

## СОДЕРЖАНИЕ

Министерство промышленности.....	2
Министерство здравоохранения.....	15
Министерство образования.....	37
Министерство сельского хозяйства и продовольствия.....	129
Министерство энергетики .....	136
Министерство информации.....	145
Министерство транспорта и коммуникаций.....	147
Министерство по чрезвычайным ситуациям.....	151
Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды .....	155
Национальная академия наук беларуси.....	162
Государственный военно-промышленный комитет .....	201
Концерн «белгоспищепром».....	214
Белорусский республиканский союз потребительских обществ.....	218
Гомельский областной исполнительный комитет .....	220
Гродненский областной исполнительный комитет.....	223
Другие организации .....	232

The background of the image is a complex technical drawing or blueprint. It features several large, overlapping circular gears with detailed teeth and internal structures. The drawing is rendered in a light blue and white color scheme, with various lines, arcs, and hatching patterns that suggest a mechanical or industrial context. The overall style is clean and professional, typical of a corporate or government document cover.

**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



Название разработки

## ДИЗЕЛЬ-ТРОЛЛЕЙВОЗ БЕЛАЗ-7530Е ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 220 ТОНН

Разработчик

ОАО «Белорусский автомобильный завод»

Контактная информация

Тел.: (+3751775) 3-25-50

Факс: (+3751775) 3-27-60

e-mail: . N.Bigel@belaz.minsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Добыча полезных ископаемых открытым способом, самосвал рассчитан для эксплуатации в сложных горнотехнических условиях глубоких карьеров.

Описание

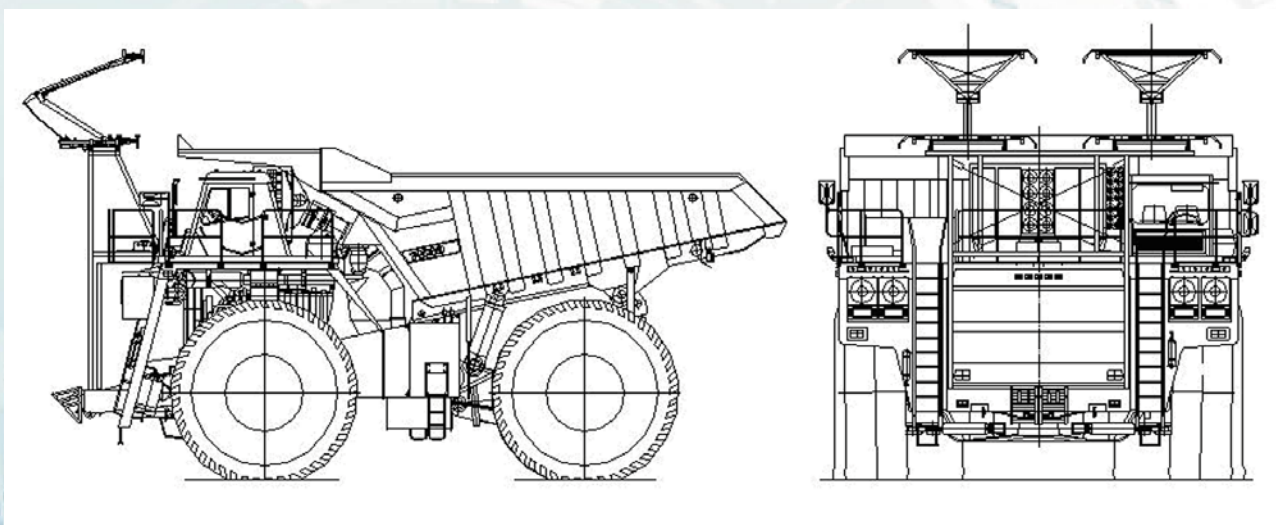
Дизель-троллейвоз БелАЗ-7530Е предназначен для перевозки вскрышных пород и полезных ископаемых различной плотности на открытых горных разработках, грунта и других сыпучих грузов вне автомобильных дорог общего пользования.

Применение дизель-троллейвоза позволяет улучшить тягово-динамические и скоростные характеристики, значительно сокращается расход топлива.

