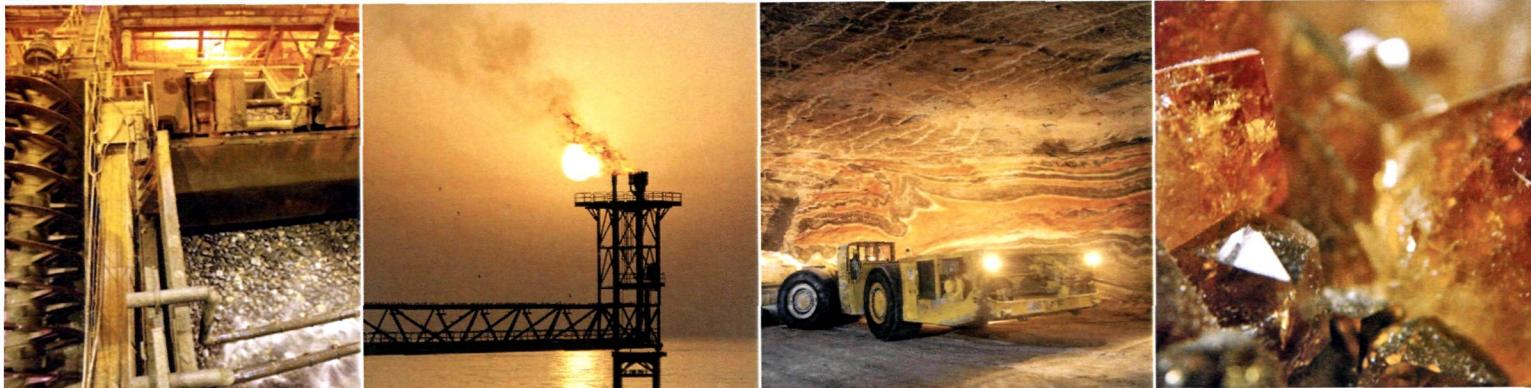


ISSN 2411-3336  
e-ISSN 2541-9404

# ЗАПИСКИ ГОРНОГО ИНСТИТУТА



РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



ИЗДАЕТСЯ С 1907 ГОДА

**том 232**



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### Геология

<i>Алексеев В.И.</i> Редкие металлы в минералах оловоносных метасоматитов Верхнеурмийского рудного узла (Дальний Восток России).....	335
<i>Карпова Г.А., Ткачев В.А., Хайде Г., Таловина И.В.</i> Формирование научно-образовательного туристического кластера на базе музеев Санкт-Петербургского горного университета (Россия) и Фрайбергской горной академии (Германия).....	341
<i>Михайлова Е.Д., Ким А.И.</i> Проблемы международной стратиграфической шкалы нижнего девона и границы нижнедевонских ярусов в Южном Тянь-Шане.....	347
<i>Скублов С.Г., Красоткина А.О., Макеев А.Б., Ризванова Н.Г., Койман Э.</i> Первые данные о возрасте (U-Pb метод, TIMS, LAICP-MS) рутила из полиминерального рудопроявления Ичетью, Средний Тиман .....	357

### Горное дело

<i>Белин В.А., Парамонов Г.П., Жижиг Жамъян.</i> Особенности изготовления и применения смесевых взрывчатых веществ типа АСДТ на горных предприятиях Монголии.....	364
<i>Бригаднов И.А.</i> Прямые методы решения вариационной задачи для многокритериальной оценки несущей способности геоматериалов .....	368
<i>Мустафин М.Г., Баландин В.Н., Брынь М.Я., Матвеев А.Ю., Меньшиков И.В., Фирсов Ю.Г.</i> Топографо-геодезическое и картографическое обеспечение Арктической зоны Российской Федерации .....	375

### Металлургия и обогащение

<i>Балыков А.А., Левенец О.О., Хайнасова Т.С.</i> Проточный биореактор для исследования бактериально-химического выщелачивания сульфидных медно-никелевых руд и концентратов .....	383
<i>Дмитриев А.М., Коробова Н.В.</i> Выбор термомеханического режима формования мишеней из порошка TiO <sub>2</sub> для магнетронного нанесения композиционных покрытий деталей .....	388

### Электромеханика и машиностроение

<i>Безязычный В.Ф., Счерек М.</i> Развитие исследований тепловых процессов в технологии машиностроения .....	395
<i>Бельский Р.А., Фролов В.Я., Подпоркин Г.В.</i> Электрическая прочность разрядника для молниезащиты линий 6-35 кВ при грозовых перенапряжениях .....	401
<i>Васин С.А., Плахотникова Е.В.</i> Методика расчета величины крутящего момента настройки электропривода в системе электроприводной запорной арматуры с прямолинейным перемещением запорного органа .....	407
<i>Лагерев А.В., Лагерев И.А.</i> Оптимальный синтез приводных шарнирных соединений гидравлических манипуляционных систем мобильных кранов .....	413

### Геоэкономика и менеджмент

<i>Алексеева И.А., Гильдингерш М.Г.</i> Эффективность управления человеческим капиталом на примере технических вузов Санкт-Петербурга .....	421
<i>Джонек-Ковальска И., Пономаренко Т.В., Маринина О.А.</i> Проблемы взаимодействия со стейкхолдерами при реализации долгосрочных горных проектов .....	428
<i>Череповицын А.Е., Липина С.А., Евсеева О.О.</i> Инновационный подход к освоению минерально-сырьевого потенциала Арктической зоны РФ .....	438