

УДК 001.894.2(085)
ББК 30.609я87
К29

Составители:
**Т. А. Апанасевич, Г. В. Громко,
Л. Л. Касарина, В. П. Кутавичюс, О. Г. Шром**

Под общей редакцией *Т. А. Дик*

Каталог научно-технической продукции / сост. : Т. А. Апанасевич [и др.];
К29 под общ. ред. Т. А. Дик. – Минск : БГУ, 2006. – 79 с.
ISBN 985-485-718-2.

В каталоге, подготовленном сотрудниками Главного управления науки БГУ, представлена информация о научно-технической продукции: аппаратно-программных комплексах, приборах и устройствах, оборудовании, веществах и материалах, биотехнологиях и биопрепаратах, промышленных и информационных технологиях, разработанных и производимых в Белорусском государственном университете.

**УДК 001.894.2(085)
ББК 30.609я87**

ISBN 985-485-718-2

© БГУ, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

Приборы.....5

Аппаратно-программные комплексы.....6

● Авиационный аппаратно-программный комплекс оперативного контроля состояния лесов ВСК-2 ● Автоматизированная система управления городским дорожным движением АСУ ГОРОД ДД ● Семейство аппаратно-программных устройств криптографической защиты информации КРИСТАЛЛ ● Семейство аппаратно-программных устройств генерации случайных числовых последовательностей КЛЮЧ ● Автоматизированная система обработки полетной информации ДВИНА-М ● Интегрированный программный комплекс обработки и анализа растровых изображений различных поверхностей AUTOSCAN ● Система компьютерного психофизиологического портретирования ПСИХОЭРГОТЕСТ ● Цитогенетический комплекс ХРОМОСОМА-01 ● Аппаратно-программный комплекс для автоматизации иммунологических и микробиологических исследований UNIBAC

Контрольные и измерительные приборы.....11

Автоматизированные системы.....11

● Автоматизированные системы управления технологическими процессами в целлюлозно-бумажной, текстильной и химической промышленности АКВАР ● Портативная система диагностики промышленного оборудования ПСД-ПО ● Система модулей и программное обеспечение для построения аппаратуры фотометрических измерений ● Автоматизированная круглосуточная инфракрасно-телевизионная дистанционная система обнаружения ландшафтных пожаров и экологического мониторинга ● Многоканальная система для контроля радиационной обстановки на крупных радиационно-опасных или радиационно-чувствительных объектах и территориях GAMMA

Спектрометры.....14

● Высокоэспрессный мобильный мессбауэровский спектрометр MS2000 ● Многоканальный атомно-эмиссионный спектрометр ЭМАС-200CCD ● Сверхкомпактный волоконно-оптический спектрометр ● Автоматизированный ультрафиолетовый солнечный спектрометр-озонметр ПИОН ● Автоматизированный ультрафиолетовый спектрорадиометр ПИОН-УЭФ

Анализаторы, измерители.....17

● Метрологический комплекс для аттестации видеоспектральной аппаратуры дистанционного зондирования КАМЕЛИЯ-М ● Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов АФСА ● Автоматизированный регистратор температуры вспышки нефтепродуктов ВСПЫШКА-А ● Измеритель температуры текучести нефтепродуктов автоматический ИТТ ● Устройство термостатирующее для измерения вязкости нефтепродуктов ТЕРМОСТАТ-А ● Устройства термостатирующие измерительные ПОС-А и ПОС-В ● Термостат низкотемпературный КРИОСТАТ ● Измеритель температуры эталонный ИТЭ ● Многоканальный измеритель температуры и давления ИТД10 ● Портативный измеритель температуры ● Оптический трассовый измеритель концентрации приземного озона ТРИО-1 ● Шумомер-анализатор М-105

Счетчики, регистраторы.....23

● Счетчик жидкости и количества теплоты ультразвуковой ULTRASONIX СHT2 ● Ультразвуковой счетчик жидкости ULTRASONIX СHP4 ● Регистратор давления и температуры ULTRASONIX PT-01 ● Ультразвуковые счетчики газа УБСГ

Компьютерно-ориентированные.....25

● Комплекс измерительный многофункциональный УНИПРО ● Цифровые осциллографы серии BORDO ● Аналого-цифровой порт ● Генератор сигналов произвольной формы AGENT В-230 ● Гистограммирующий измеритель временных интервалов ГИВИ-М

Медицинские приборы и аппараты.....28

● Аппарат универсальный хирургический трехволновой лазерный MUL-1 ● Аппарат медицинский лазерный для терапии сосудистых патологий MUL-2 ● Прибор для оценки состояния дыхательной системы человека спирометр MAC-1 ● Лечебно-диагностическая система для КВЧ-пунктуры, лазеропунктуры и электропунктурной диагностики ЛЭДИС-2К ● Реабилитационная медико-спортивная аппаратура

Лазерные и радиоэлектронные приборы и устройства.....31

● Лазерная система для защитно-информационной кодировки рельефных голограмм ● Устройства электронной перестройки частоты миллиметрового диапазона ● Высокодобротные СВЧ-резонаторы с разреженным спектром собственных колебаний ● Микроволновые генераторы ● Микроволновой приемопередатчик для беспроводной связи ● Волномеры миллиметрового диапазона абсорбционного типа

Учебные приборы.....34

● Современное лабораторное оборудование для обеспечения лабораторного практикума по физике и электронике для средней и высшей школы

Оборудование.....35

● Высокоэффективное микроволновое оборудование для сушки древесины КРЭС ● Микроволновое оборудование для стерилизации диэлектрических материалов ● Источники питания для ксеноновых ламп МИЛЕНИУМ ● Мобильная автономная водоочистная установка МАВОУ ● Комплекс автоматизированного оборудования для производства теплоизоляционных изделий из пенополиуретанов ● Установка смесительно-заливочная высокого давления для производства изделий из пенополиуретана (серия ТН) ● Установка смесительно-заливочная низкого давления для производства изделий из пенополиуретана (серии СФ и ТЛ) ● Установка для нанесения однокомпонентных полиуретановых клеев 1КПУ ● Автоматизированный заливочно-смесительный комплекс для нанесения уплотнительного контура из пенополиуретана УК-7 ● Дозатор двухкомпонентных клеев ЕР1-40М

Вещества и материалы, технологии их производства...41

Защитные вещества и материалы.....42

● Гидрогель полиэлектролитный для инкрустации семян сельскохозяйственных культур ГИСИНАР ● Высокоэффективный сорбент для сбора жидких нефтепродуктов и органических веществ при аварийных разливах ПЕНОПУРМ ● Огнетушащий состав для тушения торфяных пожаров ТОФАСИЛ ● Атмосферостойчивый химический состав для предупреждения и тушения лесных пожаров МЕТАФОСИЛ ● Патронные фильтры на основе пленочно-тканевых материалов Н-ТЕХМА ● Индивидуальный комплект для получения питьевой воды из загрязненных источников ● Сорбенты на основе фосфата титана ФТ ● Сорбент для очистки гальваностокков и питьевой воды на основе цеолита СОГ ● Деревозащитный состав ● Защитные ионообменные волокнистые материалы ФИБАН ● Поглотитель электромагнитных волн ТОРА ● Теплоизоляционные изделия из жестких пенополиуретанов ● Антикоррозионный, гидрофобизирующий и модифицирующий поверхность цементного камня состав СКАТ ● Антифрикционная противоизносная присадка к моторным маслам НИКМА

Вещества и реагенты для медицины и ветеринарии.....49

● Технология производства лекарственных препаратов на основе модифицированных полисахаридов ● Технология производства быстрорастворяющихся лекарственных препаратов на основе углеродного сорбента ● Многоцелевой раствор для ухода за всеми типами контактных линз МУЛЬТИРОЛ-1 ● Глазные капли МУЛЬТИРОЛ-К ● Мазевая форма противовирусного средства БУТАМИНОФЕН ● Диагностические наборы и реагенты для клинических исследований ● Индикатор на алкоголь ● Ветеринарные препараты для лечения и профилактики микроэлементозов животных ФЕРОВЕТ, КУПРОВЕТ, КОБАЛЬВЕТ, ЦИНКОВЕТ

Промышленные вещества.....53

● Монокристалл синтетический сверхтвердый СТМ АЛМАЗОТ ● Ограниченный синтетический монокристалл алмаза БРИЛЛИАНТ БЕЛАРУСИ ● Проявители для выявления следов рук при проведении криминалистической экспертизы ДАКТИ и ДАКТИ-2 ● Термостойкие материалы на основе фосфатных клеевых композиций ● Технологические добавки для повышения качества муки ● Витаминно-минеральные премиксы для продуктов питания АРБАРВИТ ● Обогащительные добавки для функциональных продуктов питания на основе фитосырья ● Безглютеновые композиции для хлебобулочных изделий ВИТА ● Фитокомпозиции для косметологии

Биопрепараты.....58

● Кормовая добавка СФДК-1 (сухой ферментно-дрожжевой корм) ● Меланины ● Биопрепараты для защиты растений БАКТОФИЛ, БАКТОГЕН, АУРИН ● Синтетические феромоны насекомых для энтомомониторинга и борьбы с вредителями леса ● Тест-система для определения наркотических и психотропных веществ

Технологии.....61

Промышленные технологии.....62

● Технологии нанесения металлических покрытий на различные материалы ● Технология электрохимического осаждения сплава никель-бор на различные изделия вместо золота, серебра, палладия, хрома, никеля ● Технология электрохимического осаждения многослойного термостойкого покрытия на металлические поверхности ● Металлизация функциональной пьезокерамики ● Технология гальванического нанесения упрочняющих покрытий на основе никеля и ультрадисперсных оксидов вольфрама или молибдена ● Технология осаждения из растворов токопроводящих рисунков на активированные фотохимическим путем полимерные подложки ● Технология химического осаждения золотых покрытий ● Технология получения зеркальных поверхностей сверхвысокой чистоты на металлах (золото, серебро, алюминий, медь, латунь, бронза) ● Технологический процесс термобарической обработки кристаллов синтетического и природного алмазов ● Лазерная технология производства сувениров из стекла с объемным изображением внутри ● Технология определения подлинности продуктов животного и растительного происхождения ● Технология предпосевной обработки семян сельскохозяйственных и лесных культур

Биотехнологии.....68

● Технология непрерывного получения дизельного биотоплива из рапсового масла ● Технология стабилизации пищевого льняного масла ● Способ приготовления льняной тресты

Информационные технологии.....70

Медицинские.....70

● Диагностический комплекс для оценки основных факторов работоспособности спортсменов на основе данных электрокардиографического исследования Д-ТЕСТ ● Компьютерная обучающая система «Технология подготовки и проведения операции» ● Медицинская информационная система МИС Клиника ● Типовое АРМ врача-диагноста ● Телерадиологическая информационная система многопрофильного уровня АРИС МУ ● Экспертная система диагностики злокачественных новообразований на основе показателей биохимического тестирования крови с использованием статистических решающих правил ● Экспертно-обучающая система и ее приложение в ортопедии ОРТО-ЭКСПЕРТ

Геоинформационные.....74

● Визуализатор цифровой картографической информации OVERCULC 2 ● Интегрированный программный комплекс моделирования и сопровождения процессов промышленной нефте- и газодобычи MAPMANAGER ● Корпоративная автоматизированная система проектного и геолого-маркшейдерского сопровождения горных работ NETSOL

Статистические.....76

● Система эконометрического моделирования и прогнозирования СЭМП ● Статистическое прогнозирование СТАТПРО ● Расчет и оптимизация характеристик информационно-вычислительных сетей и их фрагментов с учетом реальной нестационарности их параметров СИРИУС++ ● Пакет программ для генерации элементов защиты ценных бумаг и документов DOCUMENT Security Software

Системы управления деятельностью учебного заведения.....78

● Информационная сетевая система для работы приемной комиссии в крупных учебных заведениях АБИТУРИЕНТ ● Система автоматизации работы планово-экономического управления и управления кадров УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ ● Информационная система автоматизации ведения документооборота и отчетности по работе со студентами в высшем учебном заведении СТУДЕНТЫ

ПРИБОРЫ



www.bsuproduct.by

Авиационный аппаратно-программный комплекс оперативного контроля состояния лесов ВСК-2



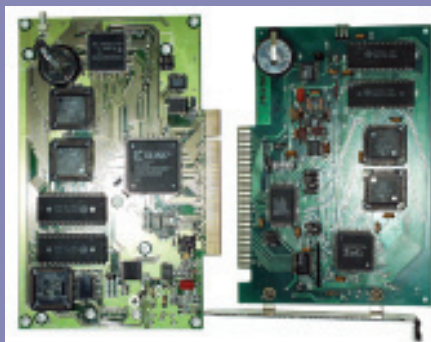
Назначение	Оперативный дистанционный контроль состояния лесных насаждений с борта авиационных носителей.
Структура	Комплекс состоит из бортового и стационарного комплекта аппаратуры и программного обеспечения: <ul style="list-style-type: none"> ● выносной блок оптических модулей; ● бортовой управляющий вычислительный комплекс; ● геоинформационная система обработки данных.
Характеристики	Работа комплекса и соответствующего программного обеспечения основана на новейших методах дистанционной спектроскопии и информационных технологий. Комплекс обеспечивает: <ul style="list-style-type: none"> ● регистрацию спектров высокого разрешения подстилающей поверхности и получение спектро-поляризационных изображений местности одновременно в 3-х зонах спектра, выбираемых оператором в видимом и ближнем ИК-диапазоне; ● предварительную и тематическую обработку полученных результатов; ● топографическую привязку информации к местности; ● построение тематических карт.
Применение	Лесное хозяйство, охрана окружающей среды, службы МЧС. Модификация программного обеспечения позволяет легко настроить комплекс на мониторинг водных акваторий и сельскохозяйственных угодий.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу.

Автоматизированная система управления городским дорожным движением АСУ ГОРОД ДД



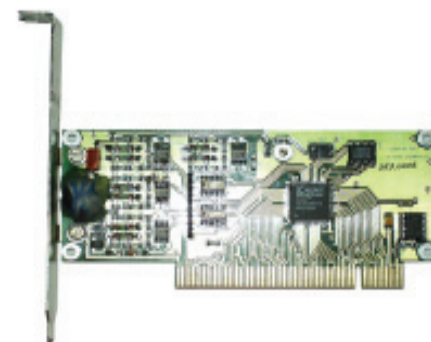
Назначение	Обеспечение эффективного управления движением транспортных и пешеходных потоков в городах при помощи средств светофорной сигнализации, видеоконтроля и регистрации нарушений на дорогах, оперативного анализа экологической обстановки в городе, контроля движения маршрутного транспорта и др.
Структура	<ul style="list-style-type: none"> ● Центр управления перекрестками, работающий на базе специализированных компьютеров, имеющих сертификат продукции собственного производства. ● Контроллеры управления городским движением ДУМКА. ● Светофоры, в том числе и интеллектуальные. ● Табло пешеходные интеллектуальные. ● Программное обеспечение для контроля и управления городским движением.
Применение	Управление транспортными потоками.
Коммерческое предложение	Поставка и адаптация системы и отдельного оборудования.

Семейство аппаратно-программных устройств криптографической защиты информации КРИСТАЛЛ



Назначение	Защита информации с использованием криптографических алгоритмов.
Структура	Семейство аппаратно-программных устройств имеет 4 модификации: Кристалл-03, Кристалл-05, Кристалл-07, Кристалл-09. Включает одноплатный микропроцессорный модуль, устанавливаемый на PSI шину IBM PC, и программное обеспечение. Носители ключевой информации: дискета, TOUCH MEMORY, ПЗУ. Устройство может поставляться в защитном опечатываемом корпусе.
Характеристики	Скорость шифрования, Кбайт/с до 400 Скорость генерации случайной числовой последовательности, Кбайт/с до 10 Обеспечивает: <ul style="list-style-type: none"> ● формирование электронной цифровой подписи и хэш-функции; ● криптопреобразование по ГОСТ 28147-89; ● ввод и замену рабочих ключей; ● генерацию, ввод и хранение ключей в закрытом виде и числовых данных для ЭЦП и хэш-функции. Достоинства: <ul style="list-style-type: none"> ● выработка ключей на каждый сеанс связи; ● ключи и пароли в открытом виде хранятся только в RAM процессора; ● добавление новых криптографических и сервисных функций по требованию заказчика без аппаратных изменений; ● возможность адаптации устройства под конкретный прикладной пакет программ.
Применение	Системы электронного документооборота, банковская сфера.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу.

Семейство аппаратно-программных устройств генерации случайных числовых последовательностей КЛЮЧ



Назначение	Генерация ключевых последовательностей символов, используемых криптографическими системами защиты информации.
Структура	Существует 4 модификации генератора: Ключ, Ключ-02, Ключ-03, Ключ-04. Генератор выполнен в виде стандартного модуля, устанавливаемого на ISA или PSI шину IBM PC.
Характеристики	Генератор построен на физическом источнике шума. Встроенное программное обеспечение предназначено для создания файлов случайных чисел, а также для тестирования работоспособности генератора. Скорость генерации случайной числовой последовательности, Кбит/с до 100 Отклонение математического ожидания от идеальной равномерности 10^{-4}
Применение	Системы электронного документооборота, банковская сфера.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу.

Автоматизированная система обработки полетной информации ДВИНА-М



Назначение	Объективный контроль полетов летательных аппаратов, оборудованных магнитными бортовыми устройствами регистрации (БУР). Экспресс-анализ полетов, привязка к цифровой карте местности, трехмерная визуализация полета на цифровой карте, создание баз данных полетов.
Структура	<ul style="list-style-type: none"> ● Автоматизированное рабочее место инженера группы объективного контроля (АРМ), содержащее ПЭВМ, средства обработки и архивирования полетной информации, документирования результатов. ● Технические устройства перезаписи полетной информации, содержащие блок переноса полетной информации (БППИ, 2 и более) и комплект кабелей для соединения БППИ с бортовыми устройствами регистрации и АРМ.
Характеристики	<p>Время полета при энергонезависимой памяти БППИ 16Мб, ч 8</p> <p>Время записи 1 часа полета из БППИ в АРМ, с 30</p> <p>Время обработки 1 часа полета на АРМ, мин 5</p> <p>Вес БППИ, кг 2,5</p> <p><i>Условия эксплуатации</i></p> <p>Температурный режим, °С -40 – +50</p> <p>Относительная влажность воздуха, % до 98</p> <p>Повышенная вибрация, частота, Гц 5–80</p> <p>Ускорение, g до 4</p> <p>Удары, g до 15</p>
Применение	Авиация, службы МЧС.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу.

Интегрированный программный комплекс обработки и анализа растровых изображений различных поверхностей AUTOSCAN



Назначение	Анализ растровых изображений, полученных при микрофотографировании различных поверхностей.
Характеристики	<p>Программа обработки изображений используется в едином комплексе с необходимым оборудованием: микроскоп, фото- или ПЗС-камера.</p> <p>Аппаратно-программный комплекс осуществляет количественные измерения и классификацию объектов, входящих в состав изображения, таких как размер, форма, положение, оптическая плотность идентифицируемых частей изображения. Программа анализа изображения поверхностей осуществляет визуальное и пороговое выделение объектов на снимке, уточняющее редактирование объектов, разбиение объектов на произвольно настраиваемые классы, получение более 40 измеряемых характеристик объектов, анализ соотношения площадей, расчет статистической информации по всем вычисленным характеристикам объектов, произвольно формирует отчеты (таблицы, гистограммы).</p>
Применение	Металлография, рентгеноструктурный анализ в медицине, контроль качества продукции.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу.

Система компьютерного психофизиологического портретирования ПСИХОЭРГОТЕСТ



Назначение	Выявление и прогнозирование профессионально важных качеств на основе изучения психофизиологического базиса претендентов.
Структура	<p><i>Система включает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● деятельностные тесты; ● ряд физиологических датчиков; ● программное обеспечение психофизиологического портретирования.
Характеристики	<p>Тестирование испытуемых проводится по следующим параметрам:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● типологические характеристики центральной нервной системы: сила по отношению к возбуждению, баланс процессов возбуждения и торможения, подвижность нервных процессов; ● индивидуальные моторные и сенсорные особенности испытуемых, особенности памяти и внимания; ● формирование образа деятельности; ● уровень работоспособности, стрессоустойчивости; ● мотивация деятельности; ● морально-психологический статус. <p>На их основе рекомендуется выбор профессии и условий труда.</p> <p>Время тестирования составляет 1,5–5 ч.</p>
Применение	Психодиагностика, образование, трудоустройство.
Коммерческое предложение	Компоновка диагностических систем по заказу, услуги тестирования в лаборатории БГУ.