При десятикратной разнице стоимости дизельного топлива и электроэнергии (приблизительно для РФ) экономия на 1 км перевозки может составить от 1,5 до 2,7 раза. Скорость на подъеме в режиме троллейной тяги на 10-25%. Увеличивается срок службы дизельного двигателя на 30-50 %.

Аналоги в Республике Беларусь странах СНГ отсутствуют.

Внедрение в производство дизель-троллейвоза БелАЗ-7530Е позволит расширить типоразмерный ряд выпускаемой карьерной техники для горно-рудной промышленности, расширить рынки сбыта и обеспечить выполнение требований потребителя.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	4 846 300
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет

Название разработки

## РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КАРКАСОВ КАБИН ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ СЕМЕЙСТВА МАЗ

Разработчик

ОАО «Минский автомобильный завод»

Контактная информация

220021, г. Минск, ул. Социалистическая, 2

Тел.: (+37517) 217-98-09

Факс: (+37517) 217-23-39

e-mail: office@maz.by

www.maz.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Автомобилестроение

Описание

Проект «Реконструкция производства каркасов кабин для автомобилей семейства МАЗ» состоит из трёх частей:

1. «Технология катафорезного грунтования кабин».
2. «Прессовое и сварочное оборудование».
3. «Окрасочное оборудование».

Целью проекта «Реконструкция производства каркасов кабин для автомобилей семейства МАЗ» является:

– ликвидация технологического отставания от мировых автопроизводителей в производстве кабин рестайлингового исполнения, типа 6431 (штамповка, сварка, окраска);

– обеспечение высокого уровня качества изготовления штамповок, сварных узлов каркаса кабины, качества окраски и коррозионной стойкости кабины; создание мощностей для производства новых деталей экстерьера, панели приборов из пластмасс и обивок интерьера рестайлинговых кабин.

Создаваемые мощности позволят выпускать пять основных типов кабин, и увеличить выпуск кабин типа МАЗ-6430 и МАЗ-6431 до 15 054 штук в 2016 году.

Проект «Реконструкция производства каркасов кабин для автомобилей семейства МАЗ» предусматривает:

– строительство новой линии окраски кабин, с агрегатом катафорезного грунтования, что позволит увеличить коррозионную стойкость каркаса кабины до 10 лет;

– внедрение современных гидравлических прессов двойного действия для штамповки облицовочных панелей каркаса и основных крупногабаритных деталей на действующих площадях прессового цеха. Это обеспечит должное качество деталей для сборки-сварки каркаса кабины и улучшение её внешнего вида;

– модернизация участка сборки-сварки узлов и каркаса кабины за счет вывода из эксплуатации действующей окрасочной линии и высвобождения площадей, занимаемых цехом мелкой штамповки;

– за счет освобождения площади ЦМШ создаётся склад комплектующих деталей каркаса кабины;

– здесь же предусматривается создание мощностей для изготовления деталей новой панели приборов и окрашивания деталей нового экстерьера и интерьера кабины из полимерных материалов.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	126 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Производство каркасов кабин рестайлингового исполнения, типа 6431 (штамповка, сварка, окраска) освоено на ОАО «МАЗ», но требуется его реконструкция для наращивания объемов производства с учетом выхода на проектную мощность по производству кабин для автомобилей нового семейства в 2015 году.



Название разработки

**РЕКОНСТРУКЦИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОАО «МАЗ»  
(ПЕРВЫЙ ЭТАП)**

Разработчик

ОАО «Минский автомобильный завод»

Контактная информация

220021, г. Минск, ул. Социалистическая, 2

Тел.: (+37517) 217-98-09

Факс: (+37517) 217-23-39

e-mail: office@maz.by

www.maz.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Автомобилестроение

Описание

Целью проекта является повышение технического уровня и качества получения литых заготовок, увеличение выхода годного литья, реконструкция литейного цеха серого чугуна, улучшение условий труда и экологической обстановки за счёт применения нового прогрессивного оборудования, совершенствование технологических процессов, внедрение систем автоматизированного проектирования. Новые технологии и оборудование позволят значительно снизить трудоёмкость и себестоимость изготовления. Проектом предусматривается модернизация литейного производства ОАО «МАЗ» по плавильному и формообразующему переделам. Это позволит значительно повысить качество отливок и уменьшить их вес, снизить затраты на механическую обработку.

