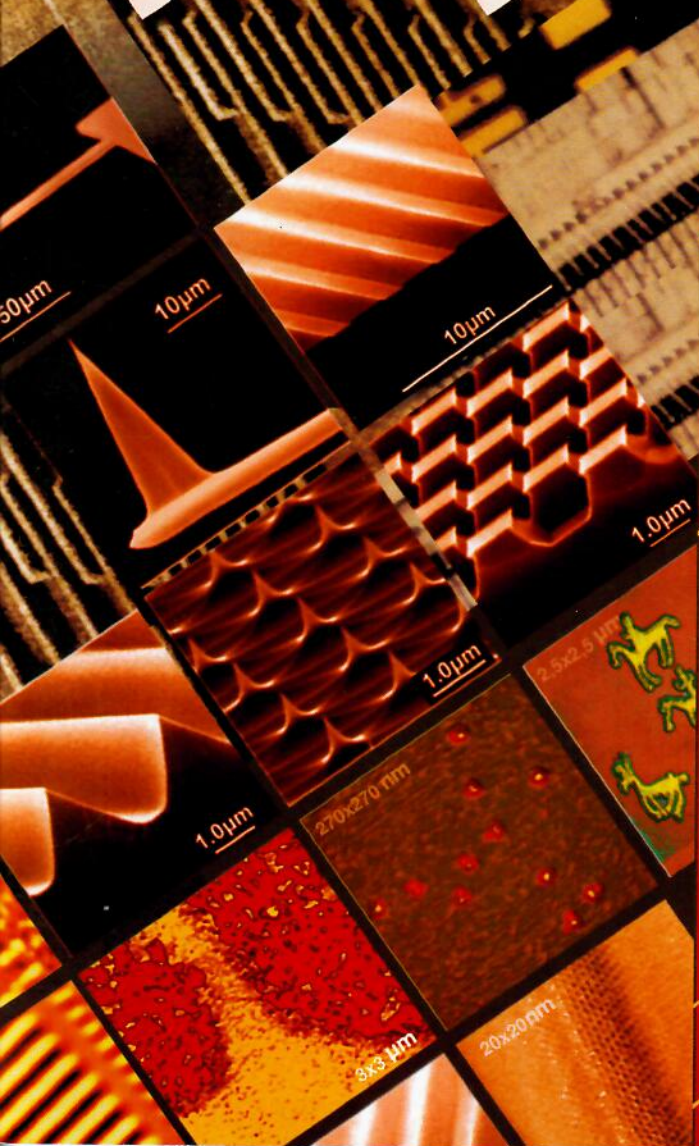


ISSN 1813-8586

НАНО-И МИКРОСИСТЕМНАЯ ТЕХНИКА



- Нанотехнологии
- Зондовая микроскопия
- Микромашины и наносистемы
- Молекулярная электроника
- Биоактивные нанотехнологии
- Элементы датчиков и биочипы
- Микроэлектромеханические системы
- Микрооптоэлектромеханические системы
- Биомикроэлектромеханические системы

1 (144)
2012

ПРЕДСТАВЛЯЕМ КНИГУ



Г.Ю. Илларионов
К.С. Сиденко
Л.Ю. Бочаров



Илларионов Геннадий Юрьевич, капитан 1 ранга запаса, заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор. Закончил Ленинградское высшее военно-морское инженерное училище имени В.И. Ленина в 1977 г. Служил на подводных лодках Балтийского и Тихоокеанского флотов. С 1986 г. на научной и преподавательской работе в ТОВМИ им. С.О. Макарова. Занимал должности заместителя начальника кафедры и начальника кафедры устройства и живучести корабля, заместителя начальника Института по учебной и научной работе. В настоящее время работает в Институте проблем морских технологий ДВО РАН. Автор свыше 300 научных работ и публикаций.



