

# Естественные

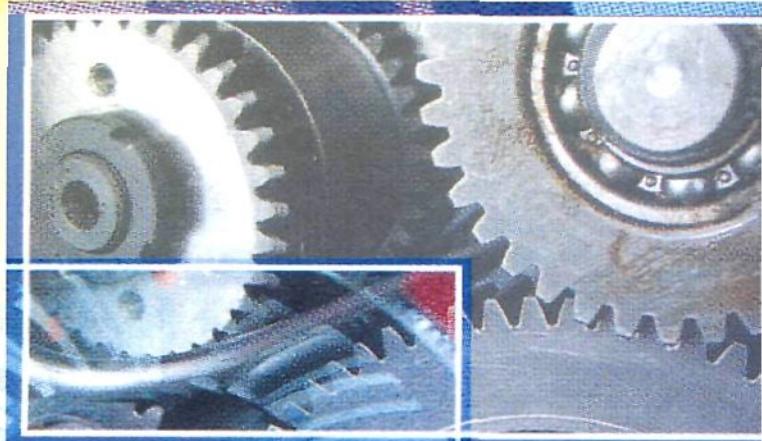
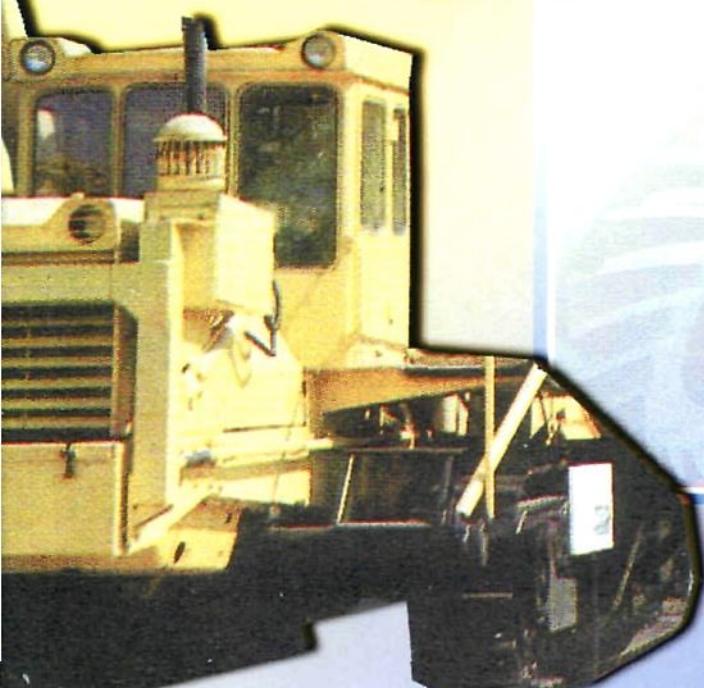
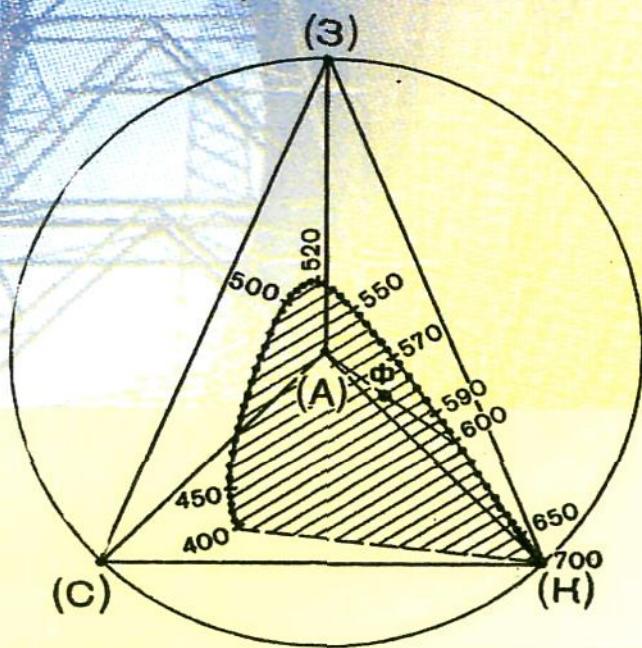
и

# технические

науки®

№ 3 (105) 2017 г.

ISSN 1684-2626



ISSN 1684-2626



9 771684 262008 >

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**Химические науки**

**Медицинская химия**

Дорохова В.Д. (Белгородский государственный национальный исследовательский университет), Матяш Е.А. (Стоматологическая поликлиника № 1 г. Белгорода)	
Повышение эффективности съёмного протезирования путём применения бентонитов Корочанского месторождения .....	11

**Биологические науки**

**Общая биология**

**Ботаника**

Шемякина А.В. (Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства)	
Исследование состава и содержания биологически активных веществ в почках берёзы плосколистной .....	15

**Экология**

Тимофеев Н. П., Маторин Д.Н. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова), Глинушкин А.П. (Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии), Горячев С.Н. (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова), Алексеев А.А. (Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова)	
Индукция флуоресценции хлорофилла у зараженной корневой гнилью озимой пшеницы .....	17

**Биологические ресурсы**

Смелянская Л.А., Колесникова Р.Д., Тагильцев Ю.Г. (Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства)	
Реликтовое дерево российского Дальнего Востока .....	20

**Науки о Земле**

**Общая и региональная геология**

Тевелева Е.А. (Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации), Третьяков Н.П. (Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Российский государственный социальный университет)	
Методика расчета разрушений от волн цунами .....	29