Реконструкция литейного цеха серого чугуна предусматривает выполнение следующих работ:

1. Установить четыре плавильные печи для производства высокопрочного чугуна и высоких марок серого чугуна СЧ 25, СЧ 30 с ликвидацией ваграночной плавки. Смонтировать систему газоочистки и обеспыливания от среднечастотных индукционных печей.

2. Внедрить автоматическую формовочную линию с размером форм 1800 x 950 для изготовления тормозных барабанов и картерных отливок из серого чугуна, картера автобусных мостов в разовых песчано-глинистых формах в ЛЦСЧ со смесеприготовлением с применением порошкообразных бентонитов и установкой автоматического заливщика металла, организация кессонной и плацевой формовки.

3. Установить технологическое оборудование для технического перевооружения стержневого отделения.

4. Внедрить технологии и оборудование для термической и финишной обработки отливок.

5. Внедрить автоматическую формовочную линию с размером форм 700 x 600 для изготовления отливок из серого чугуна в разовых песчано-глинистых формах в ЛЦСЧ со смесеприготовлением с применением порошкообразных бентонитов и установкой автоматического заливщика металла.

6. Приобрести подъемно-транспортное оборудование.

7. Приобрести и запустить металлообрабатывающее оборудование и нестандартное технологическое оборудование.

Поставленные задачи по дальнейшему освоению новых технологий и повышению качества литья могут быть решены при условии создания дополнительных производственных мощностей. Для проведения комплексной реконструкции литейного цеха серого чугуна предусматривается строительство двора «Блока литейных цехов» в осях Д/1-Ц, 10-16 общей площадью 4,2 тыс. м<sup>2</sup>.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	54 200 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	*
Наличие патента	нет

\* Реконструкция литейного производства ОАО «МАЗ» (первый этап) запланирована на 2011–2015 г.

ОКОНЧАНИЕ

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОАО «МАЗ» (ПЕРВЫЙ ЭТАП)

Конструкция индукционной печи средней частоты



1 — печь; 2 — крышка печи (опции: открытие в двух направлениях); 3 — весы; 4 — защита нижней части; 5 — гидравлическая станция; 6 — кабина оператора с пультом управления; 7 — шкаф управления; 8 — преобразователь; 9 — батарея конденсаторов; 10 — трансформатор; 11 — водяной охладитель; 12 — воздухоохладитель; 13 — загрузочная вагонетка.

Достоинства:

- большая мощность плавления;
- большой ассортимент выплавляемых сплавов;
- легкая смена сплава;
- короткое время запуска, быстрое достижение нагрева;
- приспособлены к специфическим требованиям;
- большая эффективность в расходе энергии;
- компактная конструкция, снижающая расходы на фундаменты;
- предварительно смонтированные модули сокращают время монтажа печи;
- снижение трудоемкости благодаря автоматизации процесса плавления.

Формовочная линия (пример)

Формовочная линия состоит из:

- формовочной линии с формовочной машиной для формовки моделей и транспортировки опок, сверлильного приспособления, устройства простановки стержней и кантователя;
- линии заливки и охлаждения;
- станции выбивки;
- системы смесеприготовления.