Сиденко Константин Семенович, адмирал, кандидат технических наук, Командующий Восточным военным округом. Закончил Тихоокеанское высшее военно-морское училище им. С.О. Макарова. С 1975 по 1987 г. прошел путь от командира мино-торпедной группы до командира атомной подводной лодки. С 1987 по 1999 г. занимал ряд должностей командира соединений и объединений на Тихоокеанском флоте. С 1999 по 2002 г. – Командующий группировкой войск и сил на северо-востоке РФ. Начальник штаба Тихоокеанского флота с 2002 по 2005 г. – Командующий Балтийским флотом с 2005 по 2007 г. – Командующий Тихоокеанским флотом с 2007 по 2010 г. Командующий Восточным военным округом с 2010 г. Закончил Военно-морскую Академию им. Гречко в 1989 г. и Академию Генерального штаба Вооруженных Сил РФ в 1994 г. Награжден орденом «За службу Родине» в 1989 г. и орденом «За военные заслуги» в 1995 г. Автор многих научных работ и публикаций.



Бочаров Леонид Юрьевич, кандидат технических наук. В 1982 г. с отличием окончил Сарпужовское высшее командно-инженерное училище им. Ленинского комсомола по специальности «Физико-энергетические установки». С 1977 по 1991 г. проходил службу в рядах ВС СССР. Военный подразделений особого риска. Кандидат технических наук. С 1992 г. – директор Института проблемных исследований РАЕН. Автор более 90 научных трудов, 9 изобретений и патентов.

В конце 2011 г. вышла книга **Илларионов Г. Ю., Сиденко К. С., Бочаров Л. Ю. «УГРОЗА ИЗ ГЛУБИНЫ: 21 ВЕК»**. Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2011. 304 с.: ил. ISBN 978-5-8570-311-6.

Эта книга является своеобразным продолжением работы авторов **В. Ф. Герасимова и В. Н. Дробленкова «Угроза из глубины»**, опубликованной в 1966 году и посвященной анализу угроз безопасности СССР, связанных с развитием атомного подводного флота в ряде зарубежных государств и прежде всего в США.

В XXI веке угроза, исходящая из глубин океана, для безопасности России никуда не исчезла – она трансформировалась в новые виды угроз. В частности, к подводным лодкам прибавились боевые подводные роботы (автономные необитаемые подводные аппараты военного назначения). Вышедшая в 2011 году книга посвящена анализу проблем разработки и боевого применения необитаемых подводных аппаратов за рубежом. В ней также обобщаются взгляды иностранных военных специалистов на дальнейшее развитие этого нового вида военно-морской техники.

Рисунки к статье И. Д. Бурлакова,
А. В. Войцеховского, С. Н. Несмелова,
К. С. Журавлева

**«Детекторы ультрафиолетового диапазона
на основе контакта металл–полупроводник
из соединения AlGaN»**



а)



б)

Рис. 5. Эскиз МФПУ, адаптированного для действия в глубоком ультрафиолете, до (а) и после (б) влажного травления [16]

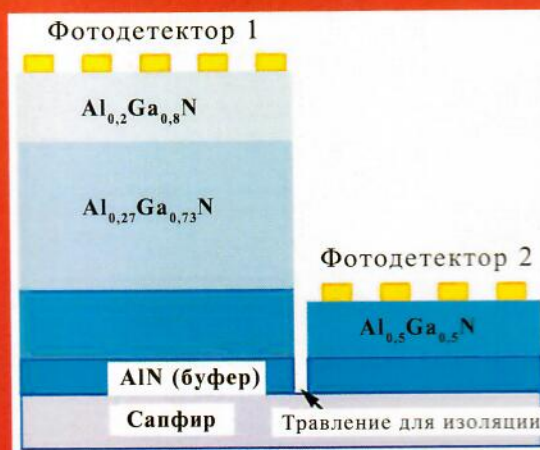
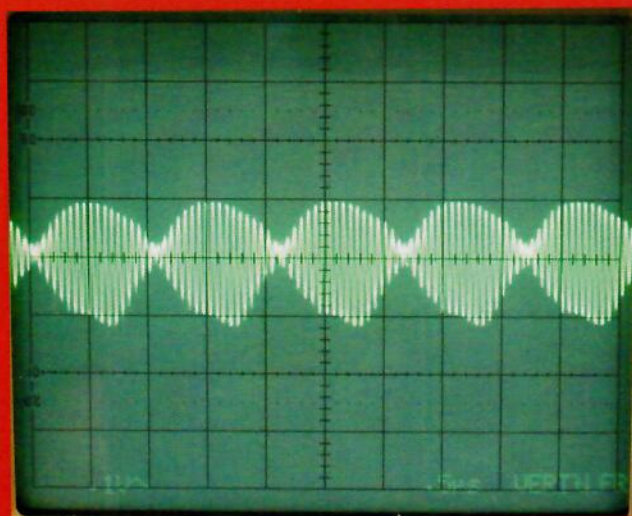