**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Баландин Л.Н., Елашева О.М., Дубовицкая Ю.А. (Самарский государственный технический университет)	
Проведение исследований по подбору эффективных реагентов для удаления и предотвращения образования АСПО .....	32
Галиос Д.А., Облеков Г.И. (Научно-производственное предприятие «Союзгазтехнология», Тюменский индустриальный университет)	
Разработка программы для оценки остаточных запасов газа в обводненной зоне пласта на примере крупного газового месторождения на севере Тюменской области .....	38

# ***Естественные и технические науки, № 3, 2017***

---

Муслимов Т.М., Островский Д.С., Потылицына Л.В. (Сибирский федеральный университет)

*Анализ и обоснование современных методов предотвращения и борьбы с АСПО, применимых для Ванкорского блока месторождений* ..... 43

## **Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэrogазодинамика и горная теплофизика**

Мустафин М.Г., Жараспаев М.А. (Санкт-Петербургский горный университет)

*Методические вопросы безопасного извлечения целиков при панельно-столбовой системе разработки на месторождении Жаман-Айбат (Республика Казахстан)* ..... 46

Фролов С.Г., Сандригайло И.Н., Арефьев С.А. (Уральский государственный горный университет), Чеботарев С.И. (ЗАО «Коелгамрамор»)

*Влияние длины отрабатываемого участка на выбор схемы работы карьерного комбайна* ..... 50

## **Картография**

Буданов Л.М. (Санкт-Петербургский горный университет, Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского), Глазунов В.В. (Санкт-Петербургский горный университет), Сергеев А.Ю., Ефимова Н.Н. (Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского)

*Применение методов гидроэлектразведки для картирования форм палеорельефа акватории «Сестрорецкий Разлив»* ..... 52

## **Геоэкология**

Абу-Хасан М., Русанова Е.В. (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I)

*Физико-химические исследования долговечности автоклавного золопенобетона как геоэкозащитного материала для строительства объектов транспорта* ..... 58

Ершова Л.С., Белова Т.П. (Научно-исследовательский геотехнологический центр Дальневосточного отделения Российской академии наук)

*Перспективы использования природных цеолитов Ягоднинского месторождения Камчатского края* ..... 66

# **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

## **Машиностроение и машиноведение**

### **Машиноведение, системы приводов и детали машин**

Веприков В.И. (Волгодонский инженерно-технический институт, филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ»), Веприков Ю.В. (Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) Донского государственного технического университета в г. Шахты), Краснокуцкий В.В. (Волгодонский инженерно-технический институт, филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ»)

*Применение электрических магнитно-связанных цепей для экономии электроэнергии* ..... 70

### **Технология и оборудование механической и физико-технической обработки**

Морковкин Ю.В., Морозова М.Ю. (Энгельсский технологический институт (филиал) Саратовского государственного технического университета)

*Бесциркуляционное обтекание эллиптического цилиндра дозвуковым потоком газа* ..... 75

**Технология машиностроения**

Лутъянов А.В., Краско А.С., Клочков А.Р. (Московский технологический университет)  
*Оптимизация работы автоматизированного участка с помощью программного обеспечения...81*

**Машины, агрегаты и процессы**

Павлов П.И. (Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И .Вавилова)  
Технология уборки навоза.....85  
Эффективные средства механизации для удаления и утилизации навоза .....87

**Теория механизмов и машин**

Семыкина Т.Д., Любомудров Ю.В. (Воронежский государственный университет), Листров Е.А. (Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I)  
Проектирование равнопрочных конических оболочек.....90

**Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы**

**Приборы и методы измерения**

Гаджиев М.А., Кулиев Ф.М., Алаева С.М. (Азербайджанский университет архитектуры и строительства)  
Изгиб железобетонного элемента трапециoidalного сечения с учётом нисходящей ветви диаграммы деформирования бетона и упругопластической работы арматуры.....95

**Информатика, вычислительная техника и управление**

**Системный анализ, управление и обработка информации**

Корешков М.А., Крапухина Н.В. (Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»)  
Анализ результатов ЭКГ с помощью показателя Хёрста.....103  
Филимонюк Л.Ю. (Институт проблем точной механики и управления Российской академии наук)  
Метод повышения безопасности авиационно-транспортных систем при управлении в условиях критических сочетаний событий и ошибок персонала .....108  
Шашков Б.Д., Шепелев К.В. (Пензенский государственный университет)  
Комбинированный метод идентификации посетителей в системах видеонаблюдения .....111

**Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей**

Кузнецов В.С., Солодков А.В. (Национальный исследовательский университет «МИЭТ»)  
Квадратурная амплитудно-импульсная модуляция .....114

**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

Хабардин В.Н. (Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского)  
Определение объема выборки при изучении качественных признаков объектов наблюдений.....118

**Химическая технология**

**Процессы и аппараты химических технологий**

Карпова Е.М., Мануилов Д.М., Гетьман М.А. (ООО «НоваМедика»)

*Доклиническое исследование безопасности препарата Фиссарио (новая комбинация зарегистрированных ранее лекарственных препаратов нифедипина и лидокаина в новой лекарственной форме мазь) .....* 123

Чернова Л.В., Заболотная П.Г., Валеева Э.Р., Маслова М.Н., Одинцова Е.Б., Козлова Ж.М., Пчелинцев С.О. (Институт фармации и трансляционной медицины Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова)

*Обоснование выбора метода прямого прессования при разработке шипучих таблеток нимесулида.....* 130

**Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов**

Кара-сал Б.К., Серен Ш.В., Сат Д.Х. (Тувинский государственный университет), Сапелкина Т.В. (Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов Сибирского отделения Российской академии наук)

*Особенности спекания керамической массы на основе цеолитсодержащей породы Тузы .....* 135