Схема установки с воздушным охлаждением отработанного песка

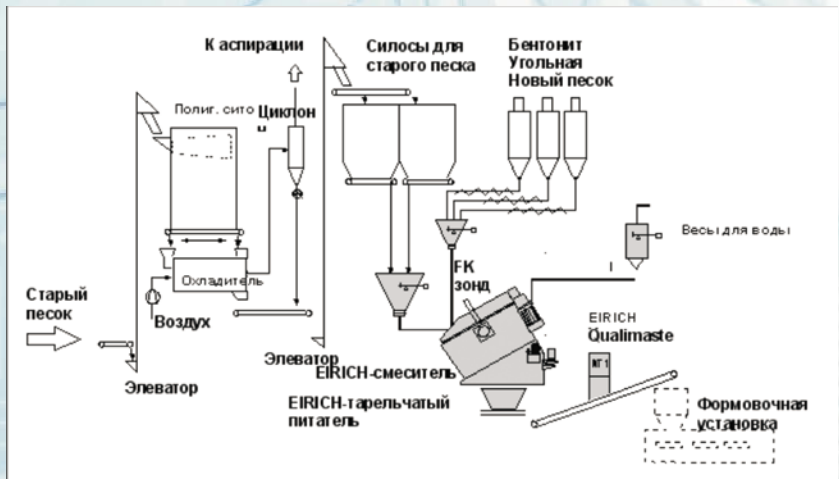


Схема установки с конвенциональным воздушным охлаждением отработанного песка



Название разработки

**УСТРОЙСТВА КОМПЛЕКТНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ  
ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ КАССЕТНОГО ТИПА СЕРИИ РТН  
НА НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК 5000 А**

Разработчик

ОАО «Ратон»

Контактная информация

246044, г. Гомель, ул. Федюнинского, 19

Тел.: (+375232) 68-40-08

Тел./факс: (+375232) 68-25-10

e-mail: raton\_om@inbox.ru

raton.ws

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Предназначены для ввода и распределения электрической энергии переменного трехфазного тока промышленной частоты 50 Гц напряжением 6; 10 кВ для сетей с изолированной или компенсированной нейтралью.

Нет аналогов в Республике Беларусь.

Изготавливаются из стального листа бронированного типа.

Преимущества: высокая точность, прочность, устойчивость к коррозии, универсальность, высокая степень соответствия требованиям безопасности.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	86 980
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения (на ОАО «Ратон»)
Наличие патента	нет

Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОТОЧНОГО, ВЫСОКОПРОЧНОГО ЧУГУННОГО ЛИТЬЯ  
НА ФИЛИАЛЕ ОАО «ММЗ» В Г. СТОЛБЦЫ**

Разработчик

ОАО «Минский моторный завод»

Контактная информация

г. Минск, ул. Ваушасова, 4

Тел.: (+37517) 218-32-70

e-mail: [tdmmz@mail.ru](mailto:tdmmz@mail.ru)

<http://www.po-mmz.minsk.by>

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Двигателестроение

Описание

Организация собственного производства высокоточного, высокопрочного чугуна литья запланирована на имеющейся площадке в филиале ОАО «ММЗ» г. Столбцы. На данном этапе проект находится на прединвестиционной стадии проработки.

Необходимые инвестиции для реализации проекта	83 600 000 Евро
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



Название разработки

## ДОЗАТОР АВТОМАТИЧЕСКИЙ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Разработчик

ОАО «Брестмаш»

Контактная информация

224002, г. Брест, ул. Суворова, 21  
Тел.: (+375162) 28-89-67  
Факс: (+375162) 28-70-27; 28-71-33  
e-mail: general@bmz.by  
www.bmz.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предприятиями горно-добывающей, горно-перерабатывающей и строительной отраслей

Описание

Дозатор автоматический непрерывного действия предназначен для непрерывного дозирования и суммарного учёта легкосыпучих и гранулированных продуктов на предприятиях таких отраслей промышленности как, изготовление строительных материалов, удобрений, обработка зерна и его производных, производство семян, продуктов питания, приготовление металлургических смесей, учёт готовой продукции на горнорудных производствах и т. д.

Конструктивно изделие состоит из одной (нескольких) весометрительной платформы, конвейера и специальных электронных блоков. Дозаторы автоматические непрерывного действия могут объединяться в систему, а также управляться с центральной ЭВМ по каналам связи.

В настоящее время на предприятиях Республики Беларусь эксплуатируются не менее 600 дозаторов зарубежного производства. Основной европейский производитель — немецкая фирма Шенк. В России производством дозаторов занимается Петербургская фирма «Агро-эскорт». Маркетинговые исследования показали, что оба этих производителя предлагают потребителям примерно одинаковые цены на свою продукцию, которая колеблется в пределах от 35 до 65 тыс. евро за единицу в зависимости от производительности и габаритных размеров изделия.