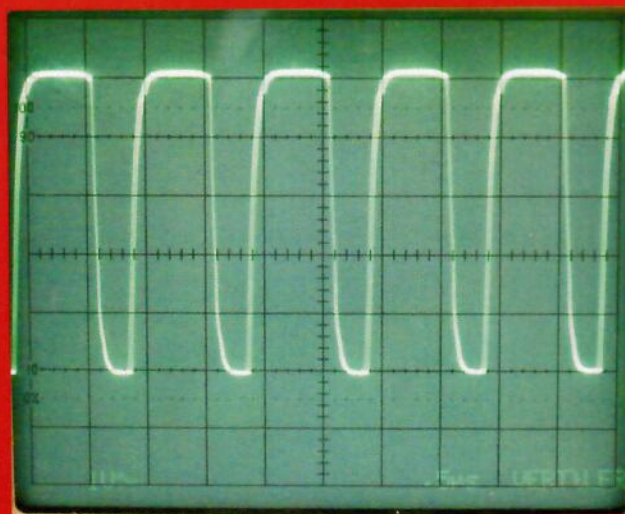
Рис. 8. Схема двухзонного УФ МПМ фотодетектора [23]

Рисунки к статье И. Е. Лысенко, Е. А. Рындина, Н. К. Дудина

**«Устройства обработки сигналов емкостных преобразователей
микромеханических компонентов»**



а)



б)

Рис. 3. Результаты исследований макета устройства обработки сигналов емкостных преобразователей микромеханических компонентов: а – выходной сигнал смесителя (сигнал биений); б – выходной сигнал усилителя-преобразователя

Рисунки к статье И. А. Аверина, О. А. Александровой, В. А. Мошникова,
Р. М. Печерской, И. А. Пронина
«Типы фазового распада растворов полимеров»