Цитогенетический комплекс ХРОМОСОМА-01

Назначение	Автоматизация анализа числовых и структурных aberrаций хромосом, построение кариотипа, автоматизация анализа микроядер клеток человека. Позволяет своевременно выявлять группы населения цитогенетического и онкологического риска, а также территории проживания с повышенной генотоксичностью, прогнозировать динамику цитогенетического дрейфа населения (реорганизацию генома) в постчернобыльский период.
Структура	<p>Комплекс работает на базе высокоразрешающего оптического моторизованного микроскопа с компьютерным управлением или микроскопа с обычным ручным управлением.</p> <p><i>Комплекс включает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● блок компьютерного управления; ● систему оптоэлектронной фотосъемки микроизображений цитогенетических биопрепаратов; ● программное обеспечение для управления микроскопом; ● методики подготовки и оценки параметров цитогенетических биопрепаратов для анализа хромосом и микроядерного анализа клеток человека, согласованные с Минздравом Республики Беларусь.
Применение	Медико-биологические исследования, экология.
Коммерческое предложение	Поставка продукции, проведение исследований.

Аппаратно-программный комплекс для автоматизации иммунологических и микробиологических исследований UNIBAC



Назначение | Контроль микробиологического загрязнения сырьевых материалов и конечных продуктов в пищевой, фармацевтической и косметической промышленности, экспресс-диагностика с целью снижения последствий угрозы биотерроризма.

Характеристики | Контролируемые параметры культуральной среды: импеданс, активное сопротивление, емкость, неполяризуемые электроды.

Базовое программное обеспечение для обработки и интерпретации измеряемых параметров.

Технические характеристики прибора

Рабочий диапазон температур, °С 10–50
 Размер загрузочного модуля, мм 135×90
 Количество модулей, шт. 2
 Число пропиленовых ячеек одноразового использования, шт. 16
 Размер внутренней камеры термостата, мм 140×96×55

Применение | Пищевая, фармацевтическая, косметическая промышленность, научные и учебные лаборатории.

Коммерческое предложение | Изготовление продукции по заказу.

Автоматизированные системы управления технологическими процессами в целлюлозно-бумажной, текстильной и химической промышленности АКВАР



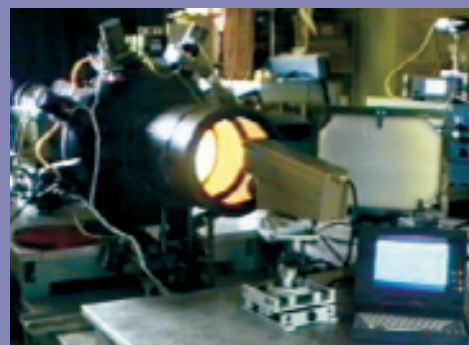
Назначение	Автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУТП) на основе комплекса контрольно-измерительных приборов для оценки влажности, массы, скорости движения полотен и веществ, концентрации волокон.
Структура	В состав системы входят микроволновые, радиоизотопные и инфракрасные датчики: <ul style="list-style-type: none"> ● микроволновой измеритель влажности бумажного и картонного полотна «Аквар-1102»; ● инфракрасный измеритель влажности и массы бумажного полотна «Аквар-1206»; ● микроволновой измеритель профиля влажности бумажного и картонного полотна «Аквар-1205»; ● инфракрасный измеритель влажности листовых и сыпучих материалов отражательного типа «Аквар-1108»; ● радиоизотопный измеритель массы «Аквар-1601»; ● измеритель скорости движения бумажного полотна «Аквар-1501»; ● микроволновой измеритель концентрации целлюлозных и макулатурных волокон в технологических потоках массы «Аквар-1401»; ● автоматизированная система контроля и управления профилем влажности и массы бумажного полотна и др.
Характеристики	Интеграция устройств с системами АСУТП, а также с автономными регуляторами осуществляется через цифровой интерфейс типа RS-232 (скорость обмена до 57,6 Кбод) или токовый выход. Разработанное программное обеспечение позволяет оперативно учитывать условия конкретного производства и вносить соответствующие корректировки в технологический процесс.
Применение	Целлюлозно-бумажная, текстильная и химическая промышленность, сельское хозяйство.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа системы под заказ (до 2-х месяцев).

Портативная система диагностики промышленного оборудования ПСД-ПО



Назначение	Контроль, диагностика и прогнозирование технического состояния машин и механизмов различного назначения в условиях эксплуатации.
Структура	<ul style="list-style-type: none"> ● Портативная многофункциональная система (ПМС), включающая комплект датчиков с кабелями и механическими приспособлениями для их крепления. ● Наземная стационарная система приема и обработки информации. ● Программное обеспечение. ● Рабочая конструкторская и эксплуатационная документация.
Характеристики	Система позволяет обнаруживать дефекты подшипников, зубчатых передач, редукторов, насосов, компрессоров, ременных передач, динамические дефекты роторов, дефекты в электрических машинах и другом промышленном оборудовании, совершающем вращательное и/или возвратно-поступательное движение.
Применение	Машиностроение, энергетика, транспорт, авиамоторостроение, станкостроение, авиационная и бронетанковая техника.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа прибора под заказ (до 3-х месяцев).

Система модулей и программное обеспечение для построения аппаратуры фотометрических измерений



Назначение

Регистрация оптических сигналов как в токовом, так и в счетном режимах.

Структура

Фотометрическая система состоит из отдельных модулей на основе плат расширения ЭВМ. Базовая конфигурация включает: счетчик фотонов, усилитель-дискриминатор ФЭУ-100, аналоговый и счетный выход, высоковольтный блок питания, устройство ввода-вывода аналоговых и цифровых сигналов, программное обеспечение.

Характеристики

Счетчик фотонов позволяет проводить измерения на временных интервалах от долей микросекунд до секунд. Отличительной особенностью источника питания является его компактность и возможность управления им от ПЭВМ, что позволяет автоматизировать калибровку аппаратуры и проведение измерений.

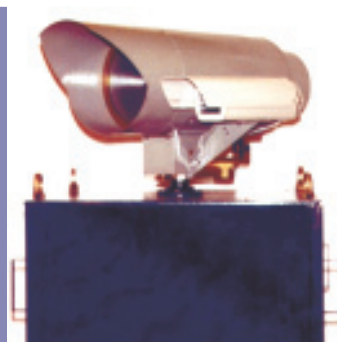
Применение

Исследование атмосферных явлений, мониторинг окружающей среды, научные эксперименты.

Коммерческое предложение

Изготовление и продажа аппаратуры под заказ.

Автоматизированная круглосуточная инфракрасно-телевизионная дистанционная система обнаружения ландшафтных пожаров и экологического мониторинга



Назначение

Станция обеспечивает автоматизацию процесса контроля и пеленгации возгораний, принятие эффективных действий на ранней стадии возникновения и развития пожаров, минимизацию потерь и возникновения чрезвычайных ситуаций.

Структура

- **Контрольная станция:** ИК-ТВ – автоматические микропроцессорные модули обнаружения, устанавливаемые на наблюдательных вышках высотой 30–40 м (расстояние между вышками 10–15 км). Режим работы ИК-ТВ-системы: циклический или непрерывный.
- **ИК-канал:** обнаружение очагов открытого или частично экранированного горения; обнаружение экранированных очагов по тепловым восходящим потокам над местом пожара; получение карт тепловых полей в разные периоды времени для осуществления прогноза.
- **ТВ-канал:** обнаружение пожаров по дымной фазе горения; визуальный анализ интересующих направлений.
- **Радиосеть** приемопередачи цифровой информации при передаче информации по радиоканалу или использование устройств связи стандарта GSM.
- **Центральный пункт** приемопередачи и обработки информации отображает оперативную информацию от метео- и экологических датчиков, осуществляет прогноз, принимает решение о выдаче аварийной сигнализации.

Характеристики

Система позволяет включать до 128 метеорологических, радиационных и других датчиков экологического мониторинга на каждой автоматической контрольной станции.

Применение

Службы МЧС, лесное и сельское хозяйство.

Коммерческое предложение

Изготовление и поставка станций под заказ.

Многоканальная система для контроля радиационной обстановки на крупных радиационно-опасных или радиационно-чувствительных объектах и территориях ГАММА



Назначение	Контроль радиационной обстановки на крупных радиационно-опасных или радиационно-чувствительных объектах и территориях.
Структура	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Автоматический пункт измерения (АПИ).</i> Измерение мощности амбиентной эквивалентной дозы гамма-излучения осуществляется <i>интеллектуальным блоком детектирования (ИБД)</i> БДМГ-АТ2343 в диапазоне от 0,1 мкГр/ч до 10 Гр/ч. ● <i>Локальный центр реагирования.</i> В качестве центрального пульта используется персональный компьютер, который комплектуется с АПИ. Программное обеспечение позволяет производить настройку и изменение конфигурации системы, считывание данных и их анализ. ● Региональный центр мониторинга. ● Национальный центр мониторинга.
Характеристики	<p>Число детекторов в ИБД 6</p> <p>Число ИБД, подключаемых к АПИ 1–32</p> <p>Число автоматических пунктов измерения 1–128</p> <p>Максимальная удаленность ИБД от АПИ, м 1000</p> <p>Дальность связи по радиоканалу между АПИ в условиях ровной местности, км ... до 30</p> <p><i>Особенности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● интеллектуальные блоки детектирования гамма-излучения; ● независимые измерения по каждому каналу в широком диапазоне мощности дозы; ● два режима работы: в нормальной и аварийной радиационной обстановке; ● задание уровней пороговой сигнализации для каждого ИБД; ● звуковая и световая сигнализация превышения пороговых уровней; ● возможность надежной передачи данных по радио и телефонным каналам связи; ● цифровая ретрансляция информации; ● внешнее табло индикации; ● полная адресная диагностика работоспособности оборудования; ● независимые информационные базы данных на каждом автоматическом пункте измерения; ● калибровка без демонтажа блоков детектирования; ● определение направления и скорости ветра, наличия осадков; измерение температуры.
Применение	Службы МЧС, атомная энергетика, сельское хозяйство.
Коммерческое предложение	Изготовление и поставка станций под заказ.

Высокоэкспрессный мобильный мессбауэровский спектрометр MS2000



Назначение

Накопление и обработка трансмиссионных мессбауэровских спектров в научных исследованиях (материаловедении, химии, физике твердого тела, геофизике, биологии) и прикладных исследованиях (металлургии, геологии, химической промышленности и др.), а также для учебных целей.

Характеристики

Высокая производительность трансмиссионных измерений благодаря применению быстродействующего спектрометрического тракта на основе сцинтилляционного детектора YAIO-3:Ce.

Время накопления мессбауэровских спектров с помощью MS2000 примерно в 5–10 раз меньше, чем для стандартных мессбауэровских спектрометров.

Высокая точность мессбауэровских измерений. Полная автоматизация измерений. Малые габариты.

Высокая защищенность от радиоактивного излучения, двойная защита от внешних механических вибраций.

Применение

Научные и прикладные исследования в физике, химии, металлургии, биологии.

Коммерческое предложение

Изготовление и продажа прибора под заказ.

Многоканальный атомно-эмиссионный спектрометр ЭМАС-200ССD



Назначение

Определение химического состава (свыше 70 элементов) любых веществ и материалов.

Объекты исследования: металлы и сплавы, продукты питания и сырье для пищевой промышленности, природные среды (вода, растворы, почвы и минералы), нефтепродукты, лаки, краски, пластмассы, продукты биосинтеза.

Структура

Спектрометр содержит:

- источник возбуждения спектров;
- автоматизированный спектрограф AS-200, в состав которого входят: полихроматор, многоканальный регистратор спектров, различные детекторы, программное обеспечение.

Характеристики

Пределы обнаружения концентраций, % до 0,0001
 Диапазон измерения концентраций, % 0,0001–40
 Время анализа, мин 5
 Относительная погрешность прибора, % 3–5

Особенности:

- простая пробоподготовка;
- многоэлементный (по 10 элементам) анализ за одно измерение;
- отсутствие расходимых фотоматериалов;
- полная автоматизация обработки и документирования данных при проведении качественного и количественного анализа.

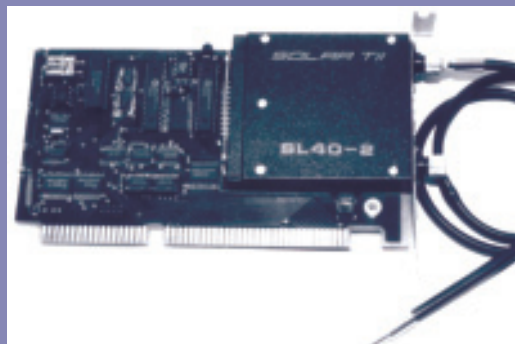
Применение

Машиностроение, металлургия, химическая промышленность.

Коммерческое предложение

Изготовление и продажа прибора под заказ (до 2-х месяцев).

Сверхкомпактный волоконно-оптический спектрометр



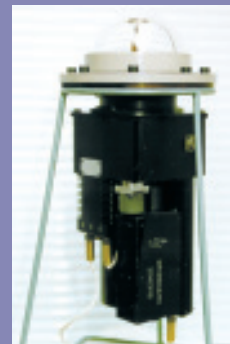
Назначение	Анализ спектрального состава источников излучения.
Характеристики	Спектрометр выполнен в виде платы расширения PC-компьютеров на основе двухканального полихроматора фирмы SOLAR (Минск) и 2048-элементного CCD детектора фирмы SONY. Спектральный диапазон, нм 230–800; 500–1050 Число штрихов решетки 600 Дисперсия в диапазоне 250–1050 нм, нм/мм 22 Число фотоэлементов линейки 2048 Разрядность АЦП 12 Чувствительность на длине волны 660 нм, В/лк×с 1200 Габариты, мм 100×100 Вес, кг 0,3
Применение	Спектрофотометрия, медицина, экология.
Коммерческое предложение	Поставка изделий под заказ.

Автоматизированный ультрафиолетовый солнечный спектрометр-озонометр ПИОН



Назначение	Измерение общего содержания озона в атмосфере (ОСО) по регистрации ультрафиолетового солнечного излучения, достигающего поверхности Земли в спектральном диапазоне 295–320 нм.
Характеристики	Работает в автоматическом режиме с высокой скоростью измерений и обработки данных (до 1000 измерений ОСО в день). Прибор имеет портативную конструкцию, большой набор приложений для измерений в УФ-диапазоне, многоволновую методику расчета ОСО (20 длин волн в интервале 295–317 нм). Дает возможность измерения спектрального распределения прямого солнечного излучения в диапазоне 295–320 нм, а также измерения ОСО при малых углах солнца над горизонтом (около 8°). Погрешность измерения общего содержания озона, % ± 2 Рабочий спектральный диапазон, нм 295–320 Спектральное разрешение, нм 0,35 Погрешность привязки по длинам волн, нм 0,01 Динамический диапазон измерения входных сигналов 10 ⁴ Время регистрации всего спектра, с 30 Диапазон рабочих температур, °С –20 – +40 Габаритные размеры, мм 700×300×200 Вес, кг 15
Применение	Мониторинг озонового слоя, экология, научные исследования в области оптики атмосферы.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Автоматизированный ультрафиолетовый спектрорадиометр ПИОН-УЭФ



Назначение

Измерение абсолютных значений и спектрального распределения интенсивности прямого и рассеянного солнечного УФ-излучения в спектральном диапазоне 285–450 нм. Предназначен для оснащения сетей мониторинга УФ-Б излучения и проведения научных исследований в области оптики атмосферы, обеспечения исследований воздействия ультрафиолетового излучения на природные и аграрные экологические системы и на человека в условиях разрушения озоносферы.

Оптико-механический модуль оптимизирован для решения широкого класса задач, связанных с измерениями ультрафиолетовой радиации (двойной дифракционный монохроматор на голографических решетках).

Характеристики

Портативная конструкция и полностью герметизированная и термостабилизированная система для всепогодного режима работы.

Для обеспечения измерений в необходимом динамическом диапазоне входных интенсивностей солнечного излучения входной модуль прибора содержит программно-управляемый двухступенчатый ослабитель УФ-излучения.

Рабочий спектральный диапазон, нм 285–450

Спектральное разрешение, нм 0,8

Порог обнаружения, Вт/м²нм $0,4 \times 10^{-5}$

Подавление рассеянного света в пределах 2,5

и 6 полуширин аппаратного контура 2×10^5 и $< 10^5$

Уровень рассеянного света, Вт/м²нм 2×10^{-4}

Потребляемая мощность, Вт 150

Применение Коммерческое предложение

Экология, медицина, научные исследования в области оптики атмосферы.

Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Метрологический комплекс для аттестации видеоспектральной аппаратуры дистанционного зондирования КАМЕЛИЯ-М

Назначение	Высокоточная калибровка видеоспектральной аппаратуры, а также аттестация различных источников и приемников излучения, оптических датчиков и систем.
Характеристики	Спектральный диапазон, мкм 0,35–2,5 Диаметр фотометрической сферы, мм 600 Диаметр выходного отверстия фотометрической сферы, мм 240 Диапазон СПЭЯ фотометрической сферы на 0,7 мкм, Вт/см ² мкм ср $0-3,62 \times 10^{-2}$
Применение	Дистанционная фотометрия, метрология.
Коммерческое предложение	Услуги по калибровке видеоспектральной аппаратуры в лаборатории БГУ. Изготовление и продажа прибора под заказ (до 3-х месяцев).

Анализатор автоматический фракционного состава нефтепродуктов АФСА



Назначение	Проведение сложного многофакторного процесса фракционной разгонки нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 2177.
Характеристики	Компьютерная обработка результатов разгонки, возможность анализа и хранения протоколов. Анализатор оснащен микропроцессорным управлением, нагревательным и охлаждающим устройством, датчиками температуры и слежения за уровнем жидкости. Абсолютная погрешность измерения температуры, °С $\pm 0,5$ Абсолютная погрешность измерения объема, см ³ не более $\pm 0,5$ Время установки рабочего режима, ч не более 0,5 Время непрерывной работы, ч 8
Применение	Химическая и нефтяная промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа прибора под заказ.

Автоматизированный регистратор температуры вспышки нефтепродуктов ВСПЫШКА-А



Назначение	Автоматическая регистрация температуры вспышки нефтепродуктов в открытом и закрытом тигле в соответствии с ГОСТ 4333 (ИСО 2592) и ГОСТ 6356 (ИСО 2719).
Характеристики	<p>Вместо двух традиционных ручных приборов ТВЗ и ТВО – один автомат.</p> <p>Важнейшая потребительская особенность данного прибора – скорость и точность оценки качества нефтепродуктов.</p> <p>Диапазон определяемых температур вспышки:</p> <p style="padding-left: 20px;">в открытом тигле, °С 102–280</p> <p style="padding-left: 20px;">в закрытом тигле, °С 30–260</p> <p>Абсолютная погрешность определения температуры вспышки, °С не более 2</p> <p>Скорость нагрева пробы перед вспышкой, °С/мин 5–6</p> <p>Объем пробы для испытаний, мл 16</p> <p>Потребляемая мощность, кВА не более 0,7</p>
Применение	Химическая и нефтяная промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа прибора под заказ.

Измеритель температуры текучности нефтепродуктов автоматический ИТТ



Назначение	Определение температуры текучности нефтепродуктов в лабораторных условиях по ГОСТ 20287.
Структура	Измеритель состоит из камеры холода, термостатируемой бани, электронного блока управления и вспомогательного механизма перемещения образца нефтепродукта.
Характеристики	<p>Диапазон измерения температуры среды в бане и образца нефтепродукта, °С –60 (213 К) – +50</p> <p>Пределы абсолютной погрешности измерения температур, °С ± 1</p> <p>Полный цикл извлечения и обратного погружения пробирки с нефтепродуктом, с не более 3</p> <p>Время выдержки в горизонтальном положении пробирки с нефтепродуктом, с не менее 5</p>
Применение	Химическая и нефтяная промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа прибора под заказ.

Устройство термостатирующее для измерения вязкости нефтепродуктов ТЕРМОСТАТ-А



Назначение	Создание и поддержание заданной температуры рабочей среды при определении кинематической вязкости нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 33. Метрологическая проверка термометров и температурных датчиков.
Структура	Прибор снабжен автоматической системой контроля и регулирования температуры, цифровым индикатором текущей температуры и электронного секундомера.
Характеристики	<p>Диапазоны термостатирования в интервале, °С 20–100 (модель А2) 20–220 (модель А3)</p> <p>Абсолютная погрешность измерения температуры, °С не более ± 0,01</p> <p>Погрешность поддержания температуры, °С не более ± 0,01</p> <p>Объем рабочей камеры, л 10 ± 0,5 для модели А2 30 для модели А3</p> <p>Количество одновременно устанавливаемых термометров или вискозиметров, шт.4</p> <p>Потребляемая мощность, кВт не более 1,25</p> <p>Масса, кг не более 16</p> <p>Предусмотрена возможность автоматического расчета кинематической вязкости нефтепродуктов.</p>
Применение	Нефтяная промышленность, метрология.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа прибора под заказ.