Ввиду тяжёлых условий эксплуатации, обусловленных применением данного оборудования на горнодобывающих, цементных, строительных и др. предприятиях, а также круглосуточным режимом работы при постоянном повышении требований к качеству производимой продукции, отечественные производители вынуждены тратить значительные валютные средства на поддержание конкурентоспособности собственного производства; только за 2009 г. из-за рубежа ввезено оборудования такого класса на сумму более 2,5 млн евро.

Целью настоящей работы является освоение производства широкой гаммы дозаторов автоматических непрерывного действия для нужд как отечественных, так и зарубежных потребителей.

Конкурентоспособность данного изделия на международном рынке обеспечивается применением современных комплектующих изделий лучших мировых производителей, а также тем, что при разработке изделия учитывается многолетний опыт эксплуатации данного типа оборудования на предприятиях РБ.

В настоящее время в нашей республике нет ни одного отечественного производителя, выпускающего дозаторы с системой управления SIMENS.

С учётом затрат на приобретение зарубежной комплектации и материалов в размере до 16 000 долл. США на поставке одной единицы оборудования будет экономиться валюта в размере не менее 25 000 долл. США.

Материально-техническая база ОАО «Брестмаш» позволяет вести разработку технической документации с использованием современных технологий. Производственные мощности ОАО «Брестмаш», имеющие в своем составе развитые технологические переделы (механика, кузнечно - прессовое оборудование, станки с ЧПУ, литья алюминия и пластмасс, заготовительное производство с установками плазменной резки и лентопильными станками и т.д.) обеспечивают выполнение требований конструкторской документации в соответствии с технологическими процессами.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США

Наличие бизнес-плана

нет

Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)

в стадии внедрения

Наличие патента

нет

Название разработки

**СОЗДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ШИРОКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ  
ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ С ЧПУ**

Разработчик

ОАО «ВИСТАН»

Контактная информация

Тел.: (+375212) 37-66-01, 36-09-24

e-mail: info@vistan.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Станкостроение

Описание

Разработка гаммы зубообрабатывающих полуавтоматов с ЧПУ для обработки зубчатых колес, шлицевых валов с системами управления уровня CNC позволит в условиях серийного производства внедрить гибкие технологии обработки, высокую степень унификации станков, снижение трудоемкости изготовления, повышение производительности станков за счет сокращения вспомогательного времени на настройку и переналадку, улучшение диагностики обнаружения сбоев в цикле обработки, снижение энергоемкости изготовления, увеличение надежности и долговечности.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	8 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



Название разработки

**СОЗДАНИЕ ОТДЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО ВЫПУСКУ ЭЛЕКТРОМАГНИТА  
ДЛЯ ГИДРОАППАРАТУРЫ ЭМ8117**

Разработчик

ОАО «Витебский завод электроизмерительных приборов»

Контактная информация

210630, г. Витебск, ул. Ильинского, 19/18

Тел.: (+375212) 37-65-14

Факс: (+375212) 36-58-10

e-mail: vzer@vitebsk.by

www.vzer.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение

Описание

Электромагнит ЭМ8117, постоянного тока, одностороннего действия, толкающий, для ударной нагрузки предназначен для применения в качестве комплектующих изделий для дистанционного управления гидравлическими распределителями с условным проходом 6 мм. Эксплуатируется электромагнит в составе гидроаппаратуры.

На территории Республики Беларусь отсутствуют производители данного типа электромагнитов и серийный выпуск ЭМ8117 позволит отказаться от их приобретения за рубежом и сократить импорт.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	844 261
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Изделие поставлено на производство.

Название разработки

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИЯ ГУСЕНИЧНЫХ ТРАКТОРОВ  
ОАО «МОЗЫРСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»**

Разработчик

ОАО «Мозырский машиностроительный завод»

Контактная информация

247760, г. Мозырь, ул. Портовая, 17

Тел.: (+375236) 36-94-55

Тел./факс: (+375236) 36-95-16

e-mail: info@mozyrmash.by

http://www.mozyrmash.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность

Описание

Данный инвестиционный проект предусматривает производство гусеничных тракторов, способных конкурировать с ведущими фирмами производителями техники, с использованием прогрессивных технологий, позволяющих достичь высокого качества выпускаемых тракторов, гибко реагировать на потребности потребителей, быстро перенастраиваться на выпуск изделий различных модификаций по требованию заказчика.

Необходимость использования гусеничного трактора обусловлена повышенной, по сравнению с колесными тракторами, проходимостью и меньшим удельным давлением на почву, что особенно важно в ранневесенний период. В этих условиях гусеничные трактора могут начинать обработку почвы на 1–2 недели раньше колесных. Меньшее удельное давление гусеничных тракторов на почву, по сравнению с колесными, повышает урожайность сельскохозяйственных культур.

Гусеничные трактора «Беларус» отличается высокой надежностью, экономичностью и производительностью при низких эксплуатационных затратах. Универсальность и высокая навесоспособность трактора обеспечивает его агрегирование с различными отечественными и зарубежными машинами и орудиями.

Созданный трактор воплотил в себе удачное дизайнерское исполнение с хорошими техническими характеристиками. Высокий технический уровень гусеничных тракторов «БЕЛАРУС» обеспечивается техническими решениями, заложенными в его конструкцию:

- дизельный двигатель с непосредственным впрыском и турбонаддувом ОАО «Минский моторный завод»;
- КПП с гидромuftами;
- трансмиссия с двухпоточным механизмом поворота дифференциального типа с гидрообъемной передачей;
- ходовая система с торсионной подвеской;
- кабина безопасная (ROPS) соответствует требованиям ОЕСД;
- управление трактором от рулевого колеса аналогично колёсному трактору.

Наличие упругой подвески позволяет использовать весь диапазон скоростей, а наличие двухпоточного механизма поворота дифференциального типа с гидрообъемной передачей позволяет трактору разворачиваться практически без потерь.

Характеристика новизны: аналог зарубежного изделия.

Степень готовности производства: имеются в наличии производственные площади, требующие реконструкции.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	18 085
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

## СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТВЕРДОГО СПЛАВА

Разработчик

ОАО «Оршанский инструментальный завод»

Контактная информация

211392, Витебская область, г. Орша, ул. Мира, 39а

Тел./факс: (+375216) 21-68-80

Тел.: (+375216) 21-68-93

Факс: (+375216) 21-68-86

e-mail: oiz\_nto@mail.ru, orshiz@vitebsk.by

www.orshainstrument.ucoz.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение

Описание

Строительство завода по производству твердого сплава позволит создать экспортноориентированное предприятие для удовлетворения существующего спроса на твердый сплав, обеспечения твердым сплавом предприятия Республики Беларусь, стран СНГ, дальнего зарубежья. Реализация данного проекта способствует развитию станкоинструментальной отрасли Республики Беларусь, увеличит экспортный потенциал страны, создаст дополнительные рабочие места.

Проект предусматривает создание совместного предприятия с участием Открытого акционерного общества «Оршанский инструментальный завод» с привлечением инвестиций иностранных компаний в форме финансовых средств, технологий, оборудования.

Для реализации данного проекта требуется установить современный автоматический комплекс оборудования.

Комплекс должен включать в себя следующее:

- участок для приготовления смесей для прессования;
- участок для прессования твердосплавных изделий;
- участок для спекания твердосплавных изделий;
- участок для финишной механической обработки твердосплавных изделий;
- участок для нанесения нанокompозитных, наномультислойных и наноградиентных износостойких покрытий;
- инструментальный участок;
- участок лабораторных и метрологических исследований;
- участок для переработки отходов твердых сплавов;
- счетно-складское логистическое обеспечение