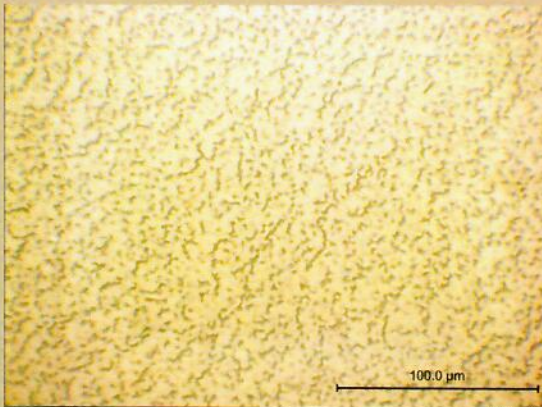


Рис. 1. Спинодальный распад раствора

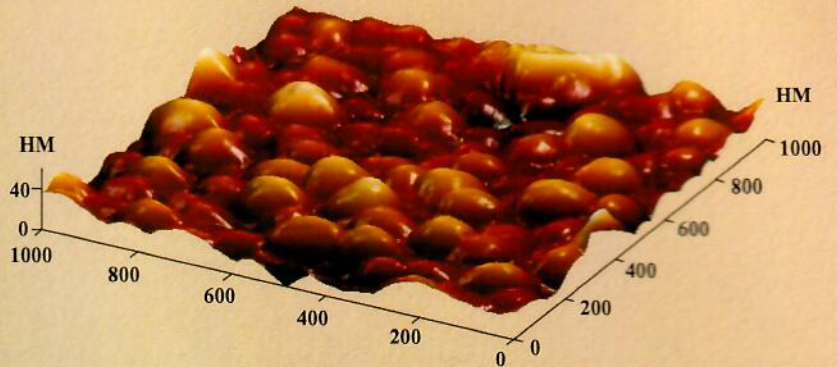


Рис. 4. Распад под куполом бинадали

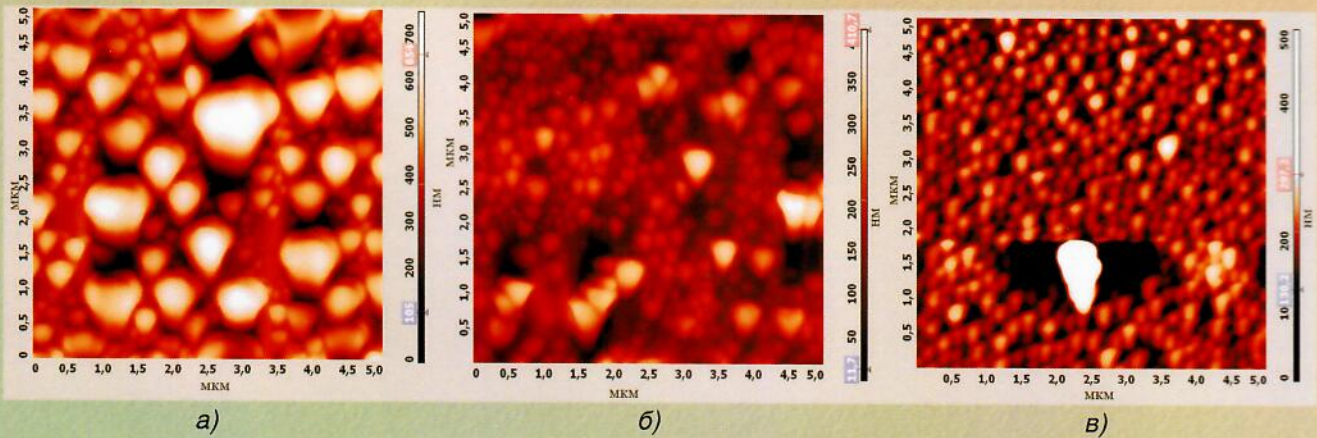


Рис. 6. Морфоструктура поверхностей пленок, полученных при использовании различных растворителей при комнатной температуре:
а – система SiO_2 – этанол; б – система SiO_2 – бутанол-1; в – система SiO_2 – бутанол-2

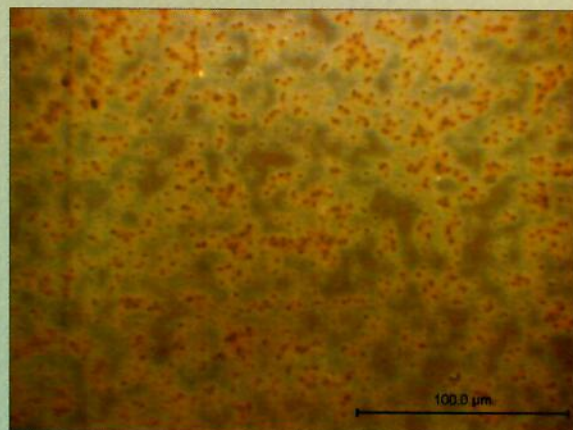
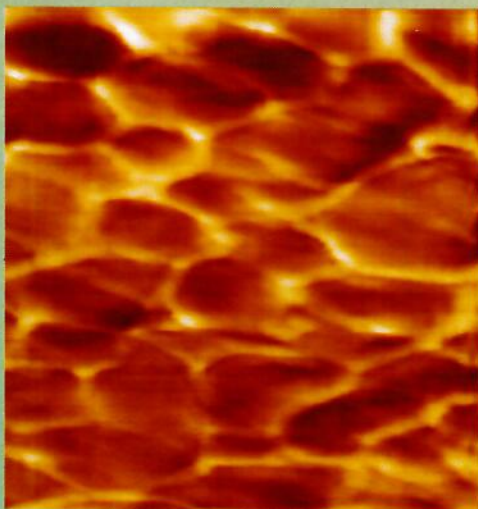


Рис. 9. Спинодальный распад, полученный путем полимеризации и термического охлаждения