

"ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА. Серия 3. МИКРОЭЛЕКТРОНИКА"

Редакционный совет

Главный редактор

Красников Г.Я., д.т.н.,
академик РАН

Члены редакционного совета

Аристов В.В.,

член-корреспондент РАН

Асеев А.Л., д.ф.-м.н.,

академик РАН

Бетелин В.Б., д.ф.-м.н.,

академик РАН

Бокарев В.П., к.х.н.,

ответственный секретарь

Бугаев А.С., д.ф.-м.н.,

академик РАН

Быков В.А., д.т.н.

Галиев Г.Б., д.ф.-м.н.

Горбачевич А.А. д.ф.-м.н.,

член-корреспондент РАН

Горнев Е.С., д.т.н.,

зам. главного редактора

Грибов Б.Г., д.х.н.,

член-корреспондент РАН

Зайцев Н.А., д.т.н.

Ким А.К., к.т.н.

Критенко М.И., к.т.н.

Немудров В.Г., д.т.н.

Петричкович Я.Я., д.т.н.

Сигов А.С., д.ф.-м.н., академик РАН

Стемпковский А.Л., д.т.н.,

академик РАН

Чаплыгин Ю.А., д.т.н.,

член-корреспондент РАН

Шелепин Н.А., д.т.н.,

зам. главного редактора

Эннс В.И., к.т.н.

Адрес редакции

124460 г. Москва, Зеленоград,
1-й Западный проезд, д. 12, стр. 1

+7 495 229-70-43

journal_EEM-3@mikron.ru

www.mikron.ru/journal

Журнал издается с 1965 года

Учредитель

АО "Научно-исследовательский
институт молекулярной
электроники"

РАЗРАБОТКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

А.В. КОЛОБОВ, В.В. ИВАНОВ, А. В. КУЗОВКОВ, Р. А. АРИЛИН

Разработка OPC-модели для технологии уровня 65 нм 4–9

ПРОЦЕССЫ И ТЕХНОЛОГИЯ

А.А. РЕЗВАНОВ, Л. ЧАНГ, Ж.-Ф. ДЕ МАРНЕФФ, М.Б. КРИШТАБ,

Н. ХАКЕР, Л. ЧАНГ, М.Р. БАКЛАНОВ

Исследование уменьшения деградации low-k диэлектрика путем

селективного осаждения защитного полимера на стенки пор 10–19

В.А. ЧЕТВЕРИКОВ, А.Г. ИТАЛЬЯНЦЕВ, Г.В. БАРАНОВ

Твердофазный тримминг при формировании структур кремниевой

микросистемной электроники 20–24

СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

В. П. БОКАРЕВ, Г. Я. КРАСНИКОВ

Анизотропия физико-химических свойств

монокристаллических поверхностей 25–30

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Д.А. ЖЕВНЕНКО, С.С. ВЕРГЕЛЕС, Т.В. КРИШТОП, Д.В. ТЕРЕШОНОК,

Е.С. ГОРНЕВ, В.Г. КРИШТОП

Моделирование процессов переноса массы и заряда в планарных

электрохимических преобразователях 31–37

Е.С. ГОРНЕВ, И.В. МАТЮШКИН, Р.Р. ВИЛЬДАНОВ, С.В. КОРОБОВ

Асинхронный клеточный автомат, моделирующий абстрактную

бимолекулярную реакцию на сфере 38–56

Г.Я. КРАСНИКОВ, В.В. БАРДУШКИН, Е.Н. РУМЯНЦЕВА, В.Б. ЯКОВЛЕВ

Модель поляризации сегнетокерамики на основе представлений

неоднородных сред 57–61

АННОТАЦИИ 62–64

**"ELECTRONIC ENGINEERING.
Series 3. MICROELECTRONICS"**

Editorial Council

Chief Editor

G.Ya. Krasnikov, Sc.D.,
Full Member of the RAS

**The Members
of Editorial Council**

Aristov V.V., Sc.D.,
Corresponding Member of the RAS

Aseev A.L., Sc.D.,
Full Member of the RAS

Betelin V.B., Sc.D.,
Full Member of the RAS

Bokarev V.P., Ph.D.,
Responsible Secretary

Bugaev A.S., Sc.D.,
Full Member of the RAS

Bykov V.A., Sc.D.

Galiev G.B., Sc.D.

Gorbatsevich A.A., Sc.D.,
Corresponding Member of the RAS

Gornev E.S., Sc.D.,
Deputy Chief Editor

Gribov B.G., Sc.D.,
Corresponding Member of the RAS

Zaitsev N.A., Sc.D.

Kim A.K., Ph.D.

Kritenko M.I., Ph.D.

Nemudrov V.G., Sc.D.

Petrichkovich Ya.Ya., Sc.D.

Sigov A.S., Sc.D.,
Full Member of the RAS

Stempkovskiy A.L., Sc.D.,
Full Member of the RAS

Chaplygin Y.A., Sc.D.,
Corresponding Member of the RAS

Shelepin N.A., Sc.D.,

Deputy Chief Editor

Enns V.V., Ph.D.

Editorial Staff Address

1-st Zapadny pr-d 12, str. 1.
Zelenograd, Moscow, 124460, Russian
Federation

+7 495 229-70-43

journal_EEM-3@mikron.ru

www.mikron.ru/journal

Journal was published from 1965 year

Founder

Joint-Stock Company "Molecular
Electronic Research Institute"

DEVELOPMENT AND DESIGNING

A.V. KOLOBOV, V.V. IVANOV, A.V. KUZOVKOV, R.A. ARILIN
Developing Of Opc Model For 65 nm Technology Level.....4–9

PROCESSES AND TECHNOLOGY

**A.A. REZVANOV, L. ZHANG, J.-F. DE MARNEFF, M.B. KRISHTAB,
N. HACKER, L. ZHANG, M.R. BAKLANOV**
Investigation Of Reducing low-k Dielectric Plasma Damage By The
Protective Polymer Selective Deposition On The Pore Walls 10–19

V.A. CHETVERIKOV, A.G. ITALYANSEV, G.V. BARANOV
Solid-Phase Trimming To Form Structures Of Silicon Microelectronics 20–24

PROPERTIES OF MATERIALS

V.P. BOKAREV, G.YA. KRASNIKOV
The Anisotropy Of The Physical
And Chemical Properties Of The Single-Crystal Surfaces 25–30

MATHEMATICAL SIMULATION

**D.A. ZHEVNENKO, S.S. VERGELES, T.V. KRISHTOP, D.V. TERESHONOK,
E.S. GORNEV, V.G. KRISHTOP**
Mass And Charge Transfer Modeling In Planar Electrochemical Transducers31–37

E.S. GORNEV, I. MATYUSHKIN, R.R. VILDANOV, S.V. KOROBOV
Asynchronous Cellular Automaton Modeling Abstract Bimolecular Reaction
On A Sphere 38–56

G.YA. KRASNIKOV, V.V. BARDUSHKIN, E.N. RUMYANTSEVA, V.B. YAKOVLEV
Model Of Ferroelectric Ceramics Polarization Based On Concepts
Of Heterogeneous Media 57–61

ABSTRACTS 62–64