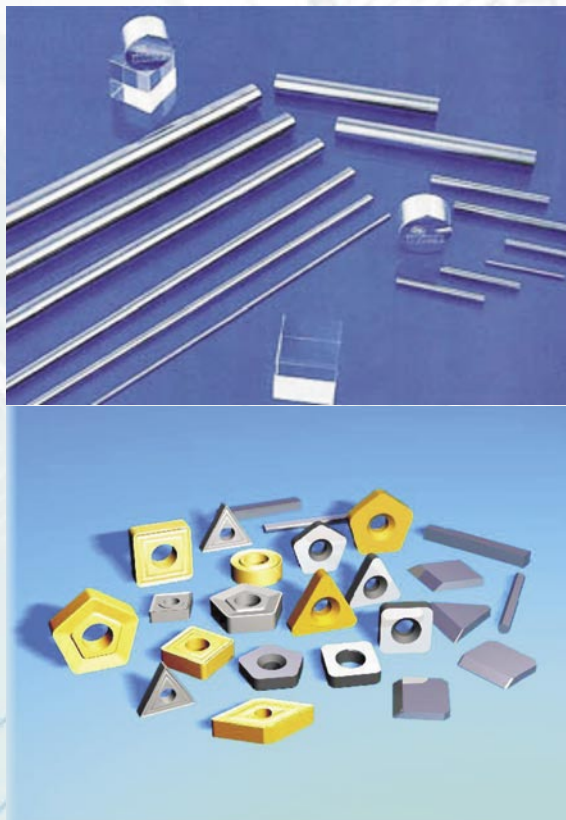
Состояние проекта, стадия реализации: Преинвестиционная стадия. Предварительно разработано техническое задание, определяются ориентировочные затраты на закупку оборудования. Для привлечения инвестиций на строительство завода по производству твердого сплава необходимо: определить точную стоимость оборудования, технологий, стоимость проектно-строительных работ, разработать бизнес-план, определить потребность в площадях под производство с учетом всей инфраструктуры, сроки окупаемости — до 10 лет.

Инвестиционная привлекательность проекта: Реализация проекта будет проводиться на территории свободной экономической зоны с предоставлением налоговых преференций либо в рамках Декрета Президента Республики Беларусь №10 от 06.08.2009 г. «О создании дополнительных условий для инвестиционной деятельности в РБ». Срок реализации проекта 2011–2015 гг.

Место расположения производства: Республика Беларусь.

Возможные площадки:

- г. Орша, ул. Мира, 39а;
- г. Орша в рамках свободной экономической зоны на имеющихся производственных площадях либо строительство новых производственных корпусов.



ОКОНЧАНИЕ

**СТРОИТЕЛЬСТВО ЗАВОДА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ТВЕРДОГО СПЛАВА**

Планируется изготовление твердосплавных материалов для механической обработки (в виде пластин, прутков (столбиков)), для обработки материалов давлением (прокатные ролики, фильеры и т. д.), для бурового инструмента (резцы, шарошки, зубки и др.), в том числе с нанокompозитным, наномультислойным и наноградиентным износостойким покрытием. Пластины будут применяться для комплектации сборных и напайных резцов, фрез. Пруток планируется использовать для производства твердосплавного осевого инструмента — концевых фрез и сверл.

Производство твердосплавных изделий должно обеспечить выпуск продукции в объеме 10–15 млн шт. в год. Впоследствии планируется наращивание производства и реализации с ежегодным ростом до 15–30% в год до уровня 25 млн шт. в год. Ориентировочная потребность для выпуска планируемой продукции составит 250–300 т компонентов для производства твердого сплава.

Срок окупаемости проекта: до 10 лет

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	90 000 000 – 110 000 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



The background features a complex, layered design of concentric circles and technical-style lines. The colors are light blue and white, creating a clean, futuristic aesthetic. The lines vary in thickness and orientation, some forming a grid-like pattern while others are more fluid and curved.

# **МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Название разработки

**МЕТОД РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ХИРУРГИИ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ МНОГОКОМПОНЕНТНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ТРАНСПЛАНТАТА  
С МЕЗЕНХИМАЛЬНЫМИ СТВОЛОВЫМИ КЛЕТКАМИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА**

Разработчик

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Контактная информация

Тел.: (+37517) 290-98-38, 292-25-33

e-mail: info@belmapo.by

www.belmapo.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина: клиническая и экспериментальная хирургия, трансплантология, иммунология, онкология, клеточная биология

Описание

Метод реконструкции обширных послеