

# ПОЛЗУНОВСКИЙ ВЕСТНИК № 1 2017

Свидетельство о регистрации издания ПИ №77-13250.  
Журнал издаётся с 2002 г. Выдано министерством РФ по делам печати,  
телерадиовещания и СМК 29 июля 2002 г.

Главный редактор  
д.т.н., проф. А.А. Максименко

Зам. главного редактора  
к.т.н., доцент В.А. Федоров

Ответственный за выпуски  
к.т.н., доцент Е.С. Ананьева

Редакционная коллегия:  
акад. Г.В. Сакович,  
д.х.н., проф. А.Л. Верещагин,  
д.г.н., проф. Ю.И. Винокуров,  
д.т.н., проф. С.В. Лебедевас (Литва),  
д.т.н., проф. В.Б. Маркин,  
д.т.н., проф. А.П. Марченко (Украина),  
д.т.н., проф. Л.А. Маюрникова,  
д.т.н., проф. О.И. Пятковский,  
д.т.н., проф. В.А. Сеницын,  
д.х.н., проф. А.И. Хлебников,  
д.т.н., проф. М.П. Шетинин,  
д.т.н., проф. А.Г. Якунин  
проф. Р. Бессон (Франция)

## РАЗДЕЛ 1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

*В.А. Балюбаш, С.Е. Алёшичев, Ю.Л. Ма-  
лахов*

Выбор информационных каналов управ-  
ления влагосодержанием сливочного масла в  
процессе его производства способом сбива-  
ния.....3

*Т.А. Никифорова, С.А. Леонова, И.А. Хон*  
Перспективы применения побочных продук-  
тов переработки зерна гречихи .....8

*Р.Т. Тимакова, С.Л. Тихонов, Н.В. Тихо-  
нова*

Разработка методики определения по-  
глощённых доз для разных видов радиацион-  
но-обработанного мяса.....13

*О.А. Толмачёв, В.О. Толмачёв,  
С.Л. Тихонов, Н.В. Тихонова*

Оценка качества кремнийсодержащей  
воды «Ардви» и исследование её влияния на  
развитие «окислительного стресса»..... 19

*И.С. Хамагаева, А.В. Щёктова,  
О.А. Жеребятеева, Е.М. Щетинина*  
Молочно-белковый концентрат, обога-  
щённый кальцием.....24

*В.В. Харьков, А.Н. Николаев*  
Численное моделирование тепло- и мас-  
сообмена в процессе концентрирования тер-  
молабильных растворов в закрученном  
потоке.....30

## РАЗДЕЛ 2. МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ

*А.А. Лубсанов, А.П. Хаптаев, Л.О. Чме-  
лева*

Предельные электромагнитные нагрузки  
двигателей постоянного тока, заполненных  
жидкими диэлектриками.....35

*Б.И. Мандров, И.А. Шакиров*  
Разработка базы электродов для ручной  
дуговой сварки сталей, входящих в группу сва-  
риваемых материалов М01.....40

*А. А. Попова, В. И. Яковлев*  
Биосовместимые покрытия на титановые  
импланты из порошковых механокомпозигов  
состава: гидроксиапатит кальция-никелид тита-  
на, полученные методом детонационно-  
газового напыления.....45

## РАЗДЕЛ 3. ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, МЕТРОЛОГИЯ И ИНФОРМАЦИОННО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

*Б.Ф. Азаров*  
Методика оценки объёмов выполнен-  
ных работ при ремонте автодорог с при-  
менением технологии наземного лазерного  
сканирования.....51

*Э.А. Мецлер, С.С. Титов, Е.В. Муравлев,  
А.А. Павленко, В.А. Архипов*

Экспериментальная установка для определения дисперсных параметров аэрозольных субмикронных сред.....56

*В.И. Поддубный, А.С. Ненайденко, А.И. Валекжанин*

Разработка ПИД-регулирования для реализации задаваемого закона изменения угла поворота колёс сельскохозяйственной машины.....63

#### **РАЗДЕЛ 4. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

*А.Г. Борисова, О.В. Высокоморная, М.В. Пискунов*

Влияние пористой структуры поверхности твёрдой частицы на условия вскипания неоднородной капли воды.....68

*А.Л. Верещагин*

Условия механического разрушения дестонационных наноалмазов при их выделении и переработке.....73

#### **РАЗДЕЛ 5. МЕТАЛЛУРГИЯ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

*Е.Ю. Малова., В.К. Козлова., В.И. Верещагин, Ю.С. Саркисов, Н.П. Горленко., А.Н. Павлова*

Геоника: от геохимии деферрита, спуррита и их аналогов к созданию искусственных материалов на основе цементных систем...78

*Н.Н. Минакова, А.А. Сивков, А.С. Силютин, Н.В. Тимощенко, А.С.Ивашутенко*

Оценка фрактальности структуры эпоксидного компаунта с керамическим наполнителем по микроскопическим снимкам.....84

*А.Г. Никифоров, Ю.С. Евдокимова*

Изготовление металлокерамических соединений для позитронных мишеней.....89

*И.В. Носков, С.А.Ананьев*

Теория и практика инъектирования цементного раствора в закрепляемые основания сооружений с крупным заполнителем.....95

*М.Н. Сейдуров*

Влияние формирования мезоферрита и зернистого бейнита в ЗТВ на образование холодных трещин.....100

*С.А. Хапёрских, Е.А. Головина*

Исследование влияния модификации шпона эластомером на предел прочности при растяжении.....106