

Том: 24 Номер: 5 Год: 2021

Тема выпуска: Специальный выпуск, посвященный 65-летию профессора Siegfried Schmauder

**MEMBER OF THE EDITORIAL BOARD OF PHYSICAL MESOMECHANICS JOURNAL,
PROFESSOR SIEGFRIED SHMAUDER - 65**

4

Kolubaev E., Petrova V., Romanova V.

**ЭВОЛЮЦИЯ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ И РАЗРУШЕНИЕ ПРИ
ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОМ НАГРУЖЕНИИ ДИСПЕРСНО-УПРОЧНЕННЫХ
МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

5-15

*Балохонов Р.Р., Кульков А.С., Землянов А.В., Романова В.А., Евтушенко Е.П., Гатиятуллина
Д.Д., Кульков С.Н.*

**ORIGIN OF THE ω -STRENGTHENING AND EMBRITTLEMENT IN B-TITANIUM ALLOYS:
INSIGHT FROM FIRST PRINCIPLES**

16-25

Cao Sh., Chen W., Yang R., Hu Q.M.

**ROLE OF INTERMEDIATE METAL AND OXIDE LAYERS IN CHANGE OF ADHESION
PROPERTIES OF TiAl/Al₂O₃ INTERFACE**

26-35

Bakulin A.V., Hocker S., Kulkova S.E.

**CURRENT CHALLENGES OF WIND ENERGY DEVELOPMENT: MATERIALS SCIENCE
ASPECTS**

36-44

Mishnaevsky L.

**3-DIMENSIONAL BOND-BASED PERIDYNAMIC REPRESENTATIVE VOLUME ELEMENT
HOMOGENIZATION**

45-51

Xia W., Oterkus E., Oterkus S.

**ИЗНОСОСТОЙКИЕ СТЕКЛОНАПЛНЕННЫЕ КОМПОЗИТЫ НА ОСНОВЕ
СВЕРХВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА. ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ АДГЕЗИИ
ПРИ ВВЕДЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ АППРЕТОВ**

52-66

*Панин С.В., Бочкарёва С.А., Люкшин Б.А., Корниенко Л.А., Буслович Д.Г., Алексенок В.О.,
Хуан Ц.*

**ВЛИЯНИЕ ШЕРОХОВАТОСТИ НА ФОРМУ КАПИЛЛЯРНОГО КОНТАКТА ПРИ
ТАНГЕНЦИАЛЬНОМ СДВИГЕ: ЭКСПЕРИМЕНТ**

67-78

Ляшенко Я.А., Попов В.Л.

**ЭВОЛЮЦИЯ МЕЗОСКОПИЧЕСКОГО ДЕФОРМАЦИОННОГО РЕЛЬЕФА И ЛОКАЛЬНЫХ
ДЕФОРМАЦИЙ В ПРОЦЕССЕ РАСТЯЖЕНИЯ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛЮМИНИЯ**

79-88

*Романова В.А., Балохонов Р.Р., Шахиджанов В.С., Власов И.В., Москвичев Е.Н., Нехорошева
О.*

SIMULATION OF IMPACT AND FRAGMENTATION OF SiC SKELETON

89-98

Postek E., Sadowski T., Bieniasz Ja.

**MESOSCALE MODEL FOR PREDICTING HYDROGEN DAMAGE IN FACE CENTRED CUBIC
CRYSTALS**

99-108

Ogosi E., Siddiq A., Christie P., Asim U.B., Kartal M.E.

**PERFORMANCE OF CAST IRON UNDER THERMAL LOADING: EFFECT OF GRAPHITE
MORPHOLOGY**

109-121

Palkanoglou E.N., Baxevanakis K.P., Silberschmidt V.V.

THE HEAT CONDUCTION IN NANOSIZED STRUCTURES

122-129

Sladek Ja., Sladek V., Repka M.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МИКРОМАСШТАБНЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ
ПАРАМЕТРОВ НА ДЕФОРМАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОРИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ С
МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ МАТРИЦЕЙ**

130-137

Ташкинов М.А., Шалимов А.С.

**INFLUENCE OF ALUMINUM CONTENT ON THE IMPACT FATIGUE OF HPPMS CRALN
COATINGS ON TOOL STEEL**

138-146

Bobzin K., Kalscheuer Ch., Carlet M., Tayyab M.