

COMPETENT OPINION

S. Musaev

OUR CUSTOMERS RECEIVE THE EQUIPMENT NOT FROM A CATALOG,
BUT EXACTLY THAT THEY NEED

12

COLUMN OF DEPARTMENT OF RADIO-ELECTRONIC INDUSTRY

NEWS

EVENT OF THE ISSUE

Yu. Kovalevsky

BUSINESS PROGRAM EVENTS
OF EXPOELECTRONICA 2023

Part 1

21

22

КОМПЕТЕНТНОЕ МНЕНИЕ

С. Мусаев

НАШ ЗАКАЗЧИК ПОЛУЧАЕТ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ИЗ КАТАЛОГА,
А ИМЕННО ТАКОЕ, КАКОЕ НУЖНО ЕМУ

КОЛОНКА ДЕПАРТАМЕНТА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

НОВОСТИ

СОБЫТИЕ НОМЕРА

Ю. Ковалевский

МЕРОПРИЯТИЯ ДЕЛОВОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСТАВКИ
EXPOELECTRONICA 2023

Часть 1

EXHIBITIONS & CONFERENCES

Yu. Kovalevsky

HOW TO CORRECTLY CHOOSE AND OPTIMALLY APPLY
VECTOR NETWORK ANALYSERS
"FUNDAMENTALS OF MEASUREMENT" WORKSHOP

42

ВЫСТАВКИ И КОНФЕРЕНЦИИ

Ю. Ковалевский

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБИРАТЬ И ОПТИМАЛЬНО ПРИМЕНЯТЬ
ВЕКТОРНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ ЦЕПЕЙ
СЕМИНАР-ПРАКТИКУМ «ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЙ»

ECONOMY + BUSINESS

V. Enns

HOW DO WE DEVELOP DOMESTIC
MICROELECTRONICS: 2023

46

ЭКОНОМИКА + БИЗНЕС

В. Эннс

КАК НАМ РАЗВИВАТЬ ОТЕЧЕСТВЕННУЮ
МИКРОЭЛЕКТРОНИКУ: 2023 ГОД

В статье обсуждаются первоочередные задачи, стоящие перед отечественной микроэлектронной отраслью сегодня, пути преодоления возникающих проблем. Рассмотрены меры по импортозамещению ЭКБ в современных условиях, а также вопросы организации разработки и производства интегральных микросхем.

Ключевые слова: микроэлектроника, импортозамещение, комплексная программа, государственные меры поддержки, организация производства ИС

The article discusses the priority tasks facing the domestic microelectronic industry today, ways to overcome the problems that arise. Measures for import substitution of electronic components in current conditions, as well as issues of organizing the development and production of integrated circuits are considered.

Keywords: microelectronics, import substitution, comprehensive program, government support measures, organization of IC production

ЭЛЕКТРОНИКА №4 (00225) 2023

НАУКА • ТЕХНОЛОГИЯ • БИЗНЕС

«ЭЛЕКТРОНИКА: НАУКА, ТЕХНОЛОГИЯ, БИЗНЕС»

Научно-технический журнал

Журнал выпускается при содействии Департамента радиоэлектронной промышленности Минпромторга РФ.

Журнал включен в Перечень ВАК 02.02.2016 г.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

На сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

(www.elibrary.ru) доступны полные тексты статей. Статьи из номеров журнала текущего года предоставляются на платной основе.