Устройства термостатирующие измерительные ПОС-А и ПОС-В



Назначение	Измерение и поддержание температуры при определении концентрации фактических смол в нефтепродуктах в соответствии с ГОСТ 8489 и ГОСТ 1567 в лабораторных условиях. ПОС-А – для определения концентрации фактических смол в моторном топливе; ПОС-В – в авиационном и автомобильном бензине.
Характеристики	<p>ПОС-А автоматически поддерживает один из установленных режимов с температурой 160, 180, 225 и 232 °С. Допускаемая абсолютная погрешность поддержания температуры ± 2 °С.</p> <p>ПОС-В обеспечивает два режима работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● в режиме 1 автоматически поддерживает температуру термостата 162 °С с допускаемой абсолютной погрешностью ± 2 °С, температуру гнезда 155 °С с допускаемой абсолютной погрешностью ± 5 °С; ● в режиме 2 автоматически поддерживает температуру термостата 182 °С и температуру гнезда 178 °С с допускаемыми абсолютными погрешностями ± 5 °С. <p>Устройство ПОС-В оснащено расходомером и обеспечивает измерение расхода воздуха с относительной погрешностью ± 7 %.</p>
Применение	Нефтяная промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа прибора под заказ.

Многоканальный измеритель температуры и давления ИТД10



Назначение	Измерение температуры и давления жидкостей и газов.
Характеристики	Диапазон измерения температуры, °С –40 – +150 Диапазон измерения давления, МПа 0–2,5 Предел приведенной погрешности измерения температуры, % ± 0,5 Габариты измерителя, мм 302×109×238 Вес, кг 4,3 Многоканальность до 10 датчиков одновременно Автоматизация измерений, вывод данных на ПЭВМ.
Применение	Нефтегазовая промышленность и др.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа прибора под заказ (до 2-х месяцев).

Портативный измеритель температуры



Назначение	Определение температуры сыпучих веществ на глубине до 2 м, жидких сред – на глубине до 5 м.
Характеристики	Длина кабеля щупа: для сыпучих веществ, м 2 для жидких сред, м до 5 Диапазон измерения температур, °С 0–120 Предел абсолютной погрешности, °С ± 1 Средний потребляемый ток от источника питания, мА 3 Габариты измерительного блока, мм 77×152×32 Масса измерительного блока, кг 0,2 Простота эксплуатации.
Применение	Нефтегазовая промышленность и др.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа прибора под заказ (до 2-х месяцев).

Оптический трассовый измеритель концентрации приземного озона ТрИО-1



Назначение

Оптический трассовый измеритель концентрации приземного озона ТрИО-1 является стационарной установкой лабораторного типа. Прибор предназначен для измерения среднего значения концентрации озона на протяжении рабочей трассы измерителя в приземном слое атмосферы. Измеритель позволяет производить периодические измерения средней концентрации с заданной частотой.

Характеристики

Диапазон измеряемых концентраций, ppb
(ppb – количество молекул озона на миллиард молекул воздуха) не менее 5–200
Длина оптического пути, м ~100
Абсолютная погрешность измерений, ppb не более 5
Время одного измерения, мин не более 5
Время выхода измерителя на рабочий режим, мин не более 10
Измеритель допускает непрерывную работу в течение 8 ч.

Применение

Мониторинг озонового слоя, научные исследования в области оптики атмосферы.

Коммерческое предложение

Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Шумомер-анализатор М-105



Назначение

Измерение уровня звука с частотными характеристиками А, С по ГОСТ 17187, уровня звукового давления в диапазоне частот от 20 Гц до 20 кГц, уровня звукового давления в октавных и третьоктавных полосах в диапазоне частот от 20 Гц до 20 кГц, уровня спектральной плотности мощности звукового давления в диапазоне частот от 20 Гц до 20 кГц.

Характеристики

Выполнен в виде портативного измерительного блока и выносного микрофона с аналого-цифровым преобразователем.
Жидкокристаллический индикатор 320×240, 16 градаций серого цвета
Интерфейс с компьютером USB, RS-232
Диапазон измерения, дБ(А) 22–140

Применение

Машиностроение, энергетика, транспорт, экология.

Коммерческое предложение

Изготовление продукции по заказу.



Счетчик жидкости и количества теплоты ультразвуковой ULTRASONIX CHT2

Назначение	Коммерческий учет жидкости и тепловой энергии для любых систем водо- и тепло-снабжения.
Характеристики	Счетчик производит измерение расхода жидкости (теплоносителя) по двум каналам, температуры теплоносителя – по трем, давления в системе – по трем. Прибор имеет функцию учета суммарного времени работы и простоя счетчика. Диаметр расходомерного участка, мм 20–3000 Диапазон измерения расхода, % 0,2–100 Рабочий диапазон температуры теплоносителя, °С 1–150 Мощность потребления от сети 220 В, 50 Гц, ВА не более 2,5
Применение	Коммунальное хозяйство и бытовая сфера.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Ультразвуковой счетчик жидкости ULTRASONIX CNP4



Назначение	Измерение объемного или массового расхода жидкостей (вода, технические жидкости, нефтепродукты) в трубопроводах.
Характеристики	Непрерывная круглосуточная работа. Автоматическая настройка параметров после монтажа счетчика на трубопроводе. Индикация текущего расхода и количества прошедшей жидкости на жидкокристаллическом индикаторе. Наличие импульсного и тонового выходов. Возможность включения в информационно-измерительную систему учета по стандартному интерфейсу RS-232 или RS-485 . Имеет датчик температуры для измерения массового расхода жидкости, не содержит движущихся и быстроизнашивающихся частей и не критичен к качеству измеряемой жидкости.
Применение	Технологические процессы в промышленности, коммунальное хозяйство.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Регистратор давления и температуры ULTRASONIX PT-01



Назначение

Регистрация характеристик датчиков давления и температуры при возникновении аварийных или нестандартных ситуаций. Преобразование сигнала аналогового датчика в цифровую форму и запоминание цифрового значения сигнала во внутренней памяти регистратора.

Характеристики

Фиксирует и запоминает время возникновения аварийных или нестандартных ситуаций, таких как пропадание напряжения питания, неисправность датчика, превышение заданного порога значения регистрируемого параметра. Формирует сигнал токового выхода в диапазоне напряжения питания 11–30 В. Имеет резервное батарейное питание, которое обеспечивает непрерывную работу регистратора совместно с датчиком в течение не менее 10 мин. Обеспечивает сохранность зарегистрированной информации при отсутствии напряжения питания.

Применение

Коммунальное хозяйство.

Коммерческое предложение

Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Ультразвуковые счетчики газа УБСГ



Назначение

Измерение количества и расхода газа.

Характеристики

Ультразвуковые счетчики газа соответствуют типоразмерному ряду G4, G6, G10, G16, G25, G40, G65, G100. Каждый из счетчиков имеет расширенный диапазон измерения расхода газа ($Q_{\text{макс}} = 250 Q_{\text{мин}}$). В режиме измерения объема газа на табло счетчиков отображается информация об израсходованном объеме газа, приведенном к нормальным условиям. Счетчики типоразмеров G25, G40, G65, G100 имеют два вида исполнения: с максимальным рабочим давлением 100 кПа и максимальным рабочим давлением 300 кПа (с датчиком давления). Долговременную точность и стабильность измерений обеспечивает автоматическая самокалибровка режимов измерений, что достигается посредством микропроцессорного устройства, входящего в состав счетчика.

Применение

Коммунальное хозяйство и бытовая сфера.

Коммерческое предложение

Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Комплекс измерительный многофункциональный УНИПРО



Назначение	Исследование и генерация аналоговых и цифровых электрических сигналов.
Структура	Комплекс имеет блочную конструкцию, обеспечивающую гибкую, перестраиваемую структуру. Его конфигурация может быть составлена из произвольного сочетания измерительных блоков. <i>Базовый комплект</i> включает в себя, помимо корпуса с блоком питания В-102 и блока интерфейса В-113, следующие измерительные блоки: <ul style="list-style-type: none"> ● блок цифрового осциллографа В-121 (2 канала, полоса пропускания 200 МГц, максимальная частота дискретизации 100 Мвыб/с для одиночных сигналов, 10 Гвыб/с для повторяющихся сигналов); ● блок генератора сигналов произвольной формы В-131 (2 канала, максимальная частота дискретизации 100 Мвыб/с); ● блок логического анализатора В-141 (32 входных / 16 выходных каналов).
Характеристики	Комплекс работает в режиме дистанционного управления через интерфейсы EPP/ESP, RS-232, USB 2.0 любой сертифицированной ПЭВМ типа IBM PC. Интегрированное программное обеспечение комплекса обеспечивает автоматическую коррекцию и стабилизацию собственных параметров. Питание комплекса от сети 220 В, 50 Гц.
Применение	Радиоэлектроника, радиотехника, приборостроение, научные исследования.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу (мелкосерийное производство).

Цифровые осциллографы серии BORDO



Назначение	Регистрация и исследование электрических сигналов в различных областях науки и техники.
Характеристики	<p>Выпускаются два основных типа осциллографов: одноканальные – BORDO 211/211A и двухканальный BORDO 221, а также их модификации, выполненные в виде приставки к компьютеру – В-411, В-421.</p> <p>Интерфейс с компьютером PCI (В-211, В-211А, В-221), USB 2.0 (В-411, В-421, В-423)</p> <p>Число каналов 1 (В-211, В-211А, В-411), 2 (В-221, В-421, В-423)</p> <p>Полоса пропускания входного тракта, МГц 120 (В-211), 150 (В-211А, В-221, В-411, В-421), 200 (В-423)</p> <p>Максимальная частота дискретизации входного сигнала, Мвыб/с 100 (В-211, В-211А, В-221, В-411, В-421) 200 (В-423) – для однократных сигналов 10 (В-423), 20 (В-211, В-211А, В-221, В-411, В-421) – для повторяющихся сигналов</p> <p>Вертикальное разрешение, бит 10</p> <p>Максимальная длина памяти, Кбайт 128</p> <p>Дополнительные возможности – спектральный анализ сигнала (БПФ), автоматические и маркерные измерения. Интегрированное программное обеспечение обеспечивает автоматическую коррекцию и стабилизацию собственных параметров.</p>
Применение	Радиоэлектроника, радиотехника, приборостроение, машиностроение, энергетика, научные исследования.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу (мелкосерийное производство).

Аналого-цифровой порт



Назначение
Характеристики

Многоканальная система ввода-вывода аналоговых и цифровых сигналов.

Аналого-цифровой порт включает:

- 4-канальный аналого-цифровой преобразователь (АЦП) для ввода в компьютер и обработки аналоговых сигналов;
- 4-канальный цифрово-аналоговый преобразователь (ЦАП) для генерации сигналов произвольной формы;
- 16-канальный логический анализатор/генератор цифровых сигналов.

Аналого-цифровой порт имеет две модификации:

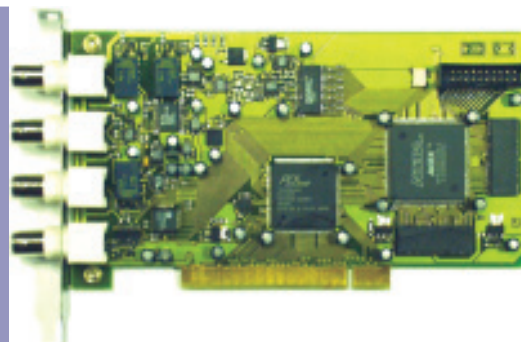
- В-181 – в виде измерительного модуля, встраиваемого в измерительный комплекс УНИПРО;
- В-381 – в виде отдельного прибора, подключаемого к компьютеру через интерфейсы LPT, RS-232, USB.

Применение
Коммерческое предложение

Радиоэлектроника, радиотехника.

Изготовление продукции по заказу (мелкосерийное производство).

Генератор сигналов произвольной формы AGENT В-230



Назначение
Характеристики

Генерация электрических сигналов.

Генератор выполнен в виде компьютерной платы с интерфейсом PCI и соответствующего интегрированного программного обеспечения.

Амплитудные характеристики

Выходное сопротивление канала, Ом.....50

Диапазоны выходного напряжения формируемых сигналов:

- при работе на нагрузку с активным сопротивлением 1 кОм, В не менее ± 3 и ± 8
- при работе на нагрузку с активным сопротивлением 50 Ом, В не менее $\pm 1,5$ и ± 4

Применение
Коммерческое предложение

Радиоэлектроника, радиотехника, приборостроение, машиностроение, научные исследования.

Изготовление продукции по заказу (мелкосерийное производство).

Гистограммирующий измеритель временных интервалов ГИВИ-М



Назначение	Измерение временных интервалов, а также их статистических распределений в экспериментах, проводимых по старт-стопной методике.
Характеристики	<p>ГИВИ-М представляет собой преобразователь «время-код».</p> <p>Выпускается в двух модификациях:</p> <ul style="list-style-type: none">● В-171 – в виде измерительного модуля, встраиваемого в измерительный комплекс УНИПРО;● В-371 – в виде отдельного прибора, подключаемого к компьютеру через интерфейсы LPT, RS-232, USB. <p><i>Основные технические характеристики</i></p> <p>Число входных измерительных каналов 2</p> <p>Амплитудный диапазон входных сигналов, В ± 4 (50 Ом)</p> <p>Диапазон регулировки уровня дискриминации, В ± 3</p> <p>Шаг дискретизации входных сигналов, нс 2,5</p> <p>Питание 220 В, 50 Гц, 10 Вт</p>
Применение	Научные исследования в физике.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу (мелкосерийное производство).

Аппарат универсальный хирургический трехволновой лазерный MUL-1



Назначение

Воздействие на поверхностные, околоповерхностные или внутренние ткани органов человека (наружно или эндоскопически) при осуществлении оперативных, лечебных или косметических вмешательств с целью бескровного рассечения и отсечения. Используется в качестве как основного, так и вспомогательного операционного инструмента при лечении широкой гаммы простых и сложных заболеваний из разных разделов медицины: общая хирургия, сосудистая хирургия, урология, гинекология, дерматология, пластическая хирургия, косметология, гастроэнтерология, нейрохирургия, пульмонология, проктология, отоларингология, ортопедия. Возможно использование открытого выходного торца световода со стандартным эндоскопическим оборудованием и через медицинскую иглу.

Характеристики

Новая разработка в области лазерной техники: трехволновой лазерный генератор высокой мощности на одном лазерном квантроне – 100 + 60 + 25 Вт; 1,08 + 1,34 + 1,40 мкм (по каналам 1, 2, 3) на выходе световода с одной системой электрического питания, водяного автономного охлаждения и компьютерного управления.

Тип лазера: Nd:YAG.

Новаторский принцип дизайна корпуса: принцип внешнего несущего каркаса – несущая рама снаружи + обшивка внутри, высокотехнологичный, габаритосберегающий, сочетающий силовые, ударозащитные и транспортные функции.

Эргономичный принцип пульта: вынесенный пульт управления на основе цветного ЖКИ монитора с сенсорным управлением и акустической системой «ГОВОРЯЩАЯ ГОЛОВА», поворачивающийся от +180° до –180° и выдвигающийся за габариты аппарата.

Прогрессивный и эргономичный принцип «одной педали» для управления подготовкой аппарата, параметрами и пуском 3-х лазерных каналов в одном световоде, имеющей 2 клавиши и переключающей лазерные каналы с различными рабочими параметрами, которые предварительно заданы в специальном предоперационном меню.

Мультимедийная интерактивная система управления аппаратом и взаимодействием с пользователем на основе голосовых сообщений.

Возможность подключения к внешней сети Интернет или внутренней компьютерной сети клиники, к внешнему принтеру, цифровой видео- или фотокамере, внешним носителям данных.

Высокая универсальность, гибкость и большая безопасность работы врача благодаря возможности одновременного применения 3-х различных по своему медико-биологическому воздействию лазерных лучей.

Аппарат прошел технические и клинические испытания.

Превосходит лучшие зарубежные и отечественные образцы, как по техническим характеристикам, так и по функциональности.

Применение

Медицина.

Коммерческое предложение

Продажа аппаратов, совместное производство, обучение в Центре медицинских лазерных технологий.

Аппарат медицинский лазерный для терапии сосудистых патологий MUL-2



Назначение	Лечение доброкачественных образований сосудистого типа на поверхности кожи и изменений структуры кожных покровов типа капиллярной гипертрофии: гемангиомы различных локализаций, телеангиэктазии, внутрикожная венозная сетка, мелкие варикозно-расширенные вены, врожденные сосудистые пятна, подкожные варикозные вены.
Характеристики	Новая разработка в области лазерной техники: двухволновой лазерный генератор с высокой энергией импульсов на одном лазерном квантроне – 1,5 + 50 Дж, 0,532 + 1,064 мкм (по каналам 1, 2). Тип лазера: Nd:YAG + Nd:YAG/KTP. Работа в импульсном режиме устраняет возможность проявления эффекта повреждения ткани, возможно использование открытого торца световода со стандартным эндоскопическим оборудованием и через медицинскую иглу. Комплект сменных наконечников световодного инструмента, специальная охлаждающая насадка, автоматический звуковой контроль за работой системы, оптимизация выполнения процедур. Принцип устройства и взаимодействия с пользователем аналогичен аппарату МУЛ-1. Аппарат прошел технические и клинические испытания.
Применение	Медицина.
Коммерческое предложение	Продажа аппаратов, совместное производство, обучение в центре медицинских лазерных технологий.

Прибор для оценки состояния дыхательной системы человека спирометр МАС-1



Назначение	Оценка состояния дыхательной системы человека. Используется в пульмонологии, аллергологии, функциональной диагностике, анестезиологии, спортивной медицине.
Характеристики	Спирометр МАС-1 измеряет и вычисляет более чем 40 параметров внешнего дыхания, сравнивает с заложенными в память нормативами, выдает медицинское заключение, в том числе по тестам с фармакологической пробой, производит визуализацию процесса дыхания. Многократно превосходит по быстродействию, информационной емкости и возможностям экспертной оценки как отечественные, так и зарубежные аналоги в классе автономных приборов.
Применение	Медицина.
Коммерческое предложение	Продажа аппаратов. Обучение.

Лечебно-диагностическая система для КВЧ-пунктуры, лазеропунктуры и электропунктурной диагностики ЛЭДИС-2К



Назначение

Воздействие физическими факторами на точки акупунктуры, рефлекторные зоны и оценка состояния различных органов и систем организма. Использование системы рекомендуется при лечении заболеваний внутренних органов, заболеваний периферической нервной системы, при пограничных состояниях, неврозах и др.

Характеристики

Включает в себя лечебно-диагностический блок, подключаемый к ПЭВМ, и программное обеспечение.

Лечебно-диагностический блок обеспечивает терапевтические режимы (лазеропунктура, КВЧ-пунктура) и экспертно-диагностический режим (оперативная оценка состояния функциональной активности органов и систем организма пациентов методами электропунктурной диагностики). Все режимы лечения и диагностики управляются с помощью ПЭВМ. Система позволяет оперативно проводить коррекцию курса лечения по результатам обследования пациента до и после проведения курса лечения.

Применение Коммерческое предложение

Медицина, спортивная медицина.

Изготовление продукции по заказу, обучение.

Реабилитационная медико-спортивная аппаратура



Назначение

Восстановительное лечение после травм, тренинг мускулатуры тела. Применяется в спорте высших достижений, в медицинских, фитнес-центрах и реабилитационных, в центрах здоровья предприятий и компаний.

Список комплексов

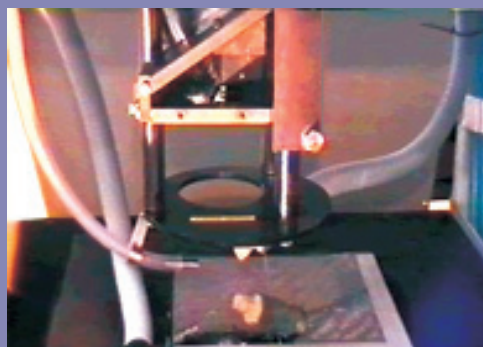
- Кровать для реабилитации травм позвоночника и повышения физиологического тонуса.
- Имитатор верховой езды для повышения физиологического тонуса и потенции.
- Биомеханические стимуляторы для наращивания функциональной мышечной массы и силы. Развивают гибкость. Улучшают основной обмен. Рассасывают жировые отложения. Способствуют формированию нормально функционирующего и красивого тела.
- Реабилитаторы для работы с пальцами и кистью, суставами и мышцами корпуса и конечностей. Развитие силы кисти, стимуляция роста кисти.

