RADELCOM.RU

ПРИБОРТЕХ ЭКСПО

СТР.91
PROMDIRECT.RU
КОНТЕКСТНАЯ РЕКЛАМА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ПРОИЗВОДСТВО, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ

Закрытое Акционерное Общество
СТАНДАРТТЕХПРИБОР

Поставка отечественного и импортного радиоизмерительного и электроизмерительного оборудования, метрологических комплексов, а также электронных компонентов.

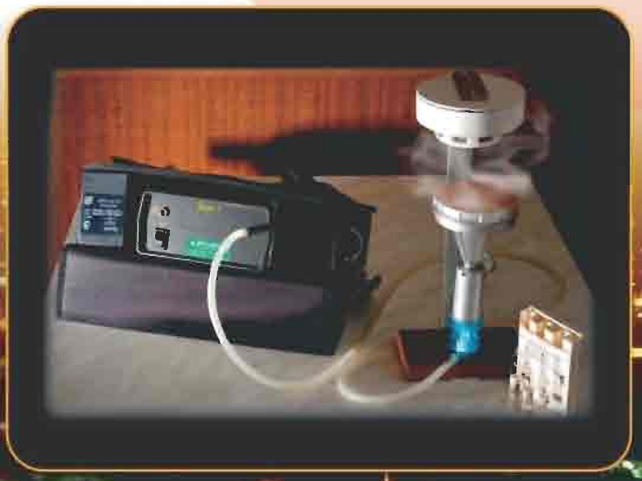
119602, Россия, г. Москва, ул. Академика Анохина, д. 6 соор.1
тел./факс: (495) 430-25-36, (495) 995-54-81
e-mail: info@stpribor.com, info@stpribor.ru
www.stpribor.com, www.stpribor.ru

№6, НОЯБРЬ 2007 Г. - АПРЕЛЬ 2008 Г.

ООО СОКЛА
ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТЕСТЕР ДЫМОВЫХ ОПТИЧЕСКИХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ "ДЫМ-1"

ООО СОКЛА
ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Адрес: г. Москва, ул. Шеногина, д.4, корп.1, офис 7, 9, 11
Многокан. телефон: 259-33-41, 259-24-18, 225-34-83
Адрес в интернете: www.sokla.ru
E-mail: sokla@sokla.ru

Тестер дымовых оптических пожарных извещателей ДЫМ-1

Монтажный комплект:

- Телескопическая штанга.
- Генератор аэрозоля.
- Автономный блок питания.
- Дымообразующая жидкость.

Принцип действия.
Технические параметры прибора «ДЫМ-1» превосходят аналогичный тестер TSE-A100 фирмы HOCHIKI для проверки дымовых пожарных извещателей. Он удобен в работе, в нем отсутствует нагревательный элемент, который расплавляет горючие таблетки (дымообразующее вещество).

Состав.
Прибор состоит из телескопической двухсекционной штанги с насадкой распылителем, мини генератором дыма, заправляющегося дымообразующим веществом (имеет сертификат соответствия РФ и Санитарно-эпидемическое заключение Госэпидемнадзора России), импульсного мини насоса для подачи дыма на нужную высоту штанги, аккумуляторной батареи 12В, 4 А/ч.

В приборе «ДЫМ-1» применен импульсный насос вместо вентилятора, который имеет ряд преимуществ при подаче дыма.
Расход дозированного огнезащитного состава в приборе «ДЫМ-1» рассчитан на 15 мин непрерывного использования.

Применение.
Прибор «Дым-1» предназначен для тестирования дымовых оптических пожарных извещателей, установленных на высоте 8м, оснащен уникальным генератором дыма с дозированной подачей дымообразующей жидкости. Прибор предназначен для технического обслуживания, проведения пусконаладочные работ и сдачи в эксплуатацию автоматических установок пожарной сигнализации (АУПС) в многофункциональных зданиях, складских комплексах, офисных центрах, производственных помещениях.

В генераторе аэрозоля происходит распыление (диспергирование) нетоксичной жидкости с образованием аэрозоля. По телескопической штанге аэрозоль подается к пожарному извещателю. Максимальная длина штанги составляет 8 м. По штанге может подаваться чистый воздух для продувки датчика после тестирования. Тестер не содержит нагревающихся и горящих материалов, безопасен к применению.

По экономическим показателям прибор «ДЫМ-1» гораздо выгоднее импортных аналогов.

ПРИБОРТЕХ ЭКСПО

ПРОИЗВОДСТВО, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ

PROMPAGES.RU
RADELCOM.RU
EQPT.RU

Содержание

РУБРИКАТОР 11
20 тематических рубрик

ЭКСПО ФОРУМ 15
публикации информационно-технического характера

Защищенное качество
ООО «НПО «СОКЛА» 16

ЗАО «Стандарттехприбор» 17

Учет расхода воды, газа и пара на крупных производственных предприятиях
ЗАО «ЭМИС» 19

ЗАО НПФ «Уран» представляет мультисенсорные машины фирмы Werth Messtechnik GmbH (Германия) 21

ЗАО «ЦПТА» 22

Специальное Конструкторские Бюро Радиоизмерительной Аппаратуры
ФГУП «СКБ РИАП» 24

Измерительные системы ЗАО «Руднев- Шиляев» 25

Марганцевое фосфатирование: погружные нагреватели ROTKAPPE для ванн марганцевого фосфатирования
ЗАО «Химснаб» 28

Ошибки линейной локации источников акустической эмиссии в условиях помех
ООО «Диапак» 30

Локализатор Неисправностей SFL2500: Эффективное и недорогое решения для ремонта на компонентном уровне
ООО «Совтест АТЕ» 33

Каталог продукции Сферы СМД
ПФ «Сфера СМД» 37

ООО «Промышленные Контроллеры» 40

Приборы компании «METEP» для нефтехимической промышленности
ООО «МЕТЕР» 41

«KROHNE» претворяет в жизнь преимущества ультразвука 43

КАТАЛОГ ПРЕДПРИЯТИЙ 45
200 компаний

ЭКСПО НОВОСТИ 87
информация о специализированных выставках на период с 20.11.2007 г. по 18.04.2008 г.

Radel'07 - Санкт-Петербург 88

Неразрушающий контроль и техническая диагностика в промышленности - *г. Москва* 89

Экспо Электроника - *г. Москва* 90

Meratek-2008 *г. Москва* 91

ООО "СМАРТ Электроникс"

SMART ELECTRONICS

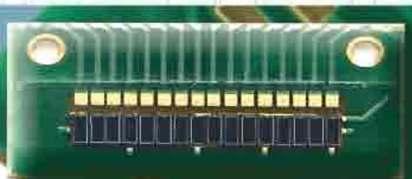
Проектирование и производство:
- *промышленной мебели*
- *лабораторной мебели*
- *складского оборудования*

Комплексные поставки:
- *измерительных приборов*
- *паяльного оборудования*

634028 г. Томск, ул. Тимакова д.21
Тел:+7-(3822)-41-99-68; Факс: +7-(3822)-42-00-92
http://www.smartelec.ru E-mail: Sales@smartelec.ru

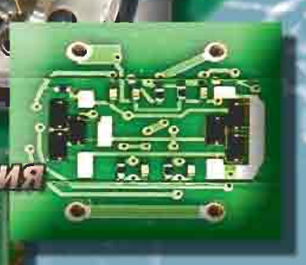
МИКРО ЭЛЕКТРОНИКА РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ®

ИЭРИ



ФОТОДИОДЫ И ФОТОДИОДНЫЕ СБОРКИ ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ИЗДЕЛИЯ НАШЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ НАШЛИ ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:
- В СИСТЕМАХ БЕЗПРОВОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ И ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ
- В УСТРОЙСТВАХ ЭЛЕКТРОННОЙ ОХРАНЫ
- В ПРИБОРАХ ФОТОМЕТРИИ
- В ПРЕЦИЗИОННЫХ ДАТЧИКАХ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ЛИНЕЙНЫХ И УГЛОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ



РОССИЯ,194223, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
УЛ.КУРЧАТОВА, 10
ТЕЛ.: +7-812-552-93-36
ФАКС: +7-812-552-93-36
E-MAIL: OFFICE_MERY@MERY.SPB.RU
WWW.MERY.SPB.RU

КОМПАНИЯ STEPMOTOR УЖЕ 5 ЛЕТ НА РЫНКЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

- ПОСТАВКА ШАГОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
- МАЛОМОЩНЫХ МОТОР-РЕДУКТОРОВ (ДО 77 ВТ)
- ПРОИЗВОДСТВО БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ

WWW.STEPMOTOR.RU

STEPMOTOR

e-mail: stepmotor@gmail.com
sales@magicsis.spb.ru, irina@magicsis.spb.ru

- РАЗРАБОТКА СИСТЕМ ЧПУ И СТАНКОВ ПОД ЛЮБОЕ ТЗ
- ЛИНЕЙНЫЕ ШАГОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ И ШВП

Россия, 194044, Санкт-Петербург
ул. Менделеевская, д. 2
тел.: (812) 327-13-88 (доб. 106)
716-45-72, 716-42-16

ЭМИС®

www.emis-kip.ru
sales@emis-kip.ru

ПЕРЕДОВЫЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ И АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

ПЕРВИЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ (ДАТЧИКИ РАСХОДА)

ВТОРИЧНАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АППАРАТУРА

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ЭМИС

ЭМИС, ЗАО
Россия, Челябинская область,
г. Челябинск, пр. Ленина, 3
тел./факс: (351) 265 49 88

achieve more

Стационарный
3-х лучевой ультразвуковой расходомер,
производство „Кроне-Автоматика", г. Самара

UFM 3030

KROHNE

Универсальный расходомер для жидкостей:

- точность < ±0,5% в пределах всего диапазона измерения (без ограничений)
- улучшенная стабильность (повторяемость < ±0,2%) и в результате повышенная надежность
- постоянная проверка состояния прибора и рабочих условий ("window to flow")
- простота проектирования и монтажа
- низкие расходы на обслуживание и эксплуатацию
- невысокая стоимость

www.krohne.ru

Найдите отличие.
OPTIMASS устанавливает новые стандарты среди массовых расходомеров. Никогда раньше прямотрубное измерение не было возможным для такого количества применений. Разнообразие материалов измерительной трубы позволяет измерять и химически агрессивные продукты. OPTIMASS имеет широчай- ший диапазон измерений и не требователен к усло- виям монта-

Новый вихревой расходомер OPTISWIRL 4070 имеет встроенную компенсацию по температуре и давлению. Прибор предназначен для высоконадежного измерения нормализованного объемного и массового расхода жидкостей, газа и пара даже в случае колебаний температуры и давления. Система измерения прибора основана на базе цифровой интеллектуальной обработки сигнала, разработанной фирмой KROHNE.

«ОКБ – ПЛАНЕТА»
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Россия, 173004,
г. Великий Новгород,
ул. Федоровский ручей, д. 2/13,
тел./факс: (816 2) 66 50 78,
e-mail: secretary@okbplaneta.eu
www.okbplaneta.ru

ОАО «ОКБ – ПЛАНЕТА» ОСУЩЕСТВЛЯЕТ
научно-исследовательские, опытно-конструкторские, разработки и производство:

ИЗДЕЛИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ
(кристальное и сборочное производство полупроводниковых приборов)

ТОНКОПЛЁНОЧНЫХ ГИБРИДНО - ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ
(микросхемы и микросборки, терморезисторы, модули спутковых аппаратов)

СВЧ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
(делители, сумматоры, фазовращатели, малошумящие СВЧ – усилители малой, средней и большой мощности)

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
(системы электронного зажигания и розжига)

ООО ПФ «Сфера СМД»

ВСТРАИВАЕМЫЕ БЛОКИ И МОДУЛИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

- Собственные разработки и производство
- Поставки со склада на заказ (от 1 недели)
- Нестандартные блоки объем заказа неограничен
- Гарантия — 2 года
- Соответствие стандартам РФ

- AC/DC-преобразователи для работы от сетей ~220 В и 110/220 В
- DC/DC-преобразователи для работы от сетей =12, 24, 48 (60) и 110 В
- Выходные мощности — до 100 Вт
- Количество выходов — до 4-х
- Защита по входу и выходам

111024, Москва, ул. Авиамоторная, 51а
тел.: +7 (495) 230-64-13, +7 (916) 576-45-25
местный тел.: 450
E-mail: sales@sfera-smd.ru
http://www.sfera-smd.ru

Санкт-Петербург:
тел./факс: +7 (812) 297-35-38
E-mail: modulm@infos.ru
http://module-m.spb.ru

Гарантированная сверхнадежность

Контрольно-измерительная техника должна быть простой и надежной.

Именно эти качества мы сочетаем при изготовлении манометров, термометров и водосчетчиков "МЕТЕР".

Мы используем последние научные разработки и высококачественные материалы.

Мы гарантируем своим приборам сверхнадежность.

www.meter.ru

Санкт-Петербург: spb@meter.ru
Москва: msk@meter.ru
Украина: kiev@meter.ru
Казахстан: kz@meter.ru

PHYSICAL ACOUSTICS CORPORATION
MISTRAS Holdings Group

ДИАПАК
ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

Поставка приборов неразрушающего контроля:

- для Акустико - Эмиссионной диагностики;
- для ультразвукового контроля;
- для вибродиагностики.

Техническая диагностика производственных объектов повышенной опасности

Тел. +7(495) 789-4549
E-mail: mail@diapac.ru
http: www.diapac.ru

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ

HAM PRÄZISION

для обработки печатных плат

- сверла
- фрезы
- микросверла
- микрофрезы

- резцы
- зенкеры
- дисковые фрезы
- ступенчатые сверла

специальный инструмент

Официальный представитель в России

Инженерные Технологии

тел./факс: (495)781-02-26
e-mail: info@etechnology.ru
www.etechnology.ru

ЛОКАЛИЗАТОР НЕИСПРАВНОСТЕЙ НА КОМПОНЕНТНОМ УРОВНЕ

SFL 3000

- Локализация неисправностей на компонентном уровне без подачи питания на проверяемый электронный модуль – методом ASA (Аналоговый сигнатурный анализ)
- Автоматизированный процесс тестирования
- Программирование по эталонному модулю в режиме самообучения
- Тестирование многовыводных компонентов – ИМС и разъемов с помощью мультиплексора
- Тестирование смонтированных электронных узлов через краевой разъем
- Обнаружение неисправных конденсаторов, транзисторов, симисторов и ИМС без выпаивания их из электронных модулей
- Функция RLC – для распознавания типов SMD компонентов на платах и определения их номиналов
- Возможность работы автономно, а также на рабочем месте, оснащенном ПК

Локализатор успешно прошел испытания на базе предприятия, а также в независимой лаборатории на соответствие требованиям ГОСТ Р (Сертификат соответствия №РОСС RU.ТН02.В02909)

SOVTEST
ВАШ ПАРТНЕР ПО КАЧЕСТВУ

www.sovtest.ru • info@sovtest.ru

ФГУП «СКБ РИАП»

С 18 по 22 апреля этого года в Женеве (Швейцария) проходил 35-й Международный салон изобретений, новой техники и технологий в PALEXPO.

На салоне в PALEXPO были представлены более 1000 изобретений из 42 стран мира.

По итогам работы выставки стенд Нижегородской области был удостоен высшей награды – Гран-при салона.

На этом стенде ФГУП «СКБ РИАП» презентовало прибор «Измеритель уровней электромагнитных излучений ПЗ-31», который может определить степень влияния на здоровье человека электромагнитных лучей от работы телевизионной вышки до СВЧ печи и мобильного телефона.

Оценочная комиссия удостоила разработку ФГУП «СКБ РИАП» золотой медалью и дипломом с отличием. Интерес, проявленный на выставке к «Измерителю уровней электромагнитных излучений ПЗ-31» доказывает практическую применимость и пользу во благо человечества.

603950, г. Н. Новгород, ГСП-1535, ФГУП «СКБ РИАП»
тел./факс: (831) 465-95-32 • e-mail: market@skbriap.ru
www.skbriap.ru

ЗАО "Руднев-Шиляев"

- измерительные приборы
- осциллографы
- генераторы
- спектроанализаторы
- платы сбора данных
- виброакустические системы
- радиомониторинг

Инструментальные решения задач заказчика!

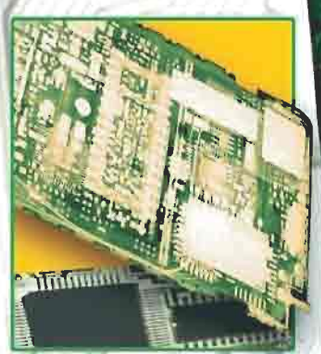
Россия, 127994, Москва, Сущёвская ул., д. 21
http://www.rudshel.ru E-mail: adc@rudshel.ru
тел./факс: (495)787-6367, 787-6368

ЗАО «Многослойные печатные платы»

Лидер производства печатных плат в Санкт-Петербурге

Производство печатных плат (до 24 слоев)

третьего, четвертого (пятого) класса точности по третьей, четвертой группам жесткости эксплуатации



195299
г. Санкт-Петербург,
ул. Киширская, 2
тел./факс: +7 812 596 5767
E-mail: info@zaompp.spb.ru
http://www.zaompp.spb.ru

ПАРТНЕР, КОТОРОМУ ВЕРЯТ

ПРИБОР-М

«Прибор-М» предлагает:
-широкий ассортимент
-метрологическую поддержку поставляемого оборудования
-сравнительный анализ эффективности использования различных типов радиоизмерительного оборудования
-консультации и подбор приборов
-доставку в любой регион России
-гарантийный ремонт и послегарантийное обслуживание
-систему скидок
-индивидуальные схемы обслуживания (сопровождение клиента персональным менеджером компании)

141074, г. Королев, м.о., ул. Пионерская, д. 30
Тел.: (495) 516-53-23, Факс: 22-11-555
E-mail: novokip@priborm.ru, www.priborm.ru

MAZURCZAK
ELEKTROWĄRME

ТЕПЛОЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛИ

Фирма "MAZURZCAK" (Германия) - одна из ведущих европейских фирм, специализирующихся на производстве теплоэлектронагревателей. Благодаря различным материалам изготовления погружных колб, таким как фарфор, стекло, титан, нержавеющая сталь, PTFE (политетрафторэтилен) и др., и трубчатых тефлоновых нагревателей (тефлон FEP или PFA) нагреватели отлично подходят для любых производственных условий для нагрева жидкостей, в том числе агрессивных, удовлетворяя специфические требования гальванотехники. Также нагревательные элементы используются для нагрева расплавленных масс, паров и газов.
Кроме того, фирма "MAZURZCAK" изготавливает широкий спектр соответствующих контролирующих приборов: поплавковых датчиков уровня жидкости, электроконтактных зондов уровня, датчиков температуры и электроники для регулирования и контроля температуры и уровня раствора.

ЗАЧАСТУЮ ПОСТАВКИ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ С ДЛИТЕЛЬНЫМ СРОКОМ СЛУЖБЫ.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ФИРМЫ "MAZURZCAK" В РОССИИ:
ЗАО "ХИМСНАБ", 420030, г. КАЗАНЬ, ул. НАБЕРЕЖНАЯ, 4
e-mail: INFO@CHEMP.RU; http://WWW.CHEMP.RU
тел.: (843) 214-52-25, тел/факс: (843) 229-01-01

ХИМСНАБ

ЭЛМИКОМ-ТВС®

поставка радиоэлектронных компонентов

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
ПРИБОРЫ АНАЛИЗА ГАЗОВ, МЕТЕОМЕТРЫ
ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ
ЛАЗЕРНЫЕ ПРИБОРЫ
ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ
ТРЕКБОЛЫ И ДЖОЙСТИКИ
ДАТЧИКИ

196105, Россия
Санкт-Петербург
пр. Ю. Гагарина, д. 1
офис 230
тел./факс: (812) 703-06-33
e-mail: tvs@elmicom.ru
www.elmicom.ru

"Экситон"

специализируется на выращивании и обработке сапфира (искусственного корунда), монокристаллического активированного Nd^{3+} $Er^{3+}Ce^{3+}$ алюмоиттриевого граната (YAG), оптического алюмоиттриевого граната (YAG)

355029, г. Ставропол
пр. Кулакова 8Л,
ООО НПФ "Экситон"
тел.: (8652) 56-09-73
56-29-08, 56-28-24
тел./факс: 56-01-94

"ЭКСИТОН"
www.npf-exiton.ru

ООО "Микроник"

предоставляет комплекс услуг, включающий все этапы разработки новой продукции и серийного производства изделий радиоэлектронной техники (Contract Design Manufacturer - CDM), обеспечивая своим партнерам выгодные условия, гарантируя надежность, качество, соответствующее мировому уровню, и соблюдение сроков поставки.

603950, Г.НИЖНИЙ НОВГОРОД
ГСП-299, ПРОСПЕКТ ГАГАРИНА, 174
ТЕЛ./ФАКС: (831) 466-65-01
ТЕЛ.: (831) 465-16-72
E-MAIL: IT@NZIF.RU
MICRONIC@NZIF.RU

РАДИАН

МОБИЛЬНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

- ДЕФЕКТОСКОПИИ
- КОНТРОЛЯ СРЕДСТВ ЭХЗ
- ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
- ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ ГРУНТОВ И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
- ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПОДСТАНЦИЙ И ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
- МЕТРОЛОГИИ
- ХИМИКО-РАДИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
- САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
- АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ АВТОМОБИЛИ
- ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

ЗАО "РАДИАН"
www.radiansaratov.com

Россия, 410002, г.Саратов, ул.Мичурина, 140/142, тел.: +7 8452 331-71-40, +7 8452 331-71-41, Факс +7 8452 28 56 16, e-mail: radian@renet.ru

RADELCOM.RU
ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКА

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ

КАТАЛОГ КОМПАНИЙ
ПРИБОРЫ И КОМПОНЕНТЫ
БИБЛИОТЕКА СТАТЕЙ
ВЫСТАВКИ
ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ
ВАКАНСИИ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДАНИЯ

Для посетителей портала - вся информация в свободном доступе.
Для компаний - бесплатное размещение собственной информации.

Газоанализаторы и радиационный контроль

КИП. Автоматика. Диагностика

Дефектоскопия. Оптоника

Охранные системы и пожарная безопасность

Печатные платы

ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ И РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

(Газоанализаторы, спектрометры, дозиметры, радиометры, средства экспресс-анализа и мониторинга)

AFRISO 46
PERSTA 47
АВТОМАТИКА, ТД, ООО 48
БАРС ЭКОЛОГИЯ, ЗАО 52
КИП И АВТОМАТИКА, ООО 56
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
МСТ, ЗАО 62
НЕФТЕГАЗКОНТРОЛЬ 63
ОКБ СПЕКТР 64
ОПТЭК, ЗАО 65
ПОИСК, НТЦ, ООО 66
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ, ООО ....3-я обложка, 40-41, 68
РТД-УНИВЕРСАЛ ЭЛЕКТРОНИКС 70
РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ, ЗАО 7, 25-27, 70
ТЕХНО-ДИС 77
ТУРБУЛЕНТ, ИПФ, ЗАО 78
ФАРМЭК, НП ОДО 79
ЦПТА, ЗАО 7, 22-23, 80
ЭКСИТОН, ...9, 81
ЭЛПА, ОАО 82
ЭЛЬСТЕР ГАЗЭЛЕКТРОНИКА, ООО 83
ЭНЕРГОСИЛА, ООО 83
ЭНЕРГОТЕСТ, ЗАО 84
ЭПАК-СЕРВИС 84
ЮТОРУС, ООО 85

КИП. АВТОМАТИКА. ДИАГНОСТИКА

(Системы автоматизации, амперметры, вольтметры, тестеры, фазометры, метрологическое оборудование и т.д.)

INSYTE ELECTRONICS 46
KROHNE - КАНЕКС КРОНЕ ИНЖИНИРИНГ, ЗАО 4, 43-44, 46
АВГУР, ЗАО 47
АВЕРОН-МЕД, ООО 47
АВИТОН, ЗАО 48
АВТОМАТИКА, ТД, ООО 48
АВТОМАТИКА-СЕВЕР, ЗАО 48
АЛТЕС, ООО 50
БАЛТЕХ, ООО 52
ДИАПАК, ООО 6, 29-32, 54
КОМПАНИЯ ИМПУЛЬС, ОАО 56
КОНТАКТОР, ЗАО 57
КОНЦЕРН АРГО, ЗАО 58
КРАЙСИБСТРОЙ, ООО 58
К-ЭЛЕКТРОТЕХНИК, ООО 58
ЛМТ, ООО 58
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
НИЕНШАНЦ-АВТОМАТИКА, ООО 63
НОВОСИБИРСКЭНЕРГОКОМПЛЕКТ, ТД 63
НПФ УРАН, ЗАО ....4-я обложка, 21
ПРИБОР, ООО 66
ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ, ТЦ, ООО 67
ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ, ООО 67
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ, ООО ....3-я обложка, 40-41, 68
РАДИОКОМПЛЕКТ-ВП, ООО 69
РЕЛЕ И АВТОМАТИКА, ООО 70
РОСТ-А, ООО 70
РТД-УНИВЕРСАЛ ЭЛЕКТРОНИКС 70
РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ, ЗАО 7, 25-27, 70
СЕМИКО, НПП, ООО 71
СЕНСОРИКА-М, ООО 71
СКБ ЭП 72
СКБ, РИАП 7, 24, 73
СМАРТ ЭЛЕКТРОНИКС, ООО 2, 74
СПЕКТР ИНЖИНИРИНГ, ЗАО 74
СТАНДАРТ ТЕХ ПРИБОР, ЗАО ....1 -я обложка, 17-19
СПЕЦЭЛЕКТРОХИМАВТОМАТИКА, НПП, ЗАО 75
ТБН ЛОГИСТИК 10
ТЕХНО-ДИС 77
ФЕНИКС КОНТАКТ РУС, ООО 79
ЭЛЕКТРОКОНТАКТ, ООО 81
ЭЛМИКОМ-ТВС, ООО 8, 82
ЭЛСАН, ООО 82
ЭНЕРГОСИЛА, ООО 83
ЭТАЛОН, НПФ, ОАО 85
ЮТОРУС, ООО 85

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ. ДЕФЕКТОСКОПИЯ. ОПТОНИКА

(Дефектоскопы, измерители вибраций, влагометры, адгезиметры и т.д.)

AFRISO 46
АКУСТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, ООО 49
АЛТЕК - СПБ, ООО 49
АЛТЕС, ООО 50
АЛЬКОР, НПО, ЗАО 50
АМАТИ-АКУСТИКА, ООО 50
АСК-РЕНТГЕН, ЗАО 51
ВИКА МЕРА, ЗАО 52
ВОТУМ, ООО 53
ГОМЕЛЬСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ТД, ООО 53
ДЕМАС, ООО 54
ДИАГНОСТ, МП, ЗАО 54
ДИАПАК, ООО 6, 29-32, 54
ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО ВАСО, ООО 55
ИНТЕРПРИБОР, НПП, ООО 56
ИНТЕРЮНИС, ООО 56
МАШПРОЕКТ, НТП, ООО 59
МЕДУЗА, ООО 59
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
НИЖЕГОРОДСКИЙ ЗАВОД, ФГУП 63
НПФ УРАН, ЗАО ....4-я обложка, 21
ПАНАТЕСТ, ЗАО 65
ПЕРГАМ-ИНЖИНИРИНГ, ОАО 65
ПОИСК, НТЦ, ООО 66
ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ, ООО 67
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ, ООО ....3-я обложка, 40-41, 68
РАДИАН, ЗАО 9, 68
РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ, ЗАО 7, 25-27, 70
СЕМИКО, НПП, ООО 71
СЕНСОРИКА-М, ООО 71
СИ СИ ЭС СЕРВИС, ООО 72
СИБИРСКИЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ, ФГУП 72
СИБЭКОПРИБОР, ПЭП, ООО 72
СИГМА-ТЕСТ, НПП, ООО 73
СИНТЕЗ НТД, ЗАО 73
СКБ, РИАП 7, 24, 73
СОКЛА, ООО ....2 -я обложка, 16
СОВТЕСТ АТЕ, ООО 6, 33-36, 74
СПЕКТР ИНЖИНИРИНГ, ЗАО 74
СПЕКТР-КСК, ЗАО 75
СПЕКТРОН, НПО, ООО 75
СПЕКТРОФЛЭШ, ООО 75
СТАНДАРТ ТЕХ ПРИБОР, ЗАО ....1 -я обложка, 17-19
ТВЕМА, ЗАО 76
ТЕПЛОПРИБОР, ТД, ООО 77
ТЕХНОТЕСТ-М, НПП, ООО 77
ТОМСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ, ОАО 77
ТСТ, ЗАО 78
УЛЬТРАТЕСТ 79
ХАНК, ООО 79
ЭЛПА, ОАО 82
ЭЛСАН, ООО 82
ЭРИКОН-СОФТ, ООО 84
ЮНИТЕСТ-РЕНТГЕН, ЗАО 85
ЮТОРУС, ООО 85

РУБРИКАТОР

ПРИБОРТЕХ ЭКСПО / WWW.RADELCOM.RU

Газоанализаторы и радиационный контроль

КИП. Автоматика. Диагностика

Дефектоскопия. Оптоника

Охранные системы и пожарная безопасность

Печатные платы.

ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

(Охранные системы, системы оповещения, пожаротушения, видеонаблюдения, датчики)

INSYTE ELECTRONICS 46
АВРОРА-БИНИБ, ООО 48
АССОЦИАЦИЯ БОЛЬШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ 51
ИНЖСТРОЙСЕРВИС ПАРАЛЛЕЛЬ 55
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МЕТТЭМ-СПЕЦАВТОМАТИКА, ООО 60
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
ПОЖТЕХАВТОМАТИКА, ГП 66
ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ, ООО 67
ПУЛЬС, НПО ПБ 68
РТД-УНИВЕРСАЛ ЭЛЕКТРОНИКС 70
СЕЛЛ, ЦК 71
СКБ ЭП 72
ТЕЛЕРЕМ-СЛ, ООО 76
ЭЛВИРА, ПФ, ЗАО 81
ЭРИКОН-СОФТ, ООО 84
ЮТОРУС, ООО 85

ПРИБОРЫ УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

(Электросчетчики, расходомеры, водосчетчики, регулирующая аппаратура, системы автоматизированного учета)

AFRISO 46
INSYTE ELECTRONICS 46
KROHNE - КАНЕКС КРОНЕ ИНЖИНИРИНГ, ЗАО 4, 43-44, 46
БАРС ЭКОЛОГИЯ, ЗАО 52
ВАРИАНТ А 52
КИП И АВТОМАТИКА, ООО 56
КОНТАКТОР, ЗАО 57
К-ЭЛЕКТРОТЕХНИК, ООО 58
ЛМТ, ООО 58
МАНОТОМЬ, ОАО 59
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
ПРИБОРИСТ, НПК, ООО 67
ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ, ООО 67
РАДИОКОМПЛЕКТ-ВП, ООО 69
РЕЛЕ И АВТОМАТИКА, ООО 70
РТД-УНИВЕРСАЛ ЭЛЕКТРОНИКС 70
РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ, ЗАО 7, 25-27, 70
СЕВЕРО-ЗАДОНСКИЙ КОНДЕНСАТОРНЫЙ ЗАВОД, ОАО 71
СКБ ЭП 72
ТЕХНО-ДИС 77
ТМ-КОМПЛЕКТ, ООО 77
ТУРБУЛЕНТ, ИПФ,ЗАО 78
ЭЛПА, ОАО 82
ЭЛЬСТЕР ГАЗЭЛЕКТРОНИКА, ООО 83
ЭНЕРГОСИЛА, ООО 83
ЭНЕРГОТЕСТ, ЗАО 84
ЮЕ-ИНТЕРНЕЙШНЛ, ЗАО 85
ЮТОРУС, ООО 85

РАДИОПРИБОРЫ. СВЯЗЬ. КОММУНИКАЦИИ

(Аппаратура, измерительные приборы, компоненты и т.д.)

INSYTE ELECTRONICS 46
АВГУР, ЗАО 47
ДАН, ООО 53
ДИПОЛЬ, НПФ 54
ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО ВАСО, ООО 55
КОМПАНИЯ ИМПУЛЬС, ОАО 56
КОННЕКТ, ООО 57
КОНСТАНТА - Н, ЗАО 57
МАГРАТЕП, НПП, ЗАО 58
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МИКРАН, НПФ, ООО 60
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
МОНОЛИТ ЭЛКОМ, ООО 61
МОРИОН, ОАО 61
ОКБ СПЕКТР 64
ОНИИП, ФГУП 65
ПРИБОР-М, ЗАО 8, 67
РАДИОКОМПЛЕКТ-ВП, ООО 69
РАДИО-СЕРВИС, НПФ 69
РОСТ-А, ООО 70
РТД-УНИВЕРСАЛ ЭЛЕКТРОНИКС 70
РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ, ЗАО 7, 25-27, 70
СКБ ЭП 72
СТАНДАРТ ТЕХ ПРИБОР, ЗАО ....1-я обложка, 17-19
ЭКСИТОН 9, 81
ЭЛВИРА, ПФ, ЗАО 81
ЭЛЕСИ, ЗАО 82
ЭМИС, ЗАО 4, 19-20, 83
ЭРИКОН-СОФТ, ООО 84
ЮТОРУС, ООО 85

ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

(Измерители и контроллеры тока, изоляции, устройств заземления, чредования фаз, качества электроэнергии)

INSYTE ELECTRONICS 46
STEPMOTOR 3, 47
АКТОР, ООО 49
АЛЕКТО, ООО 49
ВЫСОКОТОЧНАЯ АППАРАТУРА, ЗАО 53
ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КОНТУР, ООО 55
КИП И АВТОМАТИКА, ООО 56
КОМПАНИЯ ИМПУЛЬС, ОАО 56
КРАЙСИБСТРОЙ, ООО 58
МАНОТОМЬ, ОАО 59
МЕГАРОН, ООО 59
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
МОНОЛИТ ЭЛКОМ, ООО 61
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 64
ПРИБОР-М, ЗАО 8, 67
ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ, ООО 67
ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС, ЗАО 68
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ, ООО ....3-я обложка, 40-41, 68
РАДИОКОМПЛЕКТ-ВП, ООО 69
РАДИО-СЕРВИС, НПФ 69
РАДИОСЕРВИС, ТД, ООО 69
РОСТ-А, ООО 70
СЕВЕРО-ЗАДОНСКИЙ КОНДЕНСАТОРНЫЙ ЗАВОД, ОАО 71
СКБ ЭП 72
СФЕРА СМД, ПФ, ООО 5, 37-39, 76
ТЕЛЕРЕМ-СЛ, ООО 76
ТОМСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ, ОАО 77
ТОРГ-ЭНЕРГО, ООО 78
ТРАНСВИТ-ЦЕНТР, ООО 78
ФЕНИКС КОНТАКТ РУС, ООО 79
ЭЛЕКТРОКОНТАКТ, ООО 81
ЭЛЕКТРОТЕХНИК, ПО, ЗАО 81

Приборы различного назначения

Приборы учета энергоресурсов

Радиоприборы. Связь. Коммуникации

Электроизмерительные приборы

Электронные компоненты

ЭЛИМ СП, ООО 82
ЭЛПА, ОАО 82
ЭЛТОМ, НПП, ОАО 83
ЭМИС, ЗАО 4, 19-20, 83
ЭРИКОН-СОФТ, ООО 84
ЮТОРУС, ООО 85

ПЕЧАТНЫЕ ПЛАТЫ

(Печатные платы, оборудование для производства и сборки, паяльные и ремонтные станции, расходные материалы)

ADEM, ГРУППА КОМПАНИЙ 46
DEMOPCB 46
АБРИС RCM GROUP 47
АВЕРОН-МЕД, ООО 47
АКТОР, ООО 49
ДИПОЛЬ, НПФ 54
ИНЖЕНЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ООО 6, 55
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МИКРОНИК, ООО 9, 60
МНОГОСЛОЙНЫЕ ПЕЧАТНЫЕ ПЛАТЫ, ЗАО 8, 61
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
РАДИОСЕРВИС, ТД, ООО 69
РЕЗОНИТ 69
РОСТ-А, ООО 70
СЕРВИС ДЕВАЙСЕС 71
СКБ ЭП 72
СОВТЕСТ АТЕ, ООО 6, 33-36, 74
СТАНДАРТ ТЕХ ПРИБОР, ЗАО ..... 1 -я обложка, 17-19
ТАБЕРУ, ООО 76
ТЕЛЕРЕМ-СЛ, ООО 76
ТОРЭКС, НПФ, ООО 78
ЭРИКОН-СОФТ, ООО 84
ЭСПО ТЕХНОЛОГИИ 84
ЮЕ-ИНТЕРНЕЙШНЛ, ЗАО 85

ПРИБОРЫ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

(Приборы весоизмерительные, оптические, оптико-механические, для физических исследований и т.д.)

ADEM, ГРУППА КОМПАНИЙ 46
INSYTE ELECTRONICS 46
KROHNE - КАНЕКС КРОНЕ ИНЖИНИРИНГ, ЗАО 4, 43-44, 46
АВЕРОН-МЕД, ООО 47
АГАТ, ОАО 49
АПАТОР-ЭЛЕКТРО, ЗАО 51
ГОМЕЛЬСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ТД, ООО 53
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЯЗАНСКИЙ ПРИБОРНЫЙ ЗАВОД, ФГУП 53
ДИАПАК, ООО 6, 29-32, 54
ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО ВАСО, ООО 55
КОНЦЕРН АРГО, ЗАО 58
КРАЙСИБСТРОЙ, ООО 58
ЛМТ, ООО 58
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО 61
МСТ, ЗАО 62
НОВОСИБИРСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ФГУП ПО 63
ОКБ СПЕКТР 64
ПРИБОР-М, ЗАО 8, 67
ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ, ТЦ, ООО 67
ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС, ЗАО 68
ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ, ООО ..... 3-я обложка, 40-41, 68
РТД-УНИВЕРСАЛ ЭЛЕКТРОНИКС 70
РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ, ЗАО 7, 25-27, 70
СЕНСОРИКА-М, ООО 71
СКБ ЭП 72
СИБИРСКИЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ, ФГУП 72
СИБИРСКИЙ ПРИБОРНЫЙ ЦЕНТР, ЗАО 72
СКЕЙЛ-КАС, ООО 73
СМАРТ ЭЛЕКТРОНИКС, ООО 2, 74
СОВТЕСТ АТЕ, ООО 6, 33-36, 74
СПЕКТРОН, НПО, ООО 75
СТАНДАРТ ТЕХ ПРИБОР, ЗАО ..... 1 -я обложка, 17-19
ЦПТА, ЗАО 7, 22-23, 80
ЭЛЕСИ, ЗАО 82
ЭЛМИКОМ-ТВС, ООО 8, 82
ЭЛЬСТЕР ГАЗОЭЛЕКТРОНИКА, ООО 83
ЭНЕРПРОМ, ТД, ЗАО 84
ЮТОРУС, ООО 85

ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

(Процессоры, микроконтроллеры, микросхемы, конденсаторы, транзисторы, терморезисторы)

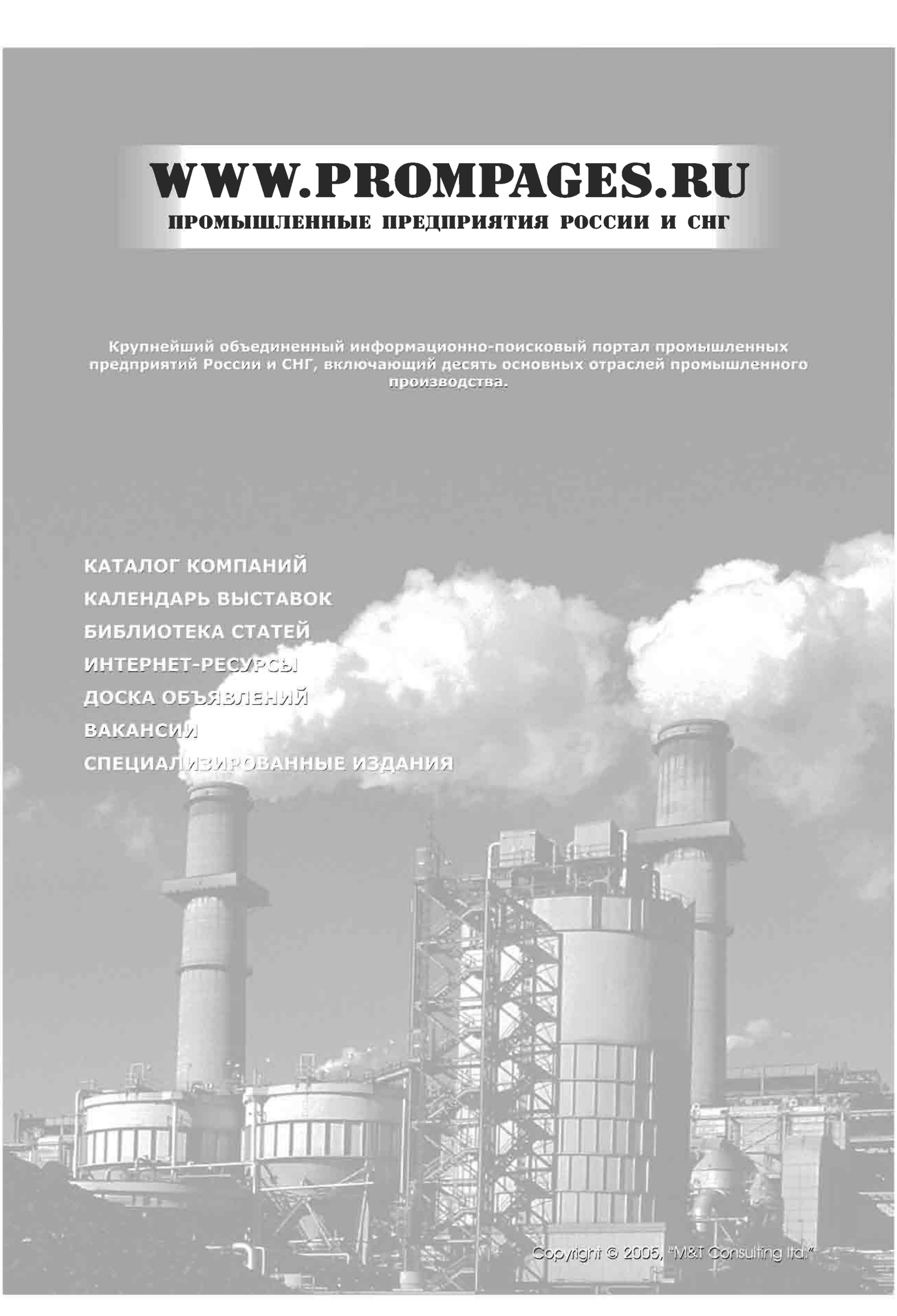
АБРИС RCM GROUP 47
АВИТОН, ЗАО 48
АЛЬТЕКС, ЗАО 50
АТОС 51
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЯЗАНСКИЙ ПРИБОРНЫЙ ЗАВОД, ФГУП 53
ДАН, ООО 53
ДИАЛ-ЭЛЕКТРОЛЮКС, ООО 54
КАРАЧЕВСКИЙ ЗАВОД "ЭЛЕКТРОДЕТАЛЬ", ФГУП 56
КОНТУР ЭЛЕКТРИК, ЗАО 58
КОНЦЕРН АРГО, ЗАО 58
МАГРАТЕП, НПП, ЗАО 58
МАКРО ТИМ 59
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКЦИИ И ПАРТНЕРСТВА 60
МИЛЛЕРОВСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИМ. ГАВРИЛОВА 61
МОНОЛИТ ЭЛКОМ, ООО 61
МСТАТОР, ОАО 62
МЭРИ, ООО 2, 62
НЕТРОНИКС, ООО 62
НОВОСИБИРСКЭНЕРГОКОМПЛЕКТ, ТД 63
ОКБ-ПЛАНЕТА, ОАО 4, 64
ОНИИП, ФГУП 65
ПЕТЕРБУРГСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПАНИЯ, ЗАО 65
ПЛАНАР, НПК 66
ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ, ООО 67
ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС, ЗАО 68
РАДИОКОМПЛЕКТ-ВП, ООО 69
РАДИО-СЕРВИС, НПФ 69
РАДИОСЕРВИС, ТД, ООО 69
РАДИОТЕХ-ТРЕЙД 69
РОСТ-А, ООО 70
РТД-УНИВЕРСАЛ ЭЛЕКТРОНИКС 70
СЕЛЛ, ЦК 71
СЕРВИС ДЕВАЙСЕС 71
СИБЭЛЕКТРОНКОМПЛЕКТ, ООО 73
СМАРТ ЭЛЕКТРОНИКС, ООО 2, 74
СМП, ООО 74
СТАНДАРТ ТЕХ ПРИБОР, ЗАО ..... 1 -я обложка, 17-19
СФЕРА СМД, ПФ, ООО 5, 37-39, 76
ТЕЛЕРЕМ-СЛ, ООО 76
ЭЛЕКТРОКОНТАКТ, ООО 81
ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ 81
ЭЛЕКТРОТЕХНИК, ПО, ЗАО 81
ЭЛЕСИ, ЗАО 82
ЭЛИМ СП, ООО 82
ЭЛМИКОМ-ТВС, ООО 8, 82
ЭРИКОН-СОФТ, ООО 84
ЭСПО ТЕХНОЛОГИИ 84
ЮЕ-ИНТЕРНЕЙШНЛ, ЗАО 85

WWW.PROMPAGES.RU

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ РОССИИ И СНГ

Крупнейший объединенный информационно-поисковый портал промышленных предприятий России и СНГ, включающий десять основных отраслей промышленного производства.

КАТАЛОГ КОМПАНИЙ
КАЛЕНДАРЬ ВЫСТАВОК
БИБЛИОТЕКА СТАТЕЙ
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ
ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ
ВАКАНСИИ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДАНИЯ



Copyright © 2005, "M&T Consulting ltd."

В этом номере:

Защищенное качество
(ООО «НПО «СОКЛА») 16

ЗАО «Стандарттехприбор» 17

Учет расхода воды, газа и пара на крупных производственных предприятиях
(ЗАО «ЭМИС») 19

ЗАО НПФ «Уран» представляет мультисенсорные машины фирмы Werth Messtechnik GmbH (Германия) 21

ЗАО «ЦПТА» 22

Специальное Конструкторские Бюро Радиоизмерительной Аппаратуры
(ФГУП «СКБ РИАП») 24

Измерительные системы ЗАО «Руднев- Шиляев» 25

Марганцевое фосфатирование: погружные нагреватели ROTKAPPE для ванн марганцевого фосфатирования
(ЗАО «Химснаб») 28

Ошибки линейной локации источников акустической эмиссии в условиях помех
(ООО «Диапак») 29

Локализатор Неисправностей SFL2500: Эффективное и недорогое решения для ремонта на компонентном уровне
(ООО «Совтест АТЕ») 33

Каталог продукции Сферы СМД
(ПФ «Сфера СМД») 37

ООО «Промышленные Контроллеры» 40

Приборы компании «МЕТЕР» для нефтехимической промышленности
(ООО «МЕТЕР») 41

«KROHNE» претворяет в жизнь преимущества ультразвука 43

ЭКСПО ФОРУМ

Публикации информационно-технического характера

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ЗАЩИЩЕННОЕ КАЧЕСТВО

Вместе с развитием строительной индустрии ежегодно прогрессирует и Российский рынок услуг технических средств систем безопасности. По данным СМИ, различные сектора рынка безопасности имеют прирост на 2006 г. от 10-25%.

Основными составляющими рынка систем безопасности являются:

1. Системы противопожарной защиты (пожарная сигнализация и системы пожаротушения).
2. Охранная сигнализация.
3. Охранное видеонаблюдение.
4. Система контроля и управления доступом.

Рассмотрим одну из основных проблем в наиболее широко представленной, к тому же поддерживаемой государством, отрасли - противопожарной безопасности.

Как всегда было в новейшей российской истории, предприниматели бросились осваивать «клондайк», то есть стали строителями, производителями, монтажниками. В их понимании достаточно было получить лицензию, нанять рабочих и прибыль гарантированна. При этом псевдоэкономия таких производителей приводит к невысокому уровню качества и надежности, скажем, пожарных извещателей, главным критерием для которых является цена.

Многие монтажные организации до сих пор отдают предпочтение самым дешевым компонентам систем пожарной сигнализации.

Очень остро стоит проблема качества выпускаемой проектной документации и соответственно кадров, по-настоящему подготовленных проектировщиков- специалистов своего дела.

Россия стремится в ВТО, а сотни и тысячи предприятий отрасли не готовы к конкурсной борьбе. ВТО это открытие торгово-промышленных границ и деятельность по общим правилам и стандартам. Кто же будет «править балом», если не иностранные компании, которые давно к этому подготовлены, в то время как мы, даже в развитии института экспертов по подготовке предприятий, «только запрягаем лошадей».

Приведу пример. Будучи на международной выставке «Систем противопожарной безопасности «CINA - 2006» в Китае, в составе Российской делегации был на переговорах с президентом компании «GSI», крупнейшим производителем пожарных извещателей в Китае. Одна из приоритетных целей «GSI» - выход на Российский рынок, для этого в компании создана целая инфраструктура с русскоговорящим персоналом, основная из задач которой, получение Российского сертификата на их продукцию, при этом качество китайских извещателей и их технические характеристики вполне на уровне европейских и мировых производителей, а цены в 1,5 раза дешевле.

Сегодня, на уровне государственной политики, делаются определенные шаги в области конкурентоспособности и структурированности различных отраслей Российской экономики, это создание корпорации и объединений с поддержкой их со стороны государства. Вот и в секторе услуг в области противопожарной безопасности в 2007 г. в Москве была образована Ассоциация предприятий «Защита», которая является одной из первых в России общественных некоммерческих организаций.

Главная цель Ассоциации - координация деятельности, входящих в ее состав предприятий, направленная на качественное развитие систем противопожарной защиты в Российской Федерации, улучшение инвестиционного климата, внедрение новых технологий и повышение уровня выполняемых работ с одновременной сбалансированной стоимостью оказываемых услуг. Одним из активных членов Ассоциации является и наша компания, Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «СОКЛА».

Научно-производственным объединением наша организация стала в 2007 г.

В компании проводится внедрение «системы менеджмента качества» на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2001, системы сертификации «Евро-Стандарт». Внедряется полный набор оказания услуг в области систем безопасности с юридическим сопровождением и страхованием деятельности объекта. Делается все, чтобы применение этого стандарта стало реальным, а не осталась лишь на бумаге.

Компания с 2002 г. внесена в реестр фирм, выполняющих работы в Российском Космическом Агентстве, нами внедрены и поддерживаются в работоспособном состоянии ряд инженерных систем наземных тренажеров по подготовке космонавтов и астронавтов в РГНИИЦПК им. Ю.А. Гагарина.

На базе одной из этих разработок компания выпускает, не имеющий аналогов, прибор «ДЫМ-1» - тестер дымовых оптических пожарных извещателей, необходимый для проведения проверки работоспособности пожарных извещателей как при пусконаладочных работах и сдачи установок в эксплуатацию, так и для проведения качественного технического обслуживания и эксплуатации автоматических установок пожарной сигнализации.

Технический директор ООО НПО «СОКЛА»,
Член корреспондент АПБОП
Николаев Сергей Евгеньевич

г. Москва, ул. Шеногина, д.4, стр.3
тел. (495) 225-34-83; факс: (495) 649-31-46
sokla@sokla.ru

Тестер дымовых оптических пожарных извещателей ДЫМ-1

Применение

Прибор «Дым-1» предназначен для тестирования дымовых оптических пожарных извещателей, установленных на высоте 8м, оснащен уникальным генератором дыма с дозированной подачей дымообразующей жидкости. Прибор предназначен для технического обслуживания, проведения пусконаладочные работ и сдачи в эксплуатацию автоматических установок пожарной сигнализации (АУПС) в многофункциональных зданиях, складских комплексах, офисных центрах, производственных помещениях.

Принцип действия

Технические параметры прибора «ДЫМ-1» превосходят аналогичный тестер TSE-A100 фирмы HOCHIKI для проверки дымовых пожарных извещателей. Он удобен в работе, в нем отсутствует нагревательный элемент, который расплавляет горючие таблетки (дымообразующее вещество).

В приборе «ДЫМ-1» применен импульсный насос вместо вентилятора, который имеет ряд преимуществ при подаче дыма.

Расход дозированного огнезащитного состава в приборе «ДЫМ-1» рассчитан на 15 мин непрерывного использования. В генераторе аэрозоля происходит распыление (диспергирование) нетоксичной жидкости с образованием аэрозоля. По телескопической штанге аэрозоль подается к пожарному извещателю. Максимальная длина штанги составляет 8 м. По штанге может подаваться чистый воздух для продувки датчика после тестирования. Тестер не содержитнагревающихся и горящих материалов, безопасен к применению.

Состав (монтажный комплект)

Прибор состоит из телескопической двухсекционной штанги с насадком распылителем, мини генератор дыма, заправляющегося дымообразующим веществом (имеет сертификат соответствия РФ и Санитарно-эпидемическое заключение Госэпидемнадзора России) импульсного мини насоса для подачи дыма на нужную высоту штанги аккумуляторной батареи 12В, 7А/ч.

По экономическим показателям прибор «ДЫМ-1» гораздо выгоднее импортных аналогов.

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

«СтандартТехПрибор»:

ЗАО «СтандартТехПрибор» является молодой и динамично развивающейся многопрофильной компанией работающей на рынке уже 8 лет. Основу коллектива составляют выпускники ведущих технических ВУЗов страны.

После распада Советского Союза объём Госзаказов в нашей стране резко сократился и многие НИИ, КБ, приборостроительная промышленность, отечественный ВПК пришли в упадок. Подавляющее большинство измерительных приборов было снято с производства. Были так же приостановлены новые разработки в области приборостроения. однако на рубеже XX и XXI веков стал наблюдаться медленный рост отечественной промышленности. Средства измерений, оборудование, от которого раньше избавлялись, стало снова востребованным. Появились новые разработки в области приборостроения. Именно на этой волне возрождения было образовано ЗАО «СтандартТехПрибор». В начале пути смелые планы компании подкреплялись молодостью и энергичностью небольшого сплоченного коллектива. В то время, когда многие специалисты не были востребованы, решая задачу подбора технического персонала, генеральный директор Недоспасов С.Н. создает новые рабочие места. Высококлассные специалисты, имеющие колоссальный опыт и знания в области метрологии и приборостроения, которым не нашлось достойного применения в государственном секторе отечественной промышленности, таким образом, получили возможность проявить себя в новом молодом коллективе.

Основным направлением деятельности компании до 2004 года было - метрологическое обеспечение производственных, научных предприятий и учебных заведений. Предприятие в основном специализировалось в области поставок радиоизмерительных и электроизмерительных приборов. Изначально стратегия компании была ориентирована на корпоративного заказчика. Этот принцип сохраняется и до сих пор. Однако ЗАО «СтандартТехПрибор» внимательно относится и малым клиентам, и к разовым заказам. Росла команда, разрабатывались технологии, добавлялись новые услуги, предлагаемые потребителю.

В 2004 году на предприятии была составлена и принята к выполнению «Программа внедрения системы менеджмента качества», что способствовало дальнейшему развитию компании и расширению номенклатуры услуг и поставок. В 2005 году предприятие получило «Заключения» выданные 32 ГНИИИ МО РФ и ИнИС ВВТ, удостоверяющие наличие условий выполнения государственного оборонного заказа.

С 2005 года сотрудники предприятия принимают участие в семинарах, проводимых в 32 ГНИИИ МО РФ, что помогло во многом определить Политику предприятия в области качества и во взаимоотношениях с потребителями.

Политика ЗАО «СтандартТехПрибор» в области качества заключается в осознанном выполнении каждым сотрудником предприятия всех требований системы менеджмента качества на стратегически главном направлении деятельности полном удовлетворении потребителей при поставках и обслуживании продукции ВВТ и гражданской продукции за счет: выполнения всех обязательств перед потребителями; постоянного изучения потребностей и ожиданий потребителей; стремления превзойти ожидания потребителей; освоение и оказания принципиально новых видов продукции и услуг.

Основные цели в области качества: постоянное улучшение деятельности предприятия; обеспечение конкурентоспособности предприятия при участии в конкурсах и тендерах, объявляемых на получение Госзаказа; освоение направления по поставке изделий электронной компонентной базы; повышение конкурентоспособности на рынке путём достижения признания ЗАО «Стандарттехприбор», как компетентного и надёжного партнера; вовлечение всего персонала предприятия в процесс управления качеством; максимальное раскрытие творческих способностей каждого работника; выбор надежных поставщиков и вовлечение их в систему менеджмента качества предприятия, долговременное сотрудничество с партнерами на основе взаимной выгоды; совершенствование профессиональной подготовки каждого сотрудника предприятия; обеспечение устойчивого финансового состояния предприятия, стабильной занятости персонала и его социальной защищённости; повышение удовлетворенности потребителей гражданской продукцией и продукцией ВВТ; снижение непроизводительных потерь.

Основные принципы деятельности предприятия: ориентация всех подразделений на достижение поставленных целей; успех предприятия обеспечивает работа в команде; предупреждение ошибок, вместо их устранения; анализ данных и информации для принятия эффективных решений; оценка качества работы производится по степени удовлетворённости потребителей.

Продукция, поставляемая ЗАО «СтандартТехПрибор» имеет широкое применение в радиолокации, навигации, космической связи, производстве радиокомпонентов и радиоэлектронной аппаратуры, научно-исследовательских лабораториях, ремонтных мастерских, метрологических центрах, лабораториях учебных заведений.

ЗАО «СтандартТехПрибор» оказывает дилерские и посреднические услуги ведущим отечественным и зарубежным производителям средств измерений, например, таким, как ОАО МНИПИ, ОАО «Минский приборостроительный завод «Белвар»», ООО «Эргос» (Украина).

В 2006 году спектр поставляемой компанией продукции пополнился средствами поверки и калибровки, средствами автоматизации технологических процессов, средствами управления технологических процессов, прецизионными измерительными и регулирующими приборами для теплового и вакуумного контроля, уникальными системами бесконтактной диагностики технологических процессов для контроля и управления колосниковым клинкерным холодильником, температуры корпуса вращающейся печи, процессов спекания. Эти системы активно применяются на предприятиях по производству цемента, стекла, бумаги, пластика, на предприятиях металлургической, табачной промышленности.

Системы бесконтактной диагностики разработаны для удаленного контроля распределения температуры внутри печи. Данная продукция предназначена для сбережения энергии на производстве, для повышения качества продукции, повышения производительности технологической линии.

ЗАО «СтандартТехПрибор» регулярно принимает участие в выставках по метрологии. С 15 по 18 мая 2007 года предприятие приняло участие в 3-ей московской специализированной выставке-конкурсе средств измерений и испытательного оборудования «Метрология-2007», где было награждено золотой медалью «За единство измерений» за разработку и внедрение терраомметра ТОм М01.

ЗАО «СтандартТехПрибор» имеет надежные партнерские отношения с зарубежными производителями. В мае 2007 года было заключено соглашение о сотрудничестве с фирмой «Виктор Электроникс» (Китай).

ЗАО «СтандартТехПрибор» является членом Ассоциации Строителей России.

Предприятие активно развивает свою техническую базу. Производственные мощности компании расположены в Москве и московской области. Технические лаборатории и склад продукции оснащены современными оборудованием, приборами и инструментом, что во многом является залогом успеха.

В 2006 году компания наладила тесное взаимодействие с военным представительством заказчика: совместные мероприятия, внутренние аудиты с привлечением представителей заказчика, проведение испытаний, согласование технико-экономических показателей продукции, консультации, семинары. Это позволило предоставить возможность потребителям заказывать продукцию не только общезаводского исполнения, но и продукцию для военного назначения.

В настоящее время высшее руководство ЗАО «СтандартТехПрибор»ставит более широкие задачи перед коллективом предприятия, направленные на комплексное обеспечение отечественных предприятий, как технологическим оборудованием, так и комплектующими изделиями необходимыми для производства гражданской и военной продукции; освоение новых технологий и направлений.

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

На сегодняшний день сотрудники компании специалисты в области метрологии, электроники, вычислительной техники, связи и энергетики могут оказать подробные консультации в выборе оборудования из более 3000 наименований отечественных и зарубежных производителей, предоставить самую свежую и достоверную информацию о существующем измерительном оборудовании, приборах и электронных компонентах, оказать квалифицированную помощь в оформлении заказа. Разработанные на предприятии техническими специалистами методики позволяют решать производственные и технологические задачи потребителей наиболее оптимально, существенно сокращая эксплуатационные расходы на поверку и ремонт используемого оборудования.

Последнее время осваиваются новые направления в области аппаратно-программных средств автоматизации измерений, диагностики, управления и моделирования в широком спектре приложений. Технология виртуальных приборов и лабораторий это новейшая революционная концепция, изменившая существовавшие подходы и методики проведения измерений и разработки систем автоматизации. В общем случае виртуальная лаборатория представляет собой некую информационную среду, позволяющую проводить эксперименты с использованием математических моделей, что позволяет построение систем с удаленным доступом. Данные технологии позволяют выполнять многие комплексные научные и учебные исследования по изучению динамических процессов, поиску оптимальных алгоритмов управления, идентификации параметров математических моделей, диагностике и прогнозированию технического состояния сложных автоматизированных комплексов. Однако разработки в данном направлении могут применяться не только для технических нужд, но и в медицине и многих других областях.

ЗАО «СтандартТехПрибор» осуществляет гарантийный и послегарантийный ремонт поставляемого оборудования в соответствии с лицензией, техническое обслуживание и предпродажную подготовку поставляемой продукции и оборудования в соответствии с требованиями потребителей. География поставок и оказания услуг практически не ограничена. Предприятие является зарегистрированным участником внешнеэкономической деятельности.

Многие потребители, которые обратились в компанию несколько лет назад и по сей день постоянно пользуются ее услугами. Клиентами компании являются предприятия входящие в состав Концерна «Алмаз-Антей», ведущие авиационные заводы, войсковые части, НИИ и КБ, ведущие ВУЗы страны, предприятия Газпрома, «Ростелеком» и многие другие. В течение всех лет сотрудничества менеджеры компании наблюдали за развитием бизнеса своих партнеров и гордятся своей сопричастности к их достижениям и успеху. Предприятие поддерживает партнерские отношения с Министерством Обороны, ФГУП «Рособоронэкспорт»

Ежегодно ЗАО «СтандартТехприбор» выпускает каталог поставляемой продукции, в котором отражена только самая свежая достоверная информация, что позволяет клиентам решать вопросы выбора оборудования и замены на аналоги. Таким образом, посетители сайта всегда могут ознакомиться с новинками, техническим описанием оборудования и комплектующих изделий; сориентироваться по ценам. В разделе «Новости» всегда можно узнать о последних события из жизни компании, а также ее новых достижениях.

В 2007 году генеральным директором Недоспасовым С.Н. и его заместителем в области качества Ситкевич А.В. было принято решение отказаться от практики получения «Заключения» выдаваемых СДС «Военный Регистр». Отдел Обеспечения Качества предприятия провел комплекс мероприятий совместно с представителем заказчика по совершенствованию системы менеджмента качества (СМК), а также предупреждения появления отрицательных тенденций в деятельности предприятия.На момент ноября 2007 года был получен сертификат соответствия № ВР 01.112.1716-2007 от 32 ГНИИИ МО РФ и успешно пройден второй этап мероприятий по сертификации СМК совместно с ИнИС ВВТ.

Итак, на сегодняшний день ЗАО «СтандартТехПрибор» зарекомендовал себя, как надежный, стабильный поставщик с развитой инфраструктурой и обеспеченный всеми ресурсами, необходимыми для комплексного решения потребностей своих клиентов. В настоящий момент компания может предложить:

- оптовые и розничные поставки всех классов и групп электроизмерительных и радиоизмерительных приборов, приборов для теплотехнических и механических измерений;
- поставки групп электронной компонентной базы в соответствии с номенклатурой изделий специального назначения, установленной перечнем МОП 44 001-21 с учетом требований РД В 22.02.196-00 и РД В 319.04.35.00-0;
- поставки электронных блоков и готовых изделий;
- организует поверку, калибровку, ремонт РИП и приобретенного оборудования, а также гарантийное и послегарантийное обслуживание;
- поставку сложных передвижных метрологических комплексов;
- консультации и обучение рабочего персонала;
- комплексное обеспечение предприятий оборудованием и комплектующими изделиями.

Поставляемые изделия отечественного и зарубежного производства с приемкой технического контроля и представителя заказчика.

ЧАСТОТОМЕР ЭЛЕКТРОННЫЙ ЦИФРОВОЙ UA Ч3-101

ЧАСТОТОМЕР ЭЛЕКТРОННЫЙ ЦИФРОВОЙ UA Ч3-101 предназначен для автоматического измерения частоты непрерывных гармонических (НГ) и импульсно-модулированных (ИМ) сигналов в сверхширокомдиапазоне частот. Прибор разработан для замены морально устаревшего частотомера Ч3-66 и применяется в радиолокации, космической связи, производстве радиокомпонентов и радиоэлектронной аппаратуры, научно-исследовательских лабораториях, ремонтных мастерских, метрологических центрах, лабораториях учебных заведений и т.д.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон измеряемых частот НГ сигналов	10 Гц - 40 ГГц
Уровень входных сигналов с частотой: 10 Гц - 100 МГц 100 МГц - 330 МГц 330 МГц - 1 ГГц 1 ГГц - 5 ГГц 5 ГГц - 10 ГГц 10 ГГц - 40 ГГц	 0,05 - 1 В 0,05 - 0,5 В 0,02 - 5 мВ 0,03 - 5 мВ 0,05 - 5 мВ 0,1 - 5 мВ
Длительность и частота повторения входных ИМ сигналов	0,3 мкс - 10 мс 50 Гц - 1 МГц
Относительная погрешность внутреннего опорного кварцового генератора	±2,5 • 10-7 за год
Разрешающая способность измерения	0,1 Гц
Потребляющая мощность	50 ВА
Параметры сети питания	220±22 V / 50±0,5 Hz
Рабочий диапазон температур	от -10°С до +50°С
Габаритные размеры	307x115x312 мм
Масса	6,0 кг

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ UA Г4-301

ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ UA Г4-301 предназначен для генерирования высокостабильных по частоте и мощности электрических сигналов. Применяется для метрологического обеспечения научных исследований и освоения новых технологий с использованием техники высоких и сверхвысоких частот. Использование прибора в производстве радиоэлектронных устройств а также предприятиями по обслуживанию радиовещания, телевидения и связи обеспечивает улучшение качества радиоэлектронной аппаратуры и повышение производительности труда. Прибор заменяет генераторы и синтезаторы частот: РЧ6-05, Ч6-71, Г4-102, Г4-106, Г4-107, Г4-151, Г4-158, Г4-164, Г4-176, Г4-180.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон частот	0,1 - 1200 МГц
Дискретность установки частоты	1 Гц
Время установки частоты	50 мс
Диапазон измерения выходной мощности	от -127 до +13 дБм
Погрешность установки опорного уровня	±1 дБ
Уровень гармонических и негармонических составляющих в спектре выходного сигнала в режиме немодулированных колебаний (НК)	-30/60 дБ
Режимы работы	НК, внутренняя и внешняя модуляции: АМ, ЧМ, ИМ
Интерфейсы	RS-232-C и IEEE-488
Потребляемая мощность	100 ВА
Масса	12 кг

ЧАСТОТОМЕР ЭЛЕКТРОННЫЙ ЦИФРОВОЙ UA Ч3-79М

АСТОТОМЕР ЭЛЕКТРОННЫЙ ЦИФРОВОЙ UA Ч3-79М предназначен для автоматического измерения частоты непрерывных гармонических (НГ) сигналов в диапазоне частот от 10 Гц до 18 ГГц. Прибор имеет канал общего пользования (КОП) и интерфейс RS-232.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон измеряемых частот НГ сигналов	10 Гц - 18 ГГц
Уровень входных сигналов с частотой: 10 Гц - 330 МГц 330 МГц - 18 ГГц	 0,05 - 1 В 0,02 - 5 мВ
Относительная погрешность внутреннего опорного кварцового генератора	±2,5 • 10-7 за год
Разрешающая способность измерения	0,1 Гц
Потребляющая мощность	50 ВА
Параметры сети питания	220±22 V / 50±0,5 Hz
Рабочий диапазон температур	от -10°С до +50°С
Габаритные размеры	307x115x312 мм
Масса	5,5 кг

ЗАО «СТАНДАРТТЕХПРИБОР»
Россия, 119602, чг. Москва
ул. Академика Анохина, д. 6 соор.1
тел./факс: (495) 430-25-36, 995-54-81
e-mail: info@stpribor.com
www.stpribor.com
info@stpribor.ru
www.stpribor.ru

ЭМИС®

Учет расхода воды, газа и пара на крупных производственных предприятиях

Точный учет расхода энергоносителей и технологических сред - это важная задача для крупных предприятий, решение которой позволяет существенно снизить затраты на содержание инфраструктуры и расставить приоритеты в обновлении производственных мощностей. К особенностям измерения расхода на крупных предприятиях относятся:

- Необходимость учета различных сред: воды, пара, природного газа, сжатого воздуха, технологических жидкостей, технических газов, в том числе взрывоопасных и кислородосодержащих.
- Необходимость измерения расхода на трубопроводах как малых до 100 мм, так и на больших диаметрах 300 мм и более.
- Необходимость интеграции узлов учета в комплексную систему сбора данных, оперативного контроля и управления.

Обилие измеряемых сред предполагает подбор под каждую из них отдельного измерительного средства. Наличие большого и разнообразного парка расходомеров приводит к необходимости дополнительного обучения персонала для монтажа, электрического подключения, обслуживания и ремонта приборов, а значит и к дополнительным издержкам. Кроме того, в целях обеспечения работоспособности предприятия в нормальном режиме, предполагается наличие на складе резервных расходомеров каждого типа или ремонтных комплектов. С учетом большого разнообразия типоразмеров трубопроводов, решение задачи учета расхода на крупном предприятии становится крайне сложным. Отдельным пунктом следует отметить необходимость периодической поверки расходомеров, для каждого типа которых обычно своя методика поверки и требуемое поверочное оборудование.

Облегчить задачу можно за счет снижения числа разновидностей датчиков расхода, путем использования универсальных расходомеров. К числу универсальных, относятся вихревые расходомеры, измеряющие как жидкости, так газ и пар. Всеядность вихревых приборов обусловливается физическим принципом измерения, практически независящим как от типа измеряемой среды, так и от значения температуры и давления в трубопроводе.

Вихревые расходомеры используются на различных средах, однако универсальность не снижает их конкурентоспособность по сравнению с «узкоспециализированными» расходомерами. Расход воды и жидкостей измеряется вихревыми преобразователями с погрешностью до 0.5%, при этом предъявляются низкие требования к чистоте измеряемой жидкости и отсутствуют требования по ее проводимости. Погрешность измерения расхода пара обычно не превышает 1.5%, вне зависимости от состояния пара (насыщенный или перегретый), температура измеряемой среды может превышать 400С. При измерении расхода газа не требуется установка фильтров и осушителей с гарантированным допуском погрешности не более 1.0%.

Для трубопроводов с диаметрами от

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ВИХРЕВОЙ РАСХОДОМЕР «ЭМИС-ВИХРЬ 200»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемые среды.....газ, пар, жидкости
Температура среды.....от -40 до +460°С
Давление среды.....до 4,0 МПа
Диаметр трубопровода.....от 15 до 300 мм
Динамический диапазон.....до 1:46
Точность измерения жидкостей.....до 0,75%
Точность измерения газа/пара.....до 1,0%
Выходные сигналы.....1000Гц / 4-20мА /RS485
Взрывозащита.....1ExibIIB / 1ExibIIC
Напряжение питания.....от 10 до 30 В
Температура окр.среды.....от -40 до +70°С
Пылевлагозащита.....IP65
Межповерочный интервал.....3 года

НАЗНАЧЕНИЕ

Коммерческий и технологический учет насыщенного и перегретого пара, природного газа, сжатого воздуха, кислорода, водорода и других технических газов. Измерение объемного расхода и объема воды, водных растворов и других жидкостей, в том числе загрязненных жидкостей и смесей жидкостей.
Применяются в промышленности и коммунальном хозяйстве.

ТЕПЛОЭНЕРГОКОНТРОЛЛЕР ТЭКОН-19

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначен для расчета объемного и массового расхода тепловой энергии в закрытых и открытых системах теплоснабжения и отдельных трубопроводах, контроля параметров энергоносителей, расчета количества электроэнергии, а также ведения архивов измеренных величин.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы коммерческого учета, автоматизированного контроля и управления технологическими процессами на теплопунктах, теплостанциях, электростанциях, газораспределительных станциях, предприятиях коммунального хозяйства в условиях круглосуточной эксплуатации.

15 до 300 мм используются врезные полнопроходные версии вихревых расходомеров, для больших трубопроводов существуют специальные погружные исполнения, использующиеся на трубах с диаметрами от 200 до 2000 мм. Давление в трубопроводе может достигать 4.0МПа, а измеряемый расход находится в пределах 0.3-50000 м^3/ч для жидкостей и 1-500000 м^3/ч для газа и пара.

в пределах 0.3-50000 м^3/ч для жидкостей и 1-500000 м^3/ч для газа и пара.

Таким образом, универсальность вихревых расходомеров и наличие модификаций для различных типоразмеров трубопроводов и диапазонов расхода, позволяет использовать их в большинстве процессов, где требуется измерение расхода. Универсальность позволяет также проводить периодическую поверку приборов как на водяных, так и на воздушных калибровочных установках, а наличие официально утвержденной методики беспроливной имитационной поверки подразумевает возможность проведения данной процедуры даже без демонтажа датчика с трубопровода. В целом, для крупных предприятий это означает, что за счет уменьшения количества разновидностей обслуживаемых расходомеров и упрощение процедуры поверки, использование вихревых расходомеров позволяет существенно снизить затраты на содержание приборного парка.

Примером решения задачи учета расхода на крупном предприятии является использование вихревых расходомеров на Челябинском Тракторном Заводе. На предприятии, в целях создания системы внутризаводского коммерческого учета, установлено в общей сложности 35 узлов учета расхода на базе вихревых расходомеров «ЭМИС-ВИХРЬ 200». Приборы установлены на трубопроводах с диаметрами от 50 до 300 мм и используются для измерения расхода сжатого воздуха, природного газа, насыщенного пара и перегретого пара с температурой более 200 С. В качестве вторичного оборудования используются теплоэнергоконтроллеры ТЭКОН-19, свободно программируемые и способные вести учет расхода практически любых жидкостей, газов и пара.

Учитывая потребности крупных предприятий в необходимости создания комплексной системы сбора данных, контроллеры ТЭКОН-19 могут быть объединены в единый программно-аппаратный комплекс разветвленной цифровой сети, объединяющей учет всех видов энергоносителей в любой по сложности конфигурации и позволяющей строить тепловые и водные балансы. Учет может охватывать всю территорию предприятия, начиная с входной точки, что позволяет сформировать правильное представление о затратах на энергоресурсы, определить долю этих затрат в стоимости продукции, выявить завышенное потребление энергоресурсов и пути его снижения, оценить соблюдение технологии, зафиксировать фактическое распределение энергоресурсов по видам продукции и по хозяйственной принадлежности (для холдингов).

Многоуровневая система сбора данных и управления предполагает объединения контроллеров в сеть и передачу информации на серверы, в том числе посредством радио и GSM связи. Диспетчерский программный комплекс «ИСКРа» позволяет представлять в удобной форме и проводить анализ получаемой информации о контролируемых объектах: графики любых параметров или групп параметров, графики параметров оперативного контроля, суточные, месячные отчеты по задаваемым формам, ведомости утечек, ведомости времени исправной/неисправной работы узлов учета и оборудования.

При поступлении аварийных сигналов из контроллеров, комплекс выдает в режиме реального времени звуковые сообщения, а также выполняет соответствующие записи в журнале регистрации отказов.

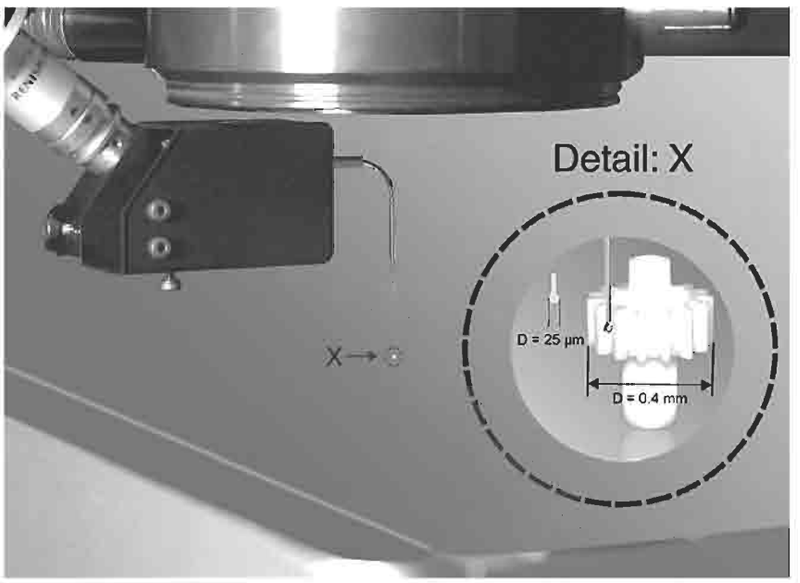
Таким образом, задача точного учета расхода может быть решена с минимальными издержками за счет применения универсальных расходомеров. Задача интеграции узлов учета в комплексную систему сбора данных и управления решается использованием современных конт-роллеров и SCADA системы.

Россия, Челябинская область,
г. Челябинск, пр. Ленина, д. 3;
тел./факс: (351) 265-49-88
e-mail: sales@emis-kip.ru
www.emis-kip.ru

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ЗАО НПФ «Уран» представляет мультисенсорные машины фирмы Werth Messtechnik GmbH (Германия)

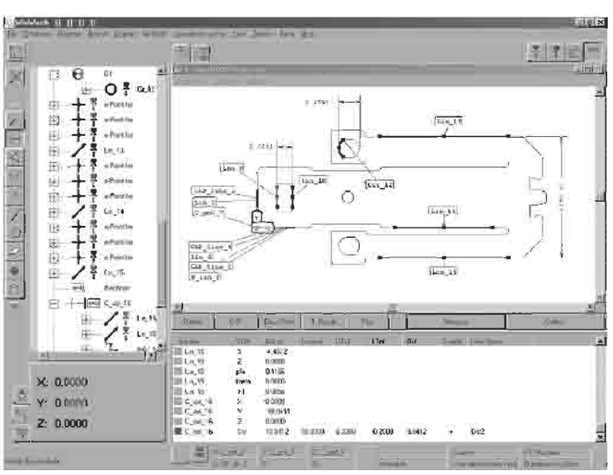
В 2006 году начала свою деятельность в России немецкая компания Werth Messtechnik (основана в 1951 г.) - это производитель уникальных мультисенсорных машин, сочетающих в себе все достоинства видеосистем и трехкоординатных измерительных машин. Принципиальная конструкция координатно-измерительных машин (КИМ) зависит от целей их применения. Компания Werth Messtechnik специализируется на создании как цеховых измерительных машин способных работать в суровых условиях производства, так и прецизионных машин для лабораторий. Основным преимуществом перед трехкоординатными машинами классического типа является то, что мультисенсорные КИМ компании Werth сочетают в себе измерения как оптическими методами так и контактным способом, что позволяет более полно измерять детали, а также то, что практически весь цикл работ по производству и сборке высокоточного оборудования происходит на заводе в Германии. Достоинством данных машин является и оригинальное программное обеспечение. Любой специалист, знакомый с Windows®, способен очень быстро освоить программу WinWerth®. Это графическое интерактивное и удобное для пользователя измерительное программное обеспечение, соответствующее операционной системе Windows® и основанное на концепции интегрированного программного комплекса для производственного участка и участка точного измерения. В настоящее время, мультисенсорные машины Werth Messtechnik способны проводить измерения с объемной точностью MPE (0,75+L/300) мкм и линейной точностью



MPE (0,25+L/900) мкм, а при использовании волоконного датчика способны достичь объемной точности измерений MPE (0,5+L/300) мкм.

В конце 2006 года специалисты ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» провели испытания для подтверждения метрологических характеристик и последующего утверждения типа координатно-измерительных машин фирмы Werth Messtechnik с целью внесения в Государственный реестр средств измерений РФ. Результаты испытаний положительные, документы находятся в стадии оформления. Официальным дистрибьютором продукции Werth Messtechnik является петербургская фирма ЗАО НПФ «Уран» имеющая более 10-летний опыт поставки, ремонта и модернизации высокоточных, линейно-угловых средств измерения импортного и оте-чественного производства (лицензия на ремонт средств измерений № 001130-Р). В выставочном зале фирмы ЗАО НПФ «Уран» можно ознакомиться с работой мультисенсорной трехкоординатной машиной Werth Scope Check 400/Z и работой программного обеспечения WinWerth®.

ЗАО НПФ «Уран»
198099, Санкт-Петербург,
ул. Промышленная, д. 5,
тел/факс: (812) 335-09-75,
335-09-76
e-mail:info@uran-spb.ru;
www.uran-spb.ru



PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ЗАО ЦПТА

ЦПТА ЦЕНТР Перспективных Технологий и Аппаратуры

Информация о компании

Организация - Центр Перспективных Технологий и Аппаратуры существует с 1989 г., в форме ЗАО «ЦПТА» с февраля 1995 г.

ЗАО «ЦПТА» является частной компанией, от имени Учредителей уполномочена вести дела генеральный директор Шушпанова Тамара Сергеевна.

Производственные площади – порядка 1500 кв. м, арендуются в г. Москве по адресу Варшавское шоссе, д.42 на территории ОАО «Счетмаш - ИНФО».

Единственным видом деятельности является производство печатных плат для изделий электронной техники.

Производственная мощность – 60 тыс. кв. дм - ДПП, 30 тыс. кв. дм - ОПП, МПП - опытные образцы и мелкосерийное производство.

Организация занимает определенную нишу на отечественном рынке печатных плат и способна изготовить печатные платы за срок от 2-3 дней (срочные заказы) до 2 недель (в случае большой перегрузки до 3- недель).

Цены на продукцию вполне конкурентоспособны на отечественном рынке печатных плат.

Организация имеет квалифицированные кадры инженерно-технического и производственного персонала. ЗАО ЦПТА представляет собой сплоченный коллектив профессионалов. На предприятии трудится более 70 человек.

Часть сотрудников проживает в ближнем и дальнем Подмосковье. Организация имеет автотранспорт, на котором сотрудники доставляются на работу и с работы домой.

Ведется постоянная работа по привлечению молодых специалистов как на рабочие, так и на должности ИТР.

В рамках договора с кафедрой ИУ4 "Проектирование и технология производства электронно-вычислительных и телекоммуникационных систем" МГТУ им. Н.Э.Баумана проводится совместная работа по подготовке специалистов высокого уровня. Студенты в течение учебного процесса проходят обучение на предприятии в ходе технологической и производственной практики и дополнительных занятий на производственных участках ЗАО ЦПТА.

На основе производственной базы ЗАО ЦПТА подбираются материалы для курсовых и дипломных проектов студентов кафедры ИУ4.

Современное высокоточное оборудование:

Фотоплоттер MIVA 1648T (MIVATEK, Германия)

- разрешение - 4000-8000 точек/дюйм (dpi)
- размер пятна – 3,175 мкм
- минимальная линия – 10 мкм
- максимальный размер фотошаблона - 400 x 525
- точность - +/- 9 мкм
- повторяемость - +/- 4 мкм
- прорисовка фотошаблона max размера - 15-20 мин.

Сверлильно-фрезерные станки фирм Schmoll (Германия) и Pluritec (Италия)

параметры для System 2-2:

- диапазон диаметров при сверлении - 0,1 – 6,35 мм
- скорость вращения шпинделя – 15 - 125 тыс. об.
- максимальный размер заготовки - 550 x 750 мм
- емкость магазина для инструментов - 100 инструментов
- точность позиционирования - +/- 0,005 мм
- повторяемость - +/-0,002 мм
- точность по глубине – при сверлении - +/-0,15 мм
  – при сверлении глухих отверстий - +/-0,01 мм
  – при фрезеровании - +/-0,05 мм

Автоматическая химико-гальваническая линия фирмы Schering DYNA-PLUS (Германия)

- максимальный размер заготовки 800x800 мм
- производительность линии - 3 кв.м / час
- соотношение диаметра металлизированного отверстия к толщине печатной платы - 1/5

Установка электрического контроля с летающими щупами PicoProbe LM 40/ 50.2 фирмы Luther&Maelzer (Германия)

- Проверка на наличие коротких замыканий и обрывов на проводящем слое печатных плат производится 4 щупами (по два с каждой стороны ПП) , при этом с помощью видеокамер в реальном времени на монитор отображается процесс контроля.
- Исходная информация для электроконтроля: набор гербер файлов, программа сверления.
- При определении дефекта маркируется обнаруженное место.
- Количество контрольных точек в мин - 1400.

Установка оптического контроля ORION 701WR фирмы CAMTEK (Израиль)

- Установка позволяет производить контроль проводящего рисунка внутренних и внешних слоев ПП после травления и фотошаблонов. Установка сканирует поверхность ПП и сравнивает с исходными данными, предоставленными в электронном виде.
- Производительность: 60 заготовок в час.

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

Установка плазмохимин TEPLA фирмы TECHNICS PLASMA (Германия)

• установка используется для подготовки отверстий перед металлизацией для многослойных и СВЧ-плат.

• технологический процесс заключается в модификации поверхности ионами, которые с одной стороны создают высокоразвитый геометрический рельеф, с другой – формируют энергетический рельеф поверхности, насыщая ее избыточной энергией. В результате увеличения рельефа происходит рост адгезии.

Основные технологические процессы:

• Технология прямой металлизации J-kem (Швеция)

• Технология регенерации травильного раствора Elo-Chem (Германия)

• Плазмохимическая подготовка отверстий перед металлизацией

• Технология нанесение методом сеткографии жидкой паяльной маски и маркированных знаков на поверхность печатных плат

• Широкий спектр финишных покрытий:

Оловянно-свинцовое покрытие (горячее лужение, HAL)

Толщина покрытия:

• Химико-гальваническая медь
до 25 мкм в отверстии
до 30 мкм (не считая толщины фольги)

• ПОС 61 2-15 мкм

Иммерсионное защитное покрытие оловом (химическое)

Толщина покрытия:

• Химико-гальваническая медь
до 25 мкм в отверстии
до 30 мкм (не считая толщины фольги)

• Химическое олово 1 мкм.

Никелевое (электрохимическое)

Толщина покрытия:

• Химико-гальваническая медь
до 25 мкм в отверстии
до 30 мкм (не считая толщины фольги)

• Гальванический никель 2-15 мкм.

Специальное контактное покрытие (электрохимическое)

Толщина покрытия:

• Химико-гальваническая медь
до 25 мкм в отверстии
до 30 мкм (не считая толщины фольги)

• Финишное покрытие 5-20 мкм.

Иммерсионное защитное покрытие (химическое)

Толщина покрытия:

• Химико-гальваническая медь
до 25 мкм в отверстии
до 30 мкм (не считая толщины фольги)

• Финишное покрытие 4 мкм.

При производстве печатных плат на ЗАО «ЦПТА» используются высококачественные материалы:

• Стеклотекстолиты фольгированные FR4 (Isola, ILM);

• Сухой пленочный фоторезист PM-110, фирма «RISTON»;

• Жидкая паяльная маска Imagecure XV 501 TSM, фирма "COATES";

• Термоотверждаемая маркировочная краска Imagecure XV 501 T, фирма "COATES";

• Светоотверждаемая маркировочная краска MANOUKIAN UNIPRINT UP.

• Фольгированные диэлектрики для СВЧ-техники ФАФ-4Д, ФЛАН, материалы фирм Роджерс, Таконик, НЭЛТЕК, Арлон.

ЗАО "ЦПТА"
115230, г. Москва
Варшавское шоссе, д.42, к.2
тел./факс: (495) 782-18-69, 782-18-70
585-50-63, 545-96-31
e-mail: pcb@zao-cpta.ru, pcb@cpta.ru
www.zao-cpta.ru

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО РАДИОИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ (ФГУП «СКБ РИАП»)

603950, г. Н. Новгород, ГСП-1535; тел./факс (831) 465-95-32;
e-mail: market@skbriap.ru; www.skbriap.ru

Золотой Диплом лауреата Всероссийской программы"100 лучших товаров России 2001-2002

Золотая медаль 35-го Международного салона изобретений, новых технологий и продукции «Женева-2007»

ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЕЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ ПЗ –31

Область применения:

• Обнаружение и контроль биологически опасных электромагнитных излучений с целью принятия мер по защите от них населения.
• Измерение параметров электромагнитных полей: напряженности, плотности потока энергии и экспозиции в соответствии с действующими правовыми и нормативными документами Госстандарта и Госсанэпиднадзора России: ГОСТ 12.1.006-84, ГОСТ 22261-94, ГОСТ Р 51350 – 99, ГОСТ Р 51070-97, ГН 2.1.8./2.2.4.019-90, ГОСТ Р51317.4.2-99, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03, СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96.

Изотропное измерение:

• плотности потока ЭМИ в диапазоне частот от 300 МГц до 40 ГГц;
• напряженности электрического поля от 10кГц до 300 МГц;
• напряженности магнитного поля от 10кГц до 30 МГц.

Сертификат утверждения типа Госстандарта России №18510 от «04» июля 2004 г.
Зарегистрирован в Госреестре средств измерений под № 27571-04

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ П3-31

• Портативен, экономичен и удобен в работе.
• Цифровая обработка результатов и автоматизация управления, измерений и установки параметров при подключении к ПЭВМ через RS-232S.
• Запись в энергонезависимую память текущих, средних и максимальных значений (по 880 точек) плотности потока энергии (ППЭ), напряженности электрического (магнитного) поля с интервалом 1 секунда, при интервале усреднения и периоде считывания информации от 10 сек до 15 мин с привязкой к реальному времени и указанием частоты электромагнитного поля (ЭМП) и типа используемого антенного преобразователя (A i).
• Измерение экспозиции облучения.
• Ввод ПДУ напряженности электрического (магнитного) поля, ППЭ и экспозиции.
• Визуальное и звуковое оповещение пользователя при превышении ПДУ.
• Индикация результатов измерения в единицах В/м, А/м, мкВт/см^2, В2/м^2 • час, А2/м^2 • час, мкВт/см^2 • час или в процентах от установленных ПДУ.
• Дополнительно в комплект измерителя могут включаться селективные (резонансные) антенна-преобразователи А2 и А3 настроенные на частоту fi (лежащую в диапазоне частот от 900 до 1000 МГц для А2 и от 1800 до 2000 МГц для А3) При этом, антенна-преобразователь А2 обеспечивает подавление сигнала на частоте 2 fi, а антенна-преобразователь А3 на частоте 1/2 fi, на 15 дБ.
• Высокая точность измерений и стабильность характеристик.
• Самодиагностика и контроль разряда элементов питания.

Технические характеристики

Наименование характеристики		Значение
1. Рабочий диапазон частот:		
- для плотности потока энергии (ППЭ):	антенна А1	300- 40 000 МГц
- для электрической составляющей поля (Е):	антенна А4	0,03 – 300 МГц
- для магнитной составляющей поля (Н):	антенна А5	0,01- 30 МГц
- для ППЭ при селективном измерении:	антенна А2	0,9-1 ГГц
	антенна А3	1,8-2 ГГц
2. Пределы измерения:		
-для А1, А2, А3		0.265–100000мкВт/см^2 (1 – 615) (В/м)
-для А4,	- в диапазоне частот от 0,03 до 0,1 МГц	4 – 600 В/м:
	- в диапазоне частот от 0,1 до 300 МГц	2 - 600 В/м:
-для А5,	- в диапазоне частот от 0,01 до 0,1 МГц	3 - 16 А/м
	- в диапазоне частот от 0,1 до 30 МГц	0,5 – 16 А/м
3. Пределы допускаемой основной погрешности измерения ППЭ и напряженности Е и Н поля известной частоты, дБ		2,7 дБ
4. Мощность, потребляемая от источника питания, не более ВА,		0,04 ВА
5. Время непрерывной работы измерителя при источнике питания емкостью 1А*ч, не менее, ч		60 ч
6. Средняя наработка на отказ измерителя, не менее, ч		10 000 ч
7. Масса, не более, кг:		
антенн А1		0.15 кг
антенны А4 или А2 или А3		0,4 кг
антенны А5		0,35 кг
измерительного устройства		0,5 кг

PromDirect.ru сеть контекстной рекламы для промышленного рынка

Измерительные системы ЗАО «Руднев – Шиляев»

ЗАО «Руднев-Шиляев» оказывает услуги в разработке и производстве сложного оборудования по техническому заданию заказчика. Практически вся продукция фирмы сделана в той или иной мере по конкретным техническим заданиям наших заказчиков. Система для профилактической диагностики выходного контроля электрооборудования вагонов метро после капитального ремонта, а также для поиска и устранения трудновыявляемых дефектов серийных вагонов в депо Московского метрополитена. Некоторые системы используются на морских и речных судах. Эти измерительные системы можно применять для диагностики состояния шахт и других сооружений. В основу принципа работы таких измерительных систем положено сравнение эталонного сигнала или его производных характеристик (например: спектра сигнала) с записанными регистраторами сигналов с обследуемого или ремонтируемого оборудования для получения информации о состоянии корпуса судна, двигателя, турбины или иного оборудования. Для получения необходимых сигналов с оборудования используются датчики влажности, уровня воды или датчик присутствия газа в шахте или любой другой датчик, преобразующий интересующий параметр в электрический сигнал.

Автономный измерительный прибор ЛА-5 преобразует электрические информационные сигналы от 16 датчиков в цифровой код, который может быть передан в компьютер для дальнейшей обработки или сохранен во внутреиней памяти ЛА-5. Возможен продолжительный сбор данных о состоянии объекта или устройства. Удобный интерфейс Ethernet позволяет передать в компьютер и сохранить огромное количество измерений, отдельных характеристик сигналов, в том числе достаточно сложных, таких как частотные спектры. Сравнение этого спектра (эталонного) со спектром, получаемым с датчиков работающего оборудования, позволяет по гармоническому составу частот в спектре исследуемого оборудования выявить ошибки и, как следствие, неисправность исследуемого оборудования. Диагностика сводится к локализации зоны неисправности. Отличительной особенностью прибора ЛА-5 является то, что он может работать в автономном режиме и под управлением оператора. Если прибор подключен к переносному компьютеру, оператор может изменять параметры сбора данных и наблюдать результаты на мониторе непосредственно в поездке или на объекте. Данный метод наиболее эффективен для быстрого выявления дефектного узла при ремонте и техническом обслуживании транспорта.

Однако часть дефектов электрооборудования выявляется только в процессе эксплуатации на линии в реальных условиях. Такие «плавающие» дефекты носят скрытый характер, являются трудно обнаруживаемыми и вследствие своей непредсказуемости оказывают наиболее неблагоприятное влияние на процесс эксплуатации транспортных средств. Для выявления таких дефектов требуются затраты времени и труда, во много раз превышающие заводские нормативы на аналогичные работы. Для таких случаев прибор ЛА-5 может быть запрограммирован для работы в автономном режиме. В этом режиме для программирования доступны все основные функции прибора: количество цифровых и аналоговых каналов, частота дискретизации и выбор входного диапазона для каждого канала. Отдельно хочется отметить возможности работы прибора с внутренней энергонезависимой памятью. Память может быть сконфигурирована как линейный массив или как циклический буфер. В последнем случае, после заполнения всей памяти самые старые данные будут стираться, а на их место записываться новые. Кроме того, существует возможность задать условия, при выполнении которых текущие записи данных помечаются как «нестираемые». Например, выход одиого из аналоговых каналов за критическую зону или срабатывание аварийной защиты. Таким образом, локомотивный состав эксплуатируется на линии, а в его памяти накапливаются данные, которые выходят за рамки нормальной работы. Прибор оснащен часами реального времени, поэтому помимо самих данных в файл записывается текущая дата и время измерения. Это значительно облегчает ведение документации в течение всего периода эксплуатации объекта исследования с данным прибором.

При условии нехватки квалифицированного персонала, особенно остро встает вопрос обслуживания таких систем, так как парк объектов, оборудованных такими системами, постоянно расширяется. Наличие в ЛА-5 радиоинтерфейса Wi-Fi значительно облегчает процесс обслуживания. Как только объект появляется в зоне радио-видимости центрального сервера, данные из энергонезависимой памяти, автоматически считываются и архивируются. При возникновении неполадок, запрашиваются данные за последний период эксплуатации данного объекта, и прослеживается процесс развития и появления дефекта. Количество применяемых устройств ЛА-5 не ограничено, и вы можете получать данные с них, перебирая только IP адреса устройств.