СВЕЖИЙ НОМЕР ЖУРНАЛА ВЫ МОЖЕТЕ ПРИОБРЕСТИ

В редакции журнала «ЭЛЕКТРОНИКА: НТБ»

Москва, ул. Краснопротарская, 16, стр. 2

В представительствах «Золотой Шар ТМ»

Санкт-Петербург Невский пр-т, 44, 5-й эт., оф. 6 | root@zolshar.spb.ru

☎ +7 812 325-7544, 117-68-62, 110-43-66

Екатеринбург ул. Народной воли, 25 | ekp@front.ru,

zolshar@online.ural.ru, ☎ +7 343 212-18-10, 212-13-31 ☎ +7 343 212-23-14

Новосибирск пр-т К.Маркса, 57, офис 708 | nbzsh@mail.ru

☎ +7 3832 46-24-73 ☎ +7 3832 27-63-80

Минск пл. Казинца, 3, офис 456 | zolshar@integral.minsk.by

☎ +7 10 375-172 78-09-14

Ижевск ул. Софьи Ковалевской, 4а, офис 4 | office@zolshar.izhnet.ru

☎ +7 3412 42-52-41 ☎ +7 3412 42-54-72

Y. Levalds

ANALYSIS OF PROMISING AREAS FOR CREATION AN INNOVATIVE BUSINESS IN RUSSIAN FEDERATION

The article presents brief description of priority areas for the development of science and technology in Russia. Based on the example of transport sector a variant of the analysis of global trends and local specifics is shown, which allows choosing a specific market segment that is currently promising for creating a domestic innovative startup.

Keywords: trends, development directions, market, segmentation, transport sector, intelligent transport systems, innovative business

M. Makushin

SEMICONDUCTORS: SALES FORECASTS AND DEVELOPMENT ASPECTS

The article presents estimates and forecasts of the development of the world semiconductor market for the period 2020–2030. General prospects for technological development are considered: further IC scaling, the use of new materials and hybrid methods for connecting IC elements, and the creation of more cost-effective chip pattern generation methods.

Keywords: market structure, forecast, design rules, scaling, 2.5D and 3D packaging techniques, EUV lithography

Я. Левалдс

52 АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА В РФ

Дано краткое описание приоритетных для России направлений развития науки и технологий. На примере направления транспортных систем показан вариант анализа общемировых тенденций и локальной специфики, позволяющего выбрать конкретный сегмент рынка, перспективный в настоящее время для создания отечественного инновационного стартапа.

Ключевые слова: тенденции, направления развития, рынок, сегментация, транспортный сектор, интеллектуальные транспортные системы, инновационный бизнес

М. Макушин

58 ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ: ПРОГНОЗЫ ПРОДАЖ И АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ

Приводятся оценки и прогнозы развития мирового рынка полупроводниковых приборов на период 2020–2030 годов. Рассматриваются общие перспективы технологического развития: дальнейшее масштабирование ИС, использование новых материалов и гибридных методик соединения элементов ИС, создание более рентабельных методик формирования рисунка.

Ключевые слова: структура рынка, прогноз, проектные нормы, масштабирование, методики 2,5D- и 3D-корпусирования, EUV-литография

ПОДПИСКА

АО «Почта России», индекс ПМ418.

ООО «Урал-Пресс Округ».

ООО «Руспресса».

ООО «Агентство «Книга-Сервис».

ООО «ГЛОБАЛПРЕСС».

ООО «СЕРВИСПРЕСС».

В редакции журнала:

☎ +7 495 234-01-10 (доб. 335)

✉ magazine@technosphera.ru

ПОДПИСАТЬСЯ НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИЮ МОЖНО НА САЙТАХ

www.electronics.ru, elibrary.ru, www.e.lanbook.ru

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес © перерегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций 7 сентября 2017 г., **ПИ №ФС77-70995**.

Журнал издается с 1996 года. С 2015 – 10 раз в год.

Номер сдан в печать 3 мая 2023 г.

Отпечатано в ООО «Юнион Принт», г. Н.Новгород,

ул. Окский съезд, д. 2. Номер заказа 231004.

Тираж 7000 экз. Цена договорная.

© При перепечатке ссылка на журнал «ЭЛЕКТРОНИКА: НТБ»

обязательна. Мнение редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов статей. Рукописи рецензируются, но не возвращаются.

Аннотации и ключевые слова статей на русском и английском языках приведены на сайте www.electronics.ru. Срок рассмотрения рукописей – 5 недель.