Применение Коммерческое предложение

Спортивная и реабилитационная медицина, спорт высших достижений, фитнес.

Изготовление продукции по заказу.

Лазерная система для защитно-информационной кодировки рельефных голограмм



Назначение	Нанесение кодированных текстовых и графических изображений с повышенной степенью защищенности на поверхность рельефных голограмм или других объектов.
Характеристики	<p>Текстовое или графическое изображение формируется поточечным методом, при этом чередование геометрических форм точек может быть установлено согласно заданным параметрам.</p> <p>Оптическая система аппарата с быстродействующими сканерами и тремя различными сменными проекционными объективами обеспечивает скоростное нанесение изображений с размерами, мм 15×15 – 60×60</p> <p>Разрешение, пиксели до 2000×2000</p> <p>Переход от места нанесения одного информационного поля к другому осуществляется путем перемещения объекта, расположенного на базовой поверхности двухкоординатного высокоточного стола с шаговым приводом в пределах, мм 200×200</p> <p>Точность перемещения объекта столом, мкм до 20</p>
Применение	Защита информации.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, продажа технологий изготовления продукции, совместное производство систем.

Устройства электронной перестройки частоты миллиметрового диапазона



Назначение	Быстрая перестройка частоты в резонансных системах миллиметрового диапазона: высокочастотные резонаторы коаксиального, цилиндрического, квазиоптического, гофрированного типов; системы фазовой автоподстройки частоты (ФАЧ) генераторов, системы стабилизации частоты малошумящих гетеродинов; системы частотной модуляции (ЧМ).
Характеристики	<p>Диапазон частот, ГГц 0,6–180</p> <p>Диапазон перестройки, % от несущей частоты 1–15</p> <p>Скорость перестройки, ГГц/мкс >1</p> <p>Изготовлены из термостабильных материалов, имеют небольшой вес и размеры.</p> <p>Полностью исключаются паразитные низкочастотные резонансы.</p> <p>Превосходят по техническим характеристикам аналог (Великобритания).</p>
Применение	Радиотехника, СВЧ-технологии.
Коммерческое предложение	Продажа продукции, совместное производство, разработка и изготовление приборов с использованием СВЧ-компонентов.

Высокодобротные СВЧ-резонаторы с разреженным спектром собственных колебаний



Назначение

Создание высококачественных источников сигналов связных и радиолокационных систем. Измерение спектральных и частотных характеристик радиотехнических сигналов. Стабилизация гетеродинов в ЭПР спектрометрии (в качестве частотного дискриминатора).

Могут использоваться как фильтры, волномеры, частотные дискриминаторы, для стабилизации гетеродинов, а также при измерении параметров веществ и влажности диэлектрических и композитных материалов.

Характеристики

Изготавливается более 30 типов резонаторов с различными характеристиками: квазиоптические, цилиндрические, гофрированные, многомодовые высокодобротные коаксиальные. Имеется возможность электронной перестройки частот.

Изготовлены из термостабильного материала. Надежны в эксплуатации. Устойчивы к механическим и климатическим воздействиям. Все резонаторы имеют небольшой вес и малые размеры.

Применение

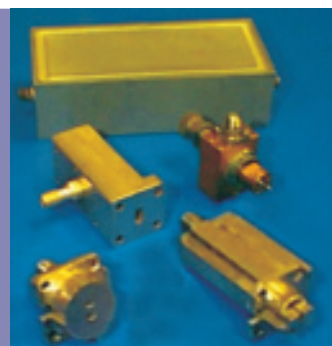
Превосходят по всем техническим характеристикам аналоги Agilent Technologies.

Связь, радиотехника, СВЧ-технологии.

Коммерческое предложение

Продажа продукции, совместное производство, разработка и изготовление приборов с использованием СВЧ-компонентов.

Микроволновые генераторы



Назначение

Используются в качестве гетеродинов в цифровых и аналоговых связных системах, радиорелейных станциях, системах спутникового телевидения, а также в различной измерительной аппаратуре.

Характеристики

Изготавливается несколько типов генераторов: с амплитудной или частотной модуляцией; генераторы, стабилизированные диэлектрическими резонаторами; генераторы, управляемые напряжением; генераторы с умножением частоты в различных диапазонах. Надежны в эксплуатации. Устойчивы к механическим и климатическим воздействиям. Имеют небольшой вес и малые размеры.

Применение

Превосходят по техническим характеристикам аналоги фирмы HYGH.

Связь, радиотехника, СВЧ-технологии.

Коммерческое предложение

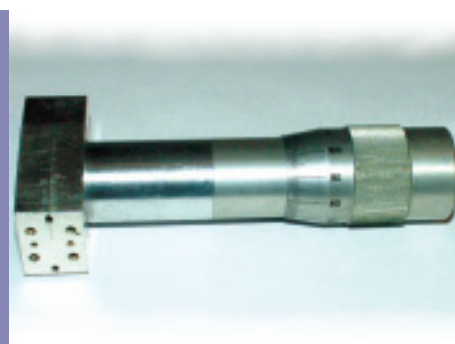
Продажа продукции, совместное производство, разработка и изготовление приборов с использованием СВЧ-компонентов.

Микроволновой приемопередатчик для беспроводной связи



Назначение	Относится к новым видам информационных технологий, предназначенных для быстрой передачи большого объема цифровой информации на дальние расстояния. Может использоваться для передачи аналоговых и цифровых данных с высокой скоростью (служба видеоконференций, телефонная связь с удаленными абонентами, мобильная система связи для управления транспортными потоками, сотовые мобильные радиосистемы и т. д.).
Характеристики	Выбор рабочих частот приемопередачи в миллиметровом диапазоне позволяет обеспечить высокую скрытность и помехозащищенность работы системы (системы военной связи, радиорелейные линии). Рабочая частота, ГГц 60 либо 90 Дальность передачи цифровых данных, км не менее 15 Линейность модуляционной характеристики системы и полоса пропускания позволят передавать цифровые данные со скоростью 50 Мбит/с. Передающий модуль: выходная мощность, мВт 10–25 полоса модулирующих сигналов 10 кГц – 200 МГц Приемный модуль: входная мощность, мВт 0,001–1 промежуточная частота в полосе, ГГц 0,8–2 Превосходит аналоги МАСТ-1 (Япония), AN/GRC-173 (США)
Применение	Связь, радиотехника.
Коммерческое предложение	Продажа продукции, совместное производство.

Волномеры миллиметрового диапазона абсорбционного типа



Назначение	Измерение длины волны в миллиметровом диапазоне и нестабильности частоты. Применимы в качестве пассивных эталонов в радиотехнических схемах для стабилизации частоты.
Характеристики	Разработаны три модификации волномера для различных частотных диапазонов: 78,33–118,1 МГц; 118,1–178 МГц; 178–256 МГц. Погрешность измерения длины волны – 0,1–0,8 %.
Применение	Техника связи, измерительная техника, радиолокация, радионавигация, телеметрия, ядерная физика, полупроводниковая электроника, метрологическое обеспечение радиоэлектронных устройств.
Коммерческое предложение	Поставка изделий под заказ.

Современное лабораторное оборудование для обеспечения лабораторного практикума по физике и электронике для средней и высшей школы



Назначение

Оснащение лабораторий приборами для изучения разделов общей физики. В состав комплекса входят 37 лабораторных установок.

Состав комплекса

Механика

Физический и математический маятники; изучение затухающих колебаний; изучение колебаний связанных маятников; изучение инерционных свойств твердых тел; изучение колебаний тонких пластинок; определение скорости звука в воздухе; изучение свойств ультразвуковых волн и эффект доплера; изучение упругих свойств твердых тел.

Электричество и магнетизм

Закон Ома для цепей переменного тока; мощность и сдвиг фаз в цепях переменного тока; зависимость сопротивления металлов и полупроводников от температуры; изучение магнитного гистерезиса; электрический резонанс; изучение релаксационных процессов; определение индукции магнитного поля соленоида; изучение свойств четырехполюсников.

Атомная физика

Спектр излучения атома водорода; спектр излучения атома натрия; спектр поглощения молекулы йода; изучение явления ЭПР в слабых полях.

Молекулярная физика

Измерение теплоемкости тел; исследование энтропии при теплообмене; определение тепловых характеристик металлов; изучение фазового перехода I рода (плавление); изучение фазового перехода I рода (жидкость – газ).

Оптика

Кольца Ньютона; изучение поляризации света; внешний фотоэффект; дифракция света на ультразвуковой волне; изучение линз и оптических систем; изучение явления многолучевой интерференции; изучение вращения плоскости поляризации света.

Ядерная физика

Автоматизированный комплекс, обеспечивающий выполнение следующих работ: изучение взаимодействия гамма-излучения с веществом; статистика ядерных измерений; сцинтилляционный гамма-спектрометр с неорганическим сцинтиллятором; измерение удельной активности источника относительным методом; изучение работы сцинтилляционного детектора; сцинтилляционный спектрометр с органическим сцинтиллятором; изучение поглощения электронов в веществе; изучение формы бета-спектра; взаимодействие альфа-частиц с веществом; изучение альфа-спектров.

Характеристики

- Единое методическое и методологическое обеспечение изучаемого материала.
- Использование современных программ обработки экспериментальных результатов.
- Выполнение цикла работ с использованием современной аппаратной базы.
- Выполнение на современном уровне нескольких лабораторных работ на единой элементной базе.
- Расширение перечня работ с помощью незначительной модификации управляющего электронного блока.
- Проведение отдельных частей лабораторного практикума фронтальным методом.
- Возможность вариации заданий студентам при проведении одной и той же лабораторной работы.

Применение Коммерческое предложение

Образование, эксперимент.

Изделия под заказ.

ОБОРУДОВАНИЕ



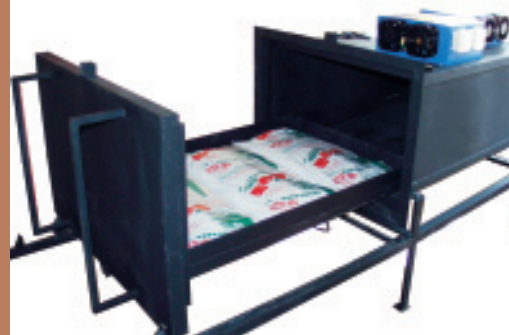
www.bsuproduct.by

Высокоэффективное микроволновое оборудование для сушки древесины КРЭС



Назначение	Сушка древесины ценных пород. Возможна разработка аналогичного оборудования для сушки других материалов.
Структура	Резонансная рабочая камера, микроволновые модули, теплоventильаторы, пульт управления.
Характеристики	<p>Разработан ряд модификаций в зависимости от объема рабочей камеры: КРЭС-1, КРЭС-2, КРЭС-7, КРЭС-10, КРЭС-15 (цифра указывает на объем камеры в куб.м).</p> <p><i>Принцип действия</i></p> <p>Комбинированный диэлектрический и конвективный нагрев под воздействием микроволн. Сушит по объемному принципу. СВЧ-излучение проникает на всю глубину древесины, вытесняет влагу по открытым капиллярам, откуда она удаляется воздушными теплоventильаторами.</p> <p>Отсутствие необходимости подвода коммуникаций, монтажа фундамента, подготовки специальных помещений, а также простота эксплуатации, небольшой вес и высокая мобильность и экономичность делают СВЧ-сушильную камеру особенно удобной для производителей с небольшими и средними объемами производства.</p> <p>Производительность (снижение влажности в сутки в зависимости от режима сушки, сорта и размеров пиломатериалов), % 1,5–8 Конечная влажность древесины, % не более 8 Количество микроволновых модулей (в зависимости от типа оборудования), шт. 2–6</p>
Применение	Деревообрабатывающая, мебельная промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа оборудования под заказ, совместное производство, разработка аналогичных систем под заказ.

Микроволновое оборудование для стерилизации диэлектрических материалов



Назначение	Стерилизация диэлектрических материалов. Применяется для ингибирования патогенных микроорганизмов при сохранении ферментативной активности обрабатываемого материала.
Структура	Резонансная камера нагрева, микроволновые модули, блок управления.
Характеристики	<p><i>Принцип действия:</i> высокоэффективное преобразование микроволновой энергии в тепловую, выделяемую в нагреваемом материале.</p> <p>Производительность, т/сутки 2 Потребляемая мощность, кВт/ч 8 Плотность потока энергии, мкВт/см² <10 Количество микроволновых модулей, шт. 6 Переменное напряжение 380 В, 50 Гц (220 В, 50 Гц) Габариты, м 7×2,5×1,5 Вес, кг 1000 Гарантия, месяцев 12 Срок службы, лет 8 Потребляемая мощность, кВт/ч 8</p>
Применение	Сельское хозяйство, пищевая, медицинская, фармакологическая промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа оборудования под заказ, совместное производство, услуги по стерилизации.

Источники питания для ксеноновых ламп МИЛЕНИУМ



Назначение	Источники питания предназначены для короткодуговых ламп высокого давления, для безобтюраторной и обтюраторной кинопроекции, для генерации мощных световых импульсов длительностью от 0,5 мкс и выше по заданному закону изменения во времени. Возможно преобразование постоянного тока штатного источника питания в импульсный.
Характеристики	<p>Конструктивно источники питания изготавливаются в трех вариантах: приставка-модулятор к кинопроектору; преобразователь, встраиваемый в штатный источник кинопроектора; источник питания для полной замены штатного. Источники питания обеспечивают работу ламп в различных режимах.</p> <p>Диапазон установки рабочего тока в дуговых лампах, А 2–400 Напряжение холостого тока, В до 160 Диапазон изменения выходного напряжения на нагрузке, В 5–50 Точность стабилизации амплитуды тока в импульсе, % не хуже 3 Выходная мощность в режиме импульсного, кВт 0,25–20</p> <p>Максимальная частота следования импульсов тока: в режиме кинопроекции, Гц 100 режиме световых эффектов, Гц 1000</p> <p>Удельные энергоэкономические характеристики, лм/Вт 4,2 Удельные весовые характеристики (лм/Вт потребляемой электроэнергии), г/Вт 5–8 Удельные массогабаритные характеристики, см³/Вт 8–11</p> <p><i>Преимущества перед аналогами:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● экономия электроэнергии в 4 раза; ● повышение светового потока в 2 и более раза; ● снижение в 3 и более раза массогабаритных показателей в сравнении с серийными источниками; ● обеспечение безобтюраторной кинопроекции с высокой частотой мельканий; ● уменьшение износа фильмокопий.
Применение	Кинопроекционная техника, осветительная аппаратура, аппаратура для световых эффектов, медицина.
Коммерческое предложение	Продажа продукции.

Мобильная автономная водоочистная установка МАВОУ



Назначение	Получение питьевой воды из загрязненных источников в чрезвычайных ситуациях.
Характеристики	<p>Мобильная водоочистная установка состоит из комплекта очистного оборудования, который устанавливается на базе авторазливочной станции АРС-14.</p> <p>Объем очистительной камеры, дм³ 2500 Время очистки воды, ч 3</p> <p>Очистка воды:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● от микробного заражения, включая вирусное; ● растворенных органических и хлорорганических соединений, а также активного хлора; ● коллоидных частиц, содержащих тяжелые металлы; ● взвешенных частиц (песка, глины и т. п.).
Применение	Охрана окружающей среды и жизнедеятельности человека.
Коммерческое предложение	Изготовление и продажа оборудования под заказ, совместное производство, разработка аналогичных систем под заказ.

Комплекс автоматизированного оборудования для производства теплоизоляционных изделий из пенополиуретанов



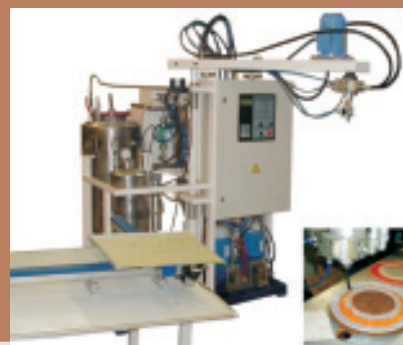
Назначение	Производство теплоизоляционных изделий из жестких пенополиуретанов.
Структура и характеристики	<p><i>Смесительно-заливочная установка высокого давления</i></p> <p>Выпускается пять моделей установок (ТН-30, ТН-90, ТН-180, ТН-270, ТН-360), в зависимости от производительности (max объем заливки, л/мин).</p> <p>Соотношение смешиваемых компонентов А:Б 1:1–1:2</p> <p>Две сертифицированные на давление 0,3 МПа емкости для компонентов объемом по 0,25 м³</p> <p>Узел термостабилизации и дозирующий узел</p> <p>Станция гидравлического привода</p> <p>Смесительное устройство</p> <p>Пульт управления</p> <p><i>Пресса</i></p> <p>Тип механизма фиксации винтовой пресс</p> <p>Габаритные размеры, мм 800×2000×203</p> <p>Вес, кг 600–750</p> <p>Установленная мощность, кВт 1,1; 3,0</p> <p><i>Формы для полуцилиндров</i></p> <p>Типоразмеры форм, мм 18–1420</p> <p>Габаритные размеры, мм 820×1049×314 – 1350×1091×1050</p> <p>Количество изделий в форме, шт. 1–5</p> <p>Толщина изоляции, мм 30–80</p>
Применение	Автомобильная отрасль, мебельная промышленность, коммунальное хозяйство, авиационная промышленность, производство теплоизоляционных изделий.
Коммерческое предложение	Продажа под заказ (срок изготовления – 5–6 месяцев, предоплата 50%), обучение, пусконаладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Установка смесительно-заливочная высокого давления для производства изделий из пенополиуретана (серия ТН)



Назначение	Переработка всех типов жестких, эластичных, интегральных пенополиуретановых систем и полиуретановых клеев с вязкостью исходных компонентов от 10 до 150 000 мПа×с. Получение изделий любой формы: теплосберегающих изделий из жестких пенополиуретанов (см. <i>Теплоизоляционные изделия</i>); форм для изготовления строительной опалубки; цистерн, хранилищ, емкостей в рефрижераторной и криогенной технике; деталей из эластичного пенополиуретана для шумоизолирующих экранов в кабинах автомобиля.
Структура и характеристики	<p>Выпускается пять моделей установок (ТН-30, ТН-90, ТН-180, ТН-270, ТН-360), в зависимости от производительности (max объем заливки, л/мин).</p> <p>Соотношение смешиваемых компонентов А:Б 1:1–1:2</p> <p>Две сертифицированные на давление 0,3 МПа емкости для компонентов объемом по 0,25 м³</p> <p>Узел термостабилизации и дозирующий узел</p> <p>Станция гидравлического привода</p> <p>Смесительное устройство</p> <p>Пульт управления</p>
Применение	Коммунальное хозяйство, автомобилестроение, мебельная промышленность, авиационная промышленность, нефтехимическое производство.
Коммерческое предложение	Продажа под заказ (срок изготовления – 3–4 месяца, предоплата 50%), обучение, пусконаладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Установка смесительно-заливочная низкого давления для производства изделий из пенополиуретана (серии СФ и ТЛ)



Назначение	Переработка всех типов жестких, эластичных, интегральных пенополиуретановых систем и полиуретановых клеев и получения изделий любой формы.
Характеристики	<p>Выпускается несколько типов установок с различными характеристиками (серии СФ и ТЛ). Серия СФ представлена двумя модификациями: СФ2 и СФ4.</p> <p>Производительность, г/с 2–1500</p> <p>Установленная мощность, кВт 3,3–23</p> <p>Вязкость исходных компонентов, мПа × с 10–150 000</p> <p>Соотношение смешиваемых компонентов А:Б 7:1–1:7</p> <p>Вес получаемых изделий, кг 0,002–100 и более</p> <p>Вес установки, кг 190–420</p>
Применение	Коммунальное хозяйство, автомобилестроение, мебельная промышленность, авиационная промышленность, нефтехимическое производство.
Коммерческое предложение	Продажа под заказ (срок изготовления – 1–2 месяца, предоплата 50 %), обучение, пуско-наладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Установка для нанесения однокомпонентных полиуретановых клеев 1КПУ



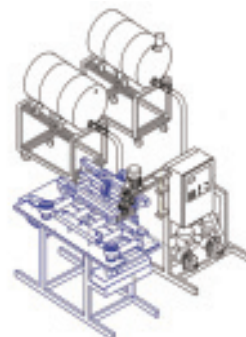
Назначение	Дозирование и нанесение однокомпонентных полиуретановых клеев на поверхность заготовок при изготовлении клееного оконного, дверного, стенового бруса, конструктивных балок из всех видов древесины, МДФ-плит, минеральных строительных плит, керамических материалов, строительных материалов, твердых пенопластов и других материалов.
Структура	Дозатор, устройство для нанесения клея, пульт управления, устройство автоматической подачи заготовки.
Характеристики	Установка позволяет перерабатывать все типы однокомпонентных клеевых систем с вязкостью компонента от 10 до 15 000 сПз.
Применение	Строительство, деревообработка.
Коммерческое предложение	Продажа под заказ (срок изготовления – 20–60 дней, предоплата 50 %), обучение, пуско-наладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Автоматизированный заливочно-смесительный комплекс для нанесения уплотнительного контура из пенополиуретана УК-7



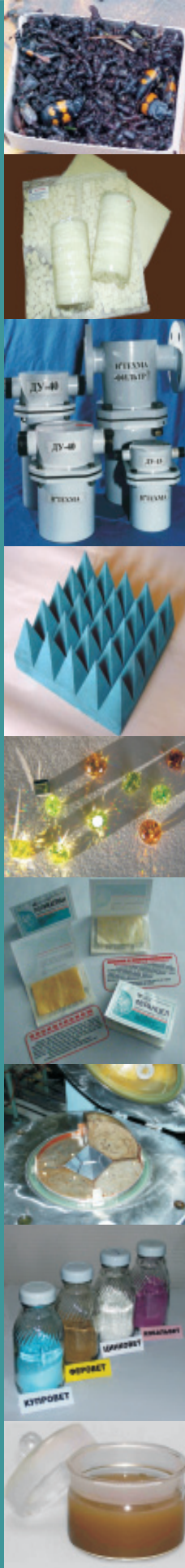
Назначение	Производство уплотнительного контура из пенополиуретана, обеспечивающего герметичность по классу IP65 и выше.
Структура	<p>Смесительно-заливочная установка:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● смесительное устройство с приводом от трехфазного электродвигателя с регулировкой скорости вращения ротора от 3000 до 9000 об/мин; ● узел термостабилизации; ● дозирующий узел; ● две сертифицированные на давление 0,3 МПа емкости для компонентов; ● емкость, сертифицированная на давление 0,3 МПа для растворителя; ● пульт управления. <p>Механизм двухкоординатного перемещения смесительного устройства. Программное обеспечение для управления механизмом перемещения двухкоординатного смесительного устройства.</p>
Применение	Коммунальное хозяйство, автомобилестроение, мебельная промышленность, авиационная промышленность, нефтехимическое производство.
Коммерческое предложение	Продажа под заказ (срок изготовления – 3–4 месяца, предоплата 50 %), обучение, пусконаладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Дозатор двухкомпонентных клеев ЕРІ-40М



Назначение	Приготовление двухкомпонентной клеевой смеси.
Структура	Дозирующий узел, смесительное устройство, система промывки смесительного устройства, пульт управления укомплектованный.
Характеристики	<p>Нанесение как вручную – шпателем или валиком, так и автоматически – с помощью вальцов.</p> <p>Количество дозируемых компонентов 2</p> <p>Соотношение дозируемых компонентов А:Б 100:15 – 100:10</p> <p>Производительность, г/с, max 40 (20)</p> <p>Установленная мощность, кВт 1,5 (1,3)</p> <p>Габаритные размеры, мм 550×600×1340</p> <p>Масса, кг 78 (72)</p>
Применение	Промышленность, строительство
Коммерческое предложение	Продажа установок по заказу (срок изготовления – 20–50 дней, предоплата 50 %), обучение, пусконаладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

ВЕЩЕСТВА И МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНОЛОГИИ ИХ ПРОИЗВОДСТВА



www.bsuproduct.by

Гидрогель полиэлектролитный для инкрустации семян сельскохозяйственных культур ГИСИНАР



Назначение

Используется в защитно-стимулирующих составах при инкрустировании семян зерновых культур (ржи озимой, пшеницы яровой, ячменя ярового, овса) с целью эффективного повышения урожайности.

Характеристики

Препарат ГИСИНАР получен на основе дешевого отечественного водорастворимого сополимера акриламида и натриевой соли акриловой кислоты. Полимер проявляет свойства регулятора роста растений и суперводоадсорбента, способного поглощать и обратно удерживать до тысячи граммов воды и водных растворов на 1 г сухого вещества. Обеспечивает оптимальный режим воздушного и минерального питания сельскохозяйственных растений.

Применение

Сельское хозяйство.

Коммерческое предложение

Изготовление продукции по заказу, продажа технологии производства, совместное производство.

Высокоэффективный сорбент для сбора жидких нефтепродуктов и органических веществ при аварийных разливах ПЕНОПУРМ



Назначение

Эффективное превентивное средство для немедленного использования в случае внезапного загрязнения и катастроф:

- для сбора жидких нефтепродуктов и органических веществ при ликвидации аварийных разливов;
- очистки акваторий, грунта, отстойников, ливневых и промышленных сточных вод от углеводородов и их производных, сырой нефти, тяжелых и легких сортов топлива, растительных, животных и минеральных масел, органических растворителей и обычных органических продуктов;
- профилактической обработки – устранения промышленных загрязняющих веществ, растворенных в воде, находящихся в отстойниках и емкостях для хранения, нефтяных сепараторах.

Характеристики

ПЕНОПУРМ сорбирует нефть и нефтепродукты в 35–70 раз больше собственного веса без изменения своего объема. Возможно производство ПЕНОПУРМа на месте аварии.

Применение

Металлургическая, химическая, нефтеперерабатывающая промышленность, службы МЧС.

Коммерческое предложение

Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Огнетушащий состав для тушения торфяных пожаров ТОФАСИЛ



Назначение	Тушение и локализация торфяных пожаров в местностях с дефицитом воды и/или трудностью ее доставки к очагу горения. Тушение лесных горючих материалов, льна, соломы, волокнистых материалов, резинотехнических изделий, техногенных и бытовых пожаров с использованием импульсных устройств.
Характеристики	Внешний вид – пастообразная масса от белого до серого цвета для приготовления рабочего раствора. Плотность 6 % раствора при 20 °С, г/см ³ 1,2–1,3 Показатель концентрации водородных ионов (рН) 6 % раствора 5–7
Применение	Службы МЧС.
Коммерческое предложение	Продажа состава; продажа технологической документации на получение состава; продажа лицензий; организация совместного производства.

Атмосфероустойчивый химический состав для предупреждения и тушения лесных пожаров МЕТАФОСИЛ



Назначение	Локализация и тушение пожаров в лесных массивах, прокладка опорных и заградительных полос, огнезащита древесины и материалов на ее основе, сорбция токсичных продуктов горения.
Характеристики	Внешний вид – пастообразная масса от белого до серого цвета для приготовления рабочего раствора. Плотность 10 % раствора при 20 °С, г/см ³ 1,2–1,25 Рабочая концентрация состава, % 10–12 Расход на огнезащиту и/или тушение 1 м ² лесных горючих материалов, л 1,5–1,8 Атмосфероустойчивость огнезащитного состава (сохранение огнезащитного эффекта при суммарном количестве выпавших осадков), мм не более 44 Сохраняет эксплуатационные свойства не менее трех лет.
Применение	Лесная и деревообрабатывающая промышленность, строительство, службы МЧС.
Коммерческое предложение	Продажа продукции; продажа технологической документации на получение состава; продажа лицензий; организация совместного производства.

Патронные фильтры на основе пленочно-тканевых материалов Н-ТЕХМА



Назначение Очистка артезианских и поверхностных вод, доочистка водопроводной холодной и горячей воды, различных технологических растворов, хозяйственно-бытовых и производственных стоков от песка, механических взвесей, солей железа, тяжелых металлов, активного хлора, хлорорганики и других загрязнений.

Характеристики Высокая производительность, м³/ч 1–100
 Тонкость фильтрации, мкм 1–10
 Малогабаритные, мм 90×120 – 800×800
 Большой рабочий ресурс до предельного загрязнения от 1 месяца до 1 года
 Фильтры Н-ТЕХМА являются многократно регенерируемыми.

Применение Коммунальное хозяйство, предприятия медицинской, химической, пищевой и электронной промышленности: станции водоподготовки, системы теплоснабжения, станции регенерации технологических растворов, очистки сточных вод.

Коммерческое предложение Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Индивидуальный комплект для получения питьевой воды из загрязненных источников



Назначение Для получения питьевой воды из загрязненных источников.

Характеристики *Состав пакета:*

- дезинфицирующие растворимые таблетки, являющиеся источником активного хлора;
- быстродиспергируемый угольный коагулянт;
- портативный многократно регенерируемый фильтр ворончатого типа.

Очищает воду от механических примесей, коллоидных взвесей, солей тяжелых металлов, растворенных органических и хлорорганических веществ, активного хлора.

Дезинфицирует воду от микробного заражения, % 99,9
 Рассчитан для очистки воды, л до 100
 Размер комплекта, мм 200×150×25
 Масса, г до 100

Применение Для сотрудников подразделений МЧС, Министерства обороны, геологов и т. п.

Коммерческое предложение Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Сорбенты на основе фосфата титана ФТ



Назначение	Удаление микроколичеств ионов тяжелых металлов, а также аммонийного азота из растворов сложного состава, в том числе на фоне ионов жесткости, превышающих концентрацию целевых компонентов на 2–3 порядка.
Характеристики	<p>Плотность, кг/м³ 0,4–0,9</p> <p>Сорбционная способность поглощения ионов тяжелых металлов, моль/кг ≥ 1,5–3,5</p> <p>Сорбционная способность поглощения ионов аммония, моль/кг ≥ 3,0</p> <p>Количество очищаемой воды при содержании целевого компонента 5 мг/л в питьевой воде с жесткостью 2 ммоль/л, колоночных объемов не менее 10 000</p> <p>Регенерация, % не менее 98–99</p> <p>Очистка питьевой воды, гальваностокос от ионов тяжелых металлов в интервале концентраций от 10–20 мг/л до 0,01 мг/л и ниже на фоне солей жесткости 20–80 мг/л.</p> <p>Высокая селективность, нетоксичность.</p>
Применение	Химические, гальванические, гидрометаллургические производства. Коммунальное хозяйство.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Сорбент для очистки гальваностокос и питьевой воды на основе цеолита СОГ

Назначение	<p>Поглощение или выделение микропримесей ионов радиоактивных элементов, а также цветных металлов и аммония на фоне большого количества сопутствующих солей.</p> <p>Очистка промывных вод гальванопроизводств от ионов цветных металлов, удаление радионуклидов, цезия и стронция из питьевой воды и растворов сложного состава с высоким общим содержанием солей.</p>
Характеристики	<p>Сорбционная способность поглощения ионов тяжелых металлов, моль/кг ≥ 5–3,5</p> <p>Сорбционная способность поглощения ионов аммония, моль/кг ≥ 3,0</p> <p>Количество очищаемой воды при содержании целевого компонента 5 мг/л в питьевой воде с жесткостью 2 ммоль/л, колоночных объемов не менее 30 000</p> <p>Регенерация, % не менее 98–99</p>
Применение	Химические производства.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Деревозащитный состав

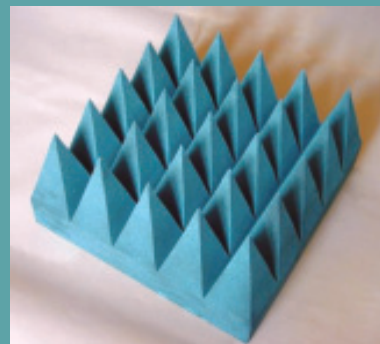
Назначение	Защита от биологических, атмосферных воздействий; декоративная отделка деревянных поверхностей (стен, оконных переплетов, дверей и т. д.).
Характеристики	Состав изготавливается на основе полимера ХТ (пленкообразователь) из отходов производства капролактама. Представляет собой полимерную композицию красно-коричневого цвета, в тонком слое прозрачную. Подчеркивает природную текстуру дерева. Время высыхания каждого слоя при температуре 18–20 °С, ч 24 Расход состава при двухслойном покрытии, г/м ² 200–300
Применение	Строительство, деревообработка, мебельная промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Защитные ионообменные волокнистые материалы ФИБАН



Назначение	Фильтрационные материалы для очистки воздуха и защиты органов дыхания и кожи человека от кислотных и щелочных газообразных примесей.
Характеристики	Химически активные материалы, фильтрующие опасные производственные выбросы: пары и аэрозоли кислот, щелочей и дурно пахнущих веществ, молекулярный хлор и йод. Очистка воды от двухвалентного железа, свинца, кадмия и других ионов тяжелых металлов.
Применение	Химические, гальванические, гидрометаллургические производства. Животноводство. Электронная промышленность (глубокая очистка воздуха в «чистых комнатах»). Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи человека в химической промышленности и службах МЧС.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Поглотитель электромагнитных волн ТОРА



Назначение	Покрытие стен безэховых камер и оборудование рабочих мест измерения параметров антенн.
Характеристики	<p>Представляет собой диэлектрический радиопоглощающий материал пирамидального типа в виде панелей из эластичного пенополиуретана с углеродным наполнителем. Выпускается три типа панелей: ТОРА-39, ТОРА-25, ТОРА-9 с разной высотой пирамид и панелей (соответствует номеру типа в см).</p> <p>При частоте излучения от 0,5 до 37,5 ГГц коэффициент отражения при нормальном падении на рабочую поверхность составляет от –20 до –50 дБ.</p> <p><i>Рабочие условия эксплуатации:</i></p> <p>температура окружающего воздуха, °С 5–45 относительная влажность при 25 °С, % 30–90 срок службы, лет 10</p> <p>Соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.</p>
Применение	Радиоэлектроника, радиолокация, научные разработки.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Теплоизоляционные изделия из жестких пенополиуретанов



Назначение	Теплоизоляция газонефтепроводов, трубопроводов горячего и холодного водоснабжения, инженерных сетей химических и нефтехимических производств, цистерн, хранилищ, емкостей и других промышленных объектов, оборудования рефрижераторной и криогенной техники в диапазоне температур от –250 °С до +160 °С.
Характеристики	<p>Кажущаяся плотность, кг/м³ 30–100 Разрушающее напряжение при сжатии, МПа 0,15–1,4 Разрушающее напряжение при изгибе, МПа 0,2–1,9 Коэффициент теплопроводности, Вт/м×К 0,020–0,035 Водопоглощение за 7 суток, % объема не более 3,0 Потеря температурного режима за 1 сутки, °С 1,0</p>
Применение	Строительство, коммунальное хозяйство, мебельная, пищевая, авиационная промышленность.
Коммерческое предложение	Продажа готовой продукции и мини-заводов для изготовления теплоизоляционных изделий.

Антикоррозионный, гидрофобизирующий и модифицирующий поверхность цементного камня состав СКАТ

Назначение	Защита поверхности бетона в отсутствие гидравлического напора от воздействия конденсата воды и водных растворов солей, включая эффект капиллярного подсоса от увлажненной поверхности.
Характеристики	<p>Состав представляет собой экологически чистый водный раствор неорганических и органических веществ, обеспечивающий за счет взаимодействия компонентов с соединениями кальция, находящимися на поверхностях бетона, его капиллярных пор, трещин, выбоин и т. д., их гидрофобизацию, модифицирование и антисептирование устойчивыми к водной агрессии соединениями, а также кольматацию мелких подповерхностных пор.</p> <p>Расход рабочего раствора, кг/м² 0,5–1,5 Проникающая способность в бетон, мм 3 Водопоглощение, % 1–3,8 Коэффициент паропроницаемости, кг/м² × сПа (0,8–1,0) × 10⁻³ Срок службы защитного слоя, лет 3–25</p>
Применение	Строительство, в том числе дорожное.
Коммерческое предложение	Продажа состава; продажа технологии производства состава.

Антифрикционная противоизносная присадка к моторным маслам НИКМА

Назначение	Повышение работоспособности изношенных и сильно изношенных узлов и агрегатов в дизельных и карбюраторных двигателях внутреннего сгорания, компрессорах, гидросилителях, насосах, редукторах, подшипниках.
Характеристики	<p>Введение присадки НИКМА в моторное масло <i>увеличивает</i>:</p> <p>моторесурс ДВС, тыс. км на 5 щелочное число моторного масла, % на 3,6 противоизносные свойства, % на 23 компрессию в ДВС, % на 2,1–8,4 мощность ДВС, % на 1,7–6,7</p> <p><i>уменьшает</i>:</p> <p>расход топлива во всем диапазоне нагрузок, г/кВтч на 1–2 расход масла на угар, % на 15–25 прорыв картерных газов, л/мин до 4 давление газов в картере, мм водного столба на 1–2 содержание в масле продуктов износа, раз в 20–80 содержание СО в выхлопных газах автомобилей, % на 5–42</p>
Применение	Машиностроение, транспорт, станкостроение.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Технология производства лекарственных препаратов на основе модифицированных полисахаридов



Назначение	Производство салфеток, мазей, порошков для инъекций для наружного, имплантационного и внутривенного применения. Препараты предназначены для остановки кровотечения, лечения гнойно-воспалительных процессов кожи, мягких тканей и слизистых оболочек, ускорения процессов заживления, лечения сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.
Характеристики	<p>Основу препаратов составляет окисленная целлюлоза, содержащая иммобилизованные на ней антибиотики, иммуностимуляторы, ферменты. Сокращение сроков пребывания больных в стационаре достигает от 30 до 39 % по сравнению с традиционными методами лечения.</p> <p>Разработаны совместно с РУП «Белмедпрепараты» и производятся в следующих формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Салфетки: Поликапран, Пленка с линкомицином, Феранцел, Оксицеланим, Процелан, пластинки Цисплацел, – полностью рассасываются при имплантации в организм. ● Мази Линкоцел и Процелан изготавливаются из отходов производства салфеток и имеют сильное репаративное (заживляющее) действие. ● Нитрамил выпускается в форме порошка для инъекций.
Применение	Фармацевтическая промышленность. Медицина: стоматология, хирургия, онкология, гинекология, кардиология.
Коммерческое предложение	Продажа технологий и лицензий на изготовление продукции, совместное производство.

Технология производства быстрораспадающихся лекарственных препаратов на основе углеродного сорбента



Назначение	Производство быстрораспадающихся лекарственных форм на основе производных целлюлозы и углеродного сорбента.
Характеристики	<p>Лекарственные формы распадаются в 10–100 раз быстрее известных зарубежных аналогов, обладают значительно более высокой сорбционной способностью по отношению к вредным веществам и продуктам их разложения – токсинам, не вызывают побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта.</p> <p>Разработаны следующие формы: Ультрасорб, Углесорб, Углепект, Уголь-Аспирин-Витамин С, Уголь-Валериана, Уголь-Левомецетин, Уголь-Карбонат кальция, Уголь-Карбонат кальция-Карбонат магния и др.</p>
Применение	Фармацевтическая промышленность.
Коммерческое предложение	Продажа технологий и лицензий на изготовление продукции, совместное производство.

Многоцелевой раствор для ухода за всеми типами контактных линз МУЛЬТИРОЛ-І



Назначение	Бактериостатическая обработка, очистка, хранение, промывка мягких контактных линз.
Характеристики	Изотонический раствор в боратном буфере с добавлением поверхностно-активных веществ. Прозрачная бесцветная жидкость, в которой при встряхивании наблюдается незначительное пенообразование. Обладает антисептическими свойствами против штаммов <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> и др.
Применение	Фармацевтическая промышленность.
Коммерческое предложение	Продажа готовой продукции и лицензий на изготовление продукции, совместное производство.

Глазные капли МУЛЬТИРОЛ-К



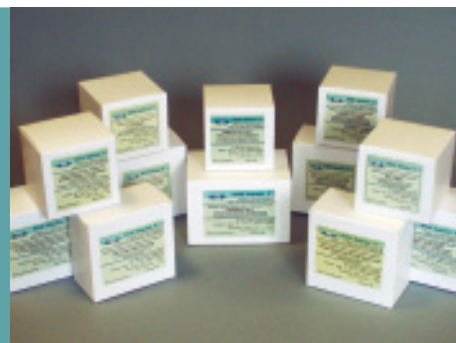
Назначение	Увлажнение контактных линз для обеспечения комфортности пациентов при использовании контактных линз различных типов.
Характеристики	Изотонический раствор хлорида натрия в боратном буфере с влагоудерживающими и бактерицидными добавками. Прозрачная жидкость, при интенсивном встряхивании которой наблюдается незначительное пенообразование; водородный показатель раствора (рН) – $6,8 \pm 0,5$. Экологически чистый продукт.
Применение	Фармацевтическая промышленность.
Коммерческое предложение	Продажа готовой продукции и лицензий на изготовление продукции, совместное производство.

Мазевая форма противовирусного средства БУТАМИНОФЕН



Назначение	Лечение острых и рецидивирующих форм герпеса, вызванного вирусами простого герпеса первого и второго серотипов.
Характеристики	Эффективный противовирусный препарат на основе аминифенола, разработан совместно с РУП «Белмедпрепараты». Мазь не является препаратом нуклеозидной природы и обладает другим механизмом действия, эффективна в отношении тимидинкиназо-дефицитных штаммов. Эффективность действия препарата не ниже, чем у существующих лучших мировых аналогов, при этом он дополнительно имеет высокую эффективность в отношении тимидинкиназодефицитных штаммов вируса, как существующих в природе, так и возникающих в ходе лечения. Технологические процессы производства субстанции и мази являются экологически безопасными. Технология производства субстанции препарата проста в исполнении и характеризуется высоким общим выходом (более 80 %).
Применение	Фармацевтическая промышленность.
Коммерческое предложение	Продажа технологий и лицензий на изготовление продукции, совместное производство.

Диагностические наборы и реагенты для клинических исследований



Назначение	Обеспечение клинических лабораторий диагностическими наборами и реагентами.
Характеристики	<p>Более 100 наименований.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Реагенты для биохимических, микробиологических, иммунологических и серологических исследований. Определение в биологических жидкостях ферментов, субстратов, липидов, электролитов и других показателей. ● Тест-полоски для биохимических исследований (определение pH, кетоновых тел, белка, глюкозы в моче). ● Реагенты и растворы для гематологических исследований (растворы для окраски мазков крови и гематологических анализаторов). ● Химические реактивы различных классов.
Применение	Медицина, биохимические лаборатории.
Коммерческое предложение	Изготовление и поставка продукции в лечебные учреждения Республики Беларусь.

Индикатор на алкоголь



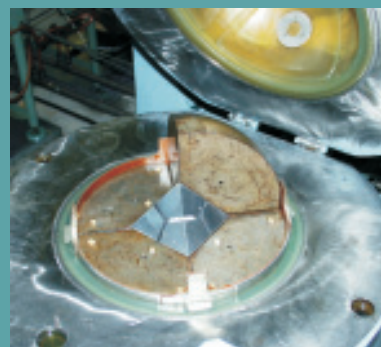
Назначение	Первичное освидетельствование и установление факта употребления алкоголя или состояния алкогольного опьянения.
Характеристики	<p>Экспресс-анализатор (индикатор).</p> <p><i>Условия эксплуатации</i></p> <p>Температура окружающей среды, °С –30 – + 40</p> <p>Относительная влажность воздуха, % 40–100</p> <p>Атмосферное давление, мм рт. ст. 630–800</p> <p>Комплект на 10 анализов.</p>
Применение	Дорожно-патрульные службы, предприятия с повышенной степенью риска производственных процессов, автохозяйства.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Ветеринарные препараты для лечения и профилактики микроэлементозов животных ФЕРОВЕТ, КУПРОВЕТ, КОБАЛЬВЕТ, ЦИНКОВЕТ



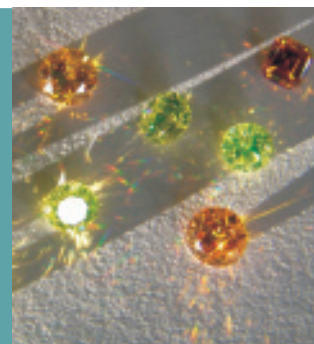
Назначение	Профилактика и лечение микроэлементозов животных. Могут быть использованы в качестве кормовых добавок. Применяются перорально в животноводстве для свиней, крупного рогатого скота и др.
Характеристики	<p>Состав ветеринарных препаратов – соединения биогенных металлов в легко усваиваемой форме. Ветеринарные препараты с микроэлементом кобальта – КОБАЛЬВЕТ (сиреневый), железа – ФЕРОВЕТ (желто-коричневый), меди – КУПРОВЕТ (голубой) и цинка – ЦИНКОВЕТ (белый). Цветные порошки без запаха, растворимые в воде. Могут быть представлены в виде водных растворов заданной концентрации. Не слеживаются, не взаимодействуют с витаминами, аминокислотами.</p> <p>Препараты безвредны, нетоксичны, не обладают раздражающими, сенсibiliзирующими, эмбриотоксическими, тератогенными и мутагенными свойствами.</p>
Применение	Сельское хозяйство, ветеринария.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, продажа технологий изготовления продукции, совместное производство.

Монокристалл синтетический сверхтвердый СТМ АЛМАЗОТ



Назначение	<p>Изготовление однокристалльных инструментов: линейные и фасонные резцы с длиной режущей кромки более 6 мм, волокнистые с большим диаметром канала, наконечники и бойки к приборам для измерения твердости металлов, сверла, стеклорезы, правящие алмазы в оправе, иглы для правки абразивных кругов, алмазные лезвия для скальпелей и микротомов, алмазные наковальни для камер сверхвысокого давления.</p> <p>Изготовление приборов и изделий электронной и оптической техники: теплоотводы, электронные алмазные подложки большого размера, оптические окна, пластины, детекторы ионизирующих излучений, приемники УФ-излучения.</p> <p>Изготовление бриллиантов широкой цветовой гаммы.</p>														
Характеристики	<p>СТМ АЛМАЗОТ – синтетический сверхтвердый монокристалл, который по своим характеристикам является аналогом природных алмазов, а по некоторым параметрам превосходит их.</p> <table border="0"> <tr> <td>Вес, карат</td> <td>0,2–2,5</td> </tr> <tr> <td>Линейный размер, мм</td> <td>до 8,0</td> </tr> <tr> <td>Содержание включений, %</td> <td>не более 0,2</td> </tr> <tr> <td>Содержание примесей, см⁻³</td> <td>10¹⁸–10²⁰</td> </tr> <tr> <td>Теплопроводность, Вт/мК</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>Коэффициент шлифования на корундовом круге, см³/г</td> <td>3000–9000</td> </tr> <tr> <td>Твердость по Моосу</td> <td>10</td> </tr> </table>	Вес, карат	0,2–2,5	Линейный размер, мм	до 8,0	Содержание включений, %	не более 0,2	Содержание примесей, см ⁻³	10 ¹⁸ –10 ²⁰	Теплопроводность, Вт/мК	1200	Коэффициент шлифования на корундовом круге, см ³ /г	3000–9000	Твердость по Моосу	10
Вес, карат	0,2–2,5														
Линейный размер, мм	до 8,0														
Содержание включений, %	не более 0,2														
Содержание примесей, см ⁻³	10 ¹⁸ –10 ²⁰														
Теплопроводность, Вт/мК	1200														
Коэффициент шлифования на корундовом круге, см ³ /г	3000–9000														
Твердость по Моосу	10														
Применение	Металлообработка, ювелирная промышленность, электроника, оптика.														
Коммерческое предложение	Продажа готовой продукции, совместные научные исследования.														

Ограненный синтетический монокристалл алмаза БРИЛЛИАНТ БЕЛАРУСИ



Назначение	Изготовление ювелирных изделий. Изготовление подарочных персонализированных бриллиантов с включением в его состав материала из небольшого количества волос человека или шерсти домашнего животного.
Характеристики	<p>Бриллианты изготовлены из синтетических алмазов АЛМАЗОТ.</p> <p>Габитус кристаллов: уплощенный октаэдр, усеченный октаэдр, вышеперечисленные формы с притупляющими гранями ромбодекаэдра.</p> <p>Цветовая гамма: фантазийный желтовато-коричневый, фантазийный оранжево-коричневый, фантазийный желтый, светло-зеленый, фантазийный лимонно-желтый, фантазийный зеленовато-желтый, фантазийный красный и розовый.</p> <p>Суть процесса создания персонализированных бриллиантов состоит в выращивании кристалла алмаза с включениями в его состав материала из небольшого количества волос человека или шерсти домашнего животного с последующим изготовлением из него бриллианта.</p>
Применение	Ювелирная промышленность.
Коммерческое предложение	Продажа готовой продукции, улучшение цветовых и качественных характеристик природных алмазов.

Проявители для выявления следов рук при проведении криминалистической экспертизы ДАКТИ и ДАКТИ-2

Назначение	Визуализация следов рук при проведении криминалистической экспертизы.
Характеристики	<p>ДАКТИ – черный проявитель для выявления следов рук на светлых поверхностях.</p> <p>ДАКТИ-2 – белый проявитель для выявления следов рук на темных поверхностях.</p> <p>Проявители позволяют выявлять следы рук на влажных, жирных и липких поверхностях (лента типа «скотч», бумага с липким покрытием, медицинский пластырь, наклейки и т. п.), оставленные на керамических, металлических, стеклянных и полимерных поверхностях. Не требуется предварительная подготовка поверхности.</p>
Применение	Криминалистика.
Коммерческое предложение	Продажа проявителей.

Термостойкие материалы на основе фосфатных клеевых композиций



Назначение	Разработка и производство термостойких материалов на основе фосфатных клеевых композиций.
Характеристики	<p>На основе фосфатных клеевых композиций (ФКК) разработаны термостойкие материалы, устойчивые к нагреванию и термоциклированию до 1600 °С.</p> <p>К этим материалам относятся теплоизолирующие и огнезащитные покрытия, клеевые композиции для склеивания металлов, керамики, стекла, дерева, графита; огнеупорные материалы; композиционные материалы; безобжиговая керамика; краски; компауды. Материалы отличаются от известных пониженными температурами отверждения (вплоть до комнатной), высокой адгезией к керамике, металлам, стеклу, дереву, водостойки, нетоксичны и экологически чисты.</p> <p>Производство материалов безотходно и не требует сложного оборудования, может быть организовано на любом предприятии строительного комплекса.</p>
Применение	Металлургия. Производство огнеупоров, стекол, керамики, строительных материалов. Самолетостроение и космическая техника.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Технологические добавки для повышения качества муки



Назначение	Предназначены для широкого ассортимента дрожжевых изделий из пшеничной муки (булочных, сдобных, сухарных, бараночных), из ржаной муки и смеси ржаной и пшеничной муки различного хлебопекарного качества.
Характеристики	<p>Производится 14 технологических добавок следующих серий: Плисса, Кедр, Славянка, Афея, хлебопекарный моноулучшитель Пероксид кальция.</p> <p>Поликомпонентные порошкообразные смеси, содержащие минеральные соли, ферментные препараты, окислители, пищевые кислоты, эмульгаторы.</p> <p>Оптимальная дозировка составляет 100–300 г на 100 кг муки.</p> <p>Улучшают реологические свойства теста и облегчают его механическую обработку.</p> <p>Улучшают структуру пористости изделий.</p> <p>Укрепляют клейковинный каркас муки.</p> <p>Увеличивают водопоглотительную способность муки, формоустойчивость и объем готовых изделий, сроки реализации готовой продукции.</p>
Применение	Хлебопекарная и кондитерская промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Витаминно-минеральные премиксы для продуктов питания АРБАРВИТ

Назначение	Создание функциональных продуктов питания.
Характеристики	<p>Обогащение продуктов питания фолиевой кислотой, витамином С, витаминами группы В (В2, В6, В12), минеральными веществами – железом и калием. Обеспечение продуктов питания балансом витаминов и минералов оказывает положительное влияние на обмен веществ и защищает от неблагоприятных факторов окружающей среды.</p> <p>Оптимальная дозировка составляет 50 г премиксов на 100 кг муки.</p>
Применение	Хлебопекарная и кондитерская промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Обогащительные добавки для функциональных продуктов питания на основе фитосырья



Назначение	Создание функциональных продуктов питания. Повышение биологической ценности изделий за счет обогащения продуктов макро- и микронутриентами (витаминами и минералами). Разработано и производится около 35 обогащительных добавок: Алтейная, Бриз, Садко, Здравушка, Асалода, Боярская, Нептун, Дар природы, Солнечный доктор, Нектар, Мальва, Вавиловская, Жемчуг, Тонус, Поляна здоровья и др.
Характеристики	Добавки обогащительные представляют собой порошкообразные композиции на основе природного сырья без добавления химических ингредиентов. Сыпучие смеси готовятся на основе яблок, отрубей, моркови, ламинарии, красного ржаного солода, сухого обезжиренного молока. Обогащают изделия магнием, калием, кальцием, фосфором, витаминами группы В, пектином, бета-каротинами, пищевыми волокнами и другими полезными ингредиентами. Обеспечивают высокие физико-химические и органолептические характеристики готовой продукции. Оптимальная дозировка составляет 2–4 % к весу муки в хлебопечении.
Применение	Пищевая промышленность. Разработаны технологии внесения добавок в хлеба, кондитерские, мясные и рыбные изделия.
Коммерческое предложение	Продажа готовой продукции, совместное производство.

Безглютеновые композиции для хлебобулочных изделий ВИТА



Назначение	Композиции предназначены для больных, особенно детей, имеющих нарушения белкового обмена (целиакия, фенилкетонурия, хроническая почечная недостаточность). Выпускается два вида смесей Вита Ц и Вита Р .
Характеристики	Безглютеновые композиции – это особая готовая мука. При разработке композиций для питания больных учитывалось, что содержание активных веществ в 100 граммах смеси не должно превышать нормы потребления больных людей в пересчете на суточное потребление лечебного продукта.
Применение	Хлебопекарная и кондитерская промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Фитокомпозиции для косметологии

Назначение	Повышение потребительских характеристик косметической продукции, изготовленной с использованием фитокомпозиций на основе природного сырья.
Характеристики	<p>Обогатительные фитокомпозиции представляют собой однородные, сыпучие, порошкообразные смеси, выполненные на основе фруктовых, овощных порошков, зерновых продуктов. Выпускается три типа фитокомпозиций:</p> <p>Нектар – обогащает изделия каротином, пектином, магнием, калием; способствует предупреждению заболеваний глаз, некоторых кожных проблем, способствует усвоению белка, повышает иммунитет;</p> <p>Вавиловская – фруктово-зерновая смесь, уменьшает восприимчивость к инфекциям;</p> <p>Янтарь – полезна для сухой и чувствительной кожи, питает, тонизирует, смягчает и увлажняет кожу, интенсифицирует процессы обмена.</p>
Применение	Косметология.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Кормовая добавка СФДК-1 (сухой ферментно-дрожжевой корм)

Назначение	Кормление крупного рогатого скота и свиней всех возрастных групп, а также кур-несушек и бройлеров. Используется для увеличения суточных привесов крупного рогатого скота и производства продукции животноводства.
Характеристики	Кормовая добавка содержит бета-глюконазу, целлюлазу, ксиланазу, амилазу и другие ферменты, обеспечивающие более эффективное усвоение зерновой группы, входящей в состав комбикормов. В качестве наполнителя используются пшеничные отруби, что позволяет равномерно распределить ферменты по всему объему кормовой добавки. Не токсична. Имеет запах, свойственный дрожжам.
Применение	Сельское хозяйство, животноводство.
Коммерческое предложение	Поставка продукции, продажа технологий изготовления продукции, совместное производство.

Меланины



Назначение	Биополимерные биотехнологические субстанции из природных источников, очищенные стандартным методом, используемые для изготовления лекарственных препаратов, кремов, мазей и БАД.
Характеристики	<p>Разновидности:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● меланин из природного березового гриба чага; ● меланин из культивируемого гриба <i>Cladosporium cl. sp.</i>; ● меланин из культивируемого гриба <i>Aspergillus niger sp.</i>; ● меланин из винограда; ● меланин из черных сортов чая; ● меланин из семенных оболочек гречки. <p>Рекомендуются:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● как фотопротекторы; ● антиоксиданты; ● генопротекторы; ● гепатопротекторы; ● антимуtagens; ● профилактические противораковые средства.
Применение	Фармацевтическая, косметическая промышленность.
Коммерческое предложение	<p>Продажа продукции; продажа технологий производства субстанций.</p> <p>В РУП «Белмедпрепараты» производятся готовые формы: мазь меланиновая 0,05% и кремы фотопротекторные.</p>

Биопрепараты для защиты растений БАКТОФИЛ, БАКТОГЕН, АУРИН



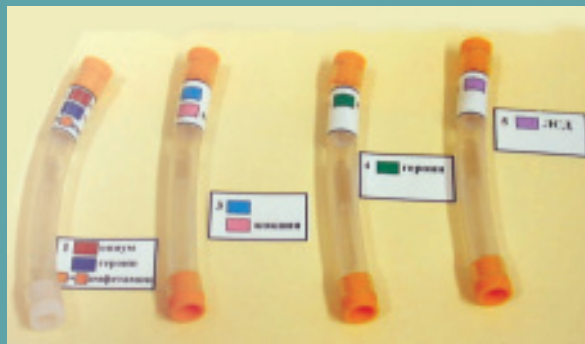
Назначение	Высокоэффективные экологически безопасные биопрепараты для защиты растений от бактериозов, грибных инфекций и нематоды. Могут широко использоваться для профилактики заболеваемости растений, хорошо совместимы с другими препаратами.
Характеристики	Не патогенны для растений, животных и человека, не фитотоксичны, хорошо сохраняются в ризосфере растений, на поверхности листьев и в почве. Обладают широким спектром действия: нематода, серая гниль, белая гниль, кладоспориоз, пероноспориоз, аскохитоз, мучнистая роса, корневые гнили, бактериозы. Стимулируют рост растений различных культур (рапс, лен, ячмень, кукуруза, пшеница, огурцы и др.).
Применение	Сельское хозяйство.
Коммерческое предложение	Продажа продукции, совместное производство.

Синтетические феромоны насекомых для энтомомониторинга и борьбы с вредителями леса



Назначение	Защита растений. Проведение энтомомониторинга и борьба с вредными насекомыми.
Характеристики	Сбор насекомых проводится путем размещения искусственных источников феромонов (диспенсеров) в специальных ловушках. В зависимости от вида насекомого и решаемых задач (мониторинг, массовый отлов вредителя) используется от 1 ловушки на 50–100 га до 5–7 ловушек на 1 га. Феромонные препараты характеризуются высокой избирательностью действия, низкой токсичностью, малыми концентрациями действующего вещества, что делает их экологически безопасными средствами защиты растений. Зарегистрированы Госхимкомиссией Республики Беларусь: <ul style="list-style-type: none"> ● Ипсвабол-Д и Ипсвабол-Т (короед и типограф); ● Лимвабокс-НШ (непарный шелкопряд); ● Лимвабокс-М (шелкопряд-монашенка). Проходят испытания средства для борьбы с обыкновенным сосновым пилильщиком, рыжим сосновым пилильщиком, сосновым шелкопрядом. Проводятся научно-исследовательские работы с зимней пяденицей, зеленой дубовой листоверткой, зимующим побеговьюном, летним побеговьюном, сосновой совкой.
Применение	Лесное хозяйство.
Коммерческое предложение	Продажа продукции; продажа технологической документации на получение состава; продажа лицензий; организация совместного производства.

Тест-система для определения наркотических и психотропных веществ



Назначение

Предварительное выявление наркотических и психотропных средств оперативными сотрудниками правоохранительных органов в полевых условиях.

Характеристики

В состав комплекта входит двенадцать тест-систем для выявления наркотических и психотропных средств (общий тест для выявления наркотиков, тесты для выявления опиоидных, каннабиноидных наркотических средств, ЛСД, героина, амфетаминов, кокаина, метадона, барбитуратов, диазепама, пентазоцина, метаквалона). Тест позволяет определить около 60 видов наркотиков.

Применение

Время анализа исследуемого образца составляет от 1 до 10 минут.

Коммерческое предложение

Таможенные органы, МВД.
Продажа тест-систем, совместное производство.

ТЕХНОЛОГИИ

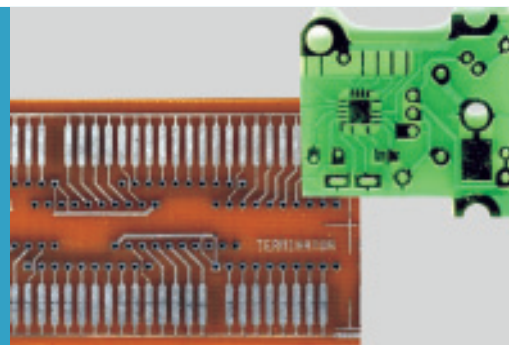


www.bsuproduct.by

Технологии нанесения металлических покрытий на различные материалы

Назначение	Разработка технологий химического, электрохимического и контактного нанесения различных металлических покрытий на разные материалы с целью придания им защитных, функциональных, декоративных и других свойств.
Характеристики	<p><i>Разработаны технологии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● электрохимического осаждения сплава никель-бор на различные изделия вместо золота, серебра, палладия, хрома и никеля; ● электрохимического осаждения многослойного термостойкого покрытия на металлические поверхности; ● электрохимического осаждения композиционного покрытия никель-бор-алмаз на ограниченные диски для обработки алмазного сырья в бриллианты; ● аэрозольно-струйной металлизации диэлектриков в производстве голографических защитных знаков; ● гальванического осаждения упрочняющего покрытия на основе никеля и ультрадисперсных оксидов вольфрама или молибдена; ● бесподслоного электрохимического осаждения меди и никеля на сталь, чугун, изделия из сплавов алюминия и цинка; ● толстослойного химического меднения; ● металлизации функциональной пьезокерамики; ● электрохимического осаждения антифрикционных покрытий Pb-Sn-Sb, Pb-Sn-Cu; ● технология осаждения из растворов токопроводящих рисунков на активированных фотохимическим путем полимерных подложках; ● нанесение многоцветных (полихромных) изображений на черно-белых галогенсеребряных фотоматериалах; ● химического осаждения золотых покрытий; ● электрохимического осаждения медьсодержащих, защитно-декоративных цветных покрытий (под «золото», «латунь», «старую бронзу»).
Применение	Приборостроение, машиностроение, радиотехника, микроэлектроника и др.
Коммерческое предложение	Продажа технологий и растворов, совместное производство, услуги по нанесению покрытий.

Технология электрохимического осаждения сплава никель-бор на различные изделия вместо золота, серебра, палладия, хрома, никеля



Назначение	Придание изделиям из меди и ее сплавов, алюминия и его сплавов, железа и его сплавов, а также титана и вольфрама функциональных и защитно-декоративных свойств.
Характеристики	<p>Технология нанесения покрытия никель-бор основана на использовании процесса электрохимического осаждения двухкомпонентного сплава Ni-B из водного раствора. Покрытие характеризуется низким переходным сопротивлением (на уровне золотого и серебряного покрытия), высокой твердостью (на уровне хрома) и износостойкостью, повышенной коррозионной стойкостью к среде соляного тумана, хорошей свариваемостью ультразвуком и паяемостью с использованием низкотемпературных припоев и неактивных флюсов.</p> <p>Толщина покрытия, мкм 6–9 и более</p> <p>Объемное борирование покрытия осуществляется при низкой температуре в процессе электрохимического осаждения никелевого покрытия, °С 20–50</p>
Применение	Приборостроение, машиностроение, радиотехника и микроэлектроника.
Коммерческое предложение	Продажа технологии, совместное производство, услуги по нанесению покрытий.

Технология электрохимического осаждения многослойного термостойкого покрытия на металлические поверхности

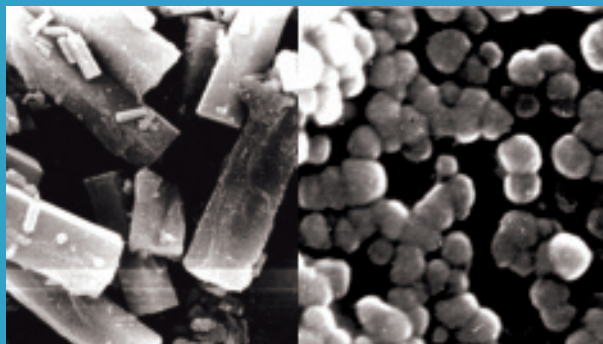
Назначение	Нанесение многослойного термостойкого покрытия на различные металлические поверхности (в частности, на подфиллерные холодильники для производства стеклонитей) с целью улучшения их технических и эксплуатационных характеристик: увеличение коррозионной стойкости, микротвердости, термостойкости и износостойкости, улучшение антифрикционных свойств и др.
Характеристики	<p>Многослойное термостойкое покрытие наносится методом электрохимического осаждения на различные металлические поверхности. Имеет красивый декоративный внешний вид.</p> <p>Толщина покрытия в зависимости от области применения, мкм 10–100</p> <p>Теплопроводность – на уровне медного покрытия.</p> <p>Износостойкость (удельный объемный износ) выше никелевого покрытия, раз в 3–5</p> <p>Термостойкость: выдерживает температуры нагрева без ухудшения эксплуатационных характеристик, °С до 850</p> <p>Антифрикционность: коэффициент трения без смазки составляет 0,2–0,3</p> <p>Микротвердость соответствует твердому хрому, Н/мм² 7000–12 000</p> <p>Коррозиестойкость к среде соляного тумана и сернистых газов превосходит коррозионную стойкость никелевого покрытия, раз в 2–5</p> <p>Увеличивает срок эксплуатации подфиллерных холодильников по сравнению с лучшими мировыми аналогами (фирма «Lipex»), раз в 2–3</p> <p>Обеспечивает уменьшение расхода металла.</p>
Применение	Машиностроение, приборостроение, нефтехимия и др.
Коммерческое предложение	Продажа технологии, совместное производство, услуги по нанесению покрытия.

Металлизация функциональной пьезокерамики



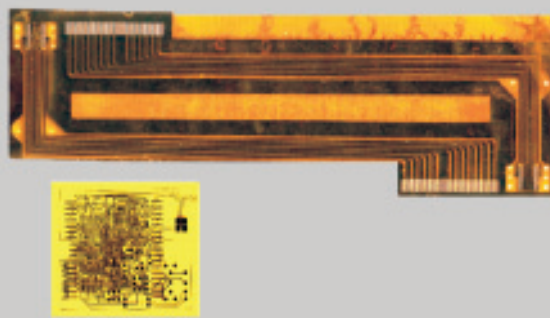
Назначение	Нанесение на пьезокерамический материал покрытия из меди или сплава никель-фосфор взамен серебряных покрытий, формируемых при высокотемпературном обжиге образцов керамики с нанесенной серебряной пастой.
Характеристики	<p>Электрическое сопротивление покрытия, Ом/м $(1,8–2,0) \times 10^{-8}$</p> <p>Адгезионная прочность покрытия к керамике, Н/м 800–1200 и выше</p> <p>Толщина медного или никелевого покрытия, мкм 2–15</p>
Применение	Приборостроение, электроника и микроэлектроника.
Коммерческое предложение	Продажа технологии, услуги по нанесению покрытий.

Технология гальванического нанесения упрочняющих покрытий на основе никеля и ультрадисперсных оксидов вольфрама или молибдена



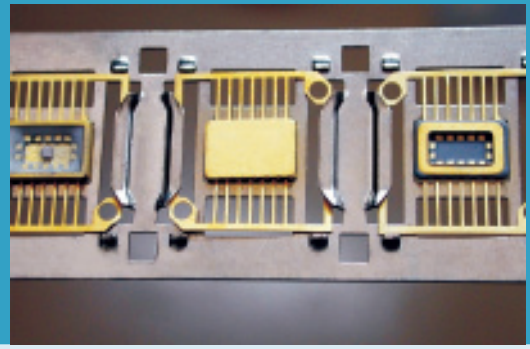
Назначение	Поверхностное упрочнение деталей, работающих в условиях механического износа, трения и повышенных нагрузок, путем нанесения композиционных покрытий «металл-оксид» из электролитов-суспензий.
Характеристики	Диапазон размеров частиц оксидов молибдена или вольфрама, мкм 0,02–10 Содержание оксидных частиц в никелевом электролите, г/л 0,01–1
Применение	Машиностроение, приборостроение, автотранспорт.
Коммерческое предложение	Продажа технологии, совместное производство, услуги по нанесению покрытий.

Технология осаждения из растворов токопроводящих рисунков на активированные фотохимическим путем полимерные подложки



Назначение	Получение жестких и гибких печатных плат, производство многослойных печатных плат с высокой степенью монтажа, получение нагревательных элементов (для утюгов, стекол автомобилей).
Характеристики	Подложки – полиамид, полиимид, полиэтилентерефталат, ситалл, стекло. Толщина проводников обеспечивается химическим осаждением из растворов меднения или никелирования (до 0,2 мкм) и последующим электрохимическим доращиванием меди (до 25–35 мкм). Возможно дополнительное осаждение других металлов и сплавов (например, золота, сплава Cu-Sn). Варьирование толщины покрытий, мкм 0,1–35 Минимальные размеры элементов при толщине проводников 0,2–1 мкм, мкм 3–5 Адгезионная прочность системы «проводящий элемент – подложка» 800–1000 Н/м
Применение	Радиотехника, машиностроение, энергетика, электроника, приборостроение.
Коммерческое предложение	Продажа технологии, услуги по нанесению покрытий.

Технология химического осаждения золотых покрытий



Назначение	Химическое осаждение тонких золотых покрытий из стабильных корректируемых водных растворов на поверхность изделий любой формы и различной химической природы с использованием никелевого подслоя.
Характеристики	<p>Расход раствора, л на 0,3–0,5 м² поверхности 1</p> <p>Раствор работает в интервале температур, °С 60–90</p> <p>Толщина покрытия, мкм 0,1–0,4</p> <p>Способность к ультразвуковой сварке и пайке аналогично электрохимически осажденным золотым покрытиям толщиной 2–4 мкм.</p> <p>Выдерживает многократное контактирование без изменения электропроводности и внешнего вида.</p> <p>Экономия золота в 10 раз больше по сравнению с гальванически осажденным золотым покрытием без ухудшения свойств покрытия.</p>
Применение	Радиотехника и микроэлектроника, приборостроение, ювелирная промышленность.
Коммерческое предложение	Продажа технологии, совместное производство, поставка растворов, услуги по нанесению покрытий.

Технология получения зеркальных поверхностей сверхвысокой чистоты на металлах (золото, серебро, алюминий, медь, латунь, бронза)

Назначение	Получение оптических зеркальных поверхностей сверхвысокой чистоты различной формы.
Характеристики	Осуществляется алмазным точением цветных металлов и сплавов.
Применение	<p>Машиностроение, металлообработка, оптоэлектроника, лазерная техника.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Медные зеркала для мощных технологических СО-2 лазеров по резке металлов, включая ремонт зеркал и восстановление их первоначальных технических характеристик. ● Алюминиевые и медные основания для изделий электронной техники. ● Плоские алюминиевые и медные оптические зеркала различной формы. ● Концентраторы излучения для лазерной техники. ● Многогранные зеркала-призмы для различных сканирующих устройств, включая регистраторы быстропротекающих процессов. ● Медные теплоотводы для изделий электронной техники и мощных полупроводниковых лазеров. ● Гибридные теплоотводы на основе синтетических алмазов и бескислородной меди. ● Медные мишени рентгеновских трубок. ● Матрицы различных растровых структур. ● Изделия производственно-бытового назначения (шильдiki, газовые конфорки, контактные кольца, коллекторы, электроды и др.). ● Финишная обработка мерных слитков драгоценных металлов и ювелирных изделий.
Коммерческое предложение	Продажа технологии, совместное производство, услуги по получению оптических зеркальных поверхностей.

Технологический процесс термобарической обработки кристаллов синтетического и природного алмазов

Назначение	Отжиг природного алмазного сырья ювелирного назначения с целью улучшения качественных цветовых характеристик и повышения стоимости кристаллов. Улучшение потребительских характеристик синтетических и природных алмазов.
Характеристики	<p>Технологический процесс представляет собой обработку алмазного сырья при давлении до 7 ГПа и при температуре до 23 000 К без применения облучения.</p> <p>При обработке синтетического алмазного сырья имеются следующие технические характеристики получаемого продукта:</p> <p>степень агрегации С-дефекта, % не менее 90 увеличение прозрачности кристаллов, % не менее 50 увеличение теплопроводности кристаллов, % не менее 30</p> <p>При термобарическом отжиге природных кристаллов коричневого цвета получаются кристаллы желтого, зеленого, розового цвета различной интенсивности, в зависимости от режима обработки и спектральных характеристик исходного кристалла.</p>
Применение	Ювелирная промышленность.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Лазерная технология производства сувениров из стекла с объемным изображением внутри



Назначение	Производство сувениров для презентаций, юбилеев, выставок и т. п.
Характеристики	<p>Создание объемных изображений внутри стекла. Образы подготавливаются на ПЭВМ.</p> <p>Размеры изображений в зависимости от размеров стекла, мм:</p> <p>22×22×22, 30×30×40, 45×45×45, 45×45×75, 60×60×60, D60×20, D80×25, D20×18 и под заказ.</p>
Применение	Министерство промышленности, туристический бизнес.
Коммерческое предложение	Изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Технология определения подлинности продуктов животного и растительного происхождения



Назначение

Определение подлинности продуктов животного и растительного происхождения: рыбы, яиц, мяса, молока, яда змей, яда насекомых, шротов масличных культур, алкоголь-содержащей продукции, натуральных соков, биологически активных веществ природного происхождения.

Характеристики

Комплекс электрофоретических и хроматографических методов, реализованных в виде тест-систем и лабораторных исследований.

Тест-система представляет собой прозрачный реакционный пенал с цветной шкалой и ампулой, содержащей реагент, при контакте с которым происходит изменение цвета исследуемого продукта.

Широко используется для исследования качества вин и винных материалов. Позволяет определять наличие синтетических красителей: азарубина, тартразина, понсо 4R, красного очаровательного, индигокармина и других веществ, запрещенных к применению.

Применение

Пищевая промышленность, сертификация продукции.

Коммерческое предложение

Продажа технологии, продажа тест-систем, услуги по сертификации.

Технология предпосевной обработки семян сельскохозяйственных и лесных культур



Назначение

Предпосевная обработка семян на основе физических принципов.

Характеристики

В основе технологии лежит резонансное воздействие микроволновой энергии малого уровня мощности на биологические объекты.

Энергозатраты, мВт/кг семян	50
Диапазон используемых частот, ГГц	37,5–78,33
Прирост урожайности, %	12–15
Повышение энергии прорастания семян, %	15–25

Подавление грибковых инфекций.

Биотехнология является низкоэнергетической и экологически абсолютно чистой.

Определены технические условия обработки семян культур: огурцов, помидоров, капусты, свеклы, моркови, ячменя, сои, пшеницы, ржи, многолетних трав, рапса, льна, хвойных деревьев.

Применение

Сельское хозяйство, лесоводство.

Коммерческое предложение

Продажа технологии, услуги по обработке семян.

Технология непрерывного получения дизельного биотоплива из рапсового масла



Назначение

Непрерывный цикл производства дизельного топлива из растительных масел.

Характеристики

Исходные материалы:

- рапсовое масло или другие растительные масла;
- метанол;
- катализатор.

Выходные продукты:

- дизельное топливо;
- жмых для приготовления кормов;
- твердое топливо на основе соломы;
- глицерин;
- техническое мыло.

Небольшое количество сточных вод, отсутствие газообразных выбросов.

Возможность организации малотоннажных производств непосредственно в местах выращивания рапса или потребления дизельного биотоплива.

Характеристики топлива

Плотность при 20 °С, кг/м³ 886
 Теплотворная способность, Дж/г 39 670 ± 4,5
 Температура вспышки, °С 138
 Отсутствие окислов серы и твердых частиц в выхлопных газах.
 Биоразлагаемо.

Применение

Сельское хозяйство, энергетика.

Коммерческое предложение

Продажа технологии; продажа биотоплива; поставка заводов.

Технология стабилизации пищевого льняного масла



Назначение

Продление сроков сохранности и улучшение качества пищевого льняного масла.

Характеристики

Технология включает использование стабилизирующей добавки на основе экстрактов бобовых культур, которая вводится в масло, получаемое из высококачественных семян льна методом холодного прессования.

Увеличение сроков хранения масла до 15 месяцев.

Сохранение питательных и лечебных свойств масла, высокое содержание витамина Е и фитостеринов.

Абсолютная безопасность стабилизатора, его доступность и низкая стоимость.

Обогащение масла комплексом питательных и биологически активных веществ, содержащихся в стабилизаторе, в частности витаминами группы В.

Ценность льняного масла определяется высоким содержанием в нем альфа-линоленовой кислоты, которая относится к семейству жирных кислот Омега-3, содержащихся в морепродуктах и гораздо реже в растительных и животных продуктах наземного происхождения.

Применение

Пищевая промышленность.

Коммерческое предложение

Продажа технологии, изготовление продукции по заказу, совместное производство.

Способ приготовления льняной тресты

Назначение	Промышленное приготовление льнотресты.
Характеристики	<p>Способ основан на твердофазной ферментации льносолумы. Используется стандартное льносырье любого селекционного сорта. Процесс представляет собой направленное культивирование бактерий рода <i>Erwinia</i>, синтезирующих пектолитические ферменты, которые могут быть использованы в пищевой промышленности.</p> <p>Способ позволяет сохранить прочностные свойства волокна, придать ему равномерную светлую окраску.</p> <p>Использование активного продуцента и новых технических решений при осуществлении способа позволяет получить малую продолжительность процесса, малоотходную технологию с незначительными затратами тепла и электроэнергии, качественное льноволокно.</p> <p>Используемые штаммы <i>Erwinia</i> не являются патогенными для человека и животных, растут в широких интервалах температур (25–37 °С) на дешевых минеральных средах, являются стабильными мутантами по регуляторным генам.</p>
Применение	Сельское хозяйство.
Коммерческое предложение	Продажа технологии, совместное производство.

Диагностический комплекс для оценки основных факторов работоспособности спортсменов на основе данных электрокардиографического исследования Д-ТЕСТ



Назначение

Оценка основных факторов работоспособности спортсменов с целью определения индивидуальной продолжительности и интенсивности тренировочной нагрузки.

Характеристики

Программное обеспечение включает драйвер для ввода кардиосигнала через порт USB (базовый вариант: переносной электрокардиограф ЭК1Т-07 производства г. Ижевск, Россия, сертифицированный в Республике Беларусь) и программы обработки и интерпретации результатов обследования спортсменов.

Преимущества: неинвазивный метод получения метаболических и функциональных показателей основных источников энергообеспечения мышечной деятельности спортсменов, оперативный расчет функциональных и метаболических показателей в процессе диагностики (длительность диагностики – 1,5–2 мин), наглядное представление динамики изменения показателей работоспособности при изменении тренировочной нагрузки, максимальная экономичность в сравнении с имеющимися методами биохимических исследований.

Применение

Медицина, спортивная медицина.

Коммерческое предложение

Поставка и адаптация продукции, проведение исследований.

Компьютерная обучающая система «Технология подготовки и проведения операции»

Назначение

Предназначена для студентов медицинских вузов, аспирантов и практикующих хирургов. Компьютерный учебник отражает технику проведения различных операций: общая хирургия, ортопедия. Является практическим руководством для проведения операции, в котором объединены в одно целое разные источники информации: руководства с красочными иллюстрациями, анатомический атлас, видеоматериалы, статьи из медицинских периодических изданий.

Характеристики

Система состоит:

- из электронного руководства;
- подборки тематических слайдов (и/или видеосюжетов);
- интерактивного анатомического атласа;
- медицинского словаря (дополнительная опция).

Все разделы системы взаимосвязаны между собой. Система может эксплуатироваться как в сетевом, так и в индивидуальном варианте. Информация может обновляться через Интернет с определенной периодичностью.

Применение

Медицина, образование.

Коммерческое предложение

Поставка и адаптация продукции.

Медицинская информационная система МИС Клиника

Назначение	Программно-техническая и организационно-административная система сбора и обработки информации, связанной с лечебно-диагностическим процессом.
Характеристики	Позволяет создать единую информационно-диагностическую среду медицинского учреждения для качественного медицинского обслуживания пациентов и оперативного управления медицинскими подразделениями и решать задачи дистанционного управления, наблюдения, диагностики и обмена медицинской информацией в оперативном режиме. Основные подсистемы: «Приемный покой», «Функциональная диагностика», «Лучевые методы исследования», «Лабораторная диагностика», «Узкие специалисты», «Терапевтические отделения», «Хирургические отделения», «Реанимационное отделение», «Операционный блок», «Медстатистика».
Применение	Медицина, здравоохранение.
Коммерческое предложение	Поставка и адаптация продукции.