ЗАО "Руднев-Шиляев" совместно с научно-производственным предприятием "НПП "ВИГОР" - ведущей организацией по разработке, изготовлению и внедрению скоростных автономных средств контроля рельсов в пути разработало несколько диагностических систем. До недавнего времени устанавливавшиеся на средства скоростного контроля аппаратно-программные комплексы не использовали в полной мере возможности современных средств вычислительной техники. Фактически расшифровка данных велась в ручном режиме, требуя высокой квалификации персонала, его постоянного напряженного внимания. Пропуск дефектов при таком режиме работы почти неизбежен. Поэтому в 2000 году НПП "ВИГОР" начало цикл разработок для устранения этих недостатков. И уже год спустя, был разработан "Автоматизированный программно-аппаратный комплекс для регистрации, хранения и обработки сигнала от искателей вагона-дефектоскопа, дефектоскопной автомотрисы - "ПОИСК-2000М". Он предназначен для регистрации и дешифровки дефектограмм в ручном и полуавтоматическом режимах. Специально для программно-аппаратного комплекса "ПОИСК-2000М" ЗАО «Руднев-Шиляев» разработало платы ЛА-РДС и ЛА-РДС (USB). Они осуществляют сбор информации при дефектоскопии состояния железнодорожных рельсов. Информацию получают по 12-ти каналам и ре-

PromDirect.ru сеть контекстной рекламы для промышленного рынка

Платы ЦАП и цифрового синтеза сигналов

	ГСПФ-051	ГСПФ-052	ГСПФ-053	ЛА-2ЦАП70/15
Количество разрядов ЦАП	14 разрядов	14 разрядов	14 разрядов	12 разрядов
Uвых	±5В/ ±10В	±5В/ ±10В	±5В/ ±10В	±5В; ±10В; 0-10В
Rвых	50 Ом/ 1МОм	50 Ом/ 1МОм	50 Ом/ 1МОм	10 Ом
Время установления	45 нс	45 нс	45 нс	70/15 мкс
Буферная память	256кСлов	256кСлов	256кСлов	—
Интерфейс	ISA-16	PCI	USB	ISA-16
Количество выходов	1	1	1	2
Гальваническая изоляция	—	—	—	+
Функциональный генератор	+	+	+	—
Сертификат (Госреестр)	RU.C.35.010AN№18433	RU.C.35.010AN№18433	RU.C.35.010AN№18433	—
Цена	10900	13000	14000	6800/8000

гистрируют в реальном времени с архивацией и записью в постоянную память компьютера. Кроме того, специально для «НПП «ВИГОР» ЗАО «Руднев-Шиляев» разработало счетчик путевой координаты, который используется в устройствах для стационарной установки контроля рельсов на рельсосварочных предприятиях. Эти установки используются для приема информации о местоположении дефекта.

Для регистрации медленно меняющихся процессов и сигналов, при небольших скоростях информационных потоков можно достаточно просто решить задачу передачи данных и сохранения их в компьютере. Однако, с ростом частоты дискретизации, начинаются проблемы с надежной передачей непрерывного потока данных через используемый интерфейс. Например, у платы ЛА-н1 PCI скорость информационного потока достигает 1 Гбайт/сек. В широко используемых в ЗАО «Руднев-Шиляев» интерфейсах передачи данных: PCI - для внутренних устройств и USB для внешних устройств, скорости передачи данных не хватает для достоверной записи сигналов при такой скорости потока. В этом случае информация собирается и хранится во внутренней памяти платы. Установленная на плате ЛА-н1PCI буферная память имеет суммарный объем 8Мбайт. Это позволяет сохранить данные за промежуток 8мс. Для некоторых задач этого достаточно, в то же время, есть задачи с более продолжительным интервалом измерения: локация, импульсная техника, физические эксперименты, радиомониторинг и множество других. Здесь требуется решать задачи сохранения огромного массива данных в течение нескольких часов. Для таких случаев может быть использована система СПаСИ. Она позволяет непрерывно сохранять данные в потоке до 1Гбайта в секунду в течение 4 часов. Кроме того, возможно создание системы со значительно большим интервалом сбора и сохранения данных, увеличивая количест-во устройств хранения. Система реализована в виде двух блоков с накопителями информации и объединительной платой. Данная конструкция может быть использована с платой ЛА-н1PCI или любой другой выпускаемой ЗАО "Руднев-Шиляев" для получения необходимой скорости записи и динамического диапазона записываемого сигнала.

В ЗАО «Руднев Шиляев» разработаны и успешно эксплуатируются у Заказчиков различные системы поверочного медицинского оборудования. На основании методик Р50.2.009-2001 по поверке электрокардиографов был разработан и внедрен в серийное производство прибор "ДИАТЕСТ", который с успехом применяется во многих ЦСМ и других медицинских учреждениях. На данный прибор получен сертификат соответствия RU.C.35.010.A N23540. Этот небольшой и удобный в эксплуатации прибор формирует весь спектр сигналов для проведения первичной и периодической поверки электрокардиографов. Прибор получил множество положительных отзывов. По просьбам наших заказчиков последовало продолжение работ. Следующее поколение универсальных приборов ДИАТЕСТ-4, уже позволяет проводить поверки не только электрокардиографов, но и электроэнцефалографов, реографов, мнографов, каналов ЭКГ мониторов.

Для самостоятельного формирования измерительных систем Вы можете приобрести готовые платы сбора данных с интерфейсами ISA, PCI, USB, Ethernet и PC104. Программная часть, поставляемая с нашими устройствами, состоит из комплекта программ ADCLab: программа осциллограф анализатор спектра; программа SAVER: для сохранения данных в память компьютер; программа VIEWER - для просмотра сохраненных данных. Поддерживается несколько различных форматов данных, например, XLS позволяют достаточно просто проводить обработку результатов, используя, широко распространенную программу EXCEL. Создавая свои системы, вы можете включить наше оборудование, как модули. Программные драйверы устройств можно загрузить с нашего сайта www.rudshel.ru. Здесь же можно бесплатно получить примеры программирования, написанные на разных языках VB, VC, Builder C++, Delphi, LabView и других, которые облегчат создание системы и написание собственной программной части обработки эксперимента. Кроме того, существуют законченные программные оболочки, которые позволяет произвести различную послесеансную программную математическую обработку.

Для удобства выбора производимых нашей фирмой устройств приводятся таблицы.

Таблицы разбиты на:

1) Платы ЦАП и цифрового синтеза сигналов,

2) Высокочастотные платы от 10МГц до 2ГГц,

3) Низкочастотные платы до 10МГц.

Россия, 127994, г. Москва
ул. Сущевская, д. 21
тел.(495) 787-63-69
e-mail: adc@rudshel.ru
www.rudshel.ru

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

Таблица для выбора измерительного устройства (высокочастотные платы)

Шаг 1. Выберите максимальную частоту дискретизации	Шаг 2. Выберите разрядность АЦП	Шаг 3. Сколько входных аналоговых каналов Вам необходимо?	Шаг 4. Выберите диапазон входного сигнала	Шаг 5. Входное сопротивление (импеданс)	Шаг 6. Синхронизация (запуск)	Шаг 7. Буферная память	Шаг 8. Полоса сигнала	Шаг 9. Частота стробоскопа (если есть)	Шаг 10. Интерфейс устройства	Для Вашей задачи мы предлагаем следующую плату
2 ГГц	8	1 канал	от ±0,125В до ±25В	1 МОм, 17пФ	внутр., внешн.: ±5В, ±0,5В, 1 МОм, 50 Ом	ОЗУ 8 Мбайт	100 МГц	нет	USB	ЛА-н1USB
			от ±0,125В до ±1,25В	50 Ом		ОЗУ 8 Мбайт	300 МГц			ЛА-н1USB
1 ГГц	**8**	**2 синхр. канала**	**от ±0,125В до ±25В**	**1МОм, 17 пФ**	**внутр., внешн.: ±5В, ±0,5В, 1 МОм, 50 Ом**	**ОЗУ 8 Мбайт**	**100 МГц**	**нет**	**USB**	**ЛА-н1USB**
			от ±0,125В до ±1,25В	**50 Ом**		**ОЗУ 8 Мбайт**	**300 МГц**	**нет**	**USB**	**ЛА-н1USB**
		1 канал	**от ±0,5В до ±5В**	**1МОм, 17 пФ**	**внутр., внешн.: ±5В, ±0,5В, 1 МОм. ФНЧ, ФВЧ**	**ОЗУ 8 Мбайт**	**100 МГц**	**10 ГГц**	**PCI**	**ЛА-н1PCI**
			от ±0,25В до ±2В	**50 Ом**		**ОЗУ 8 Мбайт**	**300 МГц**	**10 ГГц**	**PCI**	**ЛА-н1PCI**
500 МГц	8	1 канал	от ±0,125В до ±25В	1МОм, 17 пФ	внутр., внешн.: ±5В, ±0,5В, 1 МОм. ФНЧ, ФВЧ	ОЗУ 2 Мбайт	100 МГц	1 ГГц	USB	ЛА-н4USB
			от ±0,5В до ±5В	1 МОм	внутр., внешн.: ±5В, ±0,5В, 1 МОм. ФНЧ, ФВЧ	ОЗУ 2 Мбайт	100 МГц	1 ГГц	PCI	ЛА-н10М8-500
			от ±0,2В до ±2,5В	50 Ом			180 МГц			ЛА-н10М8-500
250 МГц	**8**	**2 синхр. канала**	**от ±0,125В до ±25В**	**1МОм, 17 пФ**	**внутр., внешн.: ±5В, ±0,5В, 1 МОм. ФНЧ, ФВЧ**	**ОЗУ 2 Мбайт**	**100 МГц**	**1 ГГц**	**USB**	**ЛА-н4USB**
			от ±0,125В до ±25В	**1МОм, 17 пФ**	**внутр., внешн.: ±5В, ±0,5В, 1 МОм. ФНЧ, ФВЧ**	**ОЗУ 2 Мбайт**	**100 МГц**	**1 ГГц**	**PCI**	**ЛА-н10М8-250**
100 МГц	8	1 канал	от ±0,25В до ±1В	1МОм	внутр.	ОЗУ 512 кбайт	50 МГц	нет	PC/104	ЛА-н-10PC104
			от ±0,5В до ±5В	1МОм, 30 пФ	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 256 кСлов	50 МГц	нет	PCI	ЛА-н10М6PCI
		2 синхр. канала	от ±0,5В до ±5В	1МОм	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 256 кСлов	50 МГц	нет	ISA	ЛА-н10М6
			от ±0,125В до ±25В	1МОм, 17 пФ	внутр., внешн.: ±5В, ±0,5В, 1 МОм. ФНЧ, ФВЧ	ОЗУ 2 Мбайт	100 МГц	1 ГГц	PCI	ЛА-н10М8-100
				1МОм, 17 пФ	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 2 Мбайт	100 МГц	1 ГГц	USB	ЛА-н10USB
	12	2 синхр. канала	от ±0,125В до ±25В	1МОм, 17 пФ	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 2 МСлова	35 МГц	нет	Ethernet	ЛА-н10-12ETH
			от ±0,2В до ±2В	50 Ом	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 2 МСлова	35 МГц	нет	USB	ЛА-н10-12USB-У
			от ±0,2В до ±2В	50 Ом	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 2 МСлова	35 МГц	нет	PCI	ЛА-н10-12PCI-У
80 МГц	**12**	**2 синхр. канала**	**от ±0,2В до ±2В**	**50 Ом**	**внутр. или внешн. ±5В**	**ОЗУ 1 МСлово**	**35 МГц**	**нет**	**USB**	**ЛА-н10-12USB**
			от ±0,2В до ±2В	**50 Ом**	**внутр. или внешн. ±5В**		**35 МГц**	**нет**	**PCI**	**ЛА-н10-12PCI**
50 МГц	8	2 синхр. канала	от ±0,5В до ±5В	1МОм, 30 пФ	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 256 кСлов	50 МГц	нет	PCI	ЛА-н10М6PCI
			от ±0,5В до ±5В	1МОм	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 256 кСлов	50 МГц	нет	ISA	ЛА-н10М6
	12	2 синхр. канала	от ±0,2В до ±2В	50 Ом	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 256 кСлов	30 МГц	нет	PCI	ЛА-н20-12PCI
			от ±0,2В до ±2В	1 МОм, 30 пФ	внутр. или внешн. ±5В	ОЗУ 256 кСлов	30 МГц	нет	PCI	ЛА-н20-12М1PCI
40 МГц	**12**	**16 однополюсн.**	**±1В**	**1 МОм**	**внутр. или внешн. ±5В**	**ОЗУ 64 МСлов**	**20 МГц**	**нет**	**ISA**	**ЛА-БПн25-12МЕМ128**
20 МГц	8	16 однополюсн.	±1В	1МОм	внутр. или внешн. ±5В	FIFO 8 кСлов	30 МГц	нет	PCI	ЛА-н50-12PCI
							30 МГц	нет	USB	ЛА-н50-12USB

Таблица для выбора измерительного устройства (низкочастотные платы)

Шаг 1. Выберите частоту дискретизации (С какой частотой необходимо опрашивать канал?)	Шаг 2. Выберите разрядность АЦП	Шаг 3. Сколько входных аналоговых каналов Вам необходимо?	Шаг 4. Выберите диапазон входиого сигнала	Шаг 5. Наличие ЦАП, разрядиость	Шаг 6. Количество цифровых линий	Шаг 7. Коэффициент усиления	Шаг 8. Интерфейс устройства	Для Вашей задачи мы предлагаем следующую плату
10 МГц	12	16 однополюсн.	±1В	нет	8 вывод/8 ввод	нет	USB	ЛА-н50-12USB
						нет	PCI	ЛА-н50-12PCI
	14	2 синхр. канала	от ±0,05В до ±5В	нет	8 вывод/8 ввод	программируемый коэф. усиления	PCI	ЛА-н150-14PCI
700 кГц	**12**	**32 однополюсн/ 16 дифференц.**	**от ±0,05В до ±10В**	**нет**	**8 вывод/8 ввод**	**прогр. коэф. усиления на канал отдельно 1,2…40,100,200**	**PCI**	**ЛА-1.5PCI-У**
500 кГц	12	32 однополюсн/ 16 дифференц.	от ±0,05В до ±10В	2 ЦАП 12 бит	8 вывод/8 ввод	прогр. коэф. усиления на канал отдельно 1,2…40,100,200	USB	ЛА-2USB-12
				нет	8 вывод/8 ввод	прогр. коэф. усиления на канал отдельно 1,2…40,100,200	PCI	ЛА-1.5PCI
							ISA	ЛА-2М5
400 кГц	**14**	**32 однополюсн/ 16 дифференц.**	**от ±0,05В до ±10В**	**2 ЦАП 12 бит**	**8 вывод/8 ввод**	**прогр. коэф. усиления на канал отдельно 1,2…40,100,200**	**USB**	**ЛА-2USB-14**
				нет	**8 вывод/8 ввод**		**PCI**	**ЛА-1.5PCI-14**
	12	**32 однополюсн/ 16 дифференц.**	**от ±0,05В до ±10В**	**нет**	**8 вывод/8 ввод**	**прогр. коэф. усиления на канал отдельно 1,2…40,100,200**	**PCI**	**ЛА-2М5PCI**
		8 синхронных дифф.каналов	**±2,5В**	**нет**	**8 вывод/8 ввод**	**нет**	**PCI**	**ЛА-2.5PCI**
250 кГц	12	4 синхронных дифф.канала	от ±0,025В до ±5В	нет	нет	1,2,4,10,20,40,10,200	USB	ЛА-ISO4USB
		16 однополюсн/ 8 дифференц.	от ±0,5В до ±10В	нет	8 вывод/8 ввод	1, 10 джампером на плате	ISA	ЛА-4
140кГц	**16**	**16 однополюсн/ 8 дифференц.**	**от ±1В до ±10В**	**нет**	**8 вывод/8 ввод**	**1, 10 джампером на плате**	**ISA**	**ЛА-7**
102,4 кГц	24	8 синхронных дифф.канала	±10В	нет	8 ввод/ 18 универсальных	задаётся при заказе	PCI	Леонардо-II
50 кГц	**12**	**32 однополюсн/ 16 дифференц.**	**от ±0,05В до ±10В**	**нет**	**8 вывод/8 ввод**	**прогр. коэф. усиления на канал отдельно 1,2…40,100,200**	**USB**	**ЛА-20USB**
20 кГц	10	16 однополюсн/ 8 дифференц.	от ±0,1В до ±5В	нет	8 вывод/8 ввод	1,5,10,50	USB	ЛА-50USB
14 кГц	**12**	**16 однополюсн/ 8 дифференц.**	**от ±0,5В до ±5В**	**нет**	**8 вывод/8 ввод**	**пользовательский коэф. усиления**	**ISA**	**ЛА-7М4**
4 кГц	12	16 однополюсн/ 8 дифференц.	от ±0,5В до ±5В	ЦАП 12 разрядов	16 входиых	прогр. коэф. усиления на канал отдельно 1,2…40,100,200	Ethernet	ЛА-5
							Ethernet, Wi-Fi	ЛА-5(Wi-Fi)
							Ethernet, Optic	ЛА-5 (Optic)
800 Гц	**24**	**4 синхронных дифф.канала**	**от ±39,0625мВ до ±2,5В**	**нет**	**8 вывод/8 ввод**	**1,2,4,8,16,32,64**	**USB**	**ЛА-И24USB**
50 Гц	**24**	**1/2/3 синх.; 2/4/6 мультип.дифф.**	**от ±0,02В до ±2,5В**	**нет**	**нет**	**прогр.коэф.усил.**	**ISA**	**ЛА-И24-1/2/3**

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

Марганцевое фосфатирование: погружные нагреватели ROTKAPPE для ванн марганцевого фосфатирования

В ваннах марганцевого фосфатирования образуется осадок на стенках резервуаров и на нагревателях. На колбах погружных нагревателей часто образуется пористый осадок толщиной до несколько сантиметров.

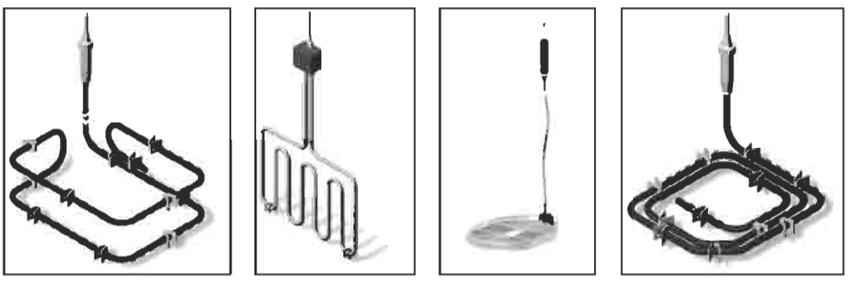
Обычно осадок можно удалить только механическим способом - что занимает очень много времени. Механизм, по которому образуется этот осадок, показывает, что на границе материала, из которого изготовлены колбы нагревателя, под влиянием химических, термических и магнитных воздействий происходит оседание гидроксида марганца, и в результате - образования осадка. По этой причине идеальным материалом для изготовления погружных колб является материал, который обладает следующими свойствами:

- не имеет кристаллическую структуру;
- жаростоек;
- стоек к химическому воздействию и кислотам;
- гладкий, безпористый;
- немагнитный.

Именно поэтому был разработан новый погружной нагреватель ROTKAPPE, тип M-TG для прямого электрического нагрева ванн марганцевого фосфатирования. Такой погружной нагреватель соответствует всем выше перечисленным требованиям, что способствует улучшению технологии процесса.

Потребитель получает следующие преимущества:

- на поверхности колб не образуется осадок;
- постоянная высокая удельная теплопередача погружных колб;
- сокращение работ по очистке и более высокая техническая готовность оборудования;
- снижение количества отходов (удаленный осадок).



Нагревательные стержни

Т.к. существует большое количество различных ванн марганцевого фосфатирования с большим перечнем причин, которые приводят к образованию налета, для начала мы рекомендуем провести испытания нагревателей в имеющихся рабочих условиях.

При проведении испытаний необходимо принять во внимание следующие указания по применению погружных колб:

- Длина погружной колбы должна соответствовать размеру резервуара, это значит, что конец колбы не должен погружаться в осевший на дно осадок или касаться дна резервуара для обработки.
- Для того чтобы снизить образование кристаллов на поверхности жидкости, уровень жидкости всегда должен быть постоянен (постоянно доливать жидкость в ванну).
- Любое загрязнение или первые признаки налета на поверхности колб должны быть сразу же полностью удалены.
- Минимальное расстояние между поверхностью колбы и стенкой резервуара или следующей поверхностью колбы должно быть не менее 30 мм.
- Погружная колба может быть повреждена под воздействием химикатов, если в состав ванны входят фториды, это может произойти и при попадании фторидов в ванну с загрязненными химикатами.
- Материал, из которого изготовлены погружные колбы - «Специальное стекло», хрупкий и не должен подвергаться механическому воздействию, например, ударам.

Таким образом, использование нового нагревателя ROTKAPPE с погружной колбой типа M-TG позволяет решить проблемы, вызванные осаждением осадка на нагревателях, что увеличивает срок службы нагревателей и ванн марганцевого фосфатирования, экономит время, связанное с техническим обслуживанием оборудования и удалением осадка.

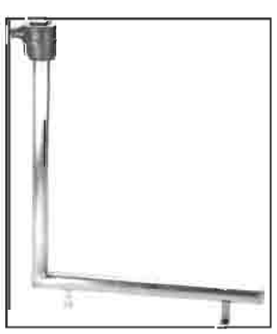
Компания «MAZURCZAK» постоянно развивает и совершенствует выпускаемую продукцию, что дает возможность решать актуальные и насущные проблемы, связанные с нагревом жидкостей в промышленности. Использование высококачественных материалов, надежность в эксплуатации и долговечность – вот, что отличает продукцию фирмы «MAZURCZAK». Все это позволяет компании «MAZURCZAK» оставаться одним из ведущих мировых производителей оборудования для нагрева и контроля технологических растворов.

Более подробную информацию о продукции фирмы «MAZURCZAK» можно узнать у официального представителя фирмы в России компании ЗАО «ХИМСНАБ».

Франк Пфойфер

Россия, 420030, Республика Татарстан
г. Казань, ул. Набережная, д. 4
тел./факс: (843) 229-01-01
тел.: 214- 52-25
e-mail: info@chemp.ru
www.chemp.ru

Поплавковый выключатель



Угловой нагреватель

Датчики температуры

Нагреватели Rotkappe

Зонд уровня

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ДИАПАК
Техническая Диагностика

Ошибки линейной локации источников акустической эмиссии в условиях помех

The errors of acoustic emission source location at high noise activity

Петерсен Т.Б.

***Аннотация:** Проанализированы возможные причины неправильной локации акустических источников при акустико-эмиссионном контроле протяженных линейных объектов в условиях помех. Установлено полное соответствие результатов локации источников-помех на участках реальных трубопроводов с результатами аналитического моделирования этих источников в виде случайного пуассоновского потока сигналов. В качестве альтернативы стандартному алгоритму линейной локации , использование которого в рассматриваемых условиях приводит к пропускам реальных источников и отображению кластеров ложных событий, рекомендуется применять более корректный алгоритм корреляционной локации источников импульсных сигналов.*

Для локации источников акустической эмиссии (АЭ) на объектах, размер которых в продольном направлении намного превышает поперечный размер, традиционно используется линейная схема локации, в которой объект рассматривается как одномерный. Продольная X-координата источника АЭ определяется по разности времен прихода двух ближайших по времени сигналов (хитов - hits) на соседние датчики. При контроле объектов большой протяженности, например, участков трубопроводов, с увеличением размера базы антенны возрастает вероятность наличия нескольких дефектов в области контроля. (В практике АЭ контроля источники, связанные с дефектами принято называть "полезными".) Кроме того, при увеличении протяженности области контроля, увеличивается временной интервал формирования событий (ИФС), который определяется как: ИФС = B/c, где B - расстояние между датчиками, c - скорость звука. Поэтому при достаточно высокой скорости потока сигналов μ с большой вероятностью происходит одновременное, с точностью до ИФС, срабатывание и смешивание сигналов от различных источников, приводящее к ошибкам локации.

В работе установлено, что при использовании стандартного алгоритма линейной локации по задержкам пары сигналов, последовательно пришедших на соседние датчики, в условиях высокой активности как фоновых помех, так и "полезных" источников, на локационной карте объекта могут возникать устойчивые кластеры ложных событий. Показано, что для получения корректных результатов оценки местоположения АЭ источников следует использовать алгоритм корреляционной локации источников импульсных сигналов.

Смоделируем ситуацию, полагая, что источниками акустических сигналов являются некоррелированные импульс-ные фоновые помехи. Сигналы от таких источников независимо приходят на каждый из каналов, поэтому можно считать, что поток сигналов на каждом канале подчиняется распределению Пуассона:

$$p_i(n,t) = \frac{(\mu_i t)^n \exp(-\mu_i t)}{n!} \quad (1)$$

где i - индекс датчика; $p(n,t)$ - вероятность прихода n сигналов за время t на датчик; μ - средняя скорость потока на датчике (активность АЭ).

Заметим, что сигналы на различных каналах могут быть некоррелированными не только при регистрации помех. Такие факторы, как высокая активность "полезных" источников, связанных с разрушением материала; неправильное задание временных параметров сбора данных, например, времени определения сигнала или времени блокировки канала ("мертвого" времени); сильное затухание, т.е. отсутствие парного сигнала на дальнем приемнике, также приводят к смешиванию сигналов от разных источников.

Чтобы оценить плотность распределения координат событий, образованных помехами или другими некоррелированными источниками, необходимо рассчитать распределение задержек сигналов от таких источников τ_{i-j}, на датчиках i, j и использовать формулу линейной локации:

$$x = \frac{B - \tau_{i-j} \cdot c}{2} \quad (2)$$

Задержки можно оценить из следующих соображений. Промежуток времени между появлениями двух последовательных событий на различных датчиках обозначим через τ Рассмотрим два события, первое из которых заключается в том, что в некоторый произвольный момент времени t_i на i-ый датчик пришел сигнал. Второе событие будет состоять в том, что за промежуток времени $t_i + t$ на j-й датчик не придет ни одного сигнала. Здесь i - индекс датчика, на который сигнал приходит первым, j - индекс датчика, на который сигнал приходит с задержкой.

Пуассоновский процесс является процессом без последействия, т.е. условная вероятность появления событий за промежуток времени $t_i + t$ при любом предположении о наступлении событий до момента t_i совпадает с безусловной вероятностью. Если время t меньше интервала τ, на 2-ой датчик не придет ни одного сигнала (так было определено второе событие), и функция распределения определится как

$F(\tau_j > t) = P(0,t) = 1 - e^{-\mu_j t}$, откуда (3)

$$F(\tau_j < t) = 1 - e^{-\mu_j t} \quad (4)$$

Вероятность (4) определяет искомое событие, означающее, что за интервал τ на j-ый датчик не пришло ни одного сигнала, а в последующее время пришел хотя бы один сигнал. Плотность вероятности получается дифференцированием функции вероятности и определяется как

$$p_j(t) = \mu_j e^{-\mu_j t} \quad (5)$$

Т.о. получаем, что распределение времени ожидания прихода сигнала на j-й канал, начиная с некоторого момента t_i, когда сигнал пришел на i-й канал, совпадает с известным экспоненциальным распределением интервалов между сигналами на j-м канале, имеющим максимум в точке $\tau = 0$.[1]

Аналогично, если запускающим является j-ый датчик, распределение времени ожидания прихода сигнала на i-й канал совпадает с распределением интервалов между сигналами на i-м канале (в (5) индекс j меняется на i). Среднее значение интервала τ_i, дисперсия D_i и среднеквадратическое отклонение y_i определяются как

[1] Показателем того, что поток сигналов в каналах подчиняется распределению Пуассона (пуассоновский поток в принципе может формироваться как процессами пластической деформации, так и независимыми помехами), является экспоненциальный вид функции распределения интервалов между сигналами на каждом из каналов.

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

$$M_i = \frac{1}{\mu_i}\ ,\quad D_i = \frac{2}{\mu_i^2}\ ,\quad \sigma_i = \frac{\sqrt{2}}{\mu_i} \qquad (6)$$

Координата АЭ источника при линейной локации рассчитывается по формуле (2) и является линейной функцией интервала ф. Это означает, что пространственная плотность распределения ложных событий от помех будет иметь вид (5) с максимумом в центре базы антенны, $x = B/2$ при $\tau = 0$.

Если активность эмиссии на каналах i и j различна, распределение слоцированных событий АЭ окажется несимметричным относительно центра антенны. В соответствии с (6), распределение, расположенное в той половине антенны, которая примыкает к датчику с большей интенсивностью потока сигналов, будет более пологим, с большей дисперсией, и наоборот. Для иллюстрации данного вывода на **рис. 1** приведено распределение событий, рассчитанное в соответствии с (5). Максимум распределения приходится на центр базы. Кроме того, поскольку скорость потока сигналов на первом канале задана вдвое ниже, чем на втором, левая ветвь распределения спадает более резко (среднеквадратическое отклонение вдвое ниже).

Сравним смоделированную ситуацию с реальными данными, полученными в результате тестирования участка

Рисунок 1. Линейная локация. Смоделированное распределение событий, сформированное некоррелированными пуассоновскими потоками. Активность АЭ $м_2 = 2 м_1$.

трубопровода длиной 700 м с использованием АЭ системы DiSP и 12 пьезоэлектрических датчиков типа R3 (резонансная частота 30 кГц). Расстояние между датчиками составляло 80 м, скорость звука 1380 м/с. Рассмотрим сначала результаты обработки, полученные с помощью стандартного способа линейной локации, т.е. по двум ближайшим сигналам (**рис.2**). На всех графиках локации в центрах антенн можно наблюдать четкие кластера, которые обычно принимают либо за электромагнитные помехи, либо за реальные источники. Однако, центральные кластера остаются и после фильтрации ЭМ помех - при этом пики, находящиеся точно в центрах несколько уменьшаются. А предположение о том, что именно в центре каждой антенны располагается активный АЭ источник- дефект, является маловероятным.

Ответить на вопрос о происхождении кластеров позволяет сравнительный анализ смоделированного распределения и реальных гистограмм распределений источников (**рис. 1, 2**), свидетельствующий об их схожести. Действительно, помимо того, что максимумы реальных распределений, как и в модельном случае, расположены в центрах каждой из

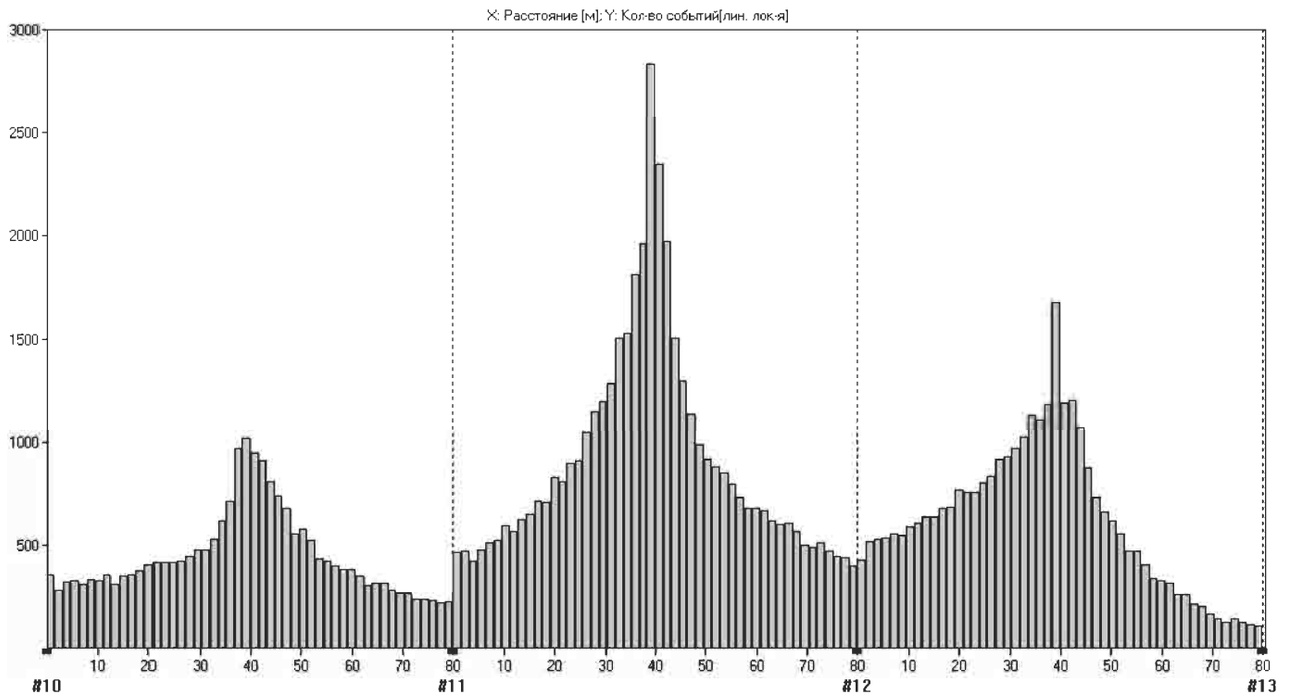


Рисунок 2. Линейная локация. Реальное распределение событий на участках трубопровода. Акустическая активность на канале №12 в 2.8 раз превышает активность на канале №13.

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

антенн, легко убедится, что две крайние гистограммы являются асимметричными. Для каждой из этих антенн ветвь с большей дисперсией прилегает к датчику с большей активностью АЭ. Это означает, что полученные кластера с большой долей вероятности были сформированы интенсивными потоками сигналов на объекте, в рассматриваемом случае преимущественно шумового происхождения.

Чтобы избежать рассмотренных ошибок локации в последнее время все шире применяется более адекватный способ локации источников, в котором анализируются не только 2 ближайших по времени сигнала, но осуществляется последовательный перебор всех пар сигналов, приходящих на соседние датчики в течение времени ИФС. В результате такой обработки реальные источники без потерь (если не принимать во внимание эффекты затухания сигналов) отображаются на локационной карте объекта, однако и общее количество источников, как реальных, так и ложных существенно возрастет по сравнению со стандартным способом локации. Легко показать, что локация перебором сигналов эквивалентна корреляции последовательностей д-импульсов. При этом каждой задержке корреляционной функции ф, и следовательно, каждой X-коорди-нате соответствует определенное накопленное число событий АЭ. При использовании такого алгоритма локации важная роль отводится не только процедурам предварительной фильтрации исходных сигналов, но также отбраковке ложных событий, полученных в результате локации. Оценка того, какие из событий являются наиболее вероятными, производится путем получения координат всех возможных событий и последующей фильтрацией их по *амплитуде* и *времени нарастания* с учетом искажения сигналов при распространении. Кроме того, полезным является использование некоторых дополнительных характеристик формы и спектра сигналов. *Одновременное* использование этих параметров позволяет в ряде случаев при наличии дисперсии скорости звука (например, при контроле газовых *трубопроводов*) с хорошей точностью оценивать расстояние до источника по форме одиночного оцифрованного сигнала. Полученное расстояние может служить дополнительным критерием правильной локации источников и использоваться для уточнения результатов линейной локации по задержкам на паре каналов.

Окончательная стадия обработки данных включает оценку опасности обнаруженных источников в соответствии с критериями опасности [1]. При относительно кратковременном тестировании трубопроводов оптимально применять *амплитудный* (*энергетический*) критерий, который в отличие от динамических критериев позволяет принимать решение в условиях малой статистики срабатывания источника.

Рисунок 3. Корреляционная локация. Смоделированное распределение, полученное при ожидании двух первых сигналов на 2 канале.

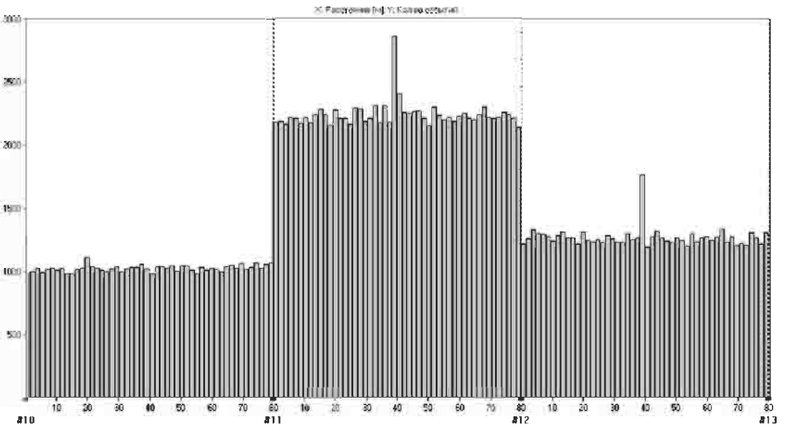


Рисунок 4. Корреляционная локация. Реальное распределение событий на участках трубопровода.

Смоделируем работу алгоритма корреляционной локации, когда производится перебор всей последовательности сигналов, приходящих на второй канал. По прежнему будем считать, что каждый из каналов регистрирует поток независимых сигналов (помех), подчиняющихся распределению Пуассона. В этом случае за период времени, равный ИФС, сигнал, пришедший, на один из датчиков может "связаться" в среднем с несколькими сигналами[2] на втором датчике и т.о. сформировать несколько событий. Чтобы получить пространственную плотность распределения событий необходимо оценить задержки между сигналом, пришедшим первым на один из датчиков и каждым из последовательности сигналов, пришедших на второй датчик в течение ИФС.

Рассмотренная выше модель дает плотность распределения времени ожидания второго сигнала АЭ потока на втором датчике при условии, что на первый канал пришел сигнал в виде

$$p_j(t) = \mu_j{}^2 t \cdot e^{-\mu_j t} \qquad (7)$$

Максимум плотности пространственного распределения сигналов, получаемый дифференцированием (7) будет соответствовать задержкам $\tau_m = \frac{1}{\mu_j}$, т.е. расположится в точке с координатой $x = \frac{B - \frac{c}{\mu_j}}{2}$

Аналогичным образом можно оценить распределения времени ожидания 3,4...k-го сигналов, приходящих в течение ИФС с момента запуска первого

[2] В соответствии с распределением Пуассона (1) среднее число сигналов, пришедших на 2-ой датчик за время ИФС определится как $\bar{k} = \mu \frac{B}{c}$

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

приемника. Максимум плотности k-го распределения будет соответствовать задержке:

$$\tau_{mk} = \frac{k-1}{\mu_j} \qquad (8)$$

Рассмотренные распределения будут перекрываться и формировать сложную картину общего пространственного распределения источников, **рис3**.

Используем АЭ данные испытания трубопровода для проведения локации методом корреляции, **рис. 4**. Как и следовало ожидать, полученная гистограмма распределения событий эмиссии является достаточно равномерной и не имеет ярко выраженных максимумов (кластеров событий), как в предыдущем случае (линии в центре убираются фильтром ЭМ помех). При этом, как было отмечено выше, данная гистограмма включает все возможные события, и реальные, и ложные.

В результате применения всех процедур предварительной фильтрации сигналов, фильтрации слоцированных событий и их кластеризации в пространстве координата - энергия, получена окончательная карта локации АЭ источников, **рис.5.**

В соответствии с энергетическим критерием обнаружено 4 активных источника: на антеннах 11-12 и 12-13 - источники 1 класса, на антенне 10 - 11 на расстоянии 69 м - источник II класса. После вскрытия проконтролированного участка трубопровода на расстоянии 68 м был обнаружен дефект типа ПОР - несплошность плоскостного типа.

Выводы

1. Использование стандартного алгоритма линейной локации (по двум ближайшим по времени сигналам, удовлетворяющим критерию затухания) при контроле протяженных объектов в условиях большой скорости потоков сигналов является некорректным, поскольку в этом случае высока вероятность пропуска реальных источников АЭ и получения ложных источников. Вероятность ошибочной локации по задержкам сигналов резко возрастает при увеличении размера базы антенны и активности помех.

2. Кластера событий, наблюдаемые в центрах антенн, часто являются артефактами, свидетельствуя лишь о высоком уровне фонового шума и активности случайных импульсных помех.

3. Использование алгоритма корреляционной локации позволяет избежать пропуска событий и увеличивает статистическую значимость источника в случае его многократного срабатывания. При этом, однако, резко возрастает общее количество слоцированных источников, как истинных, так и ложных, что приводит к необходимости создания эффективных процедур окончательной фильтрации.

4. Фильтры постобработки, включая фильтры по АЭ параметрам, фильтры периодических и импульсных ЭМ помех, а также пространственный фильтр с учетом затухания сигналов при распространении, не всегда способны полностью удалить помехи. В связи с этим для уточнения координат и типов источников следует одновременно с обработкой стандартных параметров, выделенных из сигналов (хитов), анализировать характеристики формы и спектра оцифрованных сигналов.

5. Окончательная оценка опасности источника при кратковременном контроле должна определяться по амплитудному/энергетическому критерию опасности, хотя при этом не исключается также возможность использования интегральных динамических критериев.

Приведенный выше анализ касался проблем, возникающих при локации источников АЭ на линейных объектах, однако полученные результаты можно распространить также на случаи локации по задержкам сигналов в объектах другой геометрии. При этом образование ложных кластеров при наличии помех можно ожидать в областях центров и осей симметрии антенн датчиков.

Литература

РД 03-131-97 Правила организации и проведения акустико-эмиссионного контроля сосудов, аппаратов, котлов и технологических трубопроводов.

Россия, 123182, г. Москва,
1-й Пехотный переулок, д. 6, корпус 2
тел.: (495) 789-45-49,
факс: 789-45-36
e-mail: mail@diapac.ru
www.diapac.ru

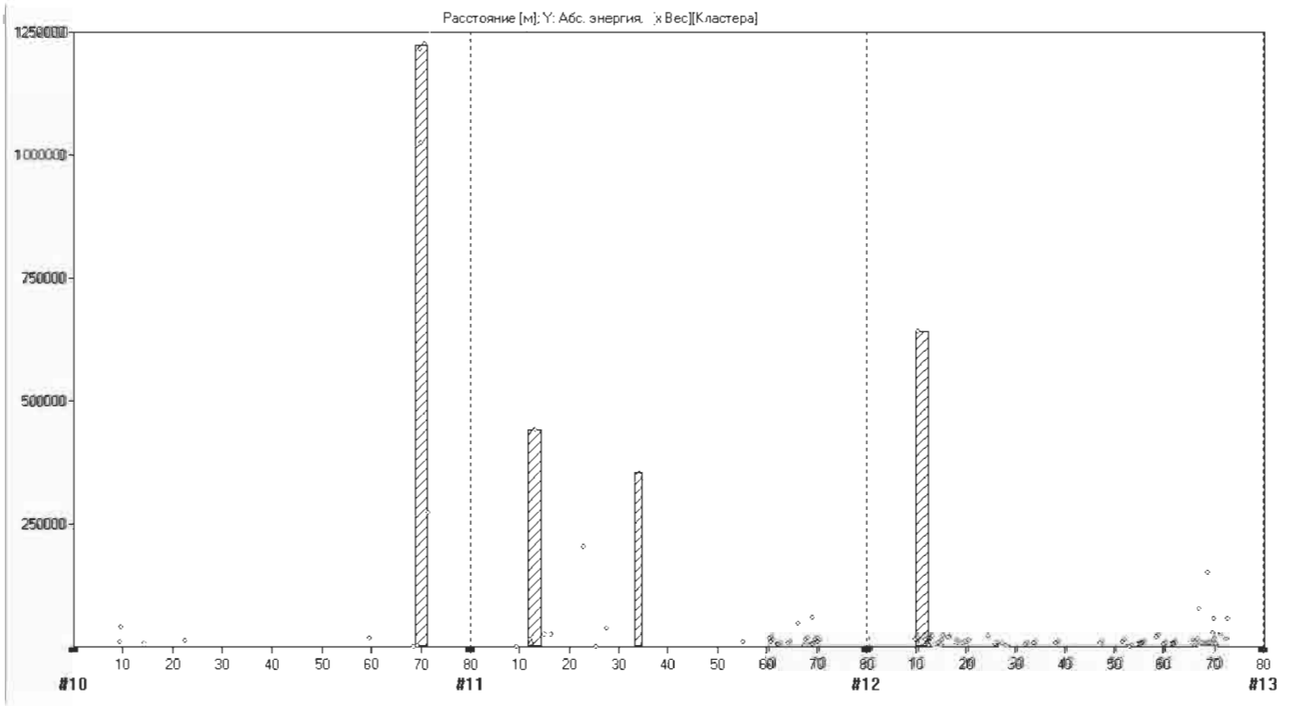


Рисунок 5. Кластеры событий - активные АЭ источники в пространстве координата - энергия.

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ЛОКАЛИЗАТОР НЕИСПРАВНОСТЕЙ SFL2500:
ЭФФЕКТИВНОЕ И НЕДОРОГОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ РЕМОНТА НА КОМПОНЕНТНОМ УРОВНЕ

Сегодня для тестирования электронных изделий применяется новый класс диагностических приборов - сигнатурные анализаторы, обеспечивающие быстрое и эффективное обнаружение неисправностей в обесточенных аналоговых и цифровых узлах. К этому классу относится производимый компанией "Совтест АТЕ" прибор SFL2500, о котором и пойдет речь.

Справка о компании

ООО "Совтест АТЕ" образовано в 1991 г. и уже более 15 лет успешно работает на российском и зарубежном рынках электронного оборудования.

В 2002 г. Компания получила сертификат соответствия системы качества международному стандарту ISO-9001:2000, подтверждающий высокий уровень предлагаемых и реализуемых компанией решений. "Совтест АТЕ"- полноправный член международной ассоциации электротехнической и электронной промышленности IPC. Все оборудование, поставляемое предприятием, обеспечивается технической поддержкой, гарантийным и послегарантийным обслуживанием на весь срок его службы.

ООО "Совтест АТЕ" работает в таких областях промышленности, как электронная, автомобильная, химическая, авиационная, оборонная, телекоммуникационная и т.д. За время работы компании сформировались следующие сферы деятельности:

- тестовое оборудование, включая разработку и изготовление тестовых адаптеров, разработку тестового ПО для контроля качества выпускаемых изделий на различных этапах производства;
- оборудование для поверхностного и сквозного монтажа;
- оборудование для производства микроэлектроники;
- оборудование для испытаний на воздействие окружающей среды и механических воздействий;
- оборудование для обработки кабеля и опрессовки контактов на кабель;
- компоненты и комплектующие для производства изделий электронной промышленности;
- оборудование по диагностированию автомобильной электроники и электрооборудования на стадии производства и сервисного обслуживания, роликовые стенды проверки тормозных систем автомобилей, стенды регулировки параметров схода/развала колес, регулировки света фар автомобиля.
- собственные разработки и производство.

Предприятие "Совтест АТЕ" уже в течение 15 лет успешно работает на российском и зарубежном рынках электронного оборудования. Первоначальной сферой деятельности компании было гарантийное и послегарантийное обслуживание персональных компьютеров и оргтехники, ремонт широкого спектра промышленного электронного оборудования отечественного и импортного производства: станки ЧПУ, блоки питания, промышленные контроллеры и т. д.

Поскольку основная часть ремонтируемого промышленного оборудования была импортного производства, при её диагностике мы столкнулись с огромным разнообразием импортных компонентов, на которые в то время отсутствовали библиотеки и технические описания. Проблемой было и полное или частичное отсутствие ремонтной документации.

Для диагностики и ремонта сложных электронных модулей мы применяли традиционное лабораторное оборудования (осциллографы, мультиметры, тестеры и т.д.). Однако работа с лабораторным оборудованием требует подачи питающего напряжения на дефектные модули, что небезопасно, а часто даже невозможно и может привести к выходу из строя исправных узлов модуля. Кроме того, для успешного применения этого оборудования требуется наличие документации: принципиальных схем, сборочных чертежей, а также высокая квалификация сервисного персонала.

Все это становилось порой непреодолимой преградой для обеспечения быстрого и качественного ремонта и диагностики электронного оборудования. Не собираясь мириться с этими проблемами, наше предприятие приступило к поиску универсального ремонтного оборудования, способного обеспечить ремонт радиоаппаратуры, силами сервисного персонала средней квалификации, не имея при этом документации.

В предыдущие десятилетия для диагностики серийных электронных изделий отечественная промышленность использовала специализированные программируемые стенды, а также различные усовершенствованные тестеры и пробники для поиска неисправностей. Но существенный рост фактора "плотность монтажа/стоимость" и быстрая модификация электронных изделий сделали программируемые стенды экономически неэффективными даже в серийном производстве. Поэтому мы обратили внимание на опыт зарубежных производителей тестового оборудования. В 1993 г. мы заключили соглашение с английской компанией Polar instruments Ltd. о продвижении ее товаров на российском рынке, и приобрели для своего сервисного центра прибор POLAR T3000 - локализатор неисправностей на компонентном уровне (сигнатурный анализатор). Прибор оказался очень эффективен для поиска неисправностей в электронных изделиях любой сложности, и до сих пор применяется нашим сервисным центром для диагностики материнских и периферийных плат, промышленных контроллеров, специализированной аппаратуры.

Особенность этого прибора заключается в том, что он позволяет тестировать цифровые и аналоговые платы без демонтажа компонентов и подачи питающего напряжения. Прибор сам подает сигналы безопасного уровня и частоты, необходимые для построения сигнатуры, которые выводятся в графическом виде на его экран. Сигнатуры для различных компонентов имеют различную форму и, таким образом, легко распознаются. Наклоны сигнатур и диаметры эллипсов на экране зависят от номинала тестируемых компонентов. При любой неисправности форма сигнатур компонентов сильно меняется, поэтому визуальное определение неисправности становиться простым и сводится к сравнению сигнатур, получаемых от проверяемого изделия, с эталонным.

За последние годы нашим предприятием было поставлено на российский рынок, а также в Белоруссию, Украину, Казахстан более 200 локализаторов неисправностей POLAR T3000, POLAR PFL760 и POLAR PFL780. Эти приборы нашли широкое применение в сервисных центрах мобильной связи и ремонта бытовой техники, в ремонтных подразделениях предприятий автомобильной промышленности и поставщиков автоэлектроники. Учитывая опыт ремонта и диагностики плат радиоэлектронной аппаратуры, накопленный нашим предприятием, и потребность российского рынка в простом, универсальном и высокоэффективном тестовом оборудовании, ООО "Совтест АТЕ" разработало прибор SFL 2500 (Sovtest Fault Locator) - локализатор неисправностей на компонентном уровне (см. рис.1).

10 ноября 2006 года ООО "Совтест АТЕ" был выдан патент Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (РОСПАТЕНТ) за № 58235 на уникальный прибор собственной разработки - локализатор неисправностей на компонентном уровне SFL 2500 (Sovtest Fault Locator 2500) (см. рис.2).

Производство прибора организовано на нашем предприятии с учетом опыта

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

поставок и ввода в эксплуатацию у наших заказчиков технологического, тестового и испытательного оборудования. Для изготовления приборов применяются передовые технологии. Сборка печатных узлов производится автоматически с применением системы автоматической установки компонентов TWS Quadra Laser и конвекционной печи камерного типа TWS-800. В соответствии с требованиями Системы Менеджмента Качества ISO 9001:2000, действующей на предприятии с 2002 г., и рекомендациями стандартов ассоциации IPC, членом которой мы являемся, технология производства приборов SFL2500 предусматривает контроль качества на всех этапах производства. При этом используется следующее оборудование:

Рис.1. Прибор SFL2500

- ELX6146 (MicroCraft, Япония) - тестовая система с подвижными пробниками для тестирования печатных плат;
- KY3020T (Koh Young, Корея) - система контроля качества нанесения паяльной пасты;
- M22XDL (Marantz, Япония) - система автоматического оптического контроля (AOI) собранных модулей;
- PILOT (Seica, Италия) - тестовая система с подвижными пробниками для внутрисхемного тестирования собранных электронных модулей.

Собранные приборы подвергаются испытаниям на устойчивость к климатическим и механическим воздействиям. Для этого используются имеющиеся на нашем предприятии климатическая камера VCL 6003 (Votsch, Германия) и вибростенд TU 51120 (Tira, Германия).

В основу работы прибора SFL2500 положен метод аналогового сигнатурного анализа (ASA), который иногда называют методом UI (напряжение-ток). Суть метода заключается в том, что прибор выводит на цветной ЖК-экран вольтамперную характеристику (сигнатуру) анализируемой цепи, которая сравнивается с эталонной. Эталонная сигнатура может быть получена от исправного модуля (прибор имеет два канала) или из альбома эталонных сигнатур, поставляемого с прибором. Кроме того, прибор имеет собственную память на 128 сигнатур. Таким образом, можно создавать алгоритм последовательного опроса котрольных точек на тестируемом модуле, что очень удобно при отсутствии эталонной платы, или в случае, когда электронный модуль сложный. Отличие сигнатуры проверяемой цепи от эталонной говорит о наличии неисправностей в данной цепи. Сравнение сигнатур выполняется автоматически, т.е. прибор сообщает результат сравнения ("годен/не годен"). Порог различия (допуск) сигнатур задается оператором, что позволяет устанавливать любую глубину сравнения.

Рис.2. Патент на прибор SFL 2500

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПАТЕНТ

НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

№ 58235

ЛОКАЛИЗАТОР НЕИСПРАВНОСТЕЙ SFL 2500

Патентообладатель(ли): *Общество с ограниченной ответственностью "Совтест АТЕ" (RU)*

Автор(ы): *Марков Игорь Владимирович (RU)*

Заявка № 2006124251

Приоритет полезной модели 06 июля 2006 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 10 ноября 2006 г.

Срок действия патента истекает 06 июля 2011 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

Для примера, сигнатура резистора - прямая линия, конденсаторов и катушек индуктивности - окружности и эллипсы, полупроводниковых приборов - сигнатуры с "коленом". Наклон сигнатур и диаметр эллипса зависят от номинала тестируемых компонентов (см. рис. 3).

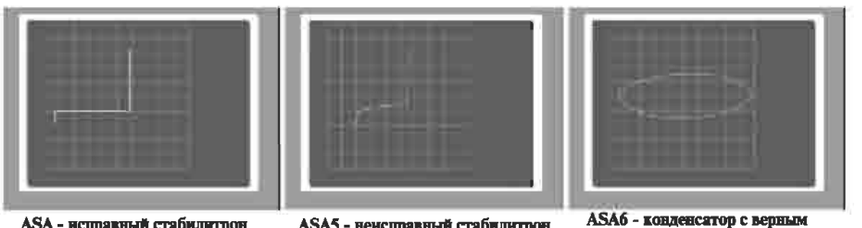
Анализ сигнатур позволяет оценить все типы элементов: аналоговые, цифровые, электромеханические и т.д. Например, большинство дефектов цифровых микросхем проявляется изменением характеристик входных/выходных каскадов, обрывами или утечками, а неисправность трансформатора или электродвигателя выражается в изменении сигнатуры вследствие изменения сопротивления или индуктивности обмотки. Кроме того, ASA - зачастую единственный способ проверки неизвестных заказных микросхем.

Для тестирования SMD-компонентов на печатных платах в локализаторе неисправностей предусмотрена функция RLC - распознавание типов компонентов и определение их номиналов.

С помощью метода аналогового сигнатурного анализа можно локализовать неисправности в электронных модулях, не имея их принципиальной схемы и даже не зная их назначения, что особенно важно при ремонте импортного оборудования, на которое в подавляющем большинстве случаев отсутствует документация и которое, как правило, устарело и снято с техобслуживания фирмой-поставщиком.

Прибор имеет широкий диапазон режимов тестирования и частотных режимов. Это позволяет достоверно оценить большое количество различных компонентов, а также одинаково безопасно подвергать тестированию полупроводниковые компоненты, микросхемы и радиоэлементы. Так режим MIN удобен при проверке схемы цепей электронного модуля, состоящей из пассивных и полупроводниковых компонентов, а в режиме HIGH возможно тестирование высо-

Рис.3. Примеры нскоторых сигнатур



ASA - исправный стабилитрон

ASA5 - неисправный стабилитрон

ASA6 - конденсатор с верным значением емкости (100 мкФ)

ASA2 - конденсатор с неверным значением емкости (10 мкФ)

ASA3 - исправная вторичная обмотка трансформатора

ASA4 - вторичная обмотка с одним неисправным выпрямительным диодом

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

коомных компонентов и диодов, имеющих обратное напряжение от 20 до 50 В. Варьируя частотными режимами, удобно оценивать работу компонентов, накапливающих энергию - конденсаторов и индуктивностей.

Локализатор неисправностей имеет два режима работы: ручной (в этом случае оператор сам выбирает режимы тестирования) и автоматический (когда прибор выбирает оптимальный режим оперативных напряжений). Также предусмотрен режим циклического перебора всех имеющихся напряжений тестирования. Для защиты от случайного выбора высоковольтного режима HIGH предусмотрен режим блокировки LOCKOUT.

Режим звукового оповещения - еще один полезный инструмент локализатора неисправностей. Его использование незаменимо при тестировании плат с высокой плотностью монтажа, когда требуется постоянный визуальный контроль процесса тестирования.

Встроенный функциональный генератор прибора SFL2500 позволяет оценить работоспособность ключевых компонентов, таких как транзисторы, тиристоры, оптроны и т.д., не выпаивая их из схемы и не повреждая тем самым ее печатных проводников. При этом выход генератора подсоединяется к управляющему выводу тестируемого элемента, и по соответствующей сигнатуре определяется его годность. Генератор имеет ступенчатое управление частотой и полярностью, а также плавную регулировку уровня и длительности импульсов. А уровень сигнала импульсного генератора от 0 до 7,5 В дает возможность тестирования также и полевых транзисторов, тиристоров с высоким напряжением UЗ и напряжением на управляющем электроде. Разумеется, при помощи прибора SFL2500 можно проверить не только собранную плату, но и отдельные элементы (микросхемы, транзисторы, конденсаторы, диоды и т.д.) перед их установкой на плату. Доступ к цепям тестируемого устройства осуществляется при помощи игольчатых щупов (см. рис. 4)

Рис.4. Щупы

Таблица 1. Технические характеристики локализаторов неисправностей

Диапазон тестирования	$U_{пик}$, В	$I_{пик}$, мА
Min	1	0,5
Low	10	5
Logic	10	150
Med	20	1
High	50	1
Lockout	Ограничивает выбор диапазонов	
Частота тестирования	50 Гц; 100 Гц; 500 Гц; 1кГц; 2 кГц	
Импульсный генератор		
Режим	DC, Pulse1, Pulse2	
Уровень	0-7 В (регулируемый)	
Длительность	Регулировка длительности и амплитуды импульса	
Режим работы		
Ручной	Выбирается отдельный диапазон управления	
AUTO	Автоматически выбирается подходящий диапазон	
CYCLE	Проверка во всех диапазонах тестирования по кругу	
Режимы отображения		
A	Отображает только канал "A"	
B	Отображает только канал "B"	
A и B	Отображает каналы "A" и "B" (автоматическое сравнение сигнатур с регулировкой порога чувствительности)	
Save	Сохранение эталонной сигнатуры	
Load	Загрузка эталонной сигнатуры	
Напряжение питания		
110...240 В; 50/60 Гц; 20 Вт		
Аккумуляторная батарея	12 В; 4,5 АН	

Таким образом, можно выделить основные достоинства локализатора неисправностей SFL2500:

- автоматизация - прибор обеспечивает автоматическое сравнение проверяемого модуля с эталонным и сообщает результат тестирования "годен/не годен". Как следствие, высокая производительность;
- универсальность - прибор позволяет диагностировать любые виды электронных компонентов и их комбинации;
- простота в освоении и эксплуатации - поиск неисправностей может осуществлять сервисный персонал со средней квалификацией. Не требуется наличие электрической схемы изделия;
- безопасность тестирования - тестирование производится без подключения питания к проверяемым и эталонным изделиям;
- сохранение целостности тестируемого изделия - поиск неисправности не требует выпаивания компонентов из платы, не повреждаются ее печатные проводники;
- компактность: масса - 5 кг, габариты - 264x150x247 мм;
- мобильность - питание от аккумуляторной батареи.

Технологические характеристики локализатора неисправностей SFL2500 приведены в таблице 1.

Применяемая в приборе технология позволяет находить неисправности на компонентном уровне в электронных модулях любой сложности и назначения - от бытовой техники до электроники специального назначения. Локализатор неисправностей SFL2500 применяется для оснащения ремонтных служб на производстве, независимых и фирменных сервисных организаций, ремонтных мастерских, эксплуатирующих организаций. Портативное исполнение прибора со встроенной аккумуляторной батареей на 2 ч. бесперебойной работы обеспечивает его работу в полевых условиях, на борту летательных аппаратов, морских судах и т.д.

В январе 2007 г. в продажу поступили новые модели разработанных в "Совтест АТЕ" локализаторов неисправностей - SFL1500 и SFL3000. Приборы успешно прошли испытания на соответствие требованиям ГОСТ Р на базе предприятия, а

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

также в независимой лаборатории. Отработанный технологический процесс изготовления приборов наряду с обязательным пооперационным тестированием на всех этапах производства и заключительными испытаниями на устойчивость к климатическим и механическим воздействиям обеспечивают высочайшее качество этих локализаторов неисправностей, отвечая девизу "Совтест - Ваш партнер по качеству".

В режиме реального времени (непосредственного сравнения) прибор сравнивает два одинаковых устройства - эталонное и тестируемое и результат тестирования выводится на дисплей локализатора неисправностей или монитор ПК.

В режиме быстрого тестирования прибор тестирует многовыводные компоненты (в основном разъемы и ИМС), используя мультиплексор, имеющий 128 каналов. По каждому каналу последовательно опрашивается состояние всех выводов тестируемого устройства относительно общего провода, и оценивается совпадение/несовпадение сигнатур в заданном поле допуска. Результат тестирования выводится на монитор ПК с указанием дефектного вывода.

В режиме программирования прибор производит проверку проверяемого изделия по заданной программе тестирования. Оператор устанавливает пробники согласно командам программы, а сравнение сигналов выполняется прибором автоматически. Наличие файла эталонных сигнатур (тестовой программы) позволяет обойтись при тестировании без использования второго (эталонного) устройства.

Новые приборы опционально оснащаются модулем связи с персональным компьютером. Применение модуля значительно расширяет возможности локализатора неисправностей. Помимо работы в режиме реального времени, когда оператор вручную выполняет тестирование, появляется возможность тестирования электронных модулей в автоматическом режиме. Дефекты компонентов могут быть локализованы и без обращения к эталонной плате, поскольку информация об эталонных компонентах хранится в электронной библиотеке.

Локализатор неисправностей SFL1500

Внешний вид прибора показан на рисунке 5, пользовательский интерфейс - на рисунке 8. Его основные технические характеристики:
- режимы работы:
- реального масштаба времени;
- быстрого тестирования;
- программирования;
- управление работой прибора: при помощи ПК;
- отображение информации: вывод информации и сигнатур на экран монитора;
- память (хранение сигнатур): ограничена только объемом HDD управляющего ПК;

Рис.5. Прибор SFL 1500

- возможность подключения мультиплексора;
- определение типа и номинала компонента для RLC;
- габариты: 250x95x247 мм;
- масса: 1,7 кг.

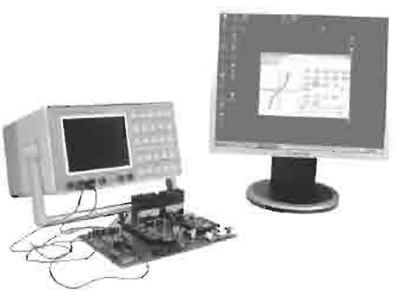
Локализатор неисправностей SFL2500

Внешний вид прибора показан на рисунке 1, а пользовательский интерфейс на рисунке 6. Его основные технические характеристики:
- режимы работы: реального масштаба времени;
- управление работой прибора: при помощи кнопок прибора на лицевой панели;
- отображение информации: вывод информации и сигнатур на ЖК-экран монитора;
- память (хранение сигнатур): ограничена объёмом внешней флэш-памяти;
- определение типа и номинала компонента для RLC;
- габариты: 264x150x247 мм;
- масса: 2,7 кг.

Локализатор неисправностей SFL3000

Внешний вид прибора показан на рисунке 7, а пользовательский интерфейс на рисунке 8. Его основные технические характеристики:
- режимы работы:
- реального масштаба времени;
- быстрого тестирования;
- программирования.
- управление работой прибора: при помощи ПК;
- с помощью кнопок на лицевой панели прибора.
- отображение информации: вывод информации и сигнатур на экран монитора;

Рис.7. Прибор SFL 3000



- вывод информации и сигнатур на ЖК-экран прибора
- память (хранение сигнатур): ограничена только объемом HDD управляющего ПК;
- возможность подключения мультиплексора;
- определение типа и номинала компонента для RLC;
- габариты: 264x150x247 мм;
- масса: 2,7 кг.

Россия, 305000,
г. Курск, ул. Володарского, д. 49
тел.: (4712) 54-54-17,
(495) 231-35-63, (812) 740-71-42
факс: (4712) 56-35-50
e-mail: info@sovtest.ru, www.sovtest.ru

Рис.6. Пользовательский интерфейс SFL 2500

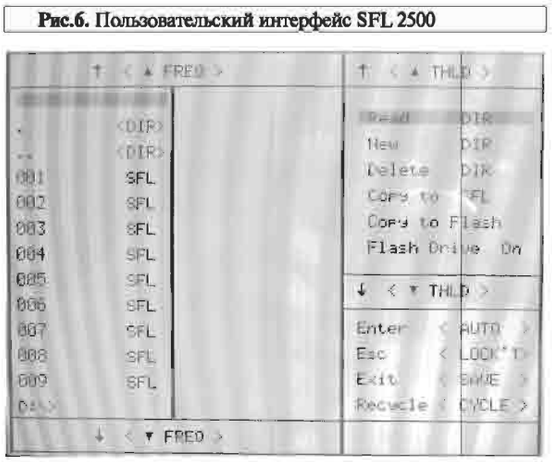
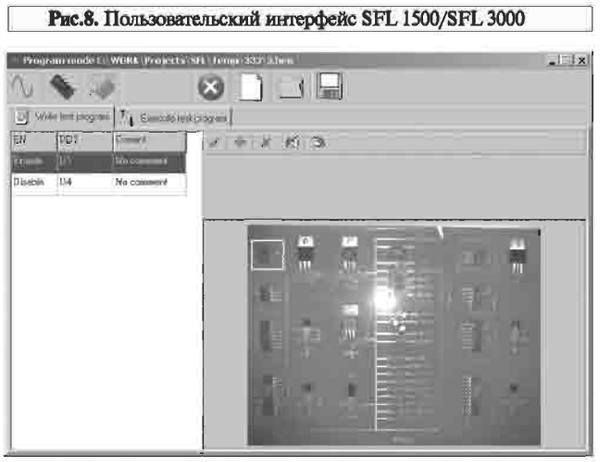


Рис.8. Пользовательский интерфейс SFL 1500/SFL 3000



PROMDIRECT.RU сеть контекстной рекламы для промышленного рынка

ПФ "Сфера СМД" Каталог продукции Сферы СМД

U вх	Кол-во выходов		Выходная мощность				
			5Вт	10Вт	15Вт	30Вт	60Вт
Блоки AC-DC							
~(176...264)В	1			SEN10.101.xx SEK10.101.xx	SEN15.101.xx SEK15.101.xx	SEN30.101.xx SEK30.101.xx	SEN60.101.xx SEK60.101.xx
	2*(изолированные)			SEN10.201.xx SEK10.201.xx	SEN15.201.xx SEK15.201.xx	SEN30.201.xx SEK30.201.xx	SEN60.201.xx SEK60.201.xx
	2(изолированные)			SEN10.211.xx SEK10.211.xx	SEN15.211.xx SEK15.211.xx	SEN30.211.xx SEK30.211.xx	SEN60.211.xx SEK60.211.xx
	2(однополярные)			SEN10.231.xx SEK10.231.xx	SEN15.231.xx SEK15.231.xx	SEN30.231.xx SEK30.231.xx	SEN60.231.xx SEK60.231.xx
	2(разнополярные)			SEN10.241.xx SEK10.241.xx	SEN15.241.xx SEK15.241.xx	SEN30.241.xx SEK30.241.xx	SEN60.241.xx SEK60.241.xx
	3*			SEG10.3x1.xx	SEN15.3x1.xx	SEN30.3x1.xx	SEN60.3x2.xx
	4*			SEG10.4x1.xx	SEN15.4x1.xx	SEN30.4x1.xx	SEN60.4x2.xx
~(85...264)В	1			SUN10.101.xx SUK10.101.xx	SUN15.101.xx SUK15.101.xx	SUG30.101.xx SUK30.101.xx	SUN60.101.xx SUK60.101.xx
	2*(изолированные)			SUN10.201.xx SUK10.201.xx	SUN15.201.xx SUK15.201.xx	SUG30.201.xx SUK30.201.xx	SUN60.201.xx SUK60.201.xx
	2(изолированные)			SUN10.211.xx SUK10.211.xx	SUN15.211.xx SUK15.211.xx	SUN30.211.xx SUK30.211.xx	SUN60.211.xx SUK60.211.xx
	2(однополярные)			SUN10.231.xx SUK10.231.xx	SUN15.231.xx SUK15.231.xx	SUG30.231.xx SUK30.231.xx	SUN60.231.xx SUK60.231.xx
	2(разнополярные)			SUN10.241.xx SUK10.241.xx	SUN15.241.xx SUK15.241.xx	SUG30.241.xx SUK30.241.xx	SUN60.241.xx SUK60.241.xx
	3*			SUG10.3x1.xx	SUN15.3x1.xx	SUG30.3x1.xx	SUN60.3x1.xx
	4*			SUG10.4x1.xx	SUN15.4x1.xx	SUG30.4x1.xx	SUN60.4x1.xx
Блоки DC-DC							
=(9-18)В	1			SCN10.102.xx SCK10.102.xx	SCN15.102.xx SCK15.102.xx	SCN30.102.xx SCK30.102.xx	SCN60.102.xx SCK60.102.xx
	2*(изолированные)			SCN10.202.xx SCK10.202.xx	SCN15.202.xx SCK15.202.xx	SCN30.202.xx SCK30.202.xx	SCN60.202.xx SCK60.202.xx
	2(изолированные)			SCN10.212.xx SCK10.212.xx	SCN15.212.xx SCK15.212.xx	SCN30.212.xx SCK30.212.xx	SCN60.212.xx SCK60.212.xx
	2(однополярные)			SCN10.232.xx SCK10.232.xx	SCN15.232.xx SCK15.232.xx	SCN30.232.xx SCK30.232.xx	SCN60.232.xx SCK60.232.xx
	2(разнополярные)			SCN10.242.xx SCK10.242.xx	SCN15.242.xx SCK15.242.xx	SCN30.242.xx SCK30.242.xx	SCN60.242.xx SCK60.242.xx
	3*			SCG10.3x2.xx	SCN15.3x2.xx	SCN30.3x2.xx	SCN60.3x2.xx
	4*			SCG10.4x2.xx	SCN15.4x2.xx	SCN30.4x2.xx	SCN60.4x2.xx
=(18-75)В	1			SBN10.102.xx SBK10.102.xx	SBN15.102.xx SBK15.102.xx	SBN30.102.xx SBK30.102.xx	SBN60.102.xx SBK60.102.xx
	2*(изолированные)			SBN10.202.xx SBK10.202.xx	SBN15.202.xx SBK15.202.xx	SBN30.202.xx SBK30.202.xx	SBN60.202.xx SBK60.202.xx
	2(изолированные)			SBN10.212.xx SBK10.212.xx	SBN15.212.xx SBK15.212.xx	SBN30.212.xx SBK30.212.xx	SBN60.212.xx SBK60.212.xx
	2(однополярные)			SBN10.232.xx SBK10.232.xx	SBN15.232.xx SBK15.232.xx	SBN30.232.xx SBK30.232.xx	SBN60.232.xx SBK60.232.xx
	2(разнополярные)			SBN10.242.xx SBK10.242.xx	SBN15.242.xx SBK15.242.xx	SBN30.242.xx SBK30.242.xx	SBN60.242.xx SBK60.242.xx
	3*			SBG10.3x2.xx	SBN15.3x2.xx	SBN30.3x2.xx	SBN60.3x2.xx
	4*			SBG10.4x2.xx	SBN15.4x2.xx	SBN30.4x2.xx	SBN60.4x2.xx

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

U вх	Кол-во выходов	Выходная мощность					
		5Вт	10Вт	15Вт	30Вт	60Вт	100Вт
Блоки DC-DC							
=(36-75)В =(36-135)В**	1	STM05.101xx	STN10.102.xx STK10.102.xx	STN15.102.xx STK15.102.xx	STN30.102.xx STK30.102.xx	STN60.102.xx STK60.102.xx	STN100.102.xx STK100.102.xx
	2*(изолированные)		STN10.202.xx STK10.202.xx	STN15.202.xx STK15.202.xx	STN30.202.xx STK30.202.xx	STN60.202.xx STK60.202.xx	STN100.202.xx STK100.202.xx
	2(изолированные)		STN10.212.xx STK10.212.xx	STN15.212.xx STK15.212.xx	STN30.212.xx STK30.212.xx	STN60.212.xx STK60.212.xx	STN100.212.xx STK100.212.xx
	2(однополярные)		STN10.232.xx STK10.232.xx	STN15.232.xx STK15.232.xx	STN30.232.xx STK30.232.xx	STN60.232.xx STK60.232.xx	STN100.232.xx STK100.232.xx
	2(разнополярные)		STN10.242.xx STK10.242.xx	STN15.242.xx STK15.242.xx	STN30.242.xx STK30.242.xx	STN60.242.xx STK60.242.xx	STN100.242.xx STK100.242.xx
	3*		STG10.3x1.xx	STN15.3x1.xx	STN30.3x1.xx	STN60.3x2.xx	STN100.3x2.xx
	4*		STG10.4x1.xx	STN15.4x1.xx	STN30.4x1.xx	STN60.4x2.xx	STN100.4x2.xx
=(75...150)В	1	SPM05.101.xx	SPN10.101.xx SPK10.101.xx	SPN15.101.xx SPK15.101.xx	SPN30.101.xx SPK30.101.xx	SPN60.101.xx SPK60.101.xx	SPN100.102.xx SPK100.102.xx
	2*(изолированные)		SPN10.201.xx SPK10.201.xx	SPN15.201.xx SPK15.201.xx	SPN30.201.xx SPK30.201.xx	SPN60.201.xx SPK60.201.xx	SPN100.202.xx SPK100.202.xx
	2(изолированные)		SPN10.211.xx SPK10.211.xx	SPN15.211.xx SPK15.211.xx	SPN30.211.xx SPK30.211.xx	SPN60.211.xx SPK60.211.xx	SPN100.212.xx SPK100.212.xx
	2(однополярные)		SPN10.231.xx SPK10.231.xx	SPN15.231.xx SPK15.231.xx	SPN30.231.xx SPK30.231.xx	SPN60.231.xx SPK60.231.xx	SPN100.232.xx SPK100.232.xx
	2(разнополярные)		SPN10.241.xx SPK10.241.xx	SPN15.241.xx SPK15.241.xx	SPN30.241.xx SPK30.241.xx	SPN60.241.xx SPK60.241.xx	SPN100.242.xx SPK100.242.xx
	3*		SPG10.3x1.xx	SPN15.3x1.xx	SPN30.3x1.xx	SPN60.3x1.xx	SPN100.3x2.xx
	4*		SPG10.4x1.xx	SPN15.4x1.xx	SPN30.4x1.xx	SPN60.4x1.xx	SPN100.4x2.xx

* - Линейный стабилизатор напряжения в дополнительном канале

** - Исполнение SQN(K)...

Размеры блоков и модулей питания (в нормальном SxN... исполнении)	
50x25x14.5 мм	- одноканальный, 5 ваттный DC-DC модуль для монтажа на печатную плату
96x68x17мм	-10-15 ваттные AC-DC и DC-DC встраиваемые блоки питания (до двух каналов)
130x58x17мм	-15-30 ваттные AC-DC и DC-DC встраиваемые блоки питания (до двух каналов)
130x78x17мм	-15-30 ваттные AC-DC и DC-DC встраиваемые блоки питания (до четырех каналов)
140x80x17мм	-30 ваттные AC-DC и DC-DC встраиваемые блоки питания (до четырех каналов)
140x80x22мм	-60-100 ваттные AC-DC и DC-DC встраиваемые блоки питания (до четырех каналов)

5Вт 10Вт 15Вт 15Вт 4канала 30Вт 60-100Вт

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

Система обозначений встраиваемых блоков и модулей вторичного электропитания ПФ "СФЕРА СМД"

AC / DC

Обозначение	~Uвх		=Uвх	
SAx...	~110В +/-20%	~(88…132)В	=142,5В +/-33,3%	=(95…190)В
SEx...	~220В +/-20%	~(176…264)В	=282,5В +/-32,7%	=(190…375)В
SFx...	~220В +20/-32%	~(150…264)В	=267,0В +/-40,4%	=(159…375)В
SSx...	~220В +32/-10%	~(198…290)В	=310,0В +/-32,3%	=(210…410)В
SUx...	~174,5В +/-51,3%	~(85…264)В	=232,5В +/-61,3%	=(90…375)В
SIx...	~44В +/-31%	~(33…58)В	=62В +/-25%	=(46…78)В

DC / DC

Обозначение	=Uвх	
SBx...	=46,5В +/-61,3%	=(18…75)В
SCx...	=13,5В +/-33,3%	=(9…18)В
SHx...	=27,0В +/-33,3%	=(18…36)В
SLx...	=70,0В +/-28,6%	=(50…90)В
SPx...	=112,5В +/-33,3%	=(75…150)В
SDx...	=105,0В +/-42,9%	=(60…150)В
SQx...	=83,0В +/-56,6%	=(36…135)В
SRx...	=150,0В +/-50,0%	=(75…225)В
SVx...	=131,5В +/-43,0%	=(75…188)В
STx...	=55,5В +/-35,1%	=(36…75)В
SKx...	=20В +/-50%	=(10…30)В

Конструктив

Обозначение

- **SxC**... - блок с клеммами в уменьшенном корпусе
- **SxD**... - блок с клеммами для крепления на DIN-рейку
- **SxE**... - блок с изоляторами в увеличенном корпусе
- **SxG**... - блок с изоляторами в увеличенном корпусе
- **SxK**... - блок с клеммами в нормальном корпусе
- **SxM**... - модуль для монтажа на печатную плату
- **SxN**... - блок с изоляторами в нормальном корпусе
- **SxP**... - блок, встроенный в пластмассовый корпус
- **SxS**... - блок с изоляторами в уменьшенном корпусе
- **SxV**... - блок-модуль для монтажа на печатную плату

Дополнительные функции

Буква **"A"** в конце - расширенный диапазон рабочих температур (от -40 град.)
Буква **"B"** в конце - повышенная влажность (98% при +35 град.)
Буква **"C"** в конце - функция "вкл.-выкл" по входу
Буква **"D"** в конце - с контролем понижения Uвх (компаратор)
Буква **"E"** в конце - потенциальный вывод (два диода в делителе, с отводами)
Буква **"F"** в конце - с вынесенной обратной связью
Буква **"I"** в конце - с индикацией выходных напряжений (светодиоды)
Буква **"L"** в конце - канал с подпиткой (дополнительная обмотка, выпрямитель, конденсатор)
Буква **"M"** в конце - модификация по требованию заказчика
Буква **"P"** в конце - с ЛСН на выходе (по основному каналу)
Буква **"R"** в конце - с внешним регулированием Uвых
Буква **"S"** в конце - с контролем наличия сети (с доп. обмотки через выпр-ль и оптопару)
Буква **"T"** в конце - стабилизатор тока
Буква **"U"** в конце - защита от перенапряжений на выходе (тиристор)
Буква **"V"** в конце - защиты от переполюсовки (диод) и от перенапряжений на входе (варистор)
При наличии нескольких функций буквы должны следовать в алфавитном порядке

...*(**,***,****) - модификация выходных напряжений
.../... - соединение выходов (для многоканальных блоков)

111024, Москва, Авиамоторная ул., д. 51 А
тел./факс: (495) 230-6413, моб. тел.: 8 (916) 576-45-25
e-mail: sales@sfera-smd.ru,
www.sfera-smd.ru

ООО «Промышленные Контроллеры»

ООО «Промышленные Контроллеры» создано при участии Екатеринбургского филиала ФГУП «НИИ Полупроводниковых Приборов» (г.Томск), в августе 2001 года в г. Заречный, Свердловской области. Заречный - это город с населением около 30 000 человек, расположенный в 45 км к востоку от Екатеринбурга. Наиболее известный объект - Белоярская атомная электростанция (БАЭС). Город характеризуется высокой концентрацией квалифицированных кадров и наличием наукоемких производств.

На предприятии работают специалисты системотехники, инженеры-электронщики, инженеры-программисты, радиомонтажники. В творческий коллектив предприятия вошли выпускники таких ВУЗов как Уральский Государственный Технический Университет (УГТУ-УПИ), Томский Политехнический Институт (ТГПИ), Харьковский Авиационный Институт (ХАИ), Уральский Государственный Университет (УрГУ).

Компания «Промышленные Контроллеры» специализируется на разработке, производстве и внедрении новейших цифровых технологий на базе RISC микроконтроллеров.

Наша специализация:

- устройства контрольной и защитной автоматики;
- устройства ресурсо- и энергосбережения;
- системы оперативного технического учета электроэнергии.

Кроме того, компания «Промышленные Контроллеры» осуществляет разработки:

- специализированных микропроцессорных устройств под конкретного заказчика;
- программного обеспечения для управления различными приборами, устройствами и техникой, технологическими процессами.

Мы имеем опыт работы с:

- АЦП общего и специального назначения
- микроконтроллерами
- C/C++
- Delphi
- Assembler
- SCADA системами
- SQL и ISQL серверами
- радиомодемами

Новое направление деятельности - разработка экспертных систем, систем прогнозирования технологических параметров, систем оптимизации технологических процессов, базирующихся на ИНС (искусственные нейронные сети). Работы ведутся совместно с ООО "Системы и сети". Разработаны несколько пилотных проектов для демонстрации принципиальной возможности прогнозирования технологических парамстров процесса агломерации. По отдельному запросу вышлем демопроект.

Изделия компании «Промышленные Контроллеры» успешно применяются:

- на предприятиях металлургической отрасли;
- на предприятиях нефтехимической промышленности;
- на предприятиях добычи и переработки руд;
- на сталеплавильных, коксохимических, трубопрокатных производствах;
- в машиностроении, электроэнергетике.

Наши контроллеры используются такими предприятиями как ЗАО «СибурХимпром» г.Пермь, ОАО «Первоуральский новотрубный завод», ОАО «ММК» г. Магнитогорск, ОАО «Уральская сталь» г. Новотроицк, «Челябинский трубопрокатный завод», «Коксохим НТМК» г.Нижний Тагил и другими предприятиями металлургии, химии и нефтехимии.

Компания «Промышленные Конт-

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА КОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНЫХ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

Поддерживаемые виды защит:	Янтарь - 05	Беркут 1000+	MPR-6
Короткое замыкание	+	+	+
Короткое замыкание на землю	-	+	+
Перегрев (МТЗ с ТВЗ)	+	+	+
Перегруз по току (МТЗ)	+	+	+
Обрыв фазы	+	+	-
Холостой ход ЭУ	+	+	+
Перекос фаз по величине тока	+	+	+
Нарушение последовательности чередования фаз	-	+	-
Превышение напряжением заданного значения	+	+	-
Понижение напряжения ниже заданного значения	+	+	-
Перекос фаз по напряжению	+	+	-
Понижение сопротивления изоляции обмоток	+	-	-
Учет электрической энергии	+	-	-
Моторесурс	+	+	+
Количество дискретных входов	4	-	2
Время задержки срабатывания по каждому виду защиты	0,04 с...999 с шаг 0,02 с	0,05 с...300 с шаг 0,05 с	+
Автоматический сброс защиты и повторное включение ЭУ через заданный интервал времени	0 с...999 с шаг 0,02 с	0,5 с...300 с шаг 0,5 с	
Автоматический сброс защиты и повторное включение ЭУ через заданный интервал времени для каждого вида аварии	+	+	
Программируемое количество повторных включений для каждого вида аварий	1...99	1...60	
Фиксация времени, даты контролируемых токов и причины аварий	+	+	
Число регистрируемых аварий	12000		
Программируемый таймер включения/откл. ЭУ	-		
Периферия и функции:			
Ввод, считывание эксплуатационных ограничений и статистики аварий сервисной программой ПК	По интерфейсу RS-485/232	По интерфейсу RS-485	По интерфейсу RS-485
Ввод эксплуатационных ограничений с переносного пульта	+	-	-
Ввод эксплуатационных ограничений с встроенного пульта	-	+	+
Объединение контроллеров в локальную сеть	По интерфейсу RS-485		
Энергонезависимая память	+	+	
Источник измерительных сигналов	Трансформаторы тока 1А, 5А. Тор Роговского		Трансформаторы тока 1А, 5А.
Диапазон контроля токов	1 - 4000А	1 - 6250А	
Датчики тока разрезные	+	-	
Датчики тока неразрезные	+	+	
Коммутируемый ток	до 5А		8А
Потребляемая мощность	3ВА		≤10ВА
Температурный диапазон работы	-40...+50 °С	-25...+70 °С	
Габаритные размеры (без датчиков тока)	105x86x60	222x176x130	98x144x98
Корпус для монтажа на DIN - рейку	+	+	-
Цена переносного пульта (без НДС), руб.	3600		
Цена прибора (без НДС), руб.	от 12500	от 72000	23600

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА КОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНЫХ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

Поддерживаемые виды защит:	Янтарь - 05	ЯнтарьМини	РКЗМ	ЭКР
Количество защит	14	6	4	3
Короткое замыкание	+	+	-	+
Перегрев (МТЗ с ТВЗ)	+	+	-	-
Перегруз по току (МТЗ)	+	+	+	+
Обрыв фазы	+	+	+	-
Холостой ход ЭУ	+	+	+	+
Перекос фаз по величине тока	+	+	+	-
Превышение напряжением заданного U	+	-	-	-
Сижение напряжения	+	-	-	-
Перекос фаз по напряжению	+	-	-	-
Контроль изоляции обмоток ЭД	+	-	-	-
Учет электрической энергии	+	-	-	-
Моторесурс	+	+	-	-
Количество контролируемых фаз	3 или 2 произвольно выбранные фазы		3	3
Количество дискретных входов	4	-	-	-
Время задержки срабатывания защиты, регу-лируемое раздельно по каждому виду аварии	+	+	-	-
Время задержки срабатывания защиты	0,04...999 с шаг 0,02 с	0,04...999 с шаг 0,02 с	3...250 с	0,05...250 с шаг 1с
Автоматический сброс защиты и повторное включение ЭУ через заданный интервал времени для каждого вида аварии	+	+	-	-
Автоматический сброс защиты и повторное включение ЭУ через заданный интервал	0 с...999 с шаг 0,02 с	0 с...999 с шаг 0,02 с	-	0 с...250 с шаг 1с
Программируемое количество повторных включений для каждого вида аварий	+	+	-	-
Число регистрируемых аварий	6000	18	255	8
Статистика аварий: дата, время, вид аварии, значения контролируемых величин	+	+	+	+
Периферия и функции:				
Сервисная программа	+	+	-	-
Ввод (считывание) параметров с персонального компьютера	интерфейс RS-485/232	RS-232	RS-232	-
Объединение в локальную сеть	+	-	-	-
Ввод (считывание) параметров с переносного пульта программирования	+	+	+	+
Питание пульта программирования	-	-	3 эл. 316	3 эл. 316
Датчики тока разрезные	+	+	-	-
Датчики тока неразрезные	+	+	+	+
Количество типов датчиков	9	9	5	6
Диапазон контроля токов	1 – 4000А	1 – 4000А	2 – 900А	2 – 5000А
Коммутируемый ток	до 5А	до 5А	до 2А	до 20А
Потребляемая мощность	4ВА	3ВА	до 25ВА	20ВА
Температурный диапазон работы, °С	-40...+50	-40...+50	-40...+40	-40...+40
Габаритные размеры (без датчиков тока)	105x86x60	70x86x58	80x100x75	65x122x25
Корпус для монтажа на DIN – рейку	+	+	-	-
Цена переносного пульта (без НДС), руб.	**3600**	**3600**	**3600**	**4600**
Цена прибора (без НДС), руб.	**12500**	**3800**	**от 3750**	**от 6982**

роллеры» гибко подходит к потребностям и требованиям заказчика. Мы готовы рассмотреть любые замечания, пожелания и внести поправки в конструктивное исполнение и в функциональные возможности контроллеров, используя особенности цифровой аппаратуры.

Получен сертификат соответствия на КАЭП модель 02

Закончены сертификационные испытания и получен сертификат соответствия № РОСС RU.АИ16.Н05314 срок действия с 24.10.2007 по 23.10.2010 года.

Организация производства в Томске на ОАО "НИИ ПП"

Достигнута принципиальная договоренность об организации производства на площадях ОАО "НИИ ПП" контроллеров разработанных ООО "Промышленные Контроллеры". Для производства в г. Томске передаются "Янтарь -05", "Янтарь-Мини", "КПО М".

624250, г. Заречный, Свердловской области, а/я 25
тел. (34377) 7-35-09; 7-17-39.
тел./факс (34377) 7-13-49;
e-mail: procon@promcont.ru
http://promcont.ru

Приборы компании «МЕТЕР» для нефтехимической промышленности

Давление и температура - основные рабочие параметры, точность и надежность их измерения определяют все: и качество технологических процессов в различных отраслях промышленности, и ценность результатов экспериментальных исследований; и оптимальные режимы работы энергетических объектов, и эффективность систем добычи и переработки нефти и нефтепродуктов.

Санкт-Петербургская компания «МЕТЕР» разрабатывает и производит широкий спектр высококачественных приборов для измерения давления, температуры и расхода: промышленных манометров, термометров, квартирных и промышленных водосчетчиков, осуществляет оптовую торговлю, гарантийное и послегарантийное обслуживание приборов.

Компания «МЕТЕР» создавалась командой высококвалифицированных специалистов из Санкт-Петербурга и Москвы. Формирование и становление компании пришлось на период подъема отечественной промышленности, когда понадобились приборы как никогда соответствующие критерию «цена/качество», но приборы зарубежных производителей были слишком дороги для массового использования, а российские аналоги не соответствовали современным требованиям. В манометрах «МЕТЕР» воплощены все лучшие наработки и многолетний опыт по разработке приборов, все новые идеи незамедлительно проверяются на практике. Качество манометров подтверждается низким процентом отбраковки при первичной поверке, которая осуществляется специалистами ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева». Одной из стратегических задач компании являлось создание качественных и конкурентных по цене приборов для нужд тепловодо-снабжения, а так же для других отраслей промышленности. На сегодняшний день эта задача решена, и компания заняла прочные позиции на рынке промышленных манометров, термометров и приборов коммерческого учета воды. Вся продукция компании сертифицирована и зарегистри-

Технические характеристики преобразователей (датчиков) давления МЕТЕР ПД

Диапазон измерения давления	**0...160 МПа**
Основная погрешность	**0.25%, 0.5% от верхнего предела измерений**
Резьба присоединения	**М20х1.5 (под заказ G1/2, М12х1.5)**
Питание	**пост. напр. 12...36В, номинальное 24В**
Выходной сигнал	**4...20 мА**
Корпус	**нержавеющая сталь**
Пылевлагозащита	**IP 65**
Температура окружающей среды	**-40...+60° С**
Температура среды измерений	**-45...+100° С**
Электрическое соединение	**разъем DIN 43650C (Hirschmann)**

Технические характеристики коррозионностойких манометров МЕТЕР ДМ90

Номинальный диаметр корпуса	**63, 100, 160 мм**
Диапазоны измерений	**-0.1...160 МПа**
Класс точности	**1.0, 1.5**
Температура среды измерений	**до 160° С**
Исполнение шкал (под заказ)	**кгс/см², бар, КПа, МПа**
Присоединение	**радиальное, осевое**
Резьба присоединения	**метрическая, трубная**
Измерительный механизм	**нержавеющая сталь**
Измерительный элемент	**нержавеющая сталь, менее 4МПА - круговой формы; более 4МПа - винтовой формы**
Корпус	**нержавеющая сталь**
Стекло	**безопасное**
Пылевлагозащита	**IP 65**
Средний срок службы	**10 лет**
Гарантийный срок эксплуатации	**24 мес.**

рована в Государственном Реестре средств измерений РФ, Украины и других стран СНГ, а так же имеет все гигиенические сертификаты и сертификаты соответствия. На сегодняшний день компания имеет представительства в Санкт-Петербурге, Москве, и Киеве, а также разветвленную дилерскую сеть более чем в 60 регионах России и странах ближнего зарубежья.

В настоящее время производственная программа компании «МЕТЕР» состоит из нескольких направлений:

- манометры для измерения избыточного, абсолютного, дифференциального давления;
- биметаллические и манометрические термометры;
- счетчики расхода;
- электронные приборы для измерения давления - датчики, реле, преобразователи, устройства для передачи давления.

Использование лучших отечественных и зарубежных наработок в области конструирования манометров, применение качественных материалов и всесторонние испытания на надежность, позволили компании «МЕТЕР» выйти на новый качественный уровень современного приборостроения.

Ассортимент манометров «МЕТЕР» очень широк. Компания производит:

- общетехнические манометры;
- виброустойчивые манометры;
- манометры из нержавеющей стали (кислотостойкие);
- манометры низких давлений (напоромеры).

Для удобства монтажа манометры выпускаются с различными трубными и метрическими резьбами, в радиальном или осевом исполнении.

Из широкой номенклатуры приборов «МЕТЕР» для нефтехимической промышленности, прежде всего, представляют интерес манометры МЕТЕР ДМ90, измерительные преобразователи давления МЕТЕР ПД, биметаллические термометры МЕТЕР ТБ.

Манометр ДМ90 выполнен из нержавеющей стали и предназначен для измерения давления газообразных и жидких, не сильно вязких и не кристаллизующихся агрессивных сред. Из нержавеющей стали изготовлен не только корпус, но и трибка-секторный измерительный механизм с трубчатой пружиной и штуцером. Трубчатая пружина соединена с держателем аргонно-дуговой сваркой.

Манометры МЕТЕР имеют полноразмерный чувствительный элемент, тогда как манометры прочих производителей имеют чувствительный элемент и измерительный механизм уменьшенных размеров, не соответствующий диаметру корпуса, что приводит к удешевлению прибора, но способствует значительному снижению срока эксплуатации и надежности, кроме того, такие приборы не могут работать длительное время в тяжелых условиях эксплуатации (пульсация давления, вибрация). Корпус из нержавеющей стали и исполнение IP65 позволят эксплуатировать приборы на открытом воздухе, не опасаясь коррозии, что особенно важно для применения на установках переработки нефти. Гидрозаполнение силиконом позволит использовать прибор в широком температурном диапазоне от -50° до +80° С. Стабильные метрологические характеристики являются несомненным плюсом для нефтеперерабатывающих предприятий, которые располагают огромным парком манометров.

Малогабаритные измерительные преобразователи (датчики) давления "МЕТЕР ПД" в корпусе из нержавеющей стали предназначены для непрерывного преобразования избыточного давления различных (в том числе агрессивных) сред в унифицированный токовый выходной сигнал. Применяются в нефтехимии для контроля и управления технологией производственных процессов.

Преобразователи имеют подстройку «нуля» и диапазона, обладают высокой надежностью и стабильностью характеристик. Возможно исполнение преобразователя со встроенной фронтальной мембраной и поставка в комплекте с разделителем сред.

Типы присоединений биметаллических термометров МЕТЕР ТБ3, ТБ4, ТБ5

Тип	Номинальный диаметр, мм	Тип присоединения
ТБ -3	63, 80, 100, 160	сзади
ТБ –4	63, 80, 100, 160	снизу
ТБ –5	80, 100, 160	с поворотным корпусом

Термометры биметаллические из нержавеющей стали МЕТЕР ТБ-3, ТБ-4, ТБ-5 предназначены для применения в химической промышленности и нефтехимии для измерения температуры агрессивных сред.

Термометры имеют настройку «нуля» и обладают стабильными метрологическими характеристиками. Исполнение IP65 имеет возможность гидрозаполнения для установки в местах с повышенной вибрацией. Гидрозаполнение силиконом позволит использовать прибор в широком температурном диапазоне.

Подробнее о присоединениях см. таблицу

Приборы, разработанные и производимые под маркой «МЕТЕР®», зарекомендовали себя как надежные и качественные изделия, соответствующие всем современным требованиям к измерительным приборам.

Технические характеристики биметаллических термометров МЕТЕР ТБ3, ТБ4, ТБ5

Номинальный диаметр корпуса	**63, 80, 100, 160 мм**
Диапазон измерений	**-80...+600°С**
Класс точности	**1.0, 1.5, 2.5**
Допустимое экспл. давление	**max 6 МПа на гильзу, max 2.5 МПа на шток**
Температура окр. среды	**-40...+60° С**
Чувствительный элемент	**биметаллическая спираль**
Присоединение	**защитная термогильза или шток с резьбовым соединением**
Резьба присоединения	**гильза или шток, внешняя резьба G1/2, M20x1.5, M27x2**
Материал корпуса	**нержавеющая сталь**
Стекло	**приборное**
Пылевлагозащита	**IP54, IP 65**

Технический директор ООО «МЕТЕР»
Савин А.А.

196084, С-Петербург, Парковая ул., д.3
тел./факс: (812) 323-96-89, 251-39-97,
e-mail: adm@meter.ru, www.meter.ru

02260, Киев, Старосельская ул., д. 1,
тел./факс: +38 (044) 503-0846, 503-08-56,
e-mail: kiev@meter.ru

117105, Москва,
Варшавское шоссе, д. 25А, стр. 1, оф. 1
тел./факс: +7 (495) 730-2295,
730-7342, e-mail: msk@meter.ru

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

KROHNE

"KROHNE" претворяет в жизнь преимущества ультразвука

Измерение расхода с помощью ультразвуковых волн теоретически имеет ряд преимуществ. Практически фирма **KROHNE** сыграла важную роль в определении принципа измерения для производственных применений. Между тем, трехлучевой расходомер **UFM 3030** фирмы **KROHNE** стал эталоном для самых различных применений. Там, где не справляются электромагнитные расходомеры, **UFM** 3030 демонстрирует надежные и стабильные результаты благодаря более совершенной электроники, цифровой обработке сигнала и трехлучевой технологии измерения. Три измерительных луча **UFM 3030** образуют трехмерный профиль распределения скоростей движения среды или профиль потока среды, которая проходит по измерительной трубе. Эти измерительные лучи располагаются таким образом, чтобы максимально снизить негативное влияние профиля потока на результаты измерения (рис. 2 и рис. 3).

Имея более чем 25-летний опыт работы в области ультразвукового измерения расхода, фирма **KROHNE** стала первой проводить исследования в этой области и сыграла решающую роль в процессе стандартизации производственных применений на химических и нефтеперерабатывающих заводах и различных производственных процессах. **UFM 3030** обладает всеми преимуществами измерения расхода с помощью ультразвуковых волн: точность измерений не зависит от электропроводимости, вязкости, температуры, плотности и давления измеряемой среды. Первичный преобразователь не имеет выступающих частей, он гладкий внутри и снаружи и не имеет подвижных частей, подвергающихся износу. Поэтому не происходит дополнительной потери давления, нет необходимости в перекалибровке прибора, а потребность в техническом обслуживании минимальна.

Все расходомеры **UFM 3030**, диаметром от 25 до 3000 мм и расходом от 1 до

40 000 м³/ч, калибруются по воде. Калибровка приборов диаметром больше 150 мм, производится на самой точной и самой большой в мире проливной установке, имеющей погрешность менее 0,03% от измеренного значения, тем самым гарантируя соответствие каждого поставленного прибора спецификации. Кроме того, каждый вторичный преобразователь перед отгрузкой проходит испытания под напряжением с симулируемым расходом с несколькими температурными циклами от -20?С до + 60?С. Эти испытания контролируются и документируются. Это повышает надежность работы прибора на месте установки и гарантирует бесперебойную работу и точность измерений при монтаже вне помещения независимо от погоды и времени года.

UFM 3030 является универсальным прибором для непосредственного измерения жидкостей, как с простыми, так и со сложными свойствами. Особенно выделяются здесь среды с малой электропроводностью или неэлектропроводные среды, такие как деминерализованная вода или углеводороды. В области энергетики горячая вода является проблемной средой для электромагнитных расходомеров из-за возможности образования магнитного железняка в трубопроводе. Но отложения магнетита не оказывают влияния на измерение при помощи ультразвука, поэтому ультразвуковой метод является лучшим для измерения горячей воды. **UFM 3030** можно встретить в различных технологических процессах на измерении кислот и щелочей, от серной кислоты до раствора едкого натрия. Для **UFM 3030** измерение неорганических веществ, таких как сера или хлор, и органических от сжиженных газов до битума не представляет проблем.

Образование отложений при измерении углеводородов.

В нефтехимической промышленности ультразвук является зачастую единственной возможностью для измерения расхода неэлектропроводных сред или сред с низкой электрической проводимостью. Сюда также относятся среды со сложными свойствами, такими как вязкость и плотность. Итальянское предприятие Polimeri EU, совместное предприятие EniChem и Union Carbide, оказалось перед необходимостью установки на своей фабрике в Равенне прибора для измерения одной таких сложных сред. Polimeri EU выпускает полиэтилен, олефин, ароматические углеводороды и эластомеры. В данном конкретном применении необходимо было измерять расход коагулянта на полимерной основе, смешанного с водой или толуолом. Используемые до этого электромагнитные расходомеры нужно было чистить каждую неделю, т.к. на электродах образовывались отложения, делавшие невозможным точное и достоверное измерение. Впоследствии, электромагнитные расходомеры заменили ультразвуковыми расходомерами типа **UFM 3030**. В отличие от электродов маг-

Рис. 2 Три луча для определения профиля потока

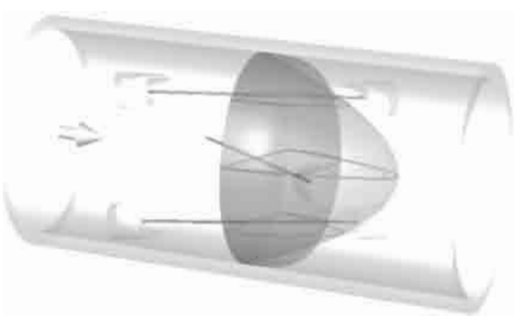
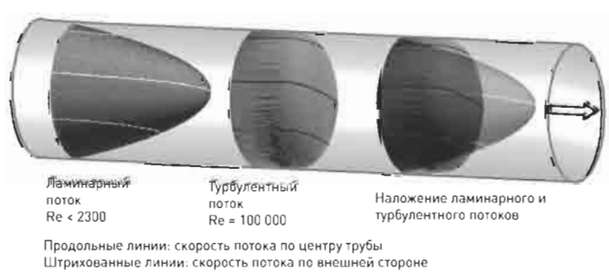
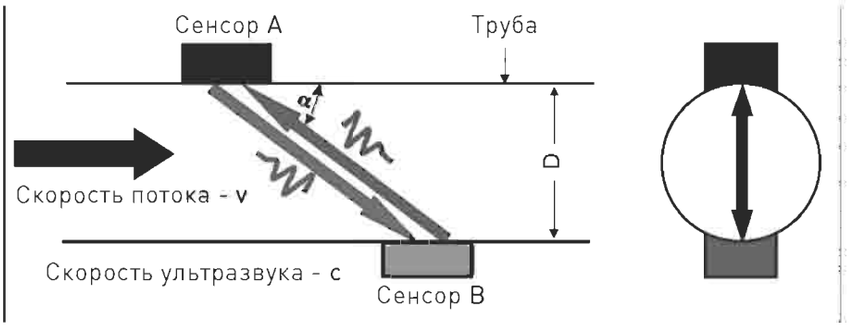


Рис. 3 Ламинарный и турбулентный потоки



PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

Рис. 4 Измерение разности времени прохождения ультразвука



нитно-индукционных расходомеров, сенсоры **UFM 3030** остаются полностью чистыми и предоставляют компании Polimeri EU точные результаты измерений. Затраты на техническое обслуживание сводятся к ежегодному обслуживанию всей установки.

Высоковязкие продукты смазочные материалы

Тот факт, ультразвуковой расходомер является рентабельным для заказчика уже после непродолжительной эксплуатации, становится понятно на примере компании RC Clare, Ливерпуль. Этот производитель смазочных материалов осуществлял проект по повышению эффективности и снижению расходов предприятия; в нем также затрагивалась проблема измерения расхода. При этом компания RS Clare использует новую возможность **UFM 3030** - прямое управление процессом дозирования. При данной функции дозирования, один из выходов настраивается таким образом, что он закрывает клапан, когда достигается введенное значение дозировки. При дозировании различных сред, таких как, например, минеральные масла к смазочным материалам, большое значение имеет точность дозировки для достижения требуемой вязкости конечного продукта. Если различные компоненты дозируются неточно, то продукт не проходит контроль качества, что приводит, как следствие, к значительным затратам.

Применяемые ранее расходомеры с крыльчаткой не подходили ни для точного измерения, ни для высоковязких сред. После того, как компания RS Clare установила ультразвуковой расходомер **UFM 3030**, больше проблем со сложным применением и недостаточно точным измерением не возникало. Помимо **UFM** 3030, компания RS Clare в целях сокращения затрат также применяет и массовые расходомеры **OPTIMASS** производства компании **KROHNE.**

UFM3030 - Будущее ультразвука сегодня

Ультразвуковые расходомеры заняли свое место на рынке из-за возможности работы в сложных случаях применения. С **UFM 3030** компания **KROHNE** предлагает стандартное решение для различных отраслей промышленности: нечувствителен к коррозирующим и абразивным средам; не зависит от электропроводности, вязкости, температуры, плотности и давления; не содержит встроенных деталей, нет потери давления; для сложных сред и больших расходов; трехлучевое измерение: точный, надежный, не требует техобслуживания, экономичный.

109147, г. Москва
ул. Марксистская, д.3, оф. 404
тел.: (495) 911-74-11
факс: (495) 742-88-73
e-mail: krohne@krohne.ru
www.krohne.ru

WWW.MTCN.RU

РЕКЛАМА В ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЯХ И ИНТЕРНЕТ

ООО Эм энд Ти Консалтинг, 197022, Санкт-Петербург, Даля, 10
тел./факс: (812) 329-32-29, 327-51-02, www.mtcn.ru, info@mtcn.ru

КАТАЛОГ ПРЕДПРИЯТИЙ

ADEM, ГРУППА КОМПАНИЙ

Россия, г. Москва, ул. Иркутская, д. 11/17, корп. 1,3, офис 244
тел./факс: (495) 462-01-56, 502-13-41
e-mail: omegat@aha.ru
www.adem.ru

Основной продукт компании CAD/CAM/CAPP система ADEM, предназначена для автоматизации проектно-конструкторских и технологических работ. ADEM – интегрированная среда, ориентированная на выпуск конструкторской и технологической документации, объемное твердотельное и поверхностное моделирование отдельных деталей и сборок, создание управляющих программ на оборудование с ЧПУ для плоской и многокоординатной обработки. В системе реализована автоматизация работы с проектом на уровне группы, а также обмен информацией с другими системами, через отработанные конверторы.

AFRISO

Россия, 121552, г. Москва, Ярцевская ул., д. 29, корп. 2
тел./факс: (499) 726-3102, 726-3103, 730-2020 (многоканальный)
e-mail: info@afriso.ru, afriso@afriso.ru
www.afriso.ru

Производит:
·автоматические воздухоотводчики; автоматические воздухоотводчики жидкого топлива; газоанализаторы переносные; газоанализаторы стационарные; группы безопасности котлов; датчики газа модельного ряда 400, 500, 600, 700, 800; датчики контроля; детекторы течи, аварийные системы; детекторы уровня, приборы контроля уровня, сигнализаторы уровня, уровнемеры; портативные измерительные и контрольные приборы; сигнализаторы газов, дыма; сигнальные приборы; системы подключения котлов; счетчики жидкого топлива; температурная защита; устройства для подключения систем отопления; устройства обвязки топливных резервуаров; фильтры жидкого топлива.

DeMoPcB

Россия, 115093, г. Москва, Партийный пер., д. 1, оф. 506
тел./факс: (495) 795-33-82, 776-56-06
e-mail: info@demopcb.ru
www.demopcb.ru/about/index.html

«DeMoPcB» было основано в 1999 году, как российско-китайская компания для поставки на российский рынок радиоэлектроники, печатных плат высокого качества по доступным ценам. Представительства компании располагаются в Гонконге, Пекине и Москве. Приоритетными направлениями нашей деятельности являются:
- производство печатных плат;
- проектирование и изготовление технологической оснастки;
- производство изделий из пластика.

Также мы готовы рассматривать любые запросы и предложения на поставку продукции из Гонконга и Китая.

INSYTE ELECTRONICS

Россия, г. Пермь, ул. Сибирская, д. 94
тел./факс: (342) 216-12-35, 216-53-73
e-mail: sales@insyte.ru
www.insyte.ru

Компания INSYTE Electronics основана в 2001 году. Основными направлениями деятельности являются разработка и производство систем управления зданиями, бытовыми и промышленными объектами, систем "умный дом", включая контроллеры, диммеры, блоки питания, а также систем экономии и учета энергоресурсов. На сегодняшний день предлагаются системы, работающие по силовой линии - PowerDrive и витой паре - LanDrive. Доступность, масштабируемость и низкие эксплуатационные расходы являются особенностями оборудования INSYTE. Контроль качества на всех этапах производства дает полную уверенность в надежности изделий.
Постоянное совершенствование решений позволяет стабильно расширять спектр оборудования и географию потребителей.

KROHNE - КАНЕКС-КРОНЕ ИНЖИНИРИНГ, ЗАО

Россия, 109147, г. Москва, ул. Марксистская, 3, БЦ "Планета", оф. 404
тел.: (495) 911-74-11, 911-71-65, 911-75-64, 911-71-31, факс: 742-88-73
e-mail: krohne@dol.ru
www.krohne.ru

У фирмы «KROHNE» более чем 80-летний опыт в производстве измерительной техники. Основные виды нашей продукции сертифицированы ГОССТАНДАРТом России. Производственная программа фирмы «KROHNE»: ротаметры; вихревые расходомеры; электромагнитные расходомеры; реле протока; ультразвуковые расходомеры; массовые расходомеры; уровнемеры (контактные и бесконтактные); сигнализаторы уровня (вибрационные, емкостные, поплавковые).

PERSTA, ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В РОССИИ

Россия, 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 24, офис 402
тел./факс: (495) 645-24-21
e-mail: mail@persta.ru
www.persta.ru

Если Вы занимаетесь проектированием и созданием нефтехимических предприятий, эксплуатацией теплоэлектростанций и переработкой нефти, то компания PERSTA может удовлетворить любые требования заказчика, начиная с проектирования, опытно-конструкторской разработки запорной арматуры и выбора правильного материала для ее изготовления, а также предоставляет необходимое сервисное обслуживание в процессе эксплуатации оборудования. Компания PERSTA производит промышленную запорную арматуру с учетом требований многочисленных стандартов, DN 6 - 1200 мм и PN 10 - 630 бар:

- Запорные вентили;
- Задвижки;
- Обратные клапаны.

STEPMOTOR

Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, д. 2
тел.: (812) 327-13-88 (доб. 106), 716-45-72, 716-42-16
e-mail: stepmotor@gmail.com, sales@magicsis.spb.ru
irina@magicsis.spb.ru, www.stepmotor.ru

Система ЧПУ предназначена для управления многокоординатными обрабатывающими комплексами оснащенными шаговыми двигателями любой мощности и может быть использована для построения систем лазерной или плазменной резки, гравировки, фрезерования. Система обеспечивает: управление от 2 до 6 независимыми осями; позволяет синхронизировать два ШД на любой из координат; контроль и устранение перекосов при перемещении; подключение концевых датчиков и датчиков позиционирования любого типа (механических, индуктивных, оптических).
Для управления внешними вспомогательными устройствами (шпиндели, клапаны, насосы и т.п.) в системе предусмотрено до 8 релейных выходов. Система управляется операционной системой Windows XP с установленной CNC-программой Mach3. Связь системы с ПК осуществляется через стандартные LPT-порт и COM-порт.

АБРИС RCM GROUP

Россия, 197376, Санкт-Петербург, Аптекарский пр., д. 6, офис 301
тел./факс: (812) 327-50-10, 234-44-07
e-mail: info@rcmgroup.ru
www.rcmgroup.ru, www.keypads.ru

Холдинг RCM group (Russian Contract Manufacture) - ведущий контрактный производитель электроники в России.
Холдинг RCM group, объединяющий компании "Абрис", "Абрис-Технолоджи", "Абрис-KEY" и "Авитон", осуществляет поставки печатных плат, подбор и обеспечение электронными компонентами, поверхностный и выводной монтаж печатных плат. Компания имеет собственную линию по поверхностному монтажу SIEMENS DEMATIC с возможностью установки до 30000 компонентов в час.
RCM group также осуществляет поставки и проектирование силиконовых и мембранных клавиатур.

АВГУР, ЗАО

Россия, 119034, г. Москва, Кропоткинский пер., д. 4, оф. 206
тел.: (495) 246-85-39, факс: 246-33-91
Россия, 600016, г. Владимир, ул. Большая Нижегородская, 77, корп. 3
тел.: (4922) 27-65-64
e-mail: augur@9i.ru, www.augur9i.ru

Комплексная информационная web-система «Авгур9i» класса ERP максимально упрощает процесс управления для руководителей предприятия.
«Авгур9i» сокращает издержки и увеличивает оборачиваемость капитала.
Система обеспечивает доступ руководителя ко всем данным о работе предприятия из любой точки мира, мгновенно предоставляя необходимую достоверную и актуальную информацию.

АВЕРОН, НПК

Россия, 620086, г. Екатеринбург, Чкалова, д. 3, АВЕРОН
тел./факс: (343) 223-70-38, 212-86-62
e-mail: ic@averon.ru
www.averon.ru

Научно-производственный комплекс, основан в 1990 г.
Сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и ISO 9001:2000 по разработке, производству и сервисному обслуживанию оборудования: обеспечения, контроля, управления техпроцессами; медицинского и лабораторного для стоматологии.
Производство, реализация оборудования для технологических линий опытного, мелкосерийного SMT монтажа. Поставки паяльного оборудования, расходных материалов, средств визуального контроля, антистатической защиты и инструмента. Пусконаладочные работы на территории Заказчика. Обучение персонала: практические курсы по основам поверхностного монтажа.

АВИТОН, ЗАО

Россия, 197376, Санкт-Петербург, Аптекарский пр., д. 6, оф. 601
тел.: (812) 327-52-97, 234-01-26, факс: 327-51-42
e-mail: sales@aviton.spb.ru
www.aviton.spb.ru

Компания АВИТОН успешно работает на рынке электронных компонентов с 1998 года, являясь одним из ведущих в России поставщиков широкого спектра продукции для производства электронного оборудования, систем автоматики и телекоммуникаций. АВИТОН осуществляет как единичные поставки, так и комплексное обеспечение своих заказчиков по направлениям: прецизионные электроприводы постоянного тока, шаговые электроприводы; импульсные источники питания и преобразователи напряжения; весь спектр электронных компонентов ведущих мировых производителей; компоненты для АСУ ТП.

АВРОРА-БИНИБ, ООО

Россия, 400042, г. Волгоград, ш. Авиаторов, д. 1
тел./факс: (8442) 96-39-66, 35-82-45
e-mail: binib@vlink.ru
www.vlink.ru/~binib

Производитель охранно-пожарных оповещателей и приборов:
- "Свирель" - пластмассовая сирена питанием 12, 24, 220 Вольт в двух корпусах;
- "Свирель-К" - светозвуковой вариант "Свирели";
- "Снегирь-1" - металлическая комбинированная взрывозащищенная модель;
- "Сторож-1; 1М" - устройство звукового оповещения (2 вида, работает с датчиками пожарно-охранными);
- "Крик" - индивидуальный тревожный оповещатель;
- "ПС-3", "ПС-4", "ПС-5" - миниатюрные излучатели звука.

АВТОМАТИКА, ТД

Россия, 214036, г. Смоленск, а/я 168
тел./факс: (4812) 61-16-75, тел.: 31-35-06, 62-10-28
e-mail: automatika@sci.smolensk.ru
www.tdautomatika.ru

Торговый Дом "Автоматика" предлагает свои услуги по поставкам контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и различного оборудования с марта 2000 года. За это время у нас появились деловые партнеры во всех регионах нашей страны: от Хабаровска до Калининграда. В нашем каталоге приборы и оборудование более чем двухсот предприятий-изготовителей России и стран СНГ. Положительные результаты своей деятельности мы объясняем, прежде всего, правильным выбором маркетинговой политики нашей компании. Заказчик может самостоятельно выбрать тот или иной прибор из интересующей его области на основании предоставленной нами информации. Сегодня у нас можно заказать практически любой прибор, занесенный в Государственный Реестр средств измерений. Возможны поставки оборудования, снятого с производства или производимого в странах СНГ.

АВТОМАТИКА-СЕВЕР, ЗАО

Россия, 197376, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 7, офис 311
тел.: (812) 335-19-48, 303-96-48, 718-32-38, факс: (812) 718-32-39
e-mail: as@avtsev.spb.ru
www.avtomatika.info

Подбор и поставка средств автоматизации и измерительного оборудования для промышленности. Официальный дистрибьютор компаний: Mitsubishi Electric (промышленные контроллеры; панели управления и средства визуализации; платформы для автоматизации в промышленности; сервопривод; частотные преобразователи; низковольтная коммутационная аппаратура; промышленные роботы); Endress+Hauser (оборудование и приборы для измерения параметров жидких, сыпучих и газообразных веществ - расходомеры, уровнемеры, датчики предельного уровня, датчики давления и температуры, приборы анализа жидкостей, оборудование для измерения pH); Z-World (встраиваемые системы управления); UNION Apparatebau-GmbH (газовые калориметры). Проектирование, изготовление и внедрение АСУТП.

АВЭЛКОМ, ООО

Россия, 198097, Санкт-Петербург, пр. Стачек, д. 47
тел./факс: (812) 972-22-01
e-mail: info@avelcom.ru
www.avelcom.ru

Фирма "АВЭЛКОМ" предлагает большой ассортимент электронных компонентов, поставляемых в промышленных объёмах от зарубежных и отечественных производителей: AD, Agilent, Altera, AMD, Atmel, Dallas, Fairchild, Harris, IR, Hitachi, Infineon, Jamicon, Kingbright, Linear Technology, MAXIM, Micronas, Microchip, Mitsubishi, Motorola, NEC, NSC, ON, Philips, ROHM, SANYO, STM, Samsung, Texas Instruments, Toshiba, Winbond, Utron, Zilog, Ангстрем, Интеграл, Ирбис, Квазар, Кремний, Кулон, Микрон, Монолит, Орбита, Протон, Трансвит, Фотон, Цветотрон, Элеконд, Элкод ...

АГАТ, ОАО

Россия, 105275, г. Москва, ш. Энтузиастов, д. 29
тел.: (495) 673-40-63, 673-45-57
факс: (495) 673-41-30
e-mail: agat2003@grand-prix.ru

Продукция и услуги: корабельных информационных и управляющих систем, головным в отрасли по технологии морского приборостроения, стерилизационное оборудование - горизонтальные и вертикальные автоклавы, микропроцессорные системы управления для вертикальных и горизонтальных автоклавов, медицинские стерилизаторы - для агропромышленного комплекса и медицинской промышленности, радиотерапевтические комплексы для онкологических центров и клиник, автомобильные компрессоры для получения сжатого воздуха в дорожных условиях, термоциклеры для проведения полимеразной цепной реакции в пробирках объемом 0,2 мл.

АКТОР, ООО

Россия, 124489, г. Москва, Зеленоград, корп. 705, кв. 129
тел.: (495) 506-17-53, факс: 530-32-88
e-mail: av@aktor.ru
www.aktor.ru

Мы предлагаем комплекс услуг по изготовлению изделий электроники, начиная от проектирования, заканчивая монтажом и тестированием готовых изделий. Мы выпускаем серийные источники питания, которые сертифицированы для применения в бытовой технике.

АКУСТИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, ООО

Россия, г. Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1, офис 517
тел: (495) 244-31-94, 244-25-35, 245-58-96
факс: (495) 244-31-94, 244-25-35, 245-58-96
e-mail: market@acsys.ru, www.acsys.ru

Научно-производственная фирма "Акустические Контрольные Системы" занимается разработкой и производством современных высокотехнологичных приборов неразрушающего контроля - ультразвуковых толщиномеров, ультразвуковых дефектоскопов, томографов - для ручного контроля бетона, металла, пластиков, композитов, измерения толщин стенок и покрытий, оценки прочности конструкций.

АЛЕКТО, ГП

Россия, 644046, г. Омск, а/я 5736
тел.: (3812) 31-00-33, 30-36-75, факс: 31-00-33
e-mail: alekto@alektogroup.com
www.alektogroup.com

Производство и продажа измерительных преобразователей Е854, Е842, Е1842, Е856, Е855, Е3855, Е4855, Е857, Е849, Е1849, Е859, Е1859, Е860, Е1860, Е858, Е875 и др.

АЛТЕК

Россия, 191167, Санкт-Петербург, ул. Атаманская, д. 3
тел./факс: (812) 336-88-88, 578-88-88, 578-89-43, 380-11-10
e-mail: altek@altek.info
www.altek.info

Научно-промышленная группа "Алтек" объединяет более десяти предприятий, четыре из которых специализируются в области ручного и автоматизированного ультразвукового контроля.
Предприятия ЗАО "Алтек", ООО "Алтек-сервис", ООО "Торговый Дом "Алтек", ЗАО НПГ "Алтек", ООО "Алтек-Наука" и др. - занимаются выполнением НИОКР, разработкой, изготовлением и внедрением семейства дефектоскопов "PELENG" и автоматизированных комплексов ультразвукового контроля колесных пар грузовых вагонов "PELENG-AUTOMAT".
За 8 лет предприятия группы "Алтек" и дефектоскопы "PELENG" заняли заметное место в области ультразвуковой дефектоскопии России и стран СНГ.

АЛТЕС, ООО

Россия, 105066, г. Москва, Токмаков пер., д. 14, стр. 3, 1-й этаж
тел./факс: (495) 267-99-77, 267-67-92, 261-46-49, 265-10-83, 265-17-82
e-mail: info@ultes.info
www.ultes.info

"АЛТЕС" занимается разработкой и изготовлением оборудования автоматизированного, механизированного и ручного ультразвукового контроля, обеспечивающего максимальную надежность, производительность и информативность процесса контроля качества при минимальном участии оператора. Также предлагаются комплекты ПЭП различного назначения, вспомогательная оснастка, СОПы; механизированные установки УЗК; автоматизированные высокоскоростные установки и системы контроля изделий в потоке производства. Наиболее популярна установка "СКАРУЧ", предназначенная для контроля и анализа дефектов в сварных соединениях и основном металле труб, сосудов и металлоконструкций с толщиной стенки 4 ... 60 мм и толщинометрии изделий толщиной до 100 мм.

АЛЬБИОН, КОМПАНИЯ

Почтовый адрес: Россия, 664007, г. Иркутск, а/я 323
тел./факс: (3952) 733-522
e-mail: sales@albionchem.ru
www.albionchem.ru

Компания Альбион является прямым поставщиком химического сырья крупнейших производителей стран Азии: Китая, Тайваня, Кореи. Основной перечень химии (производство Китай), предлагаемой к поставке: триацетин, триэтиламин, пропиленкарбонат, себациновая кислота, п-толуолсульфокислота, меламин, нигрозин, резорцин, тетраэтоксилан, этилсиликат, гликоли (различные виды соединения глицерина) и многое другое.
Компания Альбион имеет проработанную и отлаженную схему поставок, в том числе опасных и сложных грузов

АЛЬКОР, НПО, ЗАО

Россия, 606023, Нижегородская обл., г. Дзержинск, пр. Ленина, д. 48
тел.: (8313) 252-610, факс: 252-912
e-mail: alcor@alcor.nnov.ru
www.alcor.nnov.ru

Комплексы интегрального мониторинга состояния опасных производственных объектов серии «РЕСУРС-2000».
Новые цифровые акустико-эмиссионные диагностические комплексы серии «ЭКСПЕРТ-2000».
Экспертиза промышленной безопасности.

АЛЬТЕКС, ЗАО

Россия, 124460, г. Москва, Зеленоград,
Панфиловский пр-т, д. 1145, оф. 8
тел.: (495) 755-77-33, 530-56-53, факс: (495) 530-79-61
e-mail: info@altex-com.ru

Компания "Альтекс" - крупнейший на российском рынке поставщик электронных компонентов. Мы осуществляем как розничную продажу, так и комплексные оптовые и мелкооптовые поставки компонентов. Благодаря налаженным дистрибьюторским каналам поставки осуществляются в кратчайшие сроки и по минимальным ценам.
Сотрудничать с нами легко и удобно. Широкий ассортимент поставляемых компонентов насчитывает до 400000 наименований. В нашем Интернет-магазине Вы легко можете найти нужные компоненты и тут же сделать запрос на поставку интересующих наименований.

АМАТИ-АКУСТИКА, ООО

Россия, 97372, Санкт-Петербург-372, а/я 184
тел./факс: (812) 337-12-07, 740-14-02
e-mail: ndt@amatia.ru
www.amatia.ru

ООО "Амати-Акустика" специализируется на разработке и производстве ультразвуковых преобразователей для дефектоскопии и толщинометрии. Особое внимание уделяется акустическим характеристикам и качеству исполнения продукции. Под качеством преобразователей мы понимаем высокие акустические характеристики, стабильность и повторяемость параметров,надежность в эксплуатации,что достигается жестким отбором комплектующих элементов, отработанной технологией и многоступенчатым контролем производственных процессов.

АНОД, НПЦ, ООО

Россия, 603003, г. Нижний Новгород, ул. Свободы, д. 63
тел.: (831) 273-99-80, 273-99-11
факс: 273-01-77
www.anod.ru

Научно-производственный центр «Анод» разрабатывает и производит торцовые уплотнения, насосные агрегаты, арматуру, осуществляет модернизацию. Продукция имеет высокие технические параметры и ресурсные характеристики, отвечает требованиям современного промышленного производства. Торцовые уплотнения для химической промышленности производства НПЦ «Анод» имеют блочно-модульную конструкцию, не имеющую аналогов в мировой практике. В зависимости от требуемых параметров в уплотнении используются блоки холодильника, подшипника, стояночного уплотнения, защиты от воздействия агрессивных сред, фторопластовые сильфоны.

АПАТОР-ЭЛЕКТРО, ЗАО

Россия, 107392, г. Москва, Просторная ул., д. 7
тел.: (495) 782-97-73, 782-97-74, 782-97-75, 782-97-76, 162-79-90
факс: (495) 162-00-23
e-mail: sales@apator.ru, www.apator.ru

Компания «Апатор-Электро» производит широкий ассортимент кулачковых (пакетных) переключателей серии 4G (до 80А). Гибкая производственная система позволяет в кратчайшие сроки изготавливать по индивидуальному заказу переключатели практически с любыми схемами коммутации, в том числе по схемам, аналогичным переключателям ПК 16, ПП, ПВ, ПМОВ, ПМОФ, УП, и др. Наряду с производственной деятельностью «Апатор-Электро» осуществляет поставку выключателей нагрузки (до 1250А), разъединителей с функцией защиты (до 630А), плавких предохранителей с держателями (до 630А), а также ограничителей перенапряжений.

АСК-РЕНТГЕН

Россия, 195220, Санкт-Петербург, а/я 156
тел./факс : (812) 448-18-87, 448-18-89
e-mail : info@seifert-roentgen.com
www.seifert-roentgen.com

В настоящее время наша компания является официальным представителем компании General Electric Inspection Technologies. Кроме продажи и обслуживания в России продукции этой компании под маркой AGFA NDT компания АСК Рентген является эксклюзивным представителем на территории бывшего СССР следующих фирм партнеров: швейцарской компании COMET - мирового лидера в производстве рентгеновских трубок для неразрушающего контроля, немецкой компании Helmut Fischer - мирового лидера в производстве приборов для измерения толщин металлических и неметаллических покрытий, немецкой компании Chemetall (владельца торговой марки ARDROX) - мирового лидера в производстве расходных материалов для капиллярной и магнитопорошковой дефектоскопии.

АССОЦИАЦИЯ БОЛЬШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Россия, г. Москва
тел.: (495) 221-26-16, 518-77-92, 517-48-45
e-mail: post@a-b-v.ru
www.a-b-v.ru

Компания предлагает: Системы видеонаблюдения (Цифровое видеонаблюдение, система пожарной безопасности, комплексное решение системы охранно-пожарной сигнализации, комплексные поставки оборудования технических средств безопасности, сетевые решения, системы освещения, GSM сигнализация); Автоматические ворота; Оборудование для оптимизации погр./разгр. процесса; Система NERO "Умный дом" и другое.

АТОС

125315, г. Москва, ул. Усиевича, д. 24/2, 3 этаж, офис 38
тел.: (495) 787-48-05, 601-20-35, 601-21-14
факс: (495) 787-48-05, 601-20-35
e-mail: sales@atos.ru, www.atos.ru

Деятельность компании составляют: продажи импортных электронных компонентов различных фирм-производителей микросхем, разъемов, кварцевых резонаторов и генераторов, трансформаторов (специализация Maxim/Dallas, PowerInt, Tyco, Silicon Laboratories). Разработка, организация производства и поставка электромагнитных замков и электронных блоков для них.
Участие совместно с партнерами в больших проектах в области систем контроля доступа, теплорегулирования, телефонии
Отличительные черты фирмы АТОС: стабильность, надежность, компетентность, мобильность, доброжелательность.

БАЛТЕХ, ООО

Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 40
тел./факс: (812) 335-00-85
e-mail: info@baltech.ru
www.trade.baltech.ru

Производство и продажа лазерных приборов для центровки оборудования «Квант», импортных «Fixturlaser» (Швеция), «DAMALINI» (Швеция), «Pruftechnik» (Германия). Калибровка лазерных приборов по центровке (в т.ч. импортных). Производство систем вибродиагностик.

БАРС ЭКОЛОГИЯ, ЗАО

Россия, 111024, г. Москва, Проезд Энтузиастов, д. 15
тел./факс: (495) 627-35-92, 790-91-82
e-mail: ecology@gc-bars.ru
www.gc-bars.ru

Основным направлением деятельности компании является комплексное оснащение лабораторий промышленных предприятий различной отраслевой принадлежности: пищевой промышленности, металлургии, ТЭК, госсанэпидемнадзора, водоканалов, деревообрабатывающей промышленности, горно-обогатительных комбинатов, химической промышленности и т.д.
Предлагаем: оборудование контроля качества нефти, оборудование для анализа пластовых флюидов; общелабораторные приборы и оборудование (термометры, кислородомеры, гигрографы, гигрометры, термостаты); приборы экологического контроля и охраны труда (для измерения параметров микроклимата, для измерения шума и вибраций, для измерения пыли в воздухе и т.д.) и др.

БИЙСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОПЕЧЬ, ОАО

Россия, 695306, Алтайский край, г. Бийск, Красноармейская, 85
тел.: (3854) 32-88-97, 32-88-98, 24-07-46, факс: 24-14-40, 24-07-39
e-mail: bielectr @mail.biysk.ru
www.electropech.biysk.ru

Направление деятельности:
Производство промышленных и лабораторных электропечей сопротивления для термообработки металлов и керамических изделий ; нагрева и сушки ; цементации, нитроцементации, нагрева под закалку, отжига; газового азотирования; плавки и разлива алюминиевых сплавов; выпечки фторопласта; закалки, цианирования, нормализации и отпуска металла в расплавленных солях и свинце; формования в процессе нагрева автомобильных стекол; озоления различных материалов.
Изготовление запасных частей к выпускаемому оборудованию. Изготовление отливок из жаропрочных, высоколегированных, хромоникелевых сталей; марганцовистой стали; углеродистых сталей, серого и жаростойкого, высокопрочного чугуна.

ВАРИАНТ А

Россия, 630075, г. Новосибирск, ул. Народная, д. 20
тел./факс: (383) 276-21-62, 276-21-63
e-mail: variant-a@variant-a.ru
www.variant-a.ru

Основная деятельность - оптовая и розничная продажа приборов и материалов для отопления, водоснабжения и создания комфортного микроклимата в домах, квартирах, на производстве и в офисах.
С 2003 года фирма является официальным авторизованным сервисным центром компаний «Мерлони ТермоСанитари Русь» и "Merloni Termosanitari S.p.A.", что подтверждено сертификатом, дающим право на осуществление монтажа, гарантийного и сервисного обслуживания водонагревателей торговой марки «Аристон».
Поставщиками фирмы «Вариант-А» являются отечественные и зарубежные производители, а также московские, санкт-петербургские и другие дистрибьюторы.

ВИКА МЕРА, ЗАО

Россия, 127015, г. Москва, ул. Вятская, д. 27, стр. 17, оф. 205-206
тел.: (495) 648-01-80, факс: 648-01-81
e-mail: info@wika.ru
www.wika.ru

Российская дочерняя фирма немецкой компании WIKA Alexander Wiegand Gmbh & Co. KG. В нашем производственном ассортименте более 50000 различных приборов для измерения давления и температуры - механические манометры и термометры, разделители сред, электронные датчики - преобразователи, а также приборы для сложных технологических процессов и в искробезопасном исполнении.

ВОТУМ

ВОТУМ

Россия, г. Москва, Головинское ш., д. 8/2, оф. 210
тел./факс: (495) 995-11-01, 772-09-81
e-mail: office@votum.ru
www.votum.ru

Разработка и производство ультразвукового оборудования для применения в энергетической, металлургической, нефтегазовой, химической и других областях промышленности. Разработка и производство специализированных дефектоскопов для авиационной промышленности и железнодорожного транспорта. Разработка и внедрение многоканальных систем контроля, примеяющихся в непрерывных технологических процессах. Разработка методик неразрушающего контроля. Проектирование и изготовление диагностического оборудования для станционно-линейных сооружений телефонии. Информационно-технические комплексы в области средств связи. Практическая деятельность компании Votum реально подтверждена многими выполненными научно-техническими проектами. Работа осуществляется в тесном контакте с ведущими российскими организациями в области передовых технологий неразрушающего контроля: МГТУ им. Баумана, ВНИИЖД, ПГУПС и др.

ВЫСОКОТОЧНАЯ АППАРАТУРА, ЗАО

Россия, 432063, г. Ульяновск, ул. Пушкинская, д. 4А, оф. 404
тел./факс: (8422) 32-94-28
e-mail: wta@simcom.ru
www.wta.simcom.ru

ЗАО «Высокоточная аппаратура» производит несколько типов преобразователей для измерения постоянного тока от 10 кА до 300 кА. Класс точности преобразователей от 1,0 до 0,2. Преобразователи изготавливаются индивидуально под любой шинопровод, с любыми типами выходных сигналов. Отличительной особенностью всех разрабатываемых преобразователей является их обеспечение в эксплуатации средствами метрологической поверки. Подробности на сайте www.wta.simcom.ru Предприятие разрабатывает и производит малыми сериями и в единичном экземпляре системы измерения и управления технологическими процессами.

ГОМЕЛЬСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ТД, ООО

Республика Беларусь, 246001, г. Гомель, ул. Интернациональная, д. 49
тел.: (375-232) 74-72-69, факс: 74-56-06, e-mail: zip@mail.gomel.by
тел.: (495) 543-64-79, тел./факс: 438-56-74, e-mail: tdzip@mail.ru
www.zipgomel.com

Производство приборов для физико-химического анализа жидких сред: Промышленные: анализатор иономерный pNa-205; концентратомер КП-203; кондуктометр КП-202; pH-метры П-210, П-215М, П-215И; экспресс-анализатор на серу АС-7932М, углерод АН-7529М, АН-7560М; сигнализаторы хрома СХ-2, цианидов СЦ-2; арматура погружная ДПг-4М, магистральная ДМ-5М; датчик раздела сред; датчик-сигнализатор кондуктометрический; Лабораторные: pH-метры pH-150М, pH-150МП с гидроблоком; иономеры И-160, И-160МП, pX-150МП; кислородомер АЖА-101М; кондуктометр КЛ-204; магнитные мешалки ММ-01, ММ-02; штативы ШЛ-96, ШЛ-98, ШУ; ЭЛЕКТРОДЫ для потенциометрических измерений (измерительные, вспомогательные, комбинированные); счетчик жидкости. Приборы сертифицированы.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЯЗАНСКИЙ ПРИБОРНЫЙ ЗАВОД (ГРПЗ)

Россия, 390000, г. Рязань, ул. Каляева, д. 32
тел.: (4912) 29-84-53 (многоканальный), факс: 29-85-16
e-mail: info@grpz.ru
www. grpz.ru

Предприятие производит и реализует: Малогабаритные инверторные сварочные аппараты «Форсаж» для ручной дуговой, полуавтоматической и аргонодуговой сварки на токи 125А, 160А, 250А, 315А, 500А. Трехфазные электронные счетчики электрической энергии: СЭТ 3 одно- и двухтарифные (более 40 модификаций); ГАММА 3 микропроцессорные, многотарифные, интерфейс RS-485, оптический порт (более 50 модификаций) Однофазные электронные счетчики электроэнергии: СЭТ 1 - однотарифные, СЭТ 1-2К - двухтарифные автономные, СЭТ 1-4 - многотарифные (четыре тарифа, шесть временных зон, ЖКИ, интерфейс RS-232 или RS-485).

ДАН, ООО

Россия, г. Омск, ул. Карла Либкнехта, д. 26
тел./факс: (3812) 23-19-44, 24-10-90, 24-68-65
e-mail: sales@danomsk.ru
www.danomsk.ru

Компания «ДАН» основана в 1998 г., в настоящее время является крупным поставщиком электронных компонентов в сибирском регионе, имеет собственные складские и офисные помещения в г. Омске и самый крупный специализированный розничный магазин радиодеталей в центре города. Ассортимент склада и розничного магазина насчитывает около 40 0000 позиций, постоянно пополняется и расширяется с учётом растущих потребностей наших клиентов.

ДЕМАС, ООО

Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, оф. 1901
тел./факс: (495) 675-81-14, 674-20-65, внутр. тел. 21-14
e-mail: info@demas.ru
www.demas.ru

Ни одно измерение не имеет смысла, пока не дана трактовка чисел, характеризующее это измерение. Будь то показания бытовых весов или экран современного цифрового дефектоскопа. Цифры и диаграммы, отображаемые на экранах наших приборов преобретают настоящий смысл для специалиста только в случае их корректной методической трактовки. Основным принципом нашей работы является методическое сопровождение каждого разработанного, произведенного и проданного нами прибора.
Применение серийных версий приборов во многих областях является неэффективным. Индивидуальный подход к задачам каждого клиента позволяет нам на основе выполненных НИР и НОИКР выполнить разработку системы, максимально отвечающей требованиям поставленной задачи.

ДИАГНОСТ, ЗАО МП

Россия, г. Москва, Окружной проезд, 15, оф.10
тел.: (495) 783-3964, 365-4788
e-mail: diagnost@diagnost.ru
www.diagnost.ru

Официальный представитель на территории россии и стран СНГ ведущих мировых фирм, производящих портативные приборы для неразрушающего контроля и измерений. ЗАО "МП ДИАГНОСТ" осуществляет продажу приборов, предназначенных для проведения диагностики промышленных и коммунальных объектов. Приборы имеют сертификаты Госстандарта и внесены в Государственный реестр средств измерений. Инструкции по эксплуатации переведены на русский язык. Проводится гарантийное и послегарантийное обслуживание, а также обучение на предприятиях заказчиков и в нашем московском офисе. Кроме того нами организуются посещения покупателями учебных центров фирм - производителей. Надеемся, что наше сотрудничество будет плодотворным.

ДИАЛ-ЭЛЕКТРОЛЮКС, ООО

Россия, 127486, г. Москва, Дегунинская ул., д. 1, к. 2, этаж 7
тел.: (495) 995-20-20, 487-33-50
e-mail: sales@dialelectrolux.ru
www.dialelectrolux.ru

Компания производит: электронные компоненты (конденсаторы электрические, керамические, танаталовые, ионистые; варисторы; термисторы; ферриты индуктивности, керадиоды; резисторы чип-резисторы, выводные, точные и мощные; газоразрядники); электротехнические компоненты; оборудование для компенсации реактивной мощности; оборудование для поверхностного монтажа.

ДИАПАК, ООО

Россия, 123182, г. Москва, 1-й Пехотный переулок, д. 6, корпус 2
тел.: (495) 789-45-49, факс: 789-45-36
e-mail: mail@diapac.ru
www.diapac.ru

Компания "ДИАПАК" - эксклюзивный представитель компании "PHYSICAL ACOUSTICS CORPORATION (PAC)", которая является мировым лидером в области производства оборудования и создания методик неразрушающего контроля технологических объектов. Компания "ДИАПАК" была создана на базе РНЦ "Курчатовский Институт" и имеет более чем 30-летний опыт применения метода акустической эмиссии в различных областях промышленности. Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности являются следующие документы: лицензия Госгортехнадзора России № 00-ДЭ-000586 (ДКНТХ); свидетельство об аккредитации в Системе Экспертизы Промышленной Безопасности № 01302.

ДИПОЛЬ, НПФ

Россия, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 21/23
тел.: (812) 325-14-78, факс: 325-14-78
e-mail: pribor@dipaul.ru
www.dipaul.ru

Комплексные поставки и наладка измерительной техники, программных средств отечественного и зарубежного производства и паяльного оборудования "Hakko" (Япония). Анализ специфики производства и разработка проекта технического перевооружения, обучение работе с новой техникой персонала предприятия, обеспечение гарантийного и послегарантийного обслуживания поставленного оборудования.

ЗАВОД НЕФТЕГАЗОБОРУДОВАНИЕ, ООО

Россия, 410008, г. Саратов, 3-ий Детский пр., д. 6/10
тел./факс: (8452) 79-26-44, 79-26-60, 79-26-61,
79-25-09, 79-28-04, 79-28-05, 52-77-68
e-mail: office@ngosar.ru, www.ngosar.ru

ООО «Завод «Нефтегазоборудование» имеет возможность предложить следующее оборудование: автоматизированные газораспределительные станции (АГРС) «Кавказ», блок подогрева газа (БПГ) «Кавказ», подогреватели газа (ПГА, ПТПГ, ПГ), котельные (ТКУ), пункты газорегуляторные шкафного (ГРПШ) и блочного типа (ГРПБ, ПГБ), пункты учета расхода газа (ПУРГ, ШПУРГ, ШУУРГ), регуляторы высокого (РДО, РДЭ, РДУ, РД) и среднего и низкого давления газа (РДНК, РДБК, РДУК, РДГ, РДСК), фильтры газовые (ФО, ФС, ФГКР, ФГМ), клапаны отсечные (ПСК, ПКН, КПЭГ, ПКВ), емкости (сбора конденсата, хранения одоранта, аккумуляторы импульсного газа), нефтегазовые сепараторы (НГС, ГС), емкости для хранения нефтепродуктов (РГ, РГС, РВС, ЕП), авто-газозаправочные станции (АГЗС), блоки одоризации и одоризаторы (БО, БОЭ. АСОГ, Флоутек), мобильные здания на шасси и полозьях, жилые комплексы из сборных модулей.

ИНЖЕНЕРНОЕ БЮРО ВАСО, ООО

Россия, 394014, г. Воронеж, ул. Менделеева, 3-б
тел.: (4732) 49-69-08, 20-73-96
e-mail: vaso@engeenier.vrn.ru
www.metrol.ru

Предприятие разрабатывает, изготавливает: весы крановые подвесные; весы платформенные автомобильные; системы для контроля массы и центровки самолетов; системы приготовления многокомпонентных сухих и жидких смесей; системы бестарного учета сыпучих и жидких продуктов; автоматизированные системы контроля и управления, в т.ч. для атомных станций; весоизмерительные системы, системы наведения и приборы безопасности для мостовых и козловых кранов; установки для безгирной поверки динамометров, весов крановых, датчиков сило- и весоизмерительных.
Профессиональное решение поставленных задач, индивидуальная работа с каждым клиентом, быстрота и качество выполняемых работ.

ИНЖЕНЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ООО

Россия, г. Москва, Зеленоград, Панфиловский пр-т, д. 10,
НИИТМ, вн. тел. 27-26
тел./факс: (495) 781-02-26, 536-87-26
e-mail: info@etechnology.ru, www.etechnology.ru

ООО "Инженерные Технологии" специализируется на поставке в широком ассортименте материалов для производства печатных плат. Мы являемся официальным представителем компании HAM, Германия на территории России и стран СНГ.
Мы предлагаем со склада и на заказ: высококачественный режущий инструмент для обработки печатных плат (сверла диаметром от 0,05 до 8,00 мм, фрезы всех типов, зенкера); защитные паяльные маски; базовые материалы. Гибкая ценовая политика, гарантия качества поставляемых материалов, доставка в регионы. Мы осуществляем информационную и техническую поддержку наших клиентов по предлагаемым материалам.

ИНЖСТРОЙСЕРВИС ПАРАЛЛЕЛЬ

105120, г. Москва, Нижняя Сыромятническая ул., д. 11
строение 2, офис 4
тел./факс: (495) 580-3795, 580-3798, 8-916-645-8966
e-mail: info@paral.ru, www.paral.ru

Поле деятельности компании «Параллель» достаточно широко: разработка проектов, поставка, инсталляция, обслуживание систем активного пожаротушения и систем жизнеобеспечения здания. Компания «Параллель» оказывает полный комплекс услуг по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию: Системы газового пожаротушения; Огнезащита строительных конструкций и вентиляции; Охранно-пожарная сигнализация; Порошковое пожаротушение; Спринклерное пожаротушение.
Все работы производятся компанией «Параллель» на основе лицензий, выданных Государственной противопожарной службой России. В процессе работы используются материалы и оборудование, имеющие сертификаты пожарной безопасности, выданные ВНИИПО.

ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КОНТУР, ООО

Россия, 630055, г. Новосибирск - 55, а/я 146, ул. М. Джалиля, д. 11
отдел продаж: ул. Русская, д. 39, офис 518
тел.: (383) 333-24-46, 292-18-75
www.kip-radio.ru

Продукция ИТЦ "Контур": Контрольно-измерительный прибор для обслуживания УКВ-радиостанций с угловой (частотной) модуляцией в диапазоне 26-500 МГц - КИП-РС 2М; Радиокоммуникационный сервисный тестер РСТ-430 для обслуживания и ремонта радиостанций с частотной и амплитудной модуляциями в УКВ диапазонах; Контрольно-измерительный прибор КИП-РС1.1 136мГц - 176мГц - сетка = 12,5кГц, 0,5-1мкВ; 1мГц - 2.8мГц - сетка = 10.0кГц, 5-10мкВ.(ЧМ ->= 6кГц); Дополнительная комплектация приборов КИП-РС аттенюаторы, источники питания, комплекты переходников, КСВН-метры; Среднеквадратичный вольтметр-генератор для технического обслуживания и ремонта аппаратуры высокочастотных каналов связи - СВГ-2 и др. Надежная связь - основа управления и обеспечения безопасности!

ИНТЕРПРИБОР, НПП

Россия, 454080, г. Челябинск, а/я 12771, ул. Витебская, д. 4
тел./факс: (351) 265-56-38, 260-87-42, 262-91-69, 262-91-70
e-mail: info@interpribor.ru
www.interpribor.ru

НПП "Интерприбор" имеет 17-летний опыт разработки и производства средств неразрушающего контроля и управления, предназначенных для стройиндустрии и других отраслей промышленности. За это время выполнено более 100 разработок, создан широкий спектр приборов различного назначения. Основными потребителями приборов являются строительные и промышленные компании, дорожные и строительные лаборатории, сертификационные центры, заводские и исследовательские лаборатории, службы обследования и эксплуатации объектов. Среди наших постоянных клиентов ряд ведущих научно-исследовательских и проектных институтов РФ и СНГ, высшие учебные заведения, органы Гостехнадзора, МЧС. Наша продукция - развивающийся комплекс приборов, выполненный на новейшей элементной базе и современных принципах измерений.

ИНТЕРЮНИС

ИНТЕРЮНИС

Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 24, стр. 3/4, а/я 583
тел./факс: (495) 623-6705, 621-3519, 628-7459, 625-3318
e-mail: info@interunis.ru
www.interunis.ru

Фирма "Интерюнис" производит акустико-эмиссионное оборудование, осуществляет техническое диагностирование промышленных объектов, разрабатывает и поставляет системы комплексного диагностического мониторинга. Более чем пятнадцатилетний опыт работы позволил создать целый ряд акустико-эмиссионных систем типа A-Line 32D, в том числе первую в мире систему с передачей данных по радиоканалам. С помощью аппаратуры A-Line 32D проводится обследование и контроль технического состояния трубопроводов, резервуаров для хранения нефтепродуктов, агрегатов и систем нефтеперерабатывающих и газоперерабатывающих заводов, оборудования компрессорных станций, металлоконструкций, железнодорожных цистерн, мостов, ходовой части железнодорожных вагонов и другого оборудования без вывода из эксплуатации.

КАРАЧЕВСКИЙ ЗАВОД ЭЛЕКТРОДЕТАЛЬ, ФГУП

Россия, 242500, Брянская обл., г. Карачев, ул. Горького, д. 1
тел.: (48335) 2-33-52, 2-32-02, факс: 2-18-98, 2-32-69
e-mail: edet@online.debryansk.ru
www.edet.debryansk.ru

Завод специализирован на изготовлении прямоугольных электрических соединителей. Номенклатура этих изделий содержит более 6 000 типономиналов и отличается очень большим разнообразием, в том числе соединители типа: РП10, РП14, РШАВ, РШАГ, РШ2Н, РГ1Н, ГРПМШ, ОНП (КГ, НГ, СГ, ВГ, ВС), РС, РГ, РШ, РППМ, СНП (260, 268, 264, 233, 306, 318, 334, 238, 244-247, 342, 346-348, 350-352). На предприятии изготавливаются практически все известные в мировой практике прямоугольные соединители. Их основные характеристики: число контактов в одном изоляторе от 1 до 224; рабочие токи от 10-6 до 50 А; рабочие напряжения от 10-3 до 2 000 В; температура окружающей среды от -65°С до +155°С; стойкость к вибрационным воздействиям до 5000 Гц при ускорении до 40 g; возможность эксплуатации в любых климатических зонах.

КИП И АВТОМАТИКА, ООО

seitron

Россия, 127299, г. Москва, ул. Приорова, д. 2а
тел./факс: (495) 450-10-41, 450-08-00, 450-68-24
e-mail: seitron@kipa.ru
www.seitron.ru

Российская фирма "КИП и Автоматика" является официальным представителем итальянской фирмы Seitron, которая разрабатывает и производит промышленное газовое и контрольно-измерительное оборудование для промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых объектов.
Спектр оборудования включает в себя: клапаны газовые; сигнализаторы загазованности и газоанализаторы; комнатные термостаты; переносные портативные приборы.

КОМПАНИЯ ИМПУЛЬС, ОАО

Наш Импульс - Вашему Успеху!

Россия, 350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 5
тел.: (861) 252-08-03 – приемная, 252-10-30 – группа маркетинга
тел.: (861) 252-10-11 – группа сбыта, факс: (861) 252-33-67
e-mail: impuls@comimpuls.com - отдел маркетинга, сбыта и ВЭС
director@comimpuls.com - Генеральный директор

Один из ведущих в России и СНГ производителей радиоэлектронных измерительных приборов. Традиционным, и в то же время актуальным, является в современных условиях выпуск нового поколения прецизионных калибраторов, серии мультиметров, генераторов сигналов, измерителей КСВН панорамных, измерителей разности фаз и др. Вся выпускаемая продукция сертифицирована. Компания ведет разработки изделий новой техники по разным направлениям: калибраторы, компараторы, вольтметры, мультиметры, генераторы НЧ-ВЧ-СВЧ, измерители коэффициентов передачи и отражения панорамные, прецизионные источники питания до 1кВт и др. Предприятие имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества, распространяющейся на производство и ремонт СИ ВН, требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и ГОСТ РВ 15.002-2003.

КОННЕКТ, ООО

Россия, Санкт-Петербург, ул. Швецова, д. 23
тел.: (812) 252-34-60, 252-00-43, 982-36-36
e-mail: info@konnekt.spb.ru
www.conn.ru

ООО «Коннект» существует с 1997 года. Фирма занимается разработкой, производством и продажей средств связи. Продукция компании: телефонные аппараты марки «Диалог» - более 80 моделей; серия мини-АТС «Коннект Эконом»; сотовые радиотерминалы «Синус»
Вся продукция компании отличается высоким качеством, отличными техническими характеристиками, полностью отвечающими стандартам качества, принятым в России и при этом обладает доступной ценой.
Наши клиенты промышленные предприятия и коммерческие фирмы более 50 городов России.

КОНСТАНТА-Н, ЗАО

ЗАО "КОНСТАНТА-Н"

Россия, 630088, г. Новосибирск, а/я 274,
ул. Сибиряков Гвардейцев, д. 51/1, оф.110
e-mail: constanta-n@online.nsk.su
www.nsk.su/~constanta-n

ЗАО " Константа - Н " предлагает Вам услуги по поставке и монтажу современного оборудования радиосвязи, проводной связи и систем безопасности.
ЗАО " Константа - Н " работает на российском рынке с 1995 года.
Нашими заказчиками являются: структуры МВД, Министерства Обороны, предприятия железной дороги, авиационного транспорта, коммерческие организации и другие. В области средств радиосвязи мы предлагаем широкий выбор носимых, мобильных, стационарных радиостанций и аксессуаров к ним, а также ретрансляторов и транковых систем связи производства ведущих фирм мира: MOTOROLA, ICOM, VERTEX, YAESU, STANDARD, KENWOOD, ALINCO и др.

КОНТАКТОР, ЗАО

Россия, 123423, г. Москва, ул. Народного Ополчения, д. 34
тел.: (495) 589-23-89, факс: 589-23-88
e-mail:sales@kontaktor.ru
www.kontaktor.ru

Компания "Контактор" - одно из крупнейших предприятий электротехнической промышленности России. История завода насчитывает более 60 лет. "Контактор" сегодня - это динамично развивающееся предприятие, осваивающее новые рынки сбыта и новые виды продукции. Предприятие разрабатывает и производит низковольтные автоматические выключатели на токи от 40 до 6300 ампер серий ВА, А3790, А3790У, "Электрон", АВ2М; разъединители и переключатели РЕ19 на токи от 800 до 5000 ампер; комплектные трансформаторные подстанции наружной установки мощностью до 250 КВА; РУНН для КТП внутренней установки мощностью от 400 до 1600 КВА; низковольтные комплектные устройства (ЩО-70, ПР, шкафы управления и др.); однофазные и трехфазные счетчики электрической энергии до 60 ампер.

КОНТИНЕНТАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ, ООО

Россия, 141500, МО, Солнечногорский р-он, СЭЗ «ШЕРРИЗОН»
терминал «ШЕРРИЗОН - Карго», стр.1
тел./факс: 739-33-93
e-mail: shvedov@continental2006.ru

Транспортно- экспедиторская компания «Континентальные перевозки» предлагает свои услуги по перевозке Ваших грузов. Мы осуществляем рефрижераторные и тентованные перевозки еврофурами. Линейка перевозимых нами грузов достаточно обширна, начиная от бытовых товаров и оборудования до молочных продуктов. Это продукция таких компаний как Henkel, DANONE, Pepsi, Ehrmann, Campina, Fillips, Samsung, Canon. В настоящее время основными направлениями международных перевозок являются Украина, Польша и Финляндия.
Наша компания предоставляет также такую дополнительную услугу, как мониторинг передвижения Ваших грузов на всём пути следования от пункта загрузки до пункта выгрузки продукции.

КОНТУР ЭЛЕКТРИК, ЗАО

Россия, 197342, Санкт-Петербург, ул. Торжковская, д. 4, офис 512
e-mail: info@konkurel.ru
www.konkurel.ru

Закрытое акционерное общество "Конкур электрик" - специализированный дистрибьютор электромеханических и электронных компонентов в России. Миссия - внедрение в российские разработки РЭА передовых компонентов ряда ведущих зарубежных производителей. Мы являемся дистрибьюторами компаний Fujitsu Components, Perlos и Raychem Circuit Protection. Компания Fujitsu Components выпускает электромеханические реле, разъемы, термопринтеры , а также устройства ввода-вывода, в том числе сенсорные панели (экраны). Термопринтеры Fujitsu Components отличаются превосходными техническими характеристиками, что позволяет их встраивать в медицинские приборы, кассовые аппараты, торговые терминалы, автомобильные приборы (тахографы, таксиметры) и др.

КОНЦЕРН АРГО, ЗАО

Россия, 125190, г. Москва, а/я 62
тел./факс: (495) 101-333-6
e-mail: [illegible]
www.[illegible]

С 1996 года "Концерн АРГО" специализируется на поставке радиодеталей и электронных компонентов для ремонта и производства различного оборудования. Поставки осуществляются в снятые сроки, в любую точку России.
На данный момент нашими услугами пользуются более 3000 предприятий России и стран СНГ. Мы имеем не только постоянное, но и возрастающее число своих заказчиков. Ежегодно обрабатывается около 4500 заявок, что составляет порядка 30000 номенклатурных позиций. Наши клиенты: предприятия судостроительного, оборонного, аэрокосмического, машиностроительного, энергетического, транспортного, нефтяного, телекоммуникационного комплексов, подразделения связи, МВД, ФПС, ФСБ, научные и медицинские организации.

КРАЙСИБСТРОЙ, ООО

Россия, 660025, г. Красноярск, ул. Затонская, д. 11
тел.: (3912) 40-27-08, 34-23-34
http://www.kipkr.ru

Комплектация предприятий контрольно-измерительными приборами и оборудованием для измерения и регулирования давления, расхода, уровня и температуры. Сертифицированная продукция по ценам заводов-изготовителей: Регистраторы (вторичные приборы) REGIGRAF, ФПЦЛ,А650М,РП-100М. Трассоискатели "Сталкер-2Д", "ТРАССА-4». Цифровые магнитометры Е6-24, Е6-24/1, частотомеры Ч3-83, Ч3-83/1. Осциллографы С1-96Б,С1-97,С1-103,С1-108,С1-116,С1-125,С1-128,С1-134,С1-149,С1-152,С1-156,С1-162. Измерители сопротивления заземления ИС-10, Измерители сопротивления петли фаза-нуль ИФН-200, Измерители неоднородностей линий Р5-10, Р5-12, Р5-13, Р5-15, Р5-17, КБР-5, Р5-23. Датчики давления, частоты вращения, пьезоэлектрические СДВ, СДПИ, МТ100М. Контроллеры электропривода КЭП.

К-ЭЛЕКТРОТЕХНИК, ООО

Россия, 644083, г. Омск, ул. Хамовная, д. 56
тел./факс: (3812) 69-51-41, тел: 33-59-23
e-mail: [illegible]
www.[illegible]

"К-Электротехник" - это: электромонтажная организация, внедряющая самые современные электротехнические оборудования и технологии, которые позволяют удовлетворить практически любые пожелания заказчика. Мы предлагаем: Низковольтные и высоковольтные распределительные устройства; Трансформаторные подстанции; Системы аварийного электроснабжения; Высоковольтные кабели и концевые разделки; Фальшполы (двойной полупол) электрооборудование; Силовые выключатели и разъединители нагрузки и другие электротехнические изделия; Электроинсталляционные материалы: кабельные лотки, кабельные короба и каналы; системы их монтажа и крепки; Системы "Умный дом" на базе EIB; Автоматические системы коммерческого и технического учета электроэнергии; Высококачественный электротехнический инструмент; Весь спектр продукции от испанской компании Chrater; Сервисное обслуживание и поддержка.

ЛМТ, ООО

Россия, 199034, Санкт-Петербург, Биржевая линия В.О., д. 16
тел./факс: (812) 331-88-46, тел.: 331-75-68
e-mail: [illegible]
[illegible]

Основная деятельность фирмы - заказная разработка и производство управляющих систем, контроллеров, контроллерных сетей на базе проводных (RS485, CAN, Ethernet) и беспроводных (GSM, IEEE 802.15.4/ZigBee) каналов. Предлагается широкий спектр решений для транспортной, промышленной и офисной автоматизации, систем телемеханики и энергоучета. Отдельными направлениями являются проектирование измерительных комплексов, приборных контроллеров и учебно-лабораторных стендов. В основе разработок находятся результаты НИОКР, выполняемых в содружестве с ведущими университетами Санкт-Петербурга. Наши усилия сосредоточены на создании технологий и решений для систем с нестандартным сочетанием таких параметров, как производительность, надежность, энергопотребление, габариты, стоимость. Компетенции сотрудников подтверждаются публикациями, выступлениями на конференциях и участием отраслевых выставках.

МАГРАТЕП, НПП, ЗАО

Россия, 141190, Московская область, г. Фрязино, ул. Вокзальная, д. 2а
тел.: (495) 465-86-99
факс: (495) 225-60-34

ЗАО научно-производственное предприятие «Магратеп» (МАГнетрон, РАзработка, ТЕхнология, Производство) было создано в апреле 1991 г. Сначала это был филиал НПП «Истек», преобразованный в июне 1995 г. в Государственное Унитарное Предприятие, дочернюю фирму известной в электронной промышленности организации ФГУП «Истек», а затем в ЗАО. Основное направление деятельности – разработка и производство магнетронов для народнохозяйственного (СВЧ- нагрев, сушка и т. д.), медицинского и специального назначения. Разработана серия магнетронов с выходной мощностью от сотен ватт до сотен киловатт, работающих в диапазоне от 0,4 до 6 ГГц. Кроме того, ЗАО НПП «Магратеп» изготавливает устройства различного назначения на базе магнетронов, имеет лицензию на проведение работ в интересах МО РФ, производит ремонт и реставрацию оборудования РЛС гражданской авиации с соответствующим сертификатом.

МАКРО ТИМ, ООО

Россия, 111141, г. Москва, Зелёный проспект, д. 2/19, строение 3
тел.: (495) 306-00-26, 306-47-21, 306-47-89, факс: 306-02-83
e-mail: sales@macroteam.ru
www.macroteam.ru

Компания «Макро Тим» входит в число ведущих российских дистрибьюторов электронных компонентов. С 1994 года наша компания занимается поставками электронных полупроводниковых компонентов импортного производства для российских производителей электронной техники. Уже много лет «Макро Тим» является одним из ведущих российских поставщиков таких активных полупроводниковых компонентов, как микросхемы памяти, микроконтроллеры, логические микросхемы, изделия общего назначения и специализированные микросхемы для силовых, автомобильных или телекоммуникационных приложений. Мы постоянно расширяем спектр поставляемой продукции, дополняя список своих партнеров производителями разъемов, ЖК-индикаторов, GPS/GSM/GPRS модулей и т.д.

МАНОТОМЬ, ОАО

Россия, 634061, г. Томск, пр. Комсомольский, д. 62
тел.: (3822) 288664, 288732, факс: 442843, 443337
e-mail: marketing@manotom-tmz.ru, sbt@manotom-tmz.ru
www.manotom-tmz.ru

ОАО «Манотомь» крупнейший российский производитель контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. Предприятие работает на рынке манометрической продукции более 65 лет, имеет сертификат качества ISO 9001. Продукция с неизменно высоким качеством востребована как на российском, так и на зарубежном рынках. В настоящее время широко применяются передовые технологии, активно осваиваются новые приборы, в том числе цифровые манометры, датчики давления и температуры. Сеть региональных дилеров и представителей позволяет в короткие сроки доставить продукцию до конечного потребителя.

МАШПРОЕКТ, НТП, ООО

Россия, 191144, Санкт-Петербург, ул. Новгородская, д. 13
тел./факс: (812)271-15-76, 271-85-63, 939-34-58
e-mail: control3@mail.wplus.net
www.control.sp.ru

Предприятие НТП «МАШПРОЕКТ» образовано специалистами одного из ведущих институтов Советской оборонной промышленности (ФГУП ЦНИИМ).
Более 30 лет опыта работы в разработке и внедрении приборов неразрушающего контроля позволяют выпускать высококачественные измерительные приборы, технические характеристики которых превосходят отечественные и зарубежные аналоги по целому ряду параметров.

МЕГАРОН, ООО

Россия, 199034, Санкт-Петербуг, 17-линия, д. 4-6, литер А
тел./факс: (812) 327-57-78, 327-58-01
e-mail: office@megaron.su
www.megaron.su

Компания «МЕГАРОН» ведет производственную и исследовательскую деятельность в области электрического питания и энергосбережения, разрабатывает и выпускает: Источники питания: трансформаторные, импульсные в т.ч. модульные, блоки резервного питания, лабораторные источники питания; DC-DC, DC-AC преобразователи; цифровые стабилизаторы сетевого напряжения; Зарядные устройства для NiCd, NiMh, SLA, Li аккумуляторов; анализаторы аккумуляторов, измерители внутреннего сопротивления аккумуляторов; электронные пуско-регулирующие устройства для люминесцентных ламп с питанием 6В, 12В, 24В, 48В от постоянного и 110/220 переменного напряжения и с регулировкой освещенности; Технологии энергосбережения для коммунального освещения ТСЖ-ЖСК и промышленного сектора, энергосберегающие светильники с датчиком движения. Разработка, изготовление по ТЗ.

МЕДУЗА

603006, г. Нижний Новгород, ул.М.Горького, д. 186, оф. 86
тел.:(8312)384-576,384-529
факс: (8312) 363-792
e-mail: rey@appl.sci-nnov.ru

Научно-технологическая компания ООО «Медуза» создана в 1992 году сотрудниками Института Прикладной Физики РАН (г.Нижний Новгород). Предприятие создавалось для коммерциализации и технологического развития результатов научных исследований, проводимых в ИПФ РАН и других институтах Нижнего Новгорода.
Первоначально ООО «Медуза» специализировалось на производстве ультразвуковых медицинских диагностических приборов. Был разработан целый ряд аппаратуры для диагностики сердечно-сосудистой системы, головного мозга, опорно-двигательного аппарата. Медицинские приборы успешно реализуются учереждениям здравоохранения практически по всей России.

МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ СУБКОНТРАКТАЦИИ И ПАРТНЕРСТВА, ЗАО

Россия, 115035, г. Москва, ул. Болотная, д. 12
тел./факс: (495) 234-53-76
e-mail: subcontract@binec.ru
www.subcontract.ru

Центр содействует налаживанию кооперационных связей и созданию эффективного производства в секторах: машиностроение, металлообработка, электроника, электротехника, производство деталей и комплектующих из резины и полимеров.
Услуги Центра, благодаря развитой региональной партнерской сети, высокой квалификации инженеров-консультантов и внедренной в 2005 году Системе менеджмента качества, позволяют быстро найти квалифицированного поставщика, разместить заказ и найти заказы для дозагрузки производственных мощностей, через информационную систему www.subcontract.ru и с применением механизма внеконкурсных закупок – «Биржа субконтрактов».

МЕТЕР, ООО

Россия, 196084, Санкт-Петербург, Парковая ул., д.3
тел./факс: (812) 323-96-89, 251-39-97, e-mail: adm@meter.ru
117105, Москва, Варшавское шоссе, д. 25А, стр. 1, оф. 1
тел./факс: +7 (495) 730-2295, 730-7342, e-mail: msk@meter.ru
02260, Киев, Старосельская ул., д. 1, тел./факс: +38 (044) 503-0846
503-08-56, e-mail: kiev@meter.ru, www.meter.ru

Санкт-Петербургская компания "МЕТЕР" разрабатывает и производит широкий спектр высококачественных приборов для измерения давления, температуры и расхода: технических и промышленных манометров, термометров, напоромеров, преобразователей давления, квартирных и промышленных водосчетчиков, осуществляет оптовую и розничную торговлю, гарантийное и послегарантийое обслуживание приборов. Продукция компании сертифицирована и зарегистрирована в Государственном Реестре средств измерений РФ, Украины и других стран СНГ, а также имеет все необходимые разрешения и сертификаты. В настоящее время компания "МЕТЕР" имеет представительства в Санкт-Петербурге,Москве и Киеве, а также дилерскую сеть в более чем 60 регионах России и странах ближнего зарубежья.

МЕТТЭМ-СПЕЦАВТОМАТИКА, ООО

Россия, 143900, Московская обл., г. Балашиха, пр. Ленина, д. 27А
тел.: (495) 521-90-83
e-mail: info@mettem-sauto.ru
www.mettem-sauto.ru

Мы предлагаем комплексные решения задач противопожарной и охранной защиты объектов, направленные на обеспечение безопасности жизни и трудовой деятельности людей. Наша основная техническая разработка - комплекс "МСА-Редут» - новый продукт на рынке охранно-пожарных систем. "МСА-Редут» - это надежность при работе в тяжелых климатических условиях, защищенность от пагубных внешних воздействий, малое количество ложных срабатываний пожара, а также возможность объединения в единую систему удаленных друг от друга охраняемых объектов.
Технические разработки, заложенные при создании нашего оборудования, позволяют решить большую часть задач, возникающих при создании комплексных систем безопасности различных объектов.

МИКРАН, НПФ, ООО

Россия, 634034, г. Томск, ул. Вершинина, д. 47
тел.: (3822) 41-46-32, 41-34-03, факс: 42-36-15
e-mail: mic@micran.ru
www.micran.ru

Радиорелейные станции семейства МИК-РЛ. Частотные диапазоны от 150МГц до 40 ГГц. Сроки передачи от 256 кбит/с до 155 Мбит/с. Специализированные решения для организации технологической связи вдоль трубопроводов:
- "боковая дорожка" 2 Мбит/с и 6 х 64 кбит/с с любыми интерфейсами;
- служебная и конференц-связь;
- управление базовыми станциями УКВ связи;
- контроль доступа.

МИКРОНИК, ООО

Россия, 603950, г.Нижний Новгород, ГСП-299 пр. Гагарина, д.174
тел./факс: (831) 465-16-72, 466-65-01
e-mail: it@nzif.ru
www.micronic.nzif.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Микроник» работает на территории и в тесном сотрудничестве с Нижегородским заводом им. М.В.Фрунзе с 2003 года. Мы предлагаем своим партнерам комплекс услуг по сборке и монтажу электронных компонентов на печатные платы, включая изготовление самих плат, перевод на поверхностный монтаж, адаптацию под потребности заказчика и многое другое. В производстве успешно применяются технологии сборки на базе групповых плат, многослойных печатных плат, плат 4, 5 классов сложности.
Все работы производятся на высокопроизводительном оборудовании, в удобные сроки, есть срочное производство печатных плат, целый комплекс сервисных услуг, который позволяет нашим партнерам экономить свое время, и, конечно, деньги.

МИЛЛЕРОВСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИМ. ГАВРИЛОВА

Россия, 346130, Ростовская обл., г. Миллерово, ул. М. Горького, д. 22
тел: (86315) 2-83-66, 2-67-67, 2-91-67; факс: (86315) 2-83-66, 2-91-69
e-mail: sale@mzmo.ru, sale5@mzmo.ru, marketing@mzmo.ru; www.mzmo.ru

Оборудование управления процессами металлургического производства: лебедки для доменного и сталеплавильного производства. Лебедки монтажные грузоподъемностью от 0,5 до 25 т.; электрические маневровые устройства, маневровые лебедки ЛМ 71, ЛМ 140; Оборудование для малых и средних котельных – установки шлакоудаления и углеподачи высокой производительности; запорная арматура(задвижки Dn 250-400); спецоборудование.
Осуществляем проектные разработки с последующим внедрением в производство.
Принимаем заказы на нестандартное оборудование и механообработку.

ЗАО «Многослойные печатные платы»

МНОГОСЛОЙНЫЕ ПЕЧАТНЫЕ ПЛАТЫ, ЗАО

Россия, 195299, Санкт-Петербург, ул. Киришская, д. 2
тел./факс: (812) 596-57-67
e-mail: info@zaompp.spb.ru
www.zaompp.spb.ru

Производство печатных плат (24 слоя) третьего, четвертого (пятого) класса точности, по третьей, четвертой группам жесткости эксплуатации.

МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

МОБИЛЬНЫЕ ВЫСТАВОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО

Россия, 190013, Санкт-Петербург, Рузовская ул., д. 16
тел./факс: (812) 710-10-82, 325-54-25
e-mail: mdt@mdt-expo.ru
www.mdt-expo.ru

Все для эффективного участия в выставках. Разработка дизайна, изготовление, поставка мобильных выставочных стендов по индивидуальным заказам. Официальный дистрибьютор современных экспозиционных систем "FLEXIFRAME", "NOMADIC", "MEZZO", "PENGUIN". Выставочное и презентационное оборудование, выставочные аксессуары, рекламные и информационные стойки и ширмы, широкоформатная печать. Все оборудование сертифицировано. Доставка в любые регионы РФ, гарантийное обслуживание.

МОНОЛИТ ЭЛКОМ

МОНОЛИТ ЭЛКОМ, ООО

Россия, Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 18
Бизнес-Центр «Портал», оф. 329
тел./факс: (812) 448-04-21, 448-04-22
e-mail: spb@tdmegalit.ru, www.tdmegalit.ru/spb

Компания «Монолит Элком» осуществляет стабильные поставки со склада в Санкт-Петербурге всего спектра коммутационных изделий и пассивных электронных компонентов, а также комплектующих для торговых, игровых и платежных терминалов.
Более 5 тыс. наименований: разъемы D-SUB, CENTRONICS, TELCO, IDC, панели для микросхем, кабель, штырьевые линейки, клеммы, клеммники Degson, разъемы USB, RJ и т.д. А также: сенсорные панели, мониторы, купироприемники, термопринтеры, GPRS-модемы, кнопки, замки и др.
Наши преимущества: широкий ассортимент, индивидуальный подход к каждому клиенту; гибкое ценообразование; особые условия для крупных заказчиков; возможность регулярных поставок по договорам; доставка по СПб.
Оптимальное соотношение «цена-качество» - это наша политика – это Ваш выбор!

МОРИОН®

МОРИОН, ОАО

Россия, 614990, г. Пермь, Шоссе Космонавтов, д. 111
тел: (342) 220-87-89, 220-86-48, 220-18-54
e-mail: info@morion.ru
www.morion.ru

Открытое Акционерное Общество "Морион" - одно из ведущих предприятий России по разработке, производству и внедрению средств связи. Уже более 45 лет "Морион" работает на рынке телекоммуникаций.
Основные виды деятельности: разработка, производство и внедрение систем передачи цифровой и аналоговой информации по медным и оптическим линиям связи, коммутационного оборудования, источников бесперебойного питания; выполнение монтажных, пусконаладочных работ и сервисного обслуживания аппаратуры производственно-технического назначения; проведение испытаний продукции собственного изготовления и предприятий смежных отраслей в соответствии с аттестатом Госстандарта России, учебно-консультационные услуги для заказчиков оборудования систем связи.

МСТ, ЗАО

Россия, 199048, Санкт-Петербург, В.О., 10-я линия, д. 57
тел./факс: (812) 325-25-36, 325-25-37, 325-15-36, 325-15-37
e-mail: klava@keyspb.ru
www.keyspb.ru, www.mst.spb.ru

Разработка и производство гибких пленочных (мембранных) клавиатур, лицевых панелей, пультов управления, шильд, щитков и т.п. Гибкость, малый вес, любая форма клавиш, пыле- и влагозащищенность, широкий температурный диапазон, антибликовые свойства. Продукция используется в медицинской технике, приборостроении, охранно-пожарных системах, автомобильной промышленности, системах управления, кассовых аппаратах и т.п. Для улучшения восприятия информации применяется: электролюминесцентная подсветка элементов; тактильный эффект срабатывания клавиш; тонировка окна лицевой панели с определенным коэффициентом прозрачности.

МСТАТОР, ОАО

Россия, 174400, Новгородская обл., г. Боровичи, ул. А. Невского, д. 10
тел.: (81664) 4-42-88, 2-10-14, факс: 4-42-84, 4-42-35
e-mail: director@mstator.ru
www.mstator.com, www.mstator.ru

ОАО «МСТАТОР» - одно из ведущих российских предприятий в области разработки и производства электромагнитных компонентов радиоэлектронной аппаратуры. Разработка, производство, поставка, электромагнитных компонентов:
магнитопроводы из традиционных, аморфных и нанокристаллических сплавов;
импульсные трансформаторы; блоки трансформаторов; трансформаторы питания; дроссели различного назначения; магнитные элементы для систем телекоммуникаций; компоненты по требованию заказчика.

МЭРИ, ООО

Россия, 194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10
тел./факс: (812) 552-93-36, 552-93-36
e-mail: mail@mery.spb.ru, office_mery@mery.spb.ru
www.mery.spb.ru

Наше предприятие имеет честь предложить Вам свою продукцию - ФОТОДИОДЫ И ФОТОДИОДНЫЕ СБОРКИ ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ, разрабатываемые силами высококлассных специалистов и изготовляемые с использованием современных микроэлектронных технологий. Изделия нашего предприятия нашли широкое применение:

- В системах беспроводной передачи информации и дистанционного управления
- В устройствах электронной охраны
- В приборах фотометрии
- В прецизионных датчиках позиционирования, линейных и угловых перемещений

НАКАЛ, НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ, ЗАО

Россия, 141500, Московская обл., г.Солнечногорск, ул.Революции, д.3
тел.: (495) 987-40-47 (многоканальный), 994-08-86, 994-08-87
факс: (4962) 64-94-44
e-mail: nakal@nakal.ru, www.nakal.ru

ЗАО «Научно-производственная компания «Накал». Производство электротермического оборудования для различных видов термообработки. Электропечи серийные и «под заказ». В стандартный ряд входят печи: для термообработки металлов; тигельные печи для плавки цветных металлов и сплавов; обжига керамики и фарфора; сушильные шкафы различного объёма; для отпуска и закалки; с защитной атмосферой; для химико-термической обработки (цементация, нитроцементация, азотирование). Разработка технологии под заказчика.

НЕТРОНИКС, ООО

Россия, Санкт-Петербург, 6-я линия В.О., д. 57, офис 3
тел.: (812) 337-18-78, тел./факс: (812) 325-55-12
e-mail: mail@netronix.ru
www.netronix.ru

Снабжение предприятий приборами и паяльным оборудованием. Возможность минимизации общих расходов на поставку оборудования. Гарантия на все поставляемое оборудование, информация о внесении в ГОСреестр, копии сертификатов, полная техническая документация. Возможна работа по технологии ЛТ (ЛТ - Just In Time, точно в срок). Вы получаете приборы точно в обозначенное время. Прямые поставки из-за рубежа. Налаженные каналы поставок и кооперация с зарубежными партнерами позволяет поставлять любые компоненты, приборы и материалы из разных стран мира.

НЕФТЕГАЗКОНТРОЛЬ

НефтеГазКонтроль

Россия, 173001, г. Великий Новгород, наб. реки Гзень, д. 7
тел. /факс: (8162) 735-962, 735-965
e-mail: neftegazkontrol@rambler.ru
www.gazoanaliz.ru

Производим: газоанализаторы - Газоанализаторы кислорода (O2); Газоанализаторы метана (CH4); Газоанализаторы Оксида Углерода (CO); Газоанализаторы водорода (H2); Газоанализаторы озона (O3); Газоанализаторы диоксида углерода (CO2); Газоанализаторы диоксида азота (NO2); Газоанализаторы аммиака (NH3); Газоанализаторы диоксида серы (SO2); Газоанализаторы сероводорода (H2S); Газоанализаторы пропана (C3H8); Газоанализаторы хлора (CL2); Газоанализаторы оксида азота (NO); Газоанализаторы форм горючего газа; Газоанализаторы фтора (F2); Газоанализаторы токсичные газы. Пробоотборники. Термостаты. Спектрофотометры.

НИЕНШАНЦ-АВТОМАТИКА, ООО

Россия, 193318, Санкт-Петербург, ул. Ворошилова, д. 2
тел.: (812) 326-59-24, факс: 326-10-60
e-mail: ipc@nnz.ru
www.nnz-ipc.ru

Компания «Ниеншанц-Автоматика» осуществляет комплексные поставки оборудования для систем промышленной автоматизации любого уровня сложности. Линейка продукции компании включает промышленные контроллеры и систем сбора данных, управляющие компьютеры Industrial PC, коммуникационное оборудование для промышленных сетей, а также ряд программных средств, предназначенных для управления технологическими процессами.

НИЖЕГОРОДСКИЙ ЗАВОД, ФГУП

Россия, 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 174
тел.: (8312) 65-19-98, 66-66-71
e-mail: zif@kis.ru
www.nzif.ru

ОФИФедеральное государственное унитарное предприятие "Нижегородский завод имени М.В.Фрунзе" - одно из старейших предприятий Российской Федерации в области разработки и производства специальных электронных приборов. 2 декабря 2004 года заводу исполнилось 86 лет со дня основания. История НЗиФ началась со дня учреждения в Нижнем Новгороде первой в России научной радиолаборатории. Впервые в мире русская речь в радиоэфире прозвучала из Нижнего Новгорода, который в научных кругах стал именоваться «радиостолицей» страны. В 1929 году на базе Нижегородской Радиолаборатории создано новое государственное учреждение Центральная Военно-Индустриальная Радиолаборатория (ЦВИРЛ). В 1939 г. на базе ЦВИРЛ Наркомат Авиационной Промышленности основал Горьковский Государственный Союзный завод № 326 имени М. В. Фрунзе.

НОВОСИБИРСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ПО, ФГУП

Россия, 630049, г. Новосибирск, Дуси Ковальчук, д. 179/2
тел.: (3832) 28-34-50, факс: 26-17-82
e-mail: npz@ngs.ru
www.npzoptics.ru

Производитель и разработчик прицельной и наблюдательной техники а также станочной оптики и измерительных приборов. Микроскопы и проекторы инструментальные, квадранты оптические, стилоскоп, отсчетные устройства и делительные головки, а также прицелы, телескопы и приборы ночного видения.

НОВОСИБИРСКЭНЕРГОКОМПЛЕКТ, ТД

Россия, 630064, г. Новосибирск, ул. Блюхера, д. 8 к. 68
тел.: (383) 355-41-46
e-mail: info@sibcomplect.ru
www.sibcomplect.ru

Представитель заводов-изготовителей СВЧ и ЭВП приборов. В нашем ассортименте огромный перечень радиоламп, генераторных ламп, магнетронов, разрядников, клистронов, самолетных ламп и т.д.
Кроме того в нашем прайс-листе вы можете найти такие разделы как: низковольтная аппаратура, силовые полупроводники, высоковольтное оборудование, приборы КИПиА.
Наша компания работает на ВСЕЙ территории Российской Федерации (от дальнего востока и крайнего севера до Калининграда и Севастополя. А также налажены тесные связи с Украиной, Казахстаном, Монголией, Китаем, Чешской республикой.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЗАО

Россия, 196105, Санкт-Петербург, пр. Юрия Гагарина, д. 1
тел./факс: (812) 346-61-42 (многоканальный)
e-mail: nt@novteh.com
www.novteh.com

Компания специализируется на поставках тяговых аккумуляторов для электропогрузчиков, штабелеров, электрокаров, трапов, других механизмов напольного электротранспорта; источников резервного питания для подвижного состава железных дорог, городского электротранспорта; источников стационарного и аварийного питания для предприятий промышленности, энергетики и телекоммуникаций; стартерных аккумуляторов для запуска двигателей тепловозов, грузовых и легковых автомобилей. Аккумуляторы сертифицированы госстандартом и имеют сертификат международной системы качества ISO9002.Также осуществляется закупка лома щелочных и кислотных аккумуляторов, цветных металлов.

НОРДИНКРАФТ, ООО

Россия, 162611, г. Череповец, ул. Бардина, д. 15
тел./факс: (8202) 22-88-17, 22-16-00
e-mail: info@nordinkraft.com
www.nordinkraft.com

Разработка и производство автоматизированных систем ультразвукового контроля листового и сортового металлопроката и труб.

НПО ИТ, ФГУП

Россия, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 2
факс: (495) 513-14-49; тел/факс: (495) 513-12-25, 513-11-35
e-mail: npoit@east.ru

ФГУП «НПО ИТ» – головное предприятие по телеметрической аппаратуре для ракетно-космической техники в области создания измерительных средств, систем и комплексов для первичного преобразования, сбора, передачи, регистрации и обработки результатов измерения, полученных на объектах различной сложности. Основано 22 июля 1966 года.
Основные направления деятельности: исследование концепций и принципов построения информационно-измерительных комплексов; разработка проектов информационно-телеметрического обеспечения, средств измерения, диагностики, контроля и управления; разработка и изготовление датчиковой и преобразующей аппаратуры для ракетно-космической техники, нефтегазодобывающей промышленности практически для всех отраслей народного хозяйства; разработка методов, систем связи, комплексов и средств дистанционного зондирования земли (ДЗЗ).

ОКБ СПЕКТР, ЗАО

Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 20
тел.: (812) 740-79-16, 292-55-47, 292-55-84, 542-36-25
факс: (812) 740-79-15
e-mail: okb@spectr.spb.su, www.okb-spectr.ru

ЗАО «ОКБ СПЕКТР» - российская приборостроительная фирма, осуществляющая полный цикл производства спектральных приборов – от конструирования до монтажа в лаборатории Заказчика. ЗАО «ОКБ СПЕКТР» выпускает спектрофотометры СФ-2000 и СФ-56, эмиссионные спектрометры ДФС-71, МФС-7, МФС-8, МФС-10, основанные на современных достижениях в области оптики, микроэлектроники и обработки сигналов. Для выполнения измерений в инфракрасном диапазоне предлагаем современное решение – ИК Фурье-спектрометры типа ФСМ. Новые приборы, выпускаемые «ОКБ СПЕКТР», имеют возможности, сравнимые с возможностями значительно более дорогих иностранных аналогов.

ОКБ-ПЛАНЕТА, ОАО

Россия, 173004, г. Великий Новгород, ул. Федоровский ручей , д. 2/13
тел./факс: (816-2) 66-50-78 (приемная)
e-mail: secretary@okbplaneta.ru
www.okbplaneta.ru

ОАО «ОКБ – Планета» осуществляет научно-исследовательские, опытно-конструкторские, разработки и производство:
- изделий электронной техники (кристальное и сборочное производство полупроводниковых приборов);
- тонкопленочных гибридно - интегральных схем (микросхемы и микросборки, терморезисторы, модули слуховых аппаратов);
- СВЧ радиотехнических изделий (делители, сумматоры, фазовращатели, малошумящие СВЧ – усилители малой, средней и большой мощности);
- электротехнических изделий (системы электронного зажигания и розжига).

PROMDIRECT.RU СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ОНИИП, ФГУП

Россия, 644009, г. Омск, ул. Масленникова, д. 231
тел.: (3812) 36-36-74, 36-43-36
факс: (3812) 51-49-87, 53-66-73
e-mail: info@oniip.ru, www.oniip.ru

Исследования в области радиосвязи, ориентированные на решение широкого круга прикладных задач от создания радиоэлектронных компонентов и устройств радиосвязи до сложнейших комплексов и систем связи и управления связью. Коллектив ФГУП «ОНИИП» на высоком профессиональном уровне ведет разработки таких компонентов приемных центров, как антенно-фидерные устройства, адаптивные антенные решетки, многотрактовые широкополосные антенные усилители и различного вида коммутаторы приемных антенн, дистанционно управляемые радиоприемные устройства (РПУ), в том числе многотрактовые РПУ, и устройства обработки сигналов, специализированные средства вычислительной техники и программное обеспечение.

ОПТЭК, ЗАО

Россия, 199406, Санкт-Петербург, Гаванская ул., д. 47, литера В
тел.: (812) 325-55-67, 351-74-34
e-mail: optec@peterlink.ru
www.optec.ru

Российское приборостроительное предприятие ЗАО «ОПТЭК» с 1989 года разрабатывает и производит газоанализаторы и газоаналитические системы. Наша продукция:
Газоанализаторы (для атмосферного мониторинга; для контроля воздуха рабочей зоны; для контроля газовых промышленных выбросов; для контроля технологических газовых смесей; для контроля автотранспортных выбросов) ;
Расходные материалы и компоненты газоанализаторов; Системы мониторинга; Станции мониторинга загрязнения атмосферы; Системы контроля воздуха рабочей зоны; Системы контроля газовых промышленных выбросов; Аспираторы; Пылемеры; Среди наших услуг монтаж, установка и сервисное обслуживание поставляемых нами изделий.

ПАНАТЕСТ, ЗАО

Россия, 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, 17 В, оф. 302
тел.: (495) 789-37-48, 918-09-30, 673-02-23, факс: 362-86-33
e-mail: mail@panatest.ru
www.panatest.ru

Официальный представитель ведущих фирм-производителей современных средств для неразрушающего контроля и промышленной диагностики. Основные направления:

- электромагнитные и ультразвуковые сканеры;
- акустико-эмиссионные системы;
- портативные вихретоковые дефектоскопы;
- системы контроля короны при дневном свете;
- тепловизоры;
- ультразвуковые расходомеры;
- портативные приборы для измерения твердости, шероховатости и др.;
- портативные приборы для контроля качества покрытий и подготовки поверхности;
- обучение и сертификация.

ПЕРГАМ-ИНЖИНИРИНГ, ОАО

Россия, 129164, г. Москва, Проспект Мира, 124, а/я 38
тел.: (495) 775-7525, 682-13-89, 682-70-54, факс: 616-66-14
e-mail: forward@pergam.ru
www.pergam.ru

ПЕРГАМ - историческое название - древний город в Малой Азии, основан в 12 веке до нашей эры, столица государства ПЕРГАМ, торговый и культурный центр. Компания ПЕРГАМ стремится соответствовать техническому и культурному уровню нашего времени, способствовать повышению уровня производства на промышленных предприятиях России и СНГ. Компания Пергам, образованная в 1996 году, являет собой пример успешной, стабильно развивающейся отечественной компании, предоставляющей своим клиентам полный спектр оборудования и услуг для проведения технической диагностики промышленных предприятий.

ПЕТЕРБУРГСКАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОМПАНИЯ, ЗАО

Россия, 196143, Санкт-Петербург, пл. Победы, д. 2
тел./факс: (812) 373-00-63, 373-52-57
e-mail: pec@pec.spb.ru
pec.spb.ru

ЗАО «ПЭК» основано в 1992 году. Все это время мы успешно осуществляем поставки электронных компонентов промышленным предприятиям России. Наши клиенты это тысячи компаний, работающие в самых разных отраслях промышленности, таких как: телекоммуникации, приборостроение, авиация, медицинская промышленность, космонавтика, атомная энергетика и многих других. Мы сотрудничаем с предприятиями оборонно-промышленного комплекса, поставляя им электронные компоненты для работы по Государственному заказу.

ПЛАНАР, НПК

Россия, Санкт-Петербург, ул. Радищева, д. 35
тел./факс: (812) 329-44-61, 327-35-26, 327-35-27
факс: (812) 579-39-98
info@planar.spb.ru, www.planar.spb.ru

НПК "ПЛАНАР" является поставщиком комплектующих изделий для разработки и производства электронно-технических устройств широкого применения, в том числе аппаратуры бытового и военно-промышленного назначения. Располагая 10-летним опытом работы как с небольшими фирмами, так и с крупными государственными предприятиями, мы специализируемся на выполнении комплексных заказов различной сложности, включающие в себя как отечественные, так и зарубежные компоненты, в количествах от пробной партии в несколько штук до промышленных объемов. В своей работе НПК "ПЛАНАР" стремится максимально удовлетворить требования клиентов, ориентируясь на нормы стандартов Системы качества.

ПОЖТЕХАВТОМАТИКА, ГП

Россия, г. Москва, ул. Карьер, д. 2А
тел.: (495) 101-45-38
e-mail: pozharka@pozharka.ru

Сегодня Группа предприятий ПОЖТЕХАВТОМАТИКА - одна из крупных компаний, специализирующихся на производстве огнетушителей, пожарных шкафов и стендов, широко используемых в строящихся и реконструируемых объектах жилищного, промышленного и административного значения в Москве и регионах России.
Производим: огнетушители; огнетушащие составы; оборудование для пожарного крана; щиты, стенды и ящики; пожарные рукава; диэлектрические изделия; водопенное оборудование; пожарные насосы и мотопомпы; пожарные спасательные устройства и др.

ПОИСК, НТЦ, ООО

Россия, г. Москва, Каширское ш. д. 64, корп.2
тел./факс: (495) 768-6823, 324-52-05
e-mail: office@ntcpoisk.ru
www.ntcpoisk.ru

С 2003 г. ООО «НТЦ «Поиск» представляет на рынке группу предприятий, занимающихся разработкой, производством и сервисным обслуживанием приборов радиационной, химической, биологической разведки, дозиметрического контроля и газоаналитического оборудования. Данные приборы являются современными разработками и успешно применяются на опасных объектах, как в системе ГО, так и в народном хозяйстве. В состав группы входят ведущие российские предприятия в вышеназванной отрасли, такие как: ЗАО НПП «Доза» г. Москва; ООО НПП «Политехформ-М» г. Москва; ЗАО «Спецприбор» г. Тула; ЗАО «Информаналитика» г. Санкт-Петербург.

ПРЕГРАДА-ЦЕНТР

Россия, 443100, г. Самара, ул. Промышленности, д. 291
г. Самара, ул. Братьев Коростылевых, д. 47
тел./факс: (846) 2-611-152, 2-722-206, 2-717-194, 3-320-095

Мы предлагаем ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ от ведущих производителей России и Ближнего Зарубежья. В последнее время средства массовой информации наперебой сообщают о многомиллионных ущербах, приносимых пожарами, не говоря уже о человеческих жертвах. Жесткие требования к производителям продукции позволили нам сформировать достаточно большую сеть потребителей. Наша организация выполняет проектирование, монтаж и обслуживание пожарной и охранно-пожарной сигнализаций. Также оказываем услуги по перезарядке всех видов огнетушителей, огнезащитной обработке (дерево, металл), а также поставляем средства защиты органов дыхания. Мы надеемся, что наше предложение Вас заинтересует, и между нашими организациями установятся прочные взаимовыгодные отношения.

ПРИБОР, ООО

Россия, 420054, а/я №6, г. Казань, ул. Техническая, д. 10
тел.: (843) 277-94-59 (многоканальный)
тел./факс: (843) 278-50-67, 278-50-77
e-mail: pribor@i-set.ru, www.priborist.com

ООО "Прибор" - осуществляет поставки контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и различного оборудования с 1995 года. Кроме того, фирма предлагает: ремонт, калибровку, гарантийное и постгарантийное обслуживание поставляемых приборов. Специализируясь в начале на продвижении продукции приборостроительных предприятий города Казани (манометры, термометры, дифманометры, преобразователи температуры, напоромеры и др.), к концу 2000 года мы многократно увеличили номенклатуру предлагаемой продукции. На данный момент в ассортименте более 10000 наименований приборов и оборудования. Индивидуальный подход к каждому Заказчику, возможность выбора различных условий поставки и оплаты, бесплатное предоставление имеющейся технической информации и многое другое.

ПРИБОРИСТ, НПК, ООО

Россия, 142280, Московская обл., г. Протвино, ул. Ленина, д. 18-177
тел./факс: (4967) 74-57-10, 74-46-94
e-mail: priborist@online.stack.net
www.priborist-npk.ru

ООО «НПК Приборист», создано в 1990 году. ООО «НПК Приборист» принимает заказы на разработку приборов, средств автоматизации, систем измерения и автоматизации для тепловых процессов в различных областях промышленности, а также комплексную автоматизацию производственных процессов. Разработаны и серийно выпускаются: термопреобразователи сопротивления, термопары, защитные гильзы. Сертификаты №13670, 13671 внесены в Госреестр под № 24012 и № 24013-02; вторичные приборы восьми, шестнадцати, двадцатичетырех и сорокаканальные измерители температуры МИТ-40; щитки для тепловычислителей с принтером, а также щитки и шкафы для КИПиА.

ПРИБОР-М, ЗАО

Россия, 141074, г. Королев, м.о., ул. Пионерская, д. 30
тел.: (495) 516-53-23, факс: 22-11-555
e-mail: novokip@priborm.ru
www.priborm.ru

ЗАО "Прибор-М" реализует следующее оборудование: анализаторы спектра; вольтметры; генераторы; осциллографы; приборы для поверки, калибровки и метрологических измерений; цифровые мультиметры; электроизмерительные клещи; преобразователь тока; частотомеры, стандарты частоты, компараторы; оборудование для систем и сетей связи; источники питания; трассодефектоискатели; магазины сопротивлений; стабилизаторы напряжения; мегаомметры; миллиомметры; синтезаторы частот.
Метрологическая поддержка поставляемого оборудования. Консультации и подбор приборов взамен устаревших.
Доставка в любой регион России.

ПРОИЗВОДСТВО МАНОМЕТРОВ г.ТОМСК ФИЗТЕХ, ПО ЗАО

Россия, 634012, Томская обл., г. Томск, пр. Кирова, 58, стр.70
тел.: (382-2) 52-22-22 (многоканальный), тел./факс: 52-22-30
e-mail: office@fiztech.ru
www.fiztech.ru

Производство манометров точных измерений: МТИф кл.т. 0.4, 0.6, 1.0, сигнализирующих: ДМ2010ф, ДМ2005ф, технических, аммиачных, вибро-, кислотоустойчивых и др. манометров: МП2-Уф, МП3-Уф, МП4-Уф, ДМ8010-Уф, МП3А-Уф, МП4А-Уф, ДМ8008-ВУф, МП4Аф-Кс, МПф кл.т. 1.0, 1.5 и 2.5 на различные среды и в различном исполнении.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ, ТЦ

Россия, 6300XX, г. Новосибирск, ул. Кленовая, д. 10/1
тел.: (383) 268-57-97, факс: 220-25-45
e-mail: prut@risp.ru, tone@ngs.ru
www.nsk.su/~korona

Современные средства измерения характеристик частичных разрядов.

ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ, ООО

620102, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 194А
тел.: (343) 376-28-20, факс: (343) 376-28-30
e-mail: info@prosoftsystems.ru
www.prosoftsystems.ru

Инженерная компания ООО «Прософт-Системы» – ведущая российская компания, работающая в области проектирования, производства и поставки приборов и систем промышленной автоматизации для различных отраслей промышленности. Нашими заказчиками являются более 500 промышленных предприятий и организаций. Основные направления деятельности: Комплексные системы учета, контроля и управления энергоресурсами (КСУЭР), в том числе АИИС КУЭ ОРЭ; Системы телемеханики; Системы АСУ ТП для различных отраслей промышленности; Приборы и системы неразрушающего контроля и диагностики; Приборы и системы автоматики для электрических сетей и подстанций; Аппаратура ВЧ-связи; Промышленные информационные и диспетчерские системы; Комплектующие и программное обеспечение для систем промышленной автоматизации; Силовые распределительные шкафы НКУ; Биометрические системы контроля доступа.

ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС, ЗАО

PROTON-ELECTROTEX

Россия, 302027, г. Орел, ул. Лескова, д. 19
тел.: (4862) 43-41-39, 43-41-40, 42-08-78, факс: 41-00-56
e-mail: eletex@eletex.ru
www.eletex.ru

Разработка и производство силовых полупроводниковых приборов:
- Низкочастотные, лавинные, быстродействующие импульсные тиристоры;
- Выпрямительные, быстровосстанавливающиеся, лавинные диоды;
- Силовые модули;
- Кремневые резисторы;
- Ограничители напряжения;
- Охладители.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ, ООО

ПромышленныеКонтроллеры

Россия, 624250, г. Заречный, Свердловской области, а/я 25
тел.: (34377) 7-35-09; 7-17-39. тел./факс: (34377) 7-13-49;
e -mail: procon@promcont.ru
http://promcont.ru

Компания «Промышленные Контроллеры» специализируется на разработке, производстве и внедрении новейших цифровых технологий на базе RISC микроконтроллеров. Наша специализация: устройства защитной автоматики; устройства ресурсо- и энергосбережения; системы оперативного технического учета электроэнергии. Кроме того, компания «Промышленные Контроллеры» осуществляет разработки: специализированных микропроцессорных устройств под конкретного заказчика; программного обеспечения для управления различными приборами, устройствами, технологическими процессами. Мы имеем опыт работы с: АЦП общего и специального назначения, микронтроллерами, C/C++ Delphi, SCADA системами, SQL и ISQL серверами, радиомодемами.

ПУЛЬС, НПО ПБ

НПО ПУЛЬС

Россия, 107014, г. Москва, Русаковская, д. 28, стр. 1а
тел.: (495)933-09-90, 775-55-35, 775-22-20
факс: (495) 933-09-90
e-mail: info@npopuls.ru

НПО "ПУЛЬС" было основано в 1995 году. Основные направления деятельности: разработка и производство пожарного оборудования; поставка пожарного, аварийно-спасательного оборудования и средств охраны труда; обслуживание, ремонт и испытания средств тушения пожаров. Производственные возможности:
- обработка листового металла с линейными размерами до 3000 мм и толщиной от 0,5 до 3,0 мм с точностью до 0,1 мм, для изготовления корпусных изделий по требованиям заказчика с использованием оборудования с ЧПУ фирм "Boshert" и "Trumpf" (пресс, листогиб, ножницы гильотинные и др.)
- применение технологий полимерного покрытия с использованием оборудования фирм "Nordson" и "Monkiewicz"
- производственная программа серийных и нестандартных изделий - более 50 000 шт./год.

ПУМОС, ЗАО

ЗАО "ПУМОС"

Разработка и производство светоизлучающих компонентов

Россия, 302020, г. Орел, Наугорское шоссе, д.5
тел.: (4622) 45-44-44,45-03-97
факс: (4622) 45-44-44
e-mail: pumos@valley.ru

Компания производит:
Лампы индикаторные светодиодные - коммутаторные лампы; КИПД42 (АДКБ.432220.230ТУ), КИПМ33 (АДКБ.432220.920ТУ), КИПД77 (АДКБ.432220.029ТУ).
Индикаторы -цифрознаковые индикаторы; КИПЦ46 (АДКБ.432220.910ТУ), КИПЦ48 (АДКБ.432220.041ТУ), мнемонические индикаторы КИПМ41 (АДКБ.432220.028ТУ), шкальные индикаторы КИПТ31 (АДКБ.432220.040ТУ), индикаторы единичные КИПМ47 (АДКБ.432220.202ТУ), светодиоды КИПМ97 (АДКБ.432220.192ТУ), индикаторы матричные.
Информационные табло

РАДИАН, ЗАО

РАДИАН

Россия, 410002, г. Саратов, ул. Мичурина, д. 140/142
тел.: (8452) 331-71-40, 331-71-41, факс: 28-56-16
e-mail: radian@renet.ru
www.radiansaratov.com

Разработка, производство и внедрение передвижных и полустационарных лабораторий на шасси УРАЛ, КамАЗ, ГАЗ, УАЗ: дефектоскопии сварных швов и бурового оборудования; контроля состояния средств электрохимзащиты трубопроводов; испытания строительных материалов и грунтов; диагностики состояния электрооборудования и линий электропередач, аппаратуры РЗА; экологического контроля; автомобилей-мастерских; диагностики и восстановления кабелей. Поставка систем и средств неразрушающего контроля. Обеспечение химических лабораторий приборами, химическими реактивами, лабораторной мебелью.

РАДИОКОМПЛЕКТ-ВП

Россия, 193318, Санкт-Петербург,
ул. Ворошилова, д. 2, АБК, д/ц «Охта», пом. 7 Н
тел./факс: (812) 331-78-32 (многоканальный), 440-94-59
e-mail: info@radiocomplekt.ru, www.radiocomplekt.ru

Компания «Радиокомплект» представляет широкий спектр электронных компонентов отечественного и зарубежного производства. Компания «Радиокомплект» является официальным представителем ООО «Элемент-Преобразователь», г. Запорожье (поставки силовых приборов). С 2005г. нашей компанией подписано дилерское соглашение с ОАО «Запорожский Электроаппаратный Завод», г. Запорожье (поставка силовых блоков для управления эл. двигателями, или мощными силовыми цепями). «Радиокомплект» является официальным российским представителем фирмы «Diotec Semiconductor» - немецкий производитель полупроводниковых приборов. В 2006г. подписан дистрибьютерский контракт с фирмой «Sifam» - английский производитель измерительных головок и приборов, колпачки для кнопок, ручки для переменных резисторов.

РАДИО-СЕРВИС, НПФ

РАДИО-СЕРВИС
ИСО 9001

Россия, 426033, г. Ижевск, ул. Пушкинская, д. 268, а/я 4579
тел.: (3412) 439-144, факс: 439-263
e-mail: office@radio-service.ru
www.radio-service.ru

Научно-производственная фирма «Радио-Сервис» - разработчик и производитель приборов для контроля параметров безопасности эксплуатации электроустановок.
Приборы сертифицированы на безопасность, внесены в Госреестр средств измерений РФ, отвечают новым нормативным требованиям и отлично зарекомендовали себя при эксплуатации в жестких полевых условиях.
Система менеджмента качества нашего производства сертифицирована по стандарту ИСО-9001, что говорит о стабильности характеристик и высоком качестве выпускаемой продукции.

РАДИОСЕРВИС, ТД

РАДИОСЕРВИС

Россия, 644033, г. Омск, ул. 1 Затонская, д. 15
тел./факс: (3812) 25-54-60, 57-41-93
www.tdradioservis.ru

Силовые диоды и тиристоры; трансформаторы и дроссели; соединители и разъемы реле; переключатели, микропереключатели, кнопки и тумблеры; предохранители и держатели блоки зажимов и платы; постоянные резисторы; переменные и подстроечные резисторы; терморезисторы, наборы резисторов и другие; приборы измерительные, амперметры,вольтметры и шунты; пускатели и автоматы; а также микросхемы, транзисторы, диоды, стабилитроны, тиристоры, варикапы, выпрямительные столбы, светодиоды и конденсаторы и др.

РАДИОТЕХ-ТРЕЙД

РАДИОТЕХ ТРЕЙД

Россия, 127083, г. Москва, ул. Юннатов, д. 18
тел./факс: (495) 795-0805, 234-1603
e-mail: info@rct.ru

Предлагаем поставки со склада и на заказ активных и пассивных электронных компонентов из Юго-Восточной Азии и Европы для российских производителей. Мы стремимся обеспечить каждому потребителю максимально широкую номенклатуру поставок, включая производство печатных плат. Консультации по вопросам применения и подбора аналогов.

РЕЗОНИТ, ООО

Россия, 124498, г. Москва, Зеленоград, Солнечная аллея, д. 5, стр. 21
тел./факс: (495) 777-80-80, 730-50-00, (812) 608-80-80
e-mail: pcb@rezonit.ru
www.rezonit.ru

Проектирование и изготовление печатных плат, срочное производство прототипов, все виды монтажа, трафареты для SMT-монтажа. Сеть региональных представительств. Доставка в любой регион России.

РЕЛЕ И АВТОМАТИКА, ООО

Россия, 105187, г. Москва, Измайловское шоссе, д. 73-Б, оф. 15
тел./факс: (495) 101-22-62, 166-39-17, 166-39-30, 166-39-35
тел. в Санкт-Петербурге: (812) 297-30-01, 292-94-85
e-mail: info@rele.ru, www.rele.ru

Специализацией фирмы "Реле и Автоматика" является производство и продажа промышленных реле различного назначения. Нами серийно выпускаются реле времени, реле контроля трехфазного напряжения, фотореле, температурные и указательные реле. В производстве реле используется технология поверхностного монтажа. Сборка продукции автоматизирована на 80%. "Реле и Автоматика" поддерживает деловые контакты с отечественными и зарубежными производителями. Наши специалисты всегда готовы предоставить Вам необходимую консультацию и техническую информацию.

РОСТ-А,ООО

Россия, 117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 15
Тел.: (495) 334-9461, факс: 334-9611
e-mail: pcb@pcb.ru
www.pcb.ru

Основное направление деятельности фирмы «Рост-А» за последние 9 лет сотрудничество с промышленными предприятиями, специализирующимися в области разработки и производства электронных устройств.
Фирма «Рост-А» осуществляет поставку оборудования, инструментов и запасных частей, изготавливаемых зарубежными фирмами для производства и монтажа печатных плат.
Среди наших поставщиков такие известные фирмы-производители промышленного оборудования, как Escher-Grad Technologies Inc., MUSCAT Limited, Lloyd Doyle, CADWare, OPERATIONS TECHNOLOGY Inc., TechnoLab GmbH, ARGUS International, HEEB-INOTEC GmbH, MAPE, CIRGRAPHICS Ltd. и др.

РТД-УНИВЕРСАЛ ЭЛЕКТРОНИКС, ООО

Россия, 109129, г. Москва, 8-я ул. Текстильщиков, д. 11
тел./факс: (495) 919-87-36, 919-87-40, 919-87-42, 919-87-44
919-87-45, 919-87-46
e-mail: info@rtd-universal.ru, www.rtd-universal.ru

Дистрибьюторы и партнеры компаний: LEMO, DYNEX, GLENAIR, HALO, HGMI, KINGBRIGHT, LUMEX, MAGNETROL, CROUZET, XILINX, POWERSTAX, SAWTEK, KINGBRIGHT.
Второй Поставщик Продукции в системе «ВОЕНЭЛЕКТРОНСЕРТ».
Программа поставок: разъемы высокого качества, AC-DC и DC-DC преобразователи, микросхемы, силовые компоненты, устройства СВЧ, оптоэлектроника, компоненты систем автоматизации, IT – компоненты, оборудование для нефтяной и газовой промышленности, магнитные изделия, источники питания и прочие изделия.

РУДНЕВ-ШИЛЯЕВ, ЗАО

Россия, 127994, г. Москва, ул. Сущевская, д. 21
тел.(495) 787-63-67, 787-63-68
e-mail: adc@rudshel.ru
www.rudshel.ru

ЗАО «Руднев-Шиляев» - разрабатывает и производит измерительные системы, на базе собственных аналого-цифровых и цифроаналоговых преобразователей с PCI, CompactPCI, USB или Ethernet интерфейсами, связывающими их с персональным компьютером типа IBM PC. Программная оболочка, разрабатываемая под конкретную задачу Заказчика, обеспечивает управление сбором и обработкой данных, формирует режимы проведения измерений. Для виброакустических измерений фирмой серийно выпускаются многоканальные цифровые регистраторы, анализаторы реального времени, системы для оценки звукоизоляции промышленных конструкций.

РУСПЛАСТ-М, ООО

Адрес Московского представительства: 140000, Московская обл., г. Люберцы, ул. Красная, 1, оф. 111
тел./факс: (495) 565-41-51, 558-64-63
Адрес в г. Ангарске: 665835, Иркутская обл., г. Ангарск, а/я 2027
тел./факс: (3951) 52-92-51, 52-92-52, 52-92-53

Компания РУСПЛАСТ является эксклюзивным поставщиком полиацетали KEPITAL (Кепитал, ПОМ, ПФЛ) в Россию и СНГ.
Также мы поставляем: Пластики: АБС, ПК/АБС, ПБТ, ПММА, ПК/ПБТ, Термоэластопласты. Каучуки: хлоропреновые; Смолы: углеводородные. Все поставки от крупнейших производителей Японии, Кореи, Китая и т.д.
Компания РУСПАЛАСТ обладает отлаженной схемой логистики, необходимыми складскими площадями и является предприятием, ориентированным на удовлетворение всех запросов клиента.
Также оказываем консультации по подбору оборудования, пресс-форм и процессу изготовления пластиковых деталей.

СЕВЕРО-ЗАДОНСКИЙ КОНДЕНСАТОРНЫЙ ЗАВОД, ОАО

Россия, 301790, Тульская обл., г. Северо-Задонск, ул. Мичурина, д. 1
тел.: (48746) 7-18-96, 7-34-34, факс: 7-35-00
e-mail: skz@don.tula.net
www.home.tula.net\skz

ОАО «СКЗ» существует с 1965 года и является крупнейшим производителем конденсаторов в России. Потенциал предприятия более 130 млн. шт. пленочных, электролитических, в том числе пусковых и моторных конденсаторов в год. Высокое качество изделий подтверждено сертификатами Госстандарта России и международным сертификатом качества. Производим разработку и выпуск конденсаторов согласно техническим требованиям заказчиков.

СЭЛЛ, ЦК

Россия, 630501, НСО, п. Краснообск
зд. СибНИИЭСХ, 12-14 эт., а/я 99
тел./факс: (383) 227-72-60
e-mail: common@sell.nov.net, www.ce-sell.ru

Центр Комплектации "СЭЛЛ", предоставление услуги по комплектации и поставки широкого спектра электротехнических изделий для корпоративных и региональных партнеров.
Поставки промышленной электротехнической продукции. Комплектация объектов. Кабель-провод, светотехника, электротехника, электроустановка, КИП и автоматика, изделия для электромонтажа.

СЕМИКО, НПП, ООО

Россия, 630123, г. Новосибирск, ул. Мочищенское шоссе, д. 18, а/я 180
тел./факс: (383) 271-01-25
e-mail:mail@semico.ru
www.semico.ru

НПП "СЕМИКО" занимается разработкой, производством и поставкой приборов аналитического контроля и технологического оборудования. Для оснащения химических и химико-экологических лабораторий мы производим приборы серии МУЛЬТИТЕСТ - pH-метры, иономеры, титраторы, кондуктометры и кислородомеры различных модификаций. Приборы выполнены на современном техническом уровне, оснащены микропроцессорами и имеют все необходимые современному прибору функции - цифровую индикацию, возможность вывода результатов измерений в значениях, привычных для химика-аналитика, ввод градуировочных значений в цифровом виде и т.п. Предприятие производит также оборудование для автоматизации АЗС - контроллеры управления ТРК серии ПИЛОТ.

СЕНСОРИКА-М, ООО

Россия, 443110, г. Самара, а/я 4088
тел./факс: (846) 334-55-17, 926-54-16
тел.: +7 917-108-36-95, (846) 246-52-13
e-mail: info@sensorica-m.ru
www.sensorica-m.ru, www.micro-epsilon.ru

ООО "Сенсорика-М" является представителем в России немецкой фирмы Micro-Epsilon Messtechnik - одного из лидеров в разработке и производстве датчиков, систем, программного обеспечения для измерения перемещения, пути, положения, зазора, вибраций, профиля, толщины, диаметра, геометрических размеров. Micro-Epsilon выпускает датчики, рассчитанные на различные диапазоны измерения от 50 мкм до 250 м и работающие на различных физических принципах: лазерно-оптические, токовихревые, индуктивные, емкостные, тросовые, а также пирометры.
Если Вы хотите компетентно и с высоким качеством решать задачи измерения, контроля и автоматизации – это продукция для Вас.

СЕРВИС ДЕВАЙСЕС

Россия, 129347, г. Москва, Югорский проезд, д. 2
тел./факс: (495) 656-15-68, 743-55-08
e-mail: pcb@service-device.com
www.service-devices.com

Сервис Девайсес - это EMS (electronic manufacturing sourcing) компания, предоставляющая полный комплекс услуг в области контрактного производства: производство печатных плат любой сложности, поставка элементной базы, монтаж, изготовление корпусов. Поставка комплектации для сервис-центров (основные направления: FBT (сплит-трансформаторы) и пульты дистанционного управления). Поставка оборудования (нового и б\у) и материалов для производства печатных плат. Оказываем услуги логистики по доставке грузов из Европы и Азии.

СКБ, ЭП

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.130.
тел./факс: (3952) 42-89-21, 42-34-38
e-mail: skbpribor@irk.ru
skb.irk.ru

Основным направлением деятельности СКБ ЭП является разработка и производство приборов для безразборного контроля и диагностики состояния высоковольтных выключателей. По данному направлению СКБ ЭП занимает лидирующее положение в России и странах ближнего зарубежья. За 15 лет деятельности было запущено в производство 20 различных моделей. Продукцию СКБ ЭП знают и применяют в энергосистемах, на железных дорогах и промышленных предприятиях на всей территории России, в Белоруссии, Украине и Казахстане.

СИ СИ ЭС СЕРВИС, ООО

ccs SERVICE

Россия, 121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 19
тел./факс: (495)926-59-43, 564-80-52
www.ccsservices.ru

Атомно-абсорбционные и ИСП-спектрометры. Системы микроволновой пробоподготовки и микроволнового органического синтеза. Дистилляторы о.с.ч. кислот. Лабораторные весы. Хроматографическое оборудование. УФ-вид спектрофотометры. Портативные рентгено-флуоресцентные и оптико-эмиссионные искровые спектрометры. Циркуляционные охладители и бани, вакуумное оборудование. Генераторы чистых газов. Поставка, консультации, сервисное обслуживание.

СИБИРСКИЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ, ФГУП

Россия, 644041, г. Омск, ул. Харьковская, д. 2
тел./факс: (3812) 39-47-90, 54-80-48, 39-47-91
e-mail: mail@sibpribor.ru
www.sibpribor.ru

Изготовление и техническое обслуживание электромеханических и электронных приборов, отдельных видов исполнительных механизмов для систем ориентации и стабилизации и систем управления космических аппаратов. Изготовление контрольно-проверочной аппаратуры и нестандартного наземного оборудования для отработочных испытаний приборов и систем ориентации и стабилизации в целом. Производство продукции гражданского назначения: электротехнические изделия (однофазные и трехфазные счетчики электрической энергии; трансформаторы тока; коробки переходные клеммные). Медицинская техника (аппарат электромагнитный биоадекватный «КАСКАД», отсасыватель хирургический «ПИОН»).

СИБИРСКИЙ ПРИБОРНЫЙ ЦЕНТР, ЗАО

Россия, 630009, г. Новосибирск, а/я 59
тел./факс: (3832) 698688
e-mail: sibpc@online.nsk.su
www.nsk.su/~sibpc/

ЗАО "Сибирский приборный центр" является региональным представителем и сервисным центром концерна "МЕТРАН" (г. Челябинск), ИВП "КРЕЙТ" (г. Екатеринбург), представителем ЗАО "ТЕПЛОВОДОМЕР" (г. Мытищи) и др. Услуги: монтаж, пуско-наладка и сдача в эксплуатацию с последующим сервисным обслуживанием систем учета и управления энергоресурсами (вода, пар, газ, электрическая и тепловая энергия), многоканальных устройств сбора и обработки данных, систем автоматики; установка систем комплексной оценки качества электрической энергии; поставка счетчиков воды, пара, газа, тепла, датчиков температуры, давления, перепада давления, других приборов КИПиА с осуществлением гарантийного и послегарантийного ремонта (подробности на странице партнеры).

СИБЭКОПРИБОР, ПЭП, ООО

СИБЭКОПРИБОР
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Россия, 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, д. 41
тел./факс: (383) 332-91-36, 333-74-58, тел.: (383) 333-82-66
www.sibecopribor.ru

«СИБЭКОПРИБОР» - разработчик и производитель современных оптико-электронных приборов, определяющих содержание загрязняющих веществ в воде - концентратомеров серии КН. Для выпускаемых приборов разработаны и аттестованы методики количественного химического анализа вод, а также Государственные стандартные образцы (ГСО) состава раствора нефтепродуктов в четыреххлористом углероде и состава тристеарина (жиров). Производственно-экологическое предприятие СИБЭКОПРИБОР разрабатывает, производит и поставляет: приборы экологического контроля - концентратомеры серии КН; вспомогательное оборудование (экстрактор ЭЛ-1, система пробоотборная СП-2 и др.); термостаты серии АТ ; многоканальный измеритель температуры - термоизмеритель ТМ-12; методики выполнения измерений нефтепродуктов, жиров, ПАВ в природных объектах; Государственные стандартные образцы нефтепродуктов и жиров.

СИБЭЛЕКТРОНКОМПЛЕКТ

СИБЭЛЕКТРОНКОМПЛЕКТ,ООО

Россия, г. Новосибирск
тел./факс: (3832) 29-71-60, 29-71-38
e-mail: info@sibelco.ru
www.may.ru

ООО «Сибэлектронкомплект» является филиалом компании МЭЙ дистрибьютора Mimix Broadband [www.mimixbroadband.com] - высокотехнологичного производителя широкого спектра полупроводников, выполненных по технологии GaAs, InGaP для различного применения в микроволновой технике. Предлагает множество оптимальных технических решений для реализации в аппаратуре систем радиосвязи, радионавигации, радиолокации для коммерческого и специального назначения.

СИГМА-ТЕСТ, НПП

Россия, 192148, Санкт-Петербург, ул. Седова, 15, офис 411
тел.: (812) 567-94-10
e-mail: info@sigma-test.ru
www.sigma-test.ru

Основными направлениями деятельности НПП «Сигма-Тест» являются выполнение работ и услуг, удовлетворяющих потребности конкретного Заказчика в области промышленного производства: Определение остаточного ресурса ответственных узлов и деталей; контроль состояния ответственных узлов и деталей. Производство и поставка сертифицированных приборов СИТОН неразрушающего контроля остаточных и рабочих напряжений в любых металлах и сплавах. Неразрушающий контроль остаточных и рабочих напряжений в любых металлах и сплавах (ответственные детали авиационных двигателей, энергетических и технологических машин, морских и речных судов, изделий военной техники, трубопроводы, сварные соединения, литые и сварные корпуса, металлоконструкции). Инженерный анализ высоконагруженных деталей и узлов.

СИНТЕЗ НТД, ЗАО

Россия, 195220, Санкт-Петербург, а/я 415
тел./факс: (812) 324-03-22, 324-03-29
e-mail: ns@ndt.net.ru
www.syntezndt.ru

Основным направлением производственной деятельности ООО "Синтез" является разработка и изготовление высоковольтных источников питания для источников рентгеновского излучения и для других применений в промышленности и в научных исследованиях. Мы разрабатываем и изготовляем серийно источники рентгеновского излучения с анодным напряжением от 30 до 250 кВ и мощностью на аноде от единиц до тысячи Ватт. Источники излучения, разработанные и изготовленные ООО "Синтез" применяются в составе кроулеров (самоходных дистанционно управляемых роботов) для контроля сварных швов строящихся трубопроводов, в качестве стационарных и переносных устройств для неразрушающего контроля сварных соединений, в спектрометрах для анализа элементного состава минерального сырья и т.д.

СКБ РИАП, ФГУП

Россия, юрид. 603057 г.Н.Новгород, ул. Бекетова, 13
почтовый 603950 г. Н. Новгород, ГСП-1535
Тел/факс: (831) 465-95-32
e-mail: market@skbriap.ru; www.skbriap.ru

ФГУП «Специальное конструкторское бюро радиоизмерительной аппаратуры» занимается разработкой и внедрением радиоизмерительной аппаратуры, необходимой при измерениях характеристик электромагнитных полей. Среди них измерительные приемники и измерительные антенны, пробники напряжения и эквиваленты сети, измерители радиопомех и измерители уровней электромагнитных излучений (ЭМИ), автоматизированные комплексы на их основе.
Предприятие занимает лидирующее положение по разработке и выпуску измерительных антенн в широком диапазоне частот. В настоящее время разработано более 30 типов различных видов антенн на диапазон частот 20 Гц – 40 ГГц.

СКЕЙЛ-КАС, ООО

Россия, 109263, г. Москва, 7-я ул. Текстильщиков, д. 7 , корп.1
тел./факс: (495) 742-57-34, 919-96-30, 919-96-31
e-mail: shop@scale.ru
www.barcoding.ru, www.scale.ru

Комплексные решения в системах идентификации и маркировки. Предлагается уникальное оборудование: принтер-аппликаторы реального времени, каплеструйные принтеры, сканеры и терминалы, простые и термотрансферные принтеры, расходные материалы; сервисное обслуживание, консультации и обучение, монтаж и пусконаладка системы.

СКОН, ИТЦ, ООО

ООО Инженерный Технический Центр "СКОН"

Россия, 400081, г. Волгоград, Дзержинский район
ул. Ангарская, д. 17, офис 509
тел./факс: (8442) 48-77-54, тел.: (8442) 48-78-87, 48-83-53
e-mail: skon@vistcom.ru, skon.vghost.ru

Осуществляет: экспертизу, техническое диагностирование и неразрушающий контроль объектов повышенной опасности. Выполняет: ремонт УЗ дефектоскопов, рентгеновских аппаратов, сварочного оборудования. ООО Инженерный технический центр «СКОН» образовался в 1998 году как поставщик современного диагностического оборудования и передовых методов неразрушающего контроля. Являемся дилерами и представителями ряда отечественных и зарубежных производителей. Поставляем продукцию по всей России (Калининград, Северодвинск, Новосибирск, Тюмень, Челябинск, Москва, Астрахань, Краснодар, Сахалин и др.). Нашими постоянными заказчиками (более 350) являются предприятия нефти-газового комплекса, энергетики, трубопроводного транспорта, строительства, судостроения и пр. С 1998 года осуществляем ремонт и наладку ультразвуковых приборов и рентгеновских аппаратов (лицензия №000498.р). ООО ИТЦ "СКОН" - Ваш надежный партнер.

СМАРТ ЭЛЕКТРОНИКС, ООО

SMART ELECTRONICS

Россия, 634028, г. Томск, ул. Тимакова, д. 21
тел.: (3822) 41-99-68, факс: 42-00-92
e-mail: sales@smartelec.ru
www.smartelec.ru

Мы поставляем:
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ПАЯЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: Измерительные приборы, паяльное оборудование, радиомонтажный инструмент, устройства программирования микросхем.
СОВРЕМЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ МЕБЕЛЬ: Рабочие места монтажников, настройщиков, мобильные стойки, тумбы, верстаки, дополнительное оборудование.
АКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ: Микросхемы, транзисторы, диоды, силовые модули, датчики, оптоэлектронные приборы, законченные функциональные устройства.

СМП, ООО

СМП

Россия, г. Москва, ул. Балтийская, д.13, офис 41, 4 этаж
тел.: (495) 158-73-96, 943-87-80, факс: 943-87-80
e-mail: sale@smd.ru
www.smd.ru

ООО СМП специализируется на комплексных поставках электронных компонентов для поверхностного монтажа. Программа поставок включает в себя пассивные и активные чип компоненты. Все поставляемые компоненты производства ведущих производителей - MURATA, PHILIPS, NEC, MATSUSHITA, SHARP, ON и соответствуют стандарту качества ISO9002. К р о м е пос-тавки компонентов для поверхностного монтажа наша компания ведет работы по следующим направлениям: р а д и о л и н и и пере-дачи цифровой и видеоинформации в диапазоне частот 433МГц и 2,4 ГГц- www.sectv.ru; автономные системы длительной видеозаписи - www.sectv.ru; автономные сетевые системы цифровой видеозаписи, управление режимами видеонакопителей и просмотр архива осуществляется с помощью стандартного браузера - www.tral.ru; вычислители NetCore, под управлением ОС Linux www.netcore.ru; производство измерителей влажности древесины и других строительных материалов.

СОВТЕСТ АТЕ, ООО

SOVTEST ВАШ ПАРТНЕР ПО КАЧЕСТВУ

Россия, 305000, г. Курск, ул. Володарского, д. 49
тел.: (4712) 54-54-17, (495) 231-35-63, (812) 740-71-42
факс: (4712) 56-35-50
e-mail: info@sovtest.ru, www.sovtest.ru

ООО «Совтест АТЕ» - Ваш партнер по качеству (ИСО 9001:2000).
Совтест - современное тестовое оборудование и технологии, оборудование для микроэлектроники.
Поставки оборудования для производства электронной техники: тестовое оборудование; сборочное оборудование для установки и пайки ПМИ; климатические камеры и вибрационные системы; оборудование для обработки проводов/кабелей; поставки высокопрецизионных приборов контроля частоты: кварцевых резонаторов, генераторов и фильтров, в т.ч. специального назначения (industrial и military).
Собственные разработки и производство.

СПЕКТР ИНЖИНИРИИНГ, ЗАО

SPECTRUM engineering

Россия, 119048, г. Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1, а/я 450
тел./факс: (495) 926-53-09, 245-79-46
e-mail: se97@mcn.ru
www.se97.ru

ЗАО «Спектр Инжиниринг» – одна из ведущих инжиниринговых компаний по комплексному внедрению вибродиагностического метода НК механического оборудования промышленных предприятий. Наша компания специализируется:
-на подготовке и сертификации специалистов в области НК на I, II, III уровни квалификации;
-на организации и проведении мониторинга, диагностики и оценки технического состояния промышленного оборудования;
-на поставке, монтаже, наладке, сервисе переносных и стационарных систем измерения для защиты, мониторинга и диагностики промышленного оборудования. За 10 лет работы нашими клиентами стали более 80 крупнейших предприятий в различных областях промышленности (нефтехимия, транспортировка и переработка нефти и газа, металлургия и др.).

СПЕКТР-КСК, ЗАО

ЗАО "СПЕКТР КСК"

Россия, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 52
тел.: (495) 782-14-21, тел. мест.: 11-11

Компания ЗАО "СПЕКТР КСК" была создана 24 июля 2002 года для обеспечения всех отраслей промышленности приборами и оборудованием технической диагностики и неразрушающего контроля качества продукции. Наше оборудование применяется для магнитного и электромагнитного, рентгеновского, акустического, радиоволнового, оптического, теплового и капиллярного контроля. Мы поставляем системы экологической диагностики, комплексные системы диагностики и неразрушающего контроля, системы безопасности, досмотровые системы и антитеррористическое оборудование. Компания имеет сертификат соответствия № РОСС RU.ИК32.К00027, который подтверждает, что система менеджмента качества компании полностью отвечает требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 - 2001 (ИСО 9001:2000).

СПЕКТРОН, НПО, ООО

СПЕКТРОН

Россия, 190103, Санкт-Петербург, а/я 214, НПО "Спектрон"
тел.: (812) 325-81-83, факс: 325-85-03
e-mail: to@spectron.ru
www.spectron.ru

«НПО «СПЕКТРОН» производит рентгеновские спектрометры и анализаторы «СПЕКТРОСКАН» предназначенные для определения содержаний химических элементов в веществах находящихся в любом агрегатном состоянии. № в Госреестре средств измерений: 22525-02. Запатентованная светосильная рентгенооптическая схема позволяет сочетать высокие аналитические параметры и малые габариты. Экспрессно анализируются самые разнообразные многоэлементные вещества. Результаты соответствуют ГОСТ, ISO, ASTM. Спектрометры не требуют расходного газа, внешнего водяного охлаждения, а также регистрации в ЦГСЭН. Сопровождаются программным обеспечением для количественного, качественного, безэталонного анализа и аттестованными Госстандартом методиками выполнения измерений.

СПЕКТРОФЛЭШ, ООО

ООО "Спектрофлэш"

Россия, 197110, Санкт-Петербург, ул. Малая Зеленина, д. 1
тел./факс: (812) 235-61-18, 235-35-29
e-mail: info@spectroflash.ru
www.spectroflash.ru

ООО "Спектрофлэш" разрабатывает, производит и поставляет портативные рентгеновские дефектоскопы для неразрушающего контроля материалов, и, в частности, сварных стыков трубопроводов, методом рентгенографии. Наиболее известными торговыми марками являются серии дефектоскопов АРИНА и СИРЕНА. Мы имеем собственную производственную базу, поэтому при высоких технических характеристиках, наши цены значительно ниже цен аналогичного оборудования, производимого в России. Приборы поставляются по предварительным заявкам в минимальные сроки в любую точку России, СНГ, стран ближнего и дальнего зарубежья. Для дилеров и постоянных покупателей действует гибкая система скидок. Предприятие обеспечивает гарантийное обслуживание и послегарантийный ремонт выпускаемых приборов.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ РАЗРАБОТКИ, ООО

ИНТРОТЕСТ

Украина, 61121, г. Харьков, ул. Светлая, д. 10, кв. 16
тел./факс: + 38 (057) 738-32-06, e-mail: bezlyudko@yahoo.com
Представительство в России: ООО "ИнтроТест", 119415 Москва, а/я 22
тел./факс: (495) 339-07-32, моб.: (495) 798-42-73
e-mail: krutikova@rk.ru, www.snr-ndt.com.ua

Разработка, изготовление приборов и установок НК механических свойств, структуры, напряженно-деформированного (усталостного) состояния, ресурса металлопродукции и оборудования по магнитным характеристикам металла: коэрцитиметры, многопараметрические анализаторы. Магнитометры универсальные и специализированные. Методики применения.
Приборы и установки УЗ-толщинометрии и дефектоскопии, работающие ЭМА-методом бесконтактно, по горячему металлу, без зачистки и без контактной жидкости (через слой защитного покрытия или воздушный зазор).
Многоканальные системы технологической сигнализации, сбора, обработки и хранения – "черный ящик" - информации для котлов, турбин, генераторов, грузоподъемных машин. Техническое описание приборов на сайте.

НПП СПЕЦЭЛЕКТРОХИМАВТОМАТИКА, ЗАО (ЗАО НПП "СЭлХА")

Россия, 394006, г. Воронеж, ул. 20 лет Октября, д. 59, корп. 3
тел.: (4732) 72-74-56, 78-03-36, факс: (4732) 72-74-56, 39-54-47
e-mail: selha@mail.ru
www.selha.ru

Разработка и изготовление надежных контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.
Продукция предприятия: средства контроля давления (редукторы, регуляторы, датчики, реле); средства контроля температуры (датчики, реле, преобразователи, системы контроля); средства контроля уровня и положения (реле, датчики, конечные выключатели); средства контроля вибрации (датчики, переносной измеритель, системы контроля); устройства звуковой сигнализации - сирены (извещатели искробезопасные и взрывонепроницаемые системы); блоки, реле и барьеры искробезопасные; средства пневмоавтоматики (распределители и клапаны взрывозащищенные); средства контроля плотности (плотномеры жидкости с пневматическим и электрическим выходным сигналом), коробки соединительные.

СПМ-М, ЗАО

Россия, 123001, г. Москва, Шмитовский проезд, д. 13/6, стр. 1
тел.: (495) 290-59-56, 290-45-68, факс: 290-40-34
e-mail: spm-mbrv@mtu-net.ru
www.spm-m.ru

ЗАО «СПМ-М» специализируется на поставках низколегированного, быстрорежущего, нержавеющего, коррозионно-стойкого, жаростойкого, жаропрочного и мартенситностареющего металла, в том числе: листового, сортового и калиброванного проката, ленты, проволоки, серебрянки, шайб и заготовок для энерго-, авиа- и турбостроительных предприятий, а также предприятий общего и среднего машиностроения.

СФЕРА СМД, ПФ, ООО

Россия, 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 51А
тел./факс: (495) 230-64-13, 8 (916) 576-45-25
e-mail: sales@sfera-smd.ru
www.sfera-smd.ru

Производство: многоканальные встраиваемые источники питания мощностью до 100 Вт, работающие от сетей постоянного и переменного токов в диапазонах от 12 до 350 В для постоянного, от 80 до 280 В для переменного токов. Напряжение изоляции ~1,5кВ (по заказу до ~2,5кВ). Количество выходных каналов до четырех. Гарантия 2 года.

ТАБЕРУ, ООО

Россия, 124498, г. Зеленоград, Савелкинский пр-д, д. 4
оф. 301-304, а/я 159
тел./факс: (495) 995-34-08
e-mail: info@tabe.ru

Основные направления деятельности компании:
Производство печатных плат; Серийное производство печатных плат; Электротестирование печатных плат; Контрактное производство электроники; Поверхностный монтаж печатных плат; Выводной монтаж печатных плат; Поставки компонентов и материалов для монтажа; Поставки стеклотекстолитов FR4 и препрегов; Поставки оборудования для производства и монтажа печатных плат.

ТВЕМА, ЗАО

Россия, 119331, г. Москва, ул. Марии Ульяновой, д. 21, корп. 2
тел.факс: (495) 138-45-02, 138-59-74, 138-18-64
e-mail: tvema@tvema.ru
www.tvema.ru

Группа компаний «ТВЕМА» существует и успешно действует на рынке средств неразрушающего контроля с 1991 года. Компания является основным поставщиком средств скоростного неразрушающего контроля железнодорожного пути в России и странах ближнего зарубежья. Развитие существующих методов дефектоскопии и разработка другой наукоёмкой продукции также входит в сферу деятельности группы.

ТЕЛЕРЕМ-СЛ, ООО

Россия, 124460, г. Москва, г. Зеленоград
Панфиловский пр-т, д. 10, оф. 408
тел/факс: (495) 739-07-27
e-mail: 7390727@telerem.ru, smd@telerem.ru, pcb@telerem.ru
www.telerem.ru

Основным направлением деятельности нашей компании является контрактное производство электронной техники. Мы предлагаем полный цикл производства – разработку и проектирование плат, изготовление опытных образцов, серийное производство печатных плат и монтаж компонентов, а также тестирование и настройку готовых изделий, монтаж плат в корпус. По желанию заказчика наша компания оказывает услуги по укомплектованию изделия. Также предприятие предлагает импульсные источники питания серийного производства и изготовление изделия по требуемым характеристикам.
При оформлении заказа действует гибкая система скидок. Руководство предприятия ООО «ТелеРем-СЛ» с каждым заказчиком ведет работу в индивидуальном порядке (цены, сроки и условия оплаты).

ТЕПЛОПРИБОР, ТД, ООО

Россия, 454047, г. Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 36
тел./факс: (351) 725-75-64, 725-89-59
prod.sales@mail.tpchel.ru
www.tpchel.ru

Основные направления деятельности группы предприятий «Теплоприбор» исследования и разработка, производство и продажа следующих устройств: датчики и приборы для экспресс-анализа расплавов металла (датчики контроля окисленности жидкой стали); датчики температуры (включая термопары и термометры сопротивления ТХА, ТХК, ТПР, ТПП, ТСМ и др.); вторичные приборы контроля и регулирования (с ленточной, дисковой диаграммой и безбумажные); функциональные устройства (измерительные преобразователи, блоки питания, блоки корнеизвлечения и др.); средства учета и расхода. Продукция группы предприятий применяется в металлургии, машиностроении, энергетике, химической и нефтегазовой, пищевой и других отраслях промышленности.

ТЕХНО-ДИС

Россия, 105318, г. Москва, ул. Мироновская, д. 46
тел.: (495) 778-69-46, 166-04-26, тел./факс: 166-03-08
e-mail: info@tehno-dis.ru
www.tehno-dis.ru

Компания «Техно-ДИС» специализируется на поставках приборов, оборудования и материалов российских производителей: Приборы и системы автоматического контроля газовых сред (газоанализаторы и сигнализаторы); Регуляторы температуры; Приборы для автоматизации технологических процессов; Манометры, вакуумметры; Измерители кабелей; Испытательные установки; Силовые конденсаторы.

ТЕХНОТЕСТ-М, НПП, ООО

Россия, 115088, г. Москва, а/я 3
тел.: (495) 674-05-86, 675-85-68, 675-87-13
тел./факс: (495) 674-05-86, 674-24-44
e-mail:temp@technotest.ru, www.technotest.ru

Научно-производственное предприятие ООО НПП "Технотест-М" совместно с ГНЦ ЦНИИТМАШ г. Москва разработало, запатентовало и серийно выпускает новые универсальные электронные переносные твердомеры - микропроцессорные программируемые ТЭМП-2 и ТЭМП-4 и с аналоговой обработкой сигнала датчика ТЭМП-3. Все приборы прошли Госиспытания и зарегистрированы (имеют сертификаты) в Государственных Реестрах средств измерений ГОССТАНДАРТОВ России. ТЭМП-2 и ТЭМП-3 Украины, Беларуси и Казахстана. Кроме того, они внесены в ряд РД разных отраслей промышленности России, в том числе и в РД, утвержденных Госгортехнадзором РФ. ООО НПП "Технотест-М" - первое предприятие начавшее серийный выпуск электронных переносных твердомеров с динамическим принципом действия (серии ТЭМП).

ТМ-КОМПЛЕКТ, ООО

Россия, 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, д. 4, оф. 514
тел./факс: (383) 212-57-17, 229-71-40
e-mail: tmkn@mail.ru
tm-komplekt.ru

ООО «ТМ-Комплект» осуществляет прямые поставки оборудования для учета энергоресурсов непосредственно от ведущих европейских производителей KAMSTRUP (Дания), Zenner (Германия), а так же оборудование для систем сбора данных фирмы FALCOM (Германия). Производит универсальные теплосчетчики СТ Сибирь и предлагает системы учета энергоресурсов на их основе.

ТОМСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ, ОАО

Россия, 634009, г. Томск, ул. Войкова, д. 51
тел.: (3822) 408-350, 402-547, 402-445, факс: 402-476
e-mail: tzia@tomsk.ru
www.tzia.ru

ООО «ТМ-Комплект» осуществляет прямые поставки оборудования для учета энергоресурсов непосредственно от ведущих европейских производителей KAMSTRUP (Дания), Zenner (Германия), а так же оборудование для систем сбора данных фирмы FALCOM (Германия). Производит универсальные теплосчетчики СТ Сибирь и предлагает системы учета энергоресурсов на их основе.

ТОРГ-ЭНЕРГО, ООО

Россия, 109387, г. Москва, ул. Люблинская, д. 59
тел./факс: (495) 230-65-11, 232-94-88, 956-48-80
e-mail: info@torgenergo.ru
www.torgenergo.ru

ООО «Торг-Энерго» предлагает широкий спектр аналоговых и цифровых электроизмерительных приборов постоянного и переменного тока: щитовые (амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры) общепромышленного исполнения, со световым указателем, контактные; самопишущие (амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры, частотомеры); комбинированные кл. т. 0,2, 0,5; частотомеры; мегомметры, омметры, фазометры (однофазные, трехфазные); пробники, индикаторы, указатели напряжения; тестеры, мультиметры, клещи; преобразователи: постоянного и переменного тока, напряжения, мощности, поверочное оборудование; измерители цифровые.

ТОРЭКС, НПФ, ООО

Россия, 195112, Санкт-Петербург, Новочеркасский пр., 1
корпус 7, этаж 3, офис 1
тел./факс: (812) 740-71-99, 740-71-98, 224-27-97, 229-31-43
e-mail: torex@sp.ru, webmaster@torex.spb.ru, www.torex.spb.ru

ООО "НПФ ТОРЭКС" предлагает проектирование, изготовление и монтаж печатных плат.
Мы занимаемся контрактным производством электроники (аутсорсингом). Вы можете заказать у нас изделие в любой стадии готовности от смонтированной печатной платы до полностью готового устройства.
Мы выполняем монтаж как поверхностно монтируемых компонентов (SMD-монтаж), так и выводных компонентов (THT-монтаж). Выбор технологий ручного, полуавтоматического или автоматического монтажа позволяет выполнять заказы любого объема от одного экземпляра до серии. На производстве обеспечивается весь комплекс антистатической защиты компонентов, и используются только проверенные технологические материалы, отвечающие международным стандартам качества.

ТРАНСВИТ-ЦЕНТР, ООО

Россия, 173003, г. Великий Новгород, ул. Б. Санкт-Петербургская, д. 51
тел./факс: (8162) 94-888-0, 94-888-9, 11-49-95
e-mail: eremeev@transvit-center.ru
www.transvit-center.ru

Производим:
- светильники бытовые и промышленные,
- блоки питания,
- световые линии,
- печатные платы,
- дроссели для ламп ДРЛ, ДнаТ,
- трансформаторы,
- тороидальные трансформаторы,
- светотехническое оборудование (АПП, ЭПРА, ТЭ и т.д),
- дроссели (сетевые и моторные и т.д),
- магнитопровод.

ТСТ, ЗАО

Россия, 197110, Санкт-Петербург, а/я 220
Петроградская Сторона, Большой пр., д. 18
тел./факс: (812) 335-13-61
e-mail: market@tst-spb.ru, www.tst-spb.ru

Практически перед всеми промышленными предприятиями стоит задача снижения издержек производства и одновременного повышения технического уровня и качества выпускаемой продукции. Одну из самых значительных долей в себестоимости продукции практически любого предприятия составляют затраты на эксплуатацию и ремонт. Проблемы, связанные с обеспечением надежности оборудования и эффективности производства, решаемые с помощью современных методов вибродиагностики, стали теперь возможны благодаря объединению специалистов ведущих НИИ ВПК с большим опытом диагностирования оборудования в акционерные общества научно-технической направленности.

ТУРБУЛЕНТ, ИПФ,ЗАО

Россия, 644065, г. Омск, ул. Нефтезаводская, д. 38Е
тел.: (3812) 67-34-74
e-mail: turbulen@omskcity.com
www.turbulent.ru

Разработка продукции серии "TURBOMASTER":
Модули серии TURBOMASTER 1000 (модули сопряжения с объектами серии T10xx;
интерфейсные и объединительные модули серии T14xx;
вспомогательные модули серии T18xx;
заказные (специализированные) модули серии T19xx;
Приборы вторичные серии TURBOMASTER 2000;
Контроллеры серии TURBOMASTER 3000.

УЛЬТРАТЕСТ

Россия, 195220, Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 24-а, а/я 257
тел.: (812) 716-72-17, факс: 534-01-94
e-mail: ultratest@ndt.net.ru
www.sonatest.ru

Поставки портативного ультразвукового оборудования фирмы "SONATEST" (Великобритания): дефектоскопы и толщиномеры, широкий выбор высококачественных преобразователей. Системы ультразвукового контроля "SCANMASTER" (Израиль). Поставки многоканальных ультразвуковых систем, оснащенных автоматическими сканерами производства компании "FORCE" (Дания).

УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ – ТЮМЕНСКИЕ МОТОРОСТРОИТЕЛИ, ООО

Россия, 625014, г. Тюмень, 2-ой км. Старого Тобольского тракта, д. 8
тел./факс: (3452) 21-60-21, 21-08-61, 21-46-59
e-mail: marketing@uktm.ru
www.uktm.ru

Вам нужны складские или производственные площади. Или хотите построить собственный логистический парк, производственную базу, открыть новое производство. И ищете надежных партнеров в Тюменском регионе. Управляющая компания – Тюменские моторостроители, рада предложить Вам свои услуги по аренде, продаже объектов коммерческой недвижимости, услуги энергетического комплекса, услуги связанные с приемкой, отправкой грузов железнодорожным транспортом.
У нас различные по назначению площади, большой потенциал мощностей электроэнергии, собственный ж/д путь и подкрановые пути. Всем заинтересованным лицам мы предоставим полную информацию и окажем достойное внимание.

ФАРМЭК, НП ОДО

Республика Беларусь, 220013, г. Минск, ул. Кульман, д. 2
тел./факс: (+375) 17 209-84-37
e-mail: pharmec@tut.by, pharmec@mail.ru
www.pharmec.net

«Фармэк» специализируется в области разработки, изготовления и технического обслуживания приборов газовой безопасности: течеискателей, сигнализаторов, газоанализаторов как портативного, так и стационарного типа.
За время своего существования предприятием разработано два типа газовых сенсоров (термокаталитический и полупроводниковый), около двадцати видов приборов различного назначения, среди которых: газоанализатор ФСТ-04 (стационарный); газоанализатор ФП21 (переносной); индикаторы утечки газа ФТ-02, ФТ-02В, ФСТ-03 [стационарный сигнализатор контроля содержания горючих газов и СО]; СКГГ-1 [сигнализатор концентраций горючих газов СКГГ-1]; ИДК-95.1 [измеритель довзрывных концентраций горючих газов ИДК-95.1] и др. приборы.

ФЕНИКС КОНТАКТ РУС, ООО

Россия, 129090, г. Москва, Грохольский пер., д. 13, стр. 2
тел.: (495) 933-85-48, 974-17-61, факс: 931-97-22
e-mail: info@phoenixcontact.ru
www.phoenixcontact.ru

Phoenix Contact /Германия/ является ведущим мировым производителем в области электрических соединений (клеммы и разъемы), электронных интерфейсов для управления промпроцессами, устройств защиты от импульсных перенапряжений, а также систем промышленной автоматизации. Наряду с продукцией и технической поддержкой Phoenix Contact предлагает новые устройства и разработки в соответствии с философией компании “Inspiking Inovation”. В России Phoenix Contact представлен своим дочерним предприятием - ООО «Феникс Контакт Рус», которое предлагает оборудование со склада в Москве.

ХАНК, ООО

Россия, 198099, Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 22
тел.: (812)786-70-78, 786-45-01
e-mail: info@hank.ru
www.hank.ru

ООО "ХАНК" занимается проведением экспертизы промышленной безопасности проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию. В нашей лаборатории проводятся испытания паровых и водогрейных котлов, котельных установок, горелок на газовом и жидком топливе, в том числе радиационных, теплообменников, печей, насосов, компрессоров, ГТУ, сосудов и аппаратов, промышленной и газовой арматуры. Производится сертификация котельного, котельно-вспомогательного, паротурбинного, газотурбинного оборудования, энергооборудования, оснащенного АСУТП, парогазовых установок и арматуры промышленной трубопроводной и газовой, задвижек и клапанов предохранительных.

ХИМСНАБ, ЗАО

Россия, 420030, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Набережная, д.4
тел./факс: (843) 229-01-01, тел.: 214- 52-25
e-mail: info@chemp.ru
www.chemp.ru

ЗАО «ХИМСНАБ» специализируется на поставках технологий, оборудования и материалов для производства печатных плат и способно поставить оборудование по всему производственному циклу изготовления печатных плат, начиная от заготовки и заканчивая упаковкой готовых плат. В числе партнеров ведущие европейские производители оборудования, технологий и материалов в данной области.
Одним из направлений деятельности является поставка оборудования фирмы AEMG (Германия). Это 5-ти координатные центры для обработки металлов, дерева, пластмасс. Также фирма «ХИМСНАБ» поставляет электронагреватели, насосы, фильтры и сопутствующее оборудование из Европы для гальванического производства.

ЦСКБ-ПРОГРЕСС, ФГУП ГНП РКЦ

Россия, 443009, г. Самара, ул. Псковская, д. 18
тел.: (846) 931-18-47, 228-65-34, 228-65-42
факс: (846) 931-18-47, 228-63-97
e-mail: mail@progress.samara.ru, marketing@progress.samara.ru
d991@progress.samara.ru

Услуги: Разработка, производство и эксплуатация ракет-носителей среднего класса и автоматических космических аппаратов, для дистанционного зондирования Земли и научного назначения. Разработка и производство продукции народно-хозяйственного применения (оборудование для пищевой промышленности, деревообрабатывающей, нефтегазодобывающей, автомобильной, медицинской промышленности, катера и мотолодки и ТНП).

ЭКОЛИНК, ООО

ООО «ЭКОЛиНК» - Россия, 198099, Санкт-Петербург,
ул. Калинина, д. 22, оф. 412; тел./факс: (812) 252-41-58, 747-34-42
«ЭКОЛиНК - Оборудование» Россия, 127287, г. Москва,
ул. 2-я Хуторская, д. 38А, тел./факс: (495) 789-64-38, 789-64-39;
e-mail: ndt@ekolink.ru; www.ekolink.ru, www.ekolinkndt.ru

Основным видом деятельности компании является экспертиза промышленной безопасности технических устройств, включающая в себя работы по техническому диагностированию и техническому освидетельствованию оборудования, проведение неразрушающего контроля, расчет остаточного ресурса оборудования. Компания является поставщиком оборудования для неразрушающего контроля. Специалисты компании проводили работы по диагностике и неразрушающему контролю оборудования на объектах ООО «Лукойл-Западная Сибирь», АК «Транснефть», ОАО «Акрон», Сыктывкарском ЛПК, ОАО «Когалымнефтепрогресс», НГДУ «РИТЭКнефть» и др. **Диагностика:** ООО «ЭКОЛиНК»; **Оборудование**: «ЭКОЛиНК-Оборудование»

ЭКОХИМ, ООО

Россия, 199155, г. Санкт-Петербург, Морская набережная, д. 31
тел.: (812) 322-96-00, 449-31-22, факс: (812) 449-31-23
e-mail: info@ecohim.ru
www.ecohim.ru, www.ekohim.ru

Новинки от компании ЗАО «НПО Экрос»: Колбонагреватели, магнитные и верхнеприводные мешалки, нагревательные плиты серии STANDART, Спектрофотометры серии ПЭ – аналоги Unico и КФК-3.Эксклюзивный представитель на территории РФ компании AXIS (весоизмерительная техника). Оптовая поставка продукции марки «ЭКРОС»: лабораторные приборы и оборудование; лабораторная посуда из полипропилена и стекла; лабораторная мебель «Экология»; медицинская мебель «Практика»; учебная лабораторная мебель «Эврика» для школ и вузов; химические реактивы; стандарт-титры; фильтры бумажные; стандартные образцы экотоксикантов и нефтехимии; сита лабораторные.

ЦПТА, ЗАО

Россия, 115230, г. Москва, Варшавское шоссе, д.42, к.2
тел./факс: (495) 782-18-69, 782-18-70, 585-50-63, 545-96-31
e-mail: pcb@zao-cpta.ru, pcb@cpta.ru
www.zao-cpta.ru

Центр перспективных технологий и аппаратуры существует с 1989 г., в форме ЗАО «ЦПТА» с 1995 г.
Вид деятельности - производство печатных плат для изделий электронной техники: двусторонние печатные платы на FR4, печатные платы для СВЧ-техники на специальных материалах и многослойные печатные платы. Организация занимает определенную нишу на отечественном рынке печатных плат и способна изготовить печатные платы за срок от 2-3 дней (срочные заказы) до 2 недель (в случае большой перегрузки до 3- недель).
Цены на продукцию вполне конкурентоспособны на отечественном рынке печатных плат.

НТЦ ЭКСПЕРТЦЕНТР, ЗАО

Россия, 127254, г. Москва, а/я 12
тел.: (495) 105-11-79, 502-46-70
тел./факс: (495) 535-08-77, 535-92-79
expert@beta.ru, www.beta.ru

В настоящее время НТЦ Экспертцентр - один из крупнейших разработчиков, производителей и поставщиков оборудования радиационного контроля в России и странах СНГ. В линейке выпускаемой продукции – дозиметры, радиометры, спектрометры и стационарные системы радиационного контроля. Экспертцентр – дистрибьютор продукции компании «Полимастер» (Минск) на территории РФ.
Экспертцентр является разработчиком и производителем передвижных лабораторий и спецавтотранспорта. На предприятии выпускаются более 30 моделей передвижных лабораторий на базе ГАЗ, ПАЗ, УАЗ, КАМАЗ, Ford, VW. Среди выпускаемых лабораторий: радиологические, радиохимические, криминалистические, взрывотехнические, экологические, контроля качества нефтепродуктов, электротехнические, медицинского освидетельствования, дорожные и т.п.

ЭЛВИРА, ПФ, ЗАО

Россия, 143980, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Заводская, 10
тел./факс: (495) 527-13-05, 527-13-10
e-mail: elv@aha.ru
www.elvira.ru

ЗАО ПФ "Элвира" занимается разработкой и производством специальных технических средств для правоохранительных органов, средств охранно-пожарной сигнализации, радиоизмерительных приборов и оборудования для радио мониторинга. А также оснащает Российские предприятия радиоизмерительной техникой от лучших зарубежных производителей. Продукция фирмы пользуется устойчивым спросом и успешно эксплуатируется более чем в 50-ти регионах Российской Федерации, а также в республике Беларусь, Казахстане и Литве. Среди потребителей отдельные граждане, частные предприятия, региональные и федеральные ведомства - Федеральная служба безопасности, Министерство внутренних дел, Федеральная служба по контролю за оборотом наркотиков (ФСНК), Таможенный комитет, ГУВО МВД России и многие другие.

ЭЛЕКТРОКОНТАКТ, ООО

Россия, 198097, Санкт-Петербург, ул. Турбинная, д. 50
тел.: (812) 970-61-90, 973-89-51, факс: 785-29-34
e-mail: electrokontakt@electrokontakt.spb.ru, sales@electrokontakt.spb.ru
www.electrokontakt.ru

ООО "Электроконтакт" начал свою деятельность с торговли электротехническим оборудованием, постепенно специализируясь на поставках, прежде всего, силовых контакторов и запасных частей к ним отечественных производителей: контактов, контакторов, катушек, щеток и щеткодержателей, командоконтроллеров, гидротолкателей, трансформаторов, реле, автоматов и токосъемных колец. Нашими клиентами являются крупные предприятия России, специализированные организации, представляющие угольную, деревообрабатывающую, металлургическую промышленность, морской и речной флот, метро и др.

ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Россия, 614000, г. Пермь, ул. Попова, д. 25
тел./факс: (342) 2-363-222, 2-33-07-38
e-mail: mail@elecomp.ru
www.elecomp.ru

Компания "ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ" существует на Пермском рынке уже более 10 лет, за это время, компания выросла от скромного отдела по продаже кинескопов в магазине "ТОВАРЫ ПРИКАМЬЯ", до большого специализированного отдела "ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ", в том же магазине. Вначале ассортимент компании насчитывал чуть больше 50 наименований товара, за десять лет он увеличился и сейчас составляет более 30 000 наименований. За время существования компании создался сплоченный коллектив, который насчитывает более двух десятков технических специалистов, которые всегда помогут Вам с выбором товара. Наша компания отличается от других компаний представленных в Пермском регионе, тем, что весь заявленный нами ассортимент, постоянно имеется на складе в Перми.

ЭЛЕКТРОТЕХНИК ПО, ЗАО

Россия, 109316, г. Москва, Остаповский проезд, д. 11, оф. 1
тел./факс: (495) 676-33-25 (многоканальный)
e-mail: sales@paketnik.ru
www.elektrotehnik.ru

Компания "ЭЛЕКТРОТЕХНИК" производит и поставляет: пакетные выключатели и переключатели серий ПВ, ПП на 16, 40, 63, 100, 160А со степенью защиты IP00, в карболитовом корпусе IP30, в корпусе из пластика и силумина IP56; концевые выключатели КУ-701, КУ-703, КУ-704, ВК-200, ВК-300 - в корпусе из силумина; контакторы серии КТ-5000 (аналог КТ-6000) на токи 100, 160, 250, 400, 630А; контакторы серии КМ12 (аналог ПМ12) и тепловые реле РТТ12; кнопки ВК30 на ток 10А и посты кнопочные ПКУ15-21; автоматы пуска двигателя АПД на токи от 0,1 до 80А. Компания "Электротехник" реализует основной объем своей продукции через ДИЛЕРОВ.

ЭЛЕСИ, ЗАО

Россия, 634021, г. Томск, ул. Алтайская, д. 161-А
тел./факс: (3822) 499-200, 499-900
e-mail: elesy@elesy.ru
www.elesy.ru

Проектирование, разработка и поставка «под ключ» систем автоматического управления и контроля технологическими процессами на предприятиях.

ЭЛИМ, ФИРМА

Россия, 192007, Санкт-Петербург, ул. Тамбовская, д. 12, оф. 43
тел.: (812) 320-88-25 (многоканальный), факс.: (812) 767-07-33
e-mail: info@elim.ru
www.elim.ru

Компания «ЭЛИМ» занимается поставками устройств электропитания различного функционального назначения. Преобразователи AC/DC, DC/DC, DC/AC; лабораторные, управляемые, блоки питания; системы бесперебойного питания (UPS) постоянного и переменного тока; адаптеры; трансформаторы и дроссели; аксессуары для источников питания.
Компания «ЭЛИМ» является авторизированным дистрибьютором Farnell в России, одного из ведущих мировых поставщиков электронных компонентов и промышленной продукции для разработок, производства и ремонтно-сервисного обслуживания.
Осуществляем поставки по каталогу Farnell более 250 000 наименований продукции в течение 7-14 дней. Большой выбор компонентов по бессвинцовым технологиям RoHS.

ЭЛМИКОМ-ТВС, ООО

Россия, Санкт-Петербург, пр. Ю. Гагарина, д. 1, офис 230
тел./факс: (812) 703-06-33
e-mail: tvs@elmicom.ru
www.elmicom.ru

Контрольно-измерительные приборы и средства защиты, аналоги КИП и А заводов бывшего СССР. Лазерные дальномеры, нивелиры, уровни, пирометры и тепловизоры, толщиномеры и твердомеры, виброметры, влагомеры, дефектоскопы, склерометры. Портативные газоанализаторы, газосигнализаторы, системы анализа газов, метеометры. Трекболы и джойстики промышленные для высокоточной механики, измерительных приборов, подъемных кранов, автопогрузчиков, дорожной и др. техники. Высокоточные датчики перемещения, давления, объема, усилия, угла поворота. Резисторы общего применения, прецизионные, СВЧ, высокоомные и высоковольтные, переменные, резисторные сборки, конденсаторы, микросхемы и др. электронные компоненты. СМК аттестована в СДС «Военэлектронсерт».

ЭЛПА, ОАО

Россия, 124460, г. Москва, г. Зеленоград,
Северная промышленная зона, Панфиловский пр., д. 10
тел.: (495) 530-13-02, 530-00-31, факс: 534-22-67, 535-26-90
e-mail: info@elpapiezo.ru, seles!@elpapiezo.ru, www.elpapiezo.ru

Открытое акционерное общество «Элпа», основанное в 1965 году, является ведущим разработчиком и производителем наукоемкой пьезотехнической продукции.
Профиль компании — исследование, разработка и производство: пьезокерамических материалов; пьезокерамических элементов; устройств на основе пьезокерамики (пьезотрансформаторы, актюаторы, сейсмодатчики, гироскопы, ультразвуковые пьезокерамические микрофоны и т.д.); пьезокерамических фильтры и резонаторов, фильтров на ОАВ и ПАВ, управляемых генераторов с ФАПЧ; гидроакустических модулей; товаров народного потребления (ультразвуковая стиральная машинка «Колибри»). ОАО "Элпа" имеет свидетельство государственной аккредитации как научной организации.

ЭЛСАН, ООО

Россия, г. Новосибирск, 630091, ул. Фрунзе, д. 4, ком. 216
тел./факс: (383) 222-72-89, 218-75-74
e-mail: elsan@drbit.ru
www.elsan.ru

Мы являемся представителем фирмы "Leica Geosystems" в Сибирском регионе. Поставляем современное геодезическое оборудование, программное обеспечение и аксессуары. Геодезичесие и навигационные GPS-приёмники, наземные лазерные сканеры, современные безотражательные тахеометры и цифровые нивелиры. Предлагаем безграничный ассортимент геодезических инструментов для строительства: оптические и лазерные нивелиры, теодолиты, электронные теодолиты и ручные лазерные дальномеры "Disto", а также качественные геодезические штативы, рулетки, приборы неразрушающего контроля для строительных лабораторий и трассопоисковое оборудование для поиска коммуникаций.

ЭЛТОМ, НПП, ОАО

Россия, 140070, Московская обл., пос. Томилино, ул. Гаршина, д. 11
тел.: (495) 557-32-44, факс: 557-04-52
e-mail: info@eltom.ru
www.eltom.ru

НПП "Элтом": серийное производство унифицированных, герметизированных, стабилизирующих DC-DC-преобразователей в модульном исполнении (модули питания) с приемкой "5" на отечественной элементной базе. Модули питания включены в "Перечень ЭРИ, разрешенных к применению МОП 44.001.18-2003." Предприятие серийно выпускает ЭРИ с приемкой "5" для изготовления модулей.

ЭЛЬСТЕР ГАЗЭЛЕКТРОНИКА, ООО

Россия, 607224, г. Арзамас, Нижегородская обл.
ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А
тел.: (83147) 2-10-70, 2-10-71, факс: 3-54-41
e-mail: info@gaselectro.nnov.ru, www.gaselectro.ru

Основными задачами производственной программы ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» являются:
- выпуск современного газоизмерительного оборудования высокого класса точности, соответствующего требованиям международного стандарта ISO 9001:2000 и действующих нормативно-технических документов;
- постоянное расширение номенклатуры выпускаемого газоизмерительного оборудования;
- удовлетворение спроса потребительского рынка России в современном газоизмерительном оборудовании.

Система менеджмента качества ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» сертифицирована на соответствие Требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2001).

ЭМИС, ЗАО

Россия, Челябинская область, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 3
тел./факс: (351) 265-49-88
e-mail: sales@emis-kip.ru
www.emis-kip.ru

ЗАО "ЭМИС" создана в 2003 году. Организация производит передовые высокотехнологичные средства измерения и автоматизации технологических процессов. Преобразователи расхода "ЭМИС-ВИХРЬ" серии ЭВ-200 - первое изделие, с которым мы вышли на рынок приборов. Сейчас мы предлагает Вам решения широкого спектра задач учета расхода, автоматизации, повышения безопасности производственных процессов и качества выпускаемой продукции.

ЭНЕРГИЯ-Т, ООО

Россия, 445045, г. Тольятти, ул. Громовой, д. 60А
тел.: (8482) 24-53-21, 24-42-37, факс: 25-63-22, 25-63-01
e-mail: info@energy-t.ru
www.energy-t.ru

Предприятие организовано специалистами НТЦ ВЭИ им. В.И.Ленина в г. Тольятти в 1990 году. Разрабатываем и производим: силовую полупроводниковую технику: тиристорные пускатели и контакторы (до 1000А); выпрямители (до 2000А); прогрузочные устройства переменного тока (до 10000А); конденсаторные установки для компенсации реактивной мощности напряжением 0,4кВ; 6,3кВ; 10,5кВ любой мощности, конденсаторные батареи напряжением 110 кВ, 220 кВ, 330 кВ любой мощности. Предприятие является официальным дистрибьютером фирмы ZEZ SILKO s.r.o., республика Чехия, производящей компенсационные конденсаторы, конденсаторы для электротермии и силовой электроники.

ЭНЕРГОСИЛА, ООО

Россия, 121170, г. Москва, ул.Кульнева, д. 3
тел./факс: (495) 933-38-53, 933-38-52
energo@energosila.ru
www.energosila.ru

ООО «Энергосила» одна из ведущих организаций в области снабжения продукцией КИПиА и оборудования для промышленности. В нашем ассортименте представлены приборы для измерения давления, температуры, уровня, электроизмерительные приборы, газоаналитическое оборудование, аппаратура неразрушающего контроля, аппаратура вибрационного контроля, комплектующие и запасные части.

Мы являемся дилером более 50 предприятий по всей России. За время работы наша компания приобрела большой опыт торговли вышеперечисленной продукцией, построила прочные и взаимовыгодные связи с поставщиками и покупателями.

ЭНЕРГОТЕСТ, ЗАО

ЭНЕРГОТЕСТ

Россия, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 14/23
тел.: (495) 675-22-73, 675-29-33
факс: 679-67-76
e-mail: info@energotest.ru, www.energotest.ru

Группа компаний «Энерготест» успешно работает на рынке контрольно-измерительного и диагностического оборудования. Мы предоставляем Заказчикам полный спектр услуг по поставке приборов и измерительных систем для решения технологических и экологических задач, сервисному обслуживанию ,обучению специалистов. «Энерготест» является официальным дистрибьютором ведущих зарубежных фирм-производителей: SICK|MAIHAK GmbH, Fluke, Testo AG, SICK AG, Kane International Ltd., Micronics Ltd., Circutor Group, Comark Ltd, InfraRed Integrated Sysytems Ltd. Нами выполнены поставки на российский рынок многих приборов, в их числе: газоанализаторы, ультразвуковые расходомеры жидкостей, тепловизоры, пирометры, анализаторы качества электроэнергии, расходомеры газов, пылемеры, установки КРМ, датчики, термометры, манометры.

ЭНЕРПРОМ, ТД, ЗАО

Энерпром

Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Старокузьмихинская, д. 28, а/я 2760
тел.: (3952) 333-158, 255-769, (495) 705-98-55
факс: (3952) 255-798
e-mail: contacts@enerprom.ru, www.enerprom.ru

ЗАО "ТД "Энерпром" технико-коммерческий центр холдинга "Энерпром", осуществляет разработку, реализацию, маркетинг и сервис промышленного гидравлического оборудованияю. Компания также специализируется на разработках гидроцилиндров (в том числе низкого давления), инжиниригговых технических решений с применением гидрофицированного привода, связанных с синхронным подъемом крупнотонажных объектов, демонтажом, распрессовкой и запрессовкой деталей, имеющих посадку с натягом. Технические решения "Энерпром" применяются при работах с резьбовыми соединениями, требующими тарированного усилия затяжки; в области общепромышленной гидравлики и источников давления. Официальный дистритбьютер Norbar, Gedore, FinnPower.

ЭПАК-СЕРВИС

Экология
Приборы
Аналитические
Комплексы

Россия, 644065, г. Омск, ул. 50 лет Профсоюзов, д. 102, а/я 3398
тел/факс: (3812) 22-79-79, 63-17-33
e-mail: epac@omsknet.ru
www.epac.omsk.su

Компания ЭПАК-СЕРВИС (Россия, Омск) - является представителем на территории России и Западной Сибири (Омская и Тюменская обл.) ведущих мировых производителей аналитического оборудования и приборов для анализа нефти, нефтепродуктов, газа и решения экологических задач: приборы и оборудование для анализа буровых растворов и тампонажных цементов; поточные анализаторы для мониторинга параметров нефтепродуктов и газов в реальном времени; современные приборы и анализаторы для нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей и химической промышлености; измерительные приборы и зонды для измерения температуры, уровня воды, влажности, анализа воды, скорости, уровня шума, параметров дымовых газов, скорости вращения и др.

ЭРИКОН-СОФТ

ЭРИКОН

Россия, 194086, Санкт-Петербург, ул. Смоленская, д. 33, литера А
тел./факс: (812) 380-14-91 (многоканальный), 380-14-94
e-mail: mail@ericon.ru
www.ericon.ru

Производство и поставка печатных плат: от прототипов до серии, многообразие технологий.
Монтаж печатных плат. Контрактное производство электроники.

ЭСПО ТЕХНОЛОГИИ, ООО

ESPO tec
ЭСПО ТЕХНОЛОГИИ

Россия, 141120, Московская область, г. Фрязино
Заводской проезд, д. 3, корп. 1
тел./факс: (495) 777-13-11
e-mail: factory@espotec.ru, www.espotec.ru

"ЭСПО Технологии" поставляет высококачественные печатные платы любой степени сложности по очень низким ценам и в кратчайшие сроки. Печатные платы изготавливаются в Китае, производство оснащено самым современным оборудованием и сертифицировано по стандарту ISO 9001:2000.
Мы можем изготовить односторонние, двухсторонние и многослойные печатные платы по пятому классу точности из различных материалов. Возможна поставка гибких (0,3 мм) и комбинированных печатных плат. Мы поставляем не только обычные SMT и штыревые компоненты, но и различные разъемы, провода, контакты, динамики, микрофоны, датчики, штамповочные изделия и т. п. Особое внимание уделяется поставкам печатных плат и ЖК-дисплеев.

ЭТАЛОН, ОАО НПП

Россия, 644009, г. Омск-9, ул. Лермонтова, д. 175
тел./факс: (3812) 36-84-00, 36-78-82, 36-94-53
e-mail: fgup@omsketalon.ru
www.omsketalon.ru

ОАО Научно-производственное предприятие «Эталон» является разработчиком и производителем оборудования для измерения температуры для различных технологических процессов и средств метрологической поверки датчиков температуры. Мы выпускаем платиновые, хромельалюмелевые, хромель-копелевые термопары; платиновые, медные термометры сопротивления общепромышленного и взрывозащищенного исполнения, с унифицированными выходными сигналами; парные термометры сопротивления для теплосчетчиков; расширяется серия многозонных, кабельных и поверхностных датчиков температуры. Наши изделия используются во всех отраслях промышленности и народного хозяйства - от пищевой и легкой до объектов Министерства обороны и атомной энергетики. Они могут быть адаптированы к любому объекту и способны заменять импортные.

ЮЕ-ИНТЕРНЕЙШНЛ, ЗАО

Россия, 197342, Санкт-Петербург, ул. Торжковская, д. 5, оф. 426
тел.: (812) 324-40-53, факс: 327-43-04
e-mail: sales@yeint.ru
www.yeint.ru, www.rsrussia.ru

ЗАО «ЮЕ-Интернейшнл» занимается поставкой и продвижением на российский рынок электронных и электромеханических компонентов, источников электропитания и измерительной техники от ведущих мировых производителей.
Более десяти лет наша компания является партнёром крупнейшей европейской складской компании RS Components. По каталогу RS мы предлагаем более 130 тысяч наименований. Это широчайший выбор самых разнообразных товаров не только из области электро- и электронной техники, но и других отраслей промышленности, для заводов, ремонтных предприятий и сферы услуг. Это быстрый и выгодный канал для небольших закупок в минимальные сроки, отсутствие минимального заказа и полная техническая поддержка.

ЮМИРС, ЗАО

Россия, 440000, г. Пенза, ул.Антонова, д. 3
тел./факс: (8412) 69-97-01
e-mail: umirs@umirs.ru
www.umirs.ru

ЗАО «Фирма «ЮМИРС» обеспечивает комплексное решение таких проблем, как безопасность объектов (например, зданий, коттеджей), защита периметра, охрана границы, и проведение всех видов работ: от проектирования до сдачи комплекса безопасности «под ключ» с последующим гарантийным и постгарантийным обслуживанием. В производственной программе более двадцати серийно выпускаемых изделий, среди которых: радиоволновые и инфракрасные средства охраны для помещений и для применения на периметре охраняемых объектов; коммутационные изделия; блоки питания; сигнализации, комплексы и системы безопасности объектов.

ЮНИТЕСТ-РЕНТГЕН, ЗАО

Россия, 194223, Санкт-Петербург, а/я 51
тел/факс: (812) 448-18-18, 448-18-80
e-mail: info@unitest-roentgen.ru
www.unitest-roentgen.ru

Производство оборудования для рентгеновской дефектоскопии: рентгеновские аппараты "РУСЛАН", рентгенотелевизионные системы "КОНТРАСТ", рентгенотелевизионные комплексы "АРТИКОН". Имея партнерские отношения с представителями ведущих производителей базовых комплектующих компонентов для производства высококачественного рентгеновского оборудования (GE Inspection Technologies, Comet, Siemens, Gulmay и др.), мы производим весь спектр оборудования для рентгеновской дефектоскопии, сделав акцент на качестве, надежности и техническом совершенстве. С 2003 года система менеджмента качества компании сертифицирована на соответствие стандарту ISO 9001:2000

ЮТОРУС, ООО

Россия, 454084, г. Челябинск, ул. Кирова, д. 5, «В»
тел.: (351) 247-28-55, тел./факс: 247-28-36
e-mail: info@utorus.ru
www.utorus.ru

Компания готова предоставить полный комплекс услуг на всех этапах жизненного цикла систем промышленной автоматизации на основе долговременного сотрудничества и полной ответственности: от предпроектного аудита до полной выработки ресурса системы и ее последующей модернизации или замены; от проектирования архитектуры АСУ ТП до подбора оптимальных приборов полевого уровня; от оптимизации бизнес-процессов до разработки интерфейса. Мы уделяем особое внимание комплексным поставкам и гарантируем нашим Заказчикам широчайший выбор оборудования КИПиА. Экспертный опыт наших специалистов отвечает всем потребностям, которые могут возникнуть у Заказчиков на любом этапе жизненного цикла АСУТП.

Издательские проекты компании

Бизнес-справочник "Промышленность. Золотые страницы".

Интегрированный ежегодный каталог крупнейших промышленных предприятий России и стран СНГ. Совместный проект компании M&T Consulting ltd., Ассоциации Российской Промышленности и Фонда поддержки науки и образования. Объем ежегодных инвестиций в проект более 200тыс. долларов. Активная рекламная поддержка включающая презентации на крупнейших выставках и радиостанциях FM диапазона, Интернет-портал, более 2 млн. единиц полиграфической продукции информационного характера, реклама в общероссийских отраслевых изданиях и региональной прессе. Уникальная система распространения: Россия, СНГ и Восточная Европа.

Информационно-справочное издание "Промышленное оборудование".

Информационный бренд на рынке специализированных изданий для сферы промышленного производства. Информационный спонсор крупнейших промышленных выставок проводимых на территории России и СНГ. Профессиональный всероссийский ежемесячный журнал, содержащий информацию о поставщиках и потребителях промышленного оборудования и комплектующих, информационные статьи, анонсы предстоящих выставок, адреса интернет-ресурсов, посвящённых промышленному оборудованию и многое другое. Имея многолетний опыт работы, издание является эффективнейшим средством продвижения компании на промышленный рынок России и СНГ.

Специализированные отраслевые каталоги Пром Экспо.

Издательский проект, сориентированный на предприятия промышленного комплекса, работающие в рамках локальной отраслевой специализации. Серия полугодовых узкоспециализированных информационно-справочных каталогов охватывающих десять основных отраслей промышленного производства от металлургии до приборостроения.

Система распространения, предполагающая участие изданий во всех значимых промышленных выставках от Калининграда до Владивостока, создает замечательные возможности для эффективного продвижения на рынок без масштабных затрат, способствует налаживанию коммерческих связей и межрегиональной интеграции.

197022, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. ДАЛЯ, Д. 10, ТЕЛ./ФАКС: (812) 327-51-02, 327-51-89, 327-51-03

Мы там, где Вас ждут - промышленные выставки регионов России

Radel'07
(Санкт-Петербург) **88**

Неразрушающий контроль и техническая диагностика в промышленности
(г. Москва).....**89**

Экспо Электроника
(г. Москва).....**90**

Meratek-2008
(г. Москва).....**91**

Международный промышленный форум
РАДИОЭЛЕКТРОНИКА . ПРИБОРОСТРОЕНИЕ . АВТОМАТИЗАЦИЯ

КРУПНЕЙШАЯ на Северо-Западе

РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

VII международная специализированная выставка

- ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- ПЕЧАТНЫЕ ПЛАТЫ
- МАТЕРИАЛЫ
- КОНСТРУКТИВЫ
- ТЕХНОЛОГИИИ
- ОБОРУДОВАНИЕ
- ПРИБОРЫ

RADEL'07

RADIO ELECTRONICS & INSTRUMENT-MAKING INDUSTRY EXHIBITION

20-23 ноября 2007

Санкт-Петербург
Петербургский СКК

Тел./факс: (812) 718-35-37; e-mail: radel@orticon.com; www.fareexpo.com

Организаторы

ufi FarEXPO IFE

Техно&Ком

Вас приглашают

DIAL ELECTROLUX · ЮЕ-Интернейшнл · MT system · GEFEED · Компэл · ARGUSSOFT · RCM GROUP · VITAL-IC · СПРИНГ ЭЛЕКТРОНИКС · www.platan.ru ПЛАТАН · OSTEC · ect · ДИПОЛЬ · ЭЛТЕХ · УНИВЕРСАЛПРИБОР · РЕЗОНИТ

ufi Approved Event

NDT®

7-я Международная выставка и конференция

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ

11–13 марта 2008

Москва, СК "Олимпийский"

СОВМЕСТНО С:

LAB MERATEK

Организаторы:

primexpo ITE GROUP PLC

Tel.: +7 (812) 380 60 02
Fax: +7 (812) 380 60 01
E-mail: ndt@primexpo.ru
Web: www.ndt-russia.ru

При содействии:

РОНКТД Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике

ufi Member

MEMBER OF THE RUSSIAN UNION OF EXHIBITIONS AND FAIRS

"Trustworthy Partner" Special prize of "Made in St.Petersburg" contest

E·X·P·O ELECTRONICA

Совместно с: Electron Tech expo

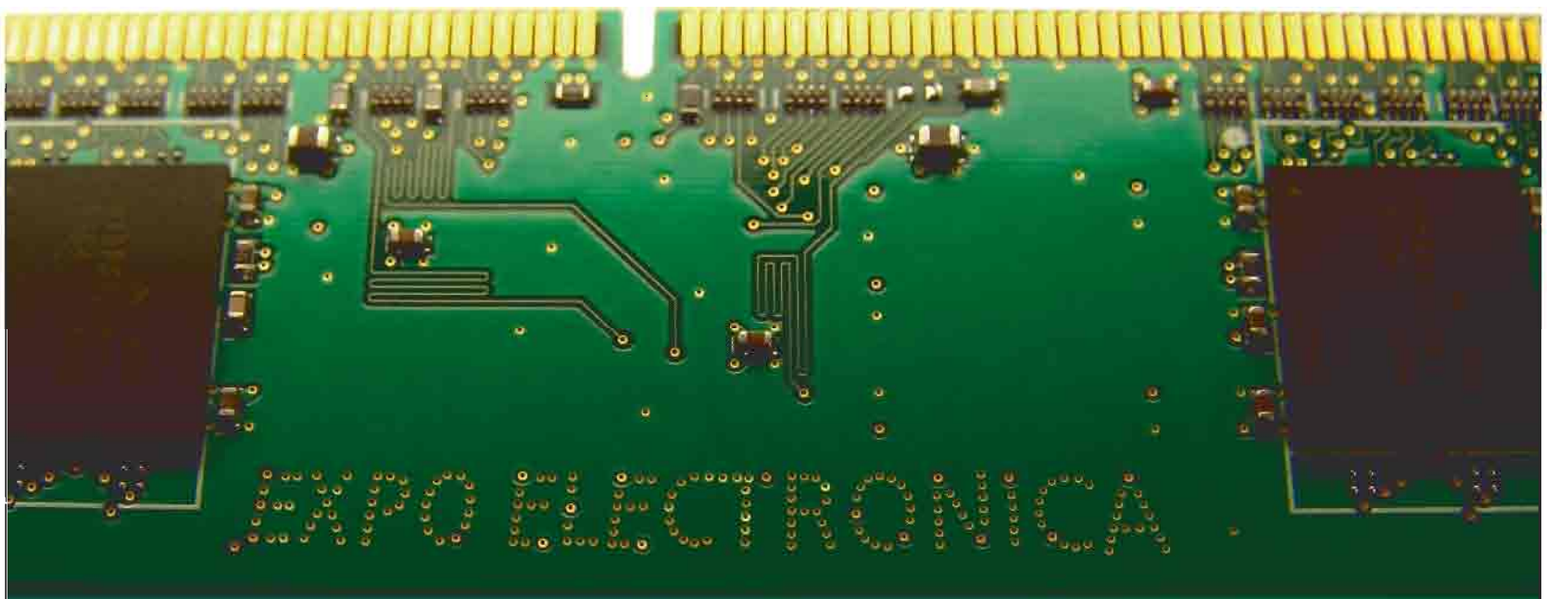
www.expoelectronica.ru

11-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

15-18 АПРЕЛЯ\2008

МОСКВА Крокус Экспо
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР

ufi Approved Event



ВАША КОНТАКТНАЯ ПЛОЩАДКА

Организаторы:

primexpo

Тел.: +7(812)380 6003
+7(812)380 6007
Факс: +7(812)380 6001
E-mail: electron@primexpo.ru

При содействии:

Бесплатный именной бедж для посещения выставки Вы можете распечатать на сайте: www.expoelectronica.ru

MERATEK

9-я Международная выставка
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ
И АВТОМАТИЗАЦИЯ

11–13 марта 2008

МОСКВА, СК "Олимпийский"

СЕМЬ РАЗ ОТМЕРЬ...

Организаторы:

Тел.: (812) 380 60 02
Факс: (812) 380 60 01
E-mail: mera@primexpo.ru

www.meratek.ru

PROMDIRECT.RU

СЕТЬ КОНТЕКСТНОЙ РЕКЛАМЫ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫНКА

ЛЮБЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА ПО 15 РУБЛЕЙ ЗА ПЕРЕХОД. ВЫБИРАЙТЕ САМЫЕ "ДОРОГИЕ" И РАЗМЕЩАЙТЕСЬ.

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ 70% ОТ ДОХОДА ВЛАДЕЛЬЦАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ САЙТОВ. ЛУЧШИМ ПРЕДЛАГАЕМ 75%.

КОНТЕКСТНЫЙ БАННЕР 800x90 ПО 200 РУБЛЕЙ ЗА 1000 ПОКАЗОВ.

PromDirect.ru

Первая специализированная (профессиональная) сеть контекстной рекламы для предприятий и интернет-ресурсов сферы промышленного производства.

Рекламодателям

Специализация сети PromDirect.ru обеспечивает "качественный клик", фиксированная стоимость переходов и баннер-показов экономит средства, время и позволяет грамотно планировать бюджет на любую перспективу, тарифные планы гарантируют понятное управление интенсивностью рекламной компании.

Владельцам сайтов

Справедливая система распределения дохода, прозрачная схема учета заработанных средств, только специализированная реклама соответствующая специфике и уровню Вашего интернет-ресурса, сопровождение процесса настройки рекламных блоков, рекомендации по повышению уровня доходности Вашей "рекламной площадки".

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ: SUPPORT@PROMDIRECT.RU
COPYRIGHT © 2007 NETCOMMEDIA LTD. ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ.

M&T Consulting ltd.

WWW.PROMPAGES.RU
WWW.RADELCOM.RU

СТОИМОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ

Базовые цены на размещение информации (рекламы) в издании "Прибортех Экспо".
Все цены указаны с учетом НДС.

Положение	Цвет	Объем/размер, мм	Описание	Стоимость
Внутренние страницы	Ч/б	1/5 полоса, 180x50	Информационный блок (+логотип)	8 100 руб.
		1 полоса, 210x297	Статья	18 100 руб.
		2 полосы (210x297)		28 750 руб.
		3 полосы (210x297)		40 250 руб.
1-я страница обложки (одна компания)	Полноцвет	185x160	Модуль	95 000 руб.
2-я, 4-я страница обложки	Полноцвет	1 полоса, 218x305	Модуль	81 500 руб.
3-я страница обложки	Полноцвет	1 полоса, 218x305	Модуль	75 000 руб.
Вкладка	Полноцвет	1/4 полосы, 90x130	Модуль	20 350 руб.
		1/2 полосы, 192x130	Модуль	34 000 руб.
		1 полоса, 218x305	Модуль	61 000 руб.
		2 полосы, 218x305 (разворот)	Модуль x 2	85 500 руб.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ:

1. Растровые оригинал-макеты принимаются в форматах *.psd, *.tif, *.jpg (без компрессии) с разрешением не менее 300 dpi в заданном размере рекламного блока. Полноцветные материалы должны быть переведены в цветовую модель CMYK. Черно-белые материалы должны быть преобразованы в режим Grayscale.
2. Векторные и смешанные оригинал-макеты принимаются в формате *.cdr (Corel DRAW11 или ниже). Все шрифты должны быть переведены в "кривые".
3. Текстовая информация принимается в любом формате, совместимом с Microsoft Word XP.

Материалы принимаются по e-mail: info@prompages.ru, на CD, дискетах 3,5"

В случае предоставления материалов, не отвечающих вышеперечисленным требованиям - редакция не несет ответственность за их качество.

Прибортех Экспо.
Отраслевой журнал промышленных предприятий России.

Учредитель и издатель:
ООО "Эм энд Ти Консалтинг" / "M&T Consulting ltd".
Главный редактор: Смородинова Лилия Фаритовна.

Тираж - 15000 экз. Бесплатно.

Адрес редакции:
197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Даля, д. 10
тел./факс: (812) 327-51-03
Адрес для корреспонденции: 197022, а/я 724
e-mail: mt@prompages.ru
Отпечатано в типографии: ИраПринт.
196128, Россия, Санкт-Петербург, ул. Благодатная, д. 6
тел.: (812) 389-88-01, e-mail: info@iraprint.ru

Свидетельство о регистрации средства массовой информации выдано Северо-Западным окружным межрегиональным территориальным управлением Министерства РФ по делам печати, телерадиовещанию и средств массовых коммуникаций 27 февраля 2004 г.

Регистрационный номер ПИ №2-7090

Воспроизведение журнала частично или целиком, а также использование элементов оформления и рекламы запрещено без письменного разрешения ООО "Эм энд Ти Консалтинг".

Подписано к печати 26.11.2007.

Обновленная информация представлена на информационных порталах www.prompages.ru, www.radelcom.ru

ООО «ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ»

ПромышленныеКонтроллеры

Компания «Промышленные Контроллеры» специализируется на разработке, производстве и внедрении новейших цифровых технологий на базе RISC микроконтроллеров.

Наша специализация:

- устройства контрольной и защитной автоматики;
- устройства ресурсо- и энергосбережения;
- системы оперативного технического учета электроэнергии.

Кроме того, компания «Промышленные Контроллеры» осуществляет разработки:

- специализированных микропроцессорных устройств под конкретного заказчика;
- программного обеспечения для управления различными приборами, устройствами и техникой, технологическими процессами.

Мы имеем опыт работы с:

АЦП общего и специального назначения
микронтроллерами
C/C++
Delphi
Assembler
SCADA системами
SQL и ISQL серверами
радиомодемами

Новое направление деятельности - разработка экспертных систем, систем прогнозирования технологических параметров, систем оптимизации технологических процессов, базирующихся на ИНС (искусственные нейронные сети). Работы ведутся совместно с ООО "Системы и сети". Разработаны несколько пилотных проектов для демонстрации принципиальной возможности прогнозирования технологических параметров процесса агломерации. По отдельному запросу вышлем демопроект.

624250, г. Заречный, Свердловской области, а/я 25
Тел. (34377) 7-35-09; 7-17-39. Тел./Факс (34377) 7-13-49;
E -mail: procon@promcont.ru

http://promcont.ru

Новейшие измерительные технологии

ЗАО НПФ «УРАН»,
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. ПРОМЫШЛЕННАЯ, Д.5,
Т/Ф (812) 335-09-75, 335-09-76, 786-95-55, 252-87-87

e-mail: info@uran-spb.ru www.uran-spb.ru