Типовое АРМ врача-диагноста

Назначение	Создание и ведение единого архива электронных медицинских карт, протоколов обследования пациентов и медицинских изображений (статических и динамических).
Характеристики	<p>Ведение статистики и дистанционный сбор статистической информации.</p> <p>Возможность получения различных статистических данных за требуемый промежуток времени (по количеству обследованных пациентов, органов, выявленных патологий, по врачебной нагрузке, по количеству израсходованной пленки и др.).</p> <p>Документирование результатов исследований в виде различных стандартизированных протоколов исследования на печатающем устройстве с выдачей высококачественных твердых копий медицинских изображений.</p> <p>Анализ и обработка медицинских изображений: хранение в базе данных на каждого пациента необходимого количества медицинских изображений, что обеспечивает возможность наблюдения состояния пациента в течение длительного времени за счет сравнения изображений, снятых в разное время.</p> <p>Функциональные исследования различных патологий и заболеваний по серии медицинских изображений в режиме «кино».</p>
Применение	Медицина, здравоохранение.
Коммерческое предложение	Поставка и адаптация продукции.

Телерадиологическая информационная система многопрофильного уровня АРИС МУ

Назначение	Автоматизации процесса обследования пациентов в отделениях лучевой (радиологии) и функциональной диагностики. Единая информационно-диагностическая среда медицинского учреждения.
Характеристики	АРИС МУ представляет собой совокупность автоматизированных рабочих мест (АРМ) врачей-диагностов в рамках локальной информационно-вычислительной сети, объединяющей кабинеты: магнитно-резонансной томографии (МРТ), эндоскопии, ультразвуковых исследований (УЗИ), цитологии и морфологии, хирургический блок, биохимическую лабораторию, консультационный центр.
Применение	Медицина, здравоохранение.
Коммерческое предложение	Поставка и адаптация продукции.

Экспертная система диагностики злокачественных новообразований на основе показателей биохимического тестирования крови с использованием статистических решающих правил

Назначение	Диагностика злокачественных опухолей легкого, желудка, пищевода и предстательной железы на основе показателей биохимического тестирования крови.
Характеристики	<p>В экспертной системе диагностики, разработанной Национальным научно-исследовательским центром прикладных проблем математики и информатики БГУ и НИИ онкологии и медрadiологии им. Н. Н. Александрова, представлены статистические решающие правила, полученные на основе линейного и квадратичного дискриминантного анализа и их робастных аналогов и логической регрессии.</p> <p>В качестве признаков для построения статистических решающих правил используются показатели опухолеассоциированных антигенов, прооксидантно-антиоксидантного баланса, величины ЭПР-параметра б.</p> <p>Для каждого обследованного выдается вероятность его принадлежности к определенной клинической группе.</p>
Применение	Медицина, здравоохранение.
Коммерческое предложение	Поставка и адаптация продукции.

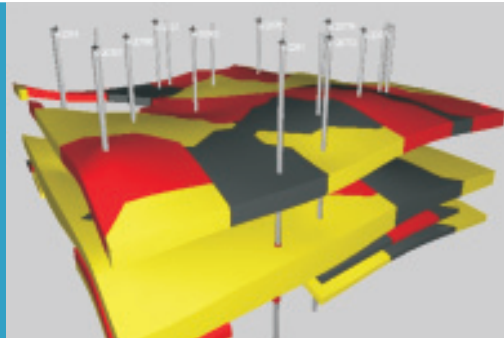
Экспертно-обучающая система и ее приложение в ортопедии ОРТО-ЭКСПЕРТ

Назначение	Обследование и выбор тактики лечения патологии позвоночника, верхних и нижних конечностей.
Характеристики	<p>Программа относится к области искусственного интеллекта в информационно-компьютерных технологиях – интеллектуально-информационная система, охватывающая весь лечебно-диагностический процесс в травматологии. Позволяет получать сведения справочно-энциклопедического характера, необходимые специалисту любого уровня квалификации на протяжении всей его лечебно-практической деятельности по методикам обследования и лечения.</p> <p>Анатомический атлас программы содержит 119 изображений.</p> <p>Программа включает знания для диагностики и лечения:</p> <ul style="list-style-type: none">● верхних конечностей – 100 диагнозов;● нижних конечностей – 123 диагноза;● позвоночника – 44 диагноза. <p>Анализирует входные данные, предлагает схему обследования пациента, устанавливает диагноз.</p>
Применение	<p>Медицина.</p> <p>Использование системы эффективно в ситуациях отсутствия профильных специалистов: хирургов, травматологов.</p>
Коммерческое предложение	Поставка продукции по заказу, разработка экспертных систем.

Визуализатор цифровой картографической информации OVERCULC 2

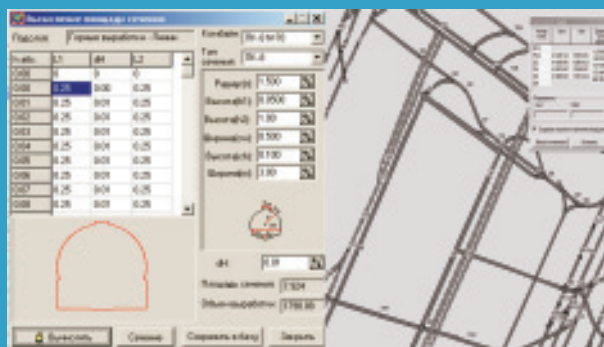
Назначение	Создание полнофункциональных ГИС-систем для различных областей народного хозяйства, систем раннего обнаружения и предотвращения чрезвычайных ситуаций, экоинформационных систем. Альтернатива для стандартных де-факто ГИС-систем (ARCVIEW, ARCINFO и пр.).
Характеристики	<p>Позволяет управлять промышленными и природными системами с использованием разработанных моделей функционирования на основе накопления информации, помещенной в специализированную базу данных, и с применением ГИС-технологий.</p> <p>Имеет собственный формат хранения цифровой информации, совместимый с наиболее известными ГИС. Собственная поддержка формата графических файлов; поддержка большого количества цветов, поддержка произвольного количества слоев и графических объектов.</p>
Применение	Визуализация информации. Вывод информации в виде ситуационных карт, таблиц, графиков, их печать.
Коммерческое предложение	Предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, оптимальное управление промышленными и природными комплексами, экология, природопользование.
	Поставка продукции по заказу, разработка корпоративных ГИС-систем.

Интегрированный программный комплекс моделирования и сопровождения процессов промышленной нефте- и газодобычи MAPMANAGER



Назначение	Автоматизация всего спектра графических и отчетных работ специалистов проектного, маркшейдерского и геологического отделов нефте- и газодобывающего предприятия.
Характеристики	<p><i>Состав комплекса</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Построение геологической и гидрогеологической модели объекта разработки нефтяного месторождения. ● Построение карт разработки месторождений. ● Построение и анализ карт пластовых, забойных давлений, линий тока. ● Визуализации, анализ и интерактивная переинтерпретация каротажного материала. ● 3D визуализация геологического строения объекта разработки. ● Численное моделирование процессов нефтеизвлечения в пористой среде. ● Создание и ведение карт наземных коммуникаций. ● Специализированные базы данных и АРМы геологических, производственных и технологических отделов. <p>Система базируется на современных вычислительных программных и ГИС-технологиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● собственный сетевой графический редактор (на механизме коротких транзакций); ● собственный менеджер баз данных (DBASE, ORACLE, MS SQL, MS ACCESS) и др.
Применение	Добыча нефти и газа.
Коммерческое предложение	Поставка продукции по заказу, адаптация и разработка корпоративных ГИС-систем.

Корпоративная автоматизированная система проектного и геолого-маркшейдерского сопровождения горных работ NETSOL



Назначение

Автоматизация всего спектра графических и отчетных работ специалистов проектного, маркшейдерского и геологического отделов горнорудного предприятия с пластовым залеганием полезного ископаемого.

Характеристики

Состав комплекса

- Полнофункциональное ГИС-ядро MAPMANAGER.
- Модуль маркшейдерского обеспечения ведения подземных горных работ (построение и ведение маркшейдерской сети, построение пикетов, уклонов, отчетов по объемам выполненных горных работ и т. п.).
- Модуль проектирования и планирования горных работ (создание макета проекта для AUTOCAD, расчет устойчивости выработок, импорт геологических колонок, библиотека стандартных сопряжений).
- Модуль геологического обеспечения горных работ (построение геологических колонок, построение геологических поверхностей с учетом разломов и зон выклинивания, построение и ведение сети пунктов геологического опробывания).
- Модуль «рассолосборник» (создание трехмерной модели рассолосборника, оценка объема, построение трендов заполнения, построение областей питания, визуализация зеркала поверхности).
- Модуль расчета оседания земной поверхности в районе подработки (ведение базы натуральных замеров по профильным линиям, расчет полей оседаний, расчет коэффициентов типовых кривых, построение измененного рельефа и определение зон подтопления).
- Модуль ПЛА (создание и сопровождение плана вентиляции).
- Модуль макетирования многостраничной печати.

Требования к системному программному обеспечению:

- СУБД ORACLE версии 8.0 и старше;
- AutoCAD 2002 и старше.

Применение

Добыча твердых полезных ископаемых.

Коммерческое предложение

Поставка продукции по заказу, адаптация и разработка корпоративных ГИС-систем.

Система эконометрического моделирования и прогнозирования СЭМП

Назначение

Разработка и использование эконометрических моделей. Образование в области экономики.

Характеристики

Включает следующие основные разделы:

- предварительный анализ временных рядов (корреляционный и кросс-корреляционный анализ, выявление трендов, «выбросов» и «разладок», алгоритмы сглаживания и фильтрации;
- тесты структур изменений и гетероскедастичности ошибок;
- тесты Дики – Фуллера;
- прогнозирование на основе трендовых моделей (7 типов трендов), а также методов простого и сезонного экспоненциального сглаживания;
- анализ и прогнозирование экономических процессов на основе модели множественной линейной регрессии, в том числе с линейными ограничениями на параметры, а также лаговыми эндогенными переменными и автокоррелированными ошибками;
- анализ и прогнозирование экономических показателей на основе систем одновременных уравнений, для построения которых используются одно-, двух- и трехшаговые методы наименьших квадратов, а также робастный аппроксимационный метод.

На базе пакета создан учебно-методический комплекс по эконометрике.

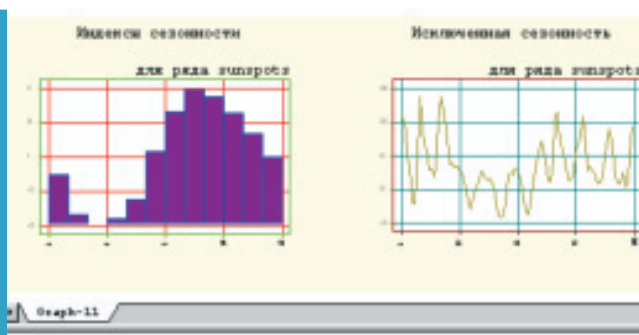
Применение

Экономика, образование.

Коммерческое предложение

Поставка продукции по заказу, обучение.

Статистическое прогнозирование СТАТПРО



Назначение

Статистический анализ данных и прогнозирование количественных и нечисловых показателей. Образование в области статистического анализа данных.

Характеристики

Реализованы классические и робастные алгоритмы статистического прогнозирования. Ряд алгоритмов, реализованных в пакете, являются оригинальными научными разработками, выполненными на кафедре математического моделирования и анализа данных БГУ: байесовский подход к прогнозированию для трендовых моделей и модели авторегрессии, локально-медианный метод прогнозирования временных рядов с трендом, регуляризованный метод оценки коэффициентов регрессивных моделей, устойчивые (робастные) к искажениям модели наблюдений, методы прогнозирования.

Пакет имеет удобный пользовательский интерфейс, встроенный редактор данных и полнофункциональную графику. Обеспечивается ввод данных из форматов EXEL и DBF.

На базе пакета создан учебно-методический комплекс по статистическому анализу данных и моделированию.

Применение

Экономика, управление, медицина, экология, научные исследования, образование.

Коммерческое предложение

Изготовление продукции по заказу.

Расчет и оптимизация характеристик информационно-вычислительных сетей и их фрагментов с учетом реальной нестационарности их параметров СИРИУС++

Excluded elements of the embedded subnetwork		Embedded subnetwork			
№ п.п.	№	№1	№2	№3	sum
№1	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№2	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№3	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№4	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№5	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№6	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№7	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№8	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№9	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
№10	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Назначение

Проектирование различных систем связи и телекоммуникаций. Расчет характеристик фрагментов информационно-вычислительных сетей, имеющих переменную интенсивность потоков информации.

Характеристики

Функционирование фрагментов описывается в терминах систем массового обслуживания. Учитывает характер реальных потоков информации, которые не являются рекуррентными.

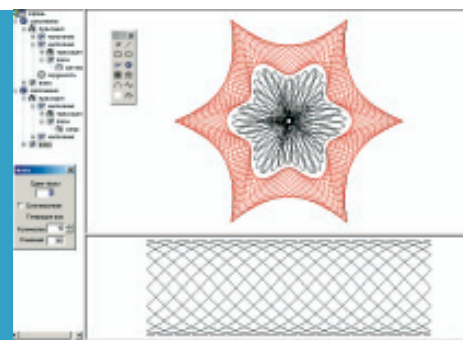
Применение

Связь, телекоммуникации.

Коммерческое предложение

Поставка и адаптация продукции.

Пакет программ для генерации элементов защиты ценных бумаг и документов DOCUMENT Security Software



Назначение

Генерация векторных элементов защиты документов, создание специальных растровых эффектов, генерация антикопируемых и скрытых изображений для защиты ценных бумаг и документов, создание транспарантов для декодирования скрытых изображений.

Характеристики

Уникальные алгоритмы генерации кривых с минимально-достаточным количеством узловых точек.

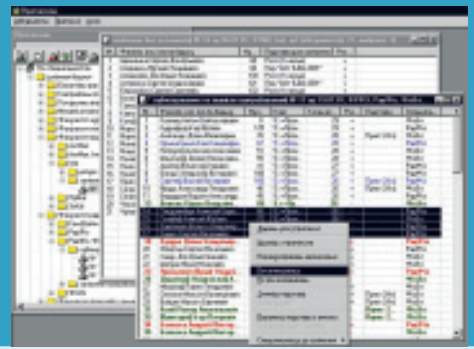
Применение

Полиграфия, дизайн.

Коммерческое предложение

Поставка и адаптация продукции по заказу.

Информационная сетевая система для работы приемной комиссии в крупных учебных заведениях АБИТУРИЕНТ



Назначение

Оперативное обеспечение полной и качественной информации приемной комиссии, ректората и деканатов о процессе набора студентов на первый курс в высшие учебные заведения.

Характеристики

Позволяет получать информацию о составе поступающих, ходе вступительных экзаменов, результатах приема в высшие учебные заведения, формировать все необходимые формы документов приемной кампании и отчетности для Министерства образования.

Функционирование системы поделено на следующие этапы:

- настройка системы для правил приема в высшее учебное заведение;
- доэкзаменационный период приема документов у абитуриентов;
- экзаменационный период;
- проведение вступительных экзаменов;
- послезаэкзаменационный период зачисления абитуриентов в состав студентов.

Реализована на высокопроизводительной платформе СУБД Microsoft SQL Server 2000.

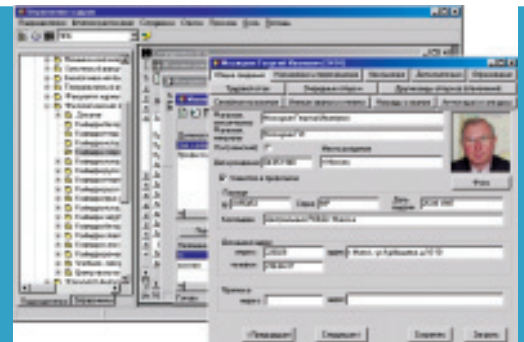
Применение

Управление в сфере образования.

Коммерческое предложение

Поставка и адаптация продукции по заказу.

Система автоматизации работы плано-экономического управления и управления кадров УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ



Назначение

Решение задачи централизованного управления человеческими ресурсами предприятия. Информационная система относится к классу систем управления персоналом (Human Resource Systems).

Характеристики

Состав системы

- Планирование организационной структуры, штатных расписаний и кадровой политики.
- Оперативный учет движения кадров.
- Ведение административного документооборота по персоналу и учету труда.
- Планирование фондов оплаты труда и их фактическое значение.
- Предоставление статистической отчетности по труду в государственные органы.
- Ведение кадрового резерва и мобильного персонала.
- Учет информации об отпусках и льготах персонала.
- Учет сведений об аттестации и повышении квалификации работников.
- Генерация форм персонифицированного учета для фонда социальной защиты.
- Ведение архивов без ограничения срока давности и многое другое.

Реализована на высокопроизводительной промышленной платформе Microsoft SQL Server 2000, в архитектуре «клиент-сервер» и использует общепринятые стандарты интегрированной работы с настольными приложениями Microsoft Office 97/2000.

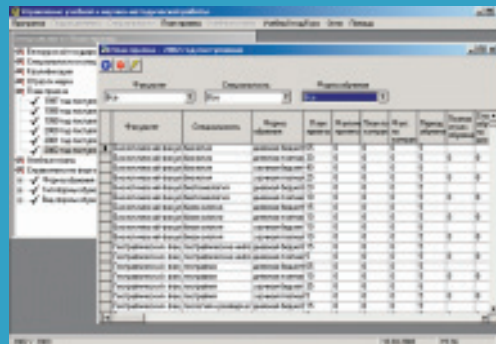
Применение

Образование, управление трудовыми ресурсами.

Коммерческое предложение

Поставка и адаптация продукции по заказу.

Информационная система автоматизации ведения документооборота и отчетности по работе со студентами в высшем учебном заведении **СТУДЕНТЫ**



Назначение

Автоматизация ведения документооборота и отчетности по работе со студентами в высшем учебном заведении. Охватывается функционирование таких подразделений, как деканаты факультетов, управление кадров, учебно-методическое управление, стипендиальный отдел, отдел платных услуг в образовании, библиотека, военная кафедра, кафедра физвоспитания, студгородок.

Характеристики

Система предоставляет следующие возможности:

- выполнение оцифровки образца подписи студента и руководства факультетов;
- ведение справочников факультетов, кафедр, специальностей и специализаций;
- составление учебного плана для каждой специальности и специализации;
- формирование списка первокурсников на основе информации, импортируемой из системы АБИТУРИЕНТ;
- формирование учебных групп;
- ведение личных дел студентов;
- формирование зачетно-экзаменационных ведомостей, ведомостей на повторную сдачу зачетов и экзаменов;
- формирование сводных ведомостей;
- статистика по результатам сессии;
- назначение стипендии;
- генерация академических справок, направлений на досрочную сдачу сессии;
- сохранение истории движения студентов;
- контроль оплаты обучения;
- генерация приказов по личному составу студентов;
- предоставление сведений о студентах комендантам общежитий, библиотеке, военно-учетному столу и кафедре физвоспитания;
- формирование приложения к диплому;
- создание архива выпускников;
- распределение молодых специалистов;
- формирование всех форм отчетности для Министерства образования.

Система реализована на высокопроизводительной платформе СУБД Microsoft SQL Server 2000 и набора приложений, реализованных в архитектуре «клиент-сервер». Все выходные документы системы создаются с использованием средств Microsoft Office в виде таблиц Excel и документов Word.

Применение

Образование, управление в сфере образования.

Коммерческое предложение

Поставка и адаптация продукции по заказу.

Справочное издание

**КАТАЛОГ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПРОДУКЦИИ**

Составители:

Апанасевич Татьяна Антоновна
Громко Галина Владимировна
Касарина Лариса Леонидовна и др.

Художник обложки *А. А. Гришко*
Компьютерный дизайн
и верстка *М. Л. Солодовниковой*
Технический редактор *Г. М. Романчук*
Корректор *Л. Н. Масловская*

Ответственный за выпуск *А. Г. Купцова*

Подписано в печать 08.12.2006. Формат 60×84/8. Бумага мелованная.
Гарнитура Arial. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,3. Уч.-изд. л. 5,1.
Тираж 1000 экз. Зак.

Белорусский государственный университет.
Лицензия на осуществление издательской деятельности
№ 02330/0056804 от 02.03.2004.
220030, Минск, проспект Независимости, 4.

Отпечатано с оригинала-макета заказчика.
Республиканское унитарное предприятие
«Издательский центр Белорусского государственного университета».
Лицензия на осуществление полиграфической деятельности
№ 02330/0056850 от 30.04.2004.
220030, Минск, ул. Красноармейская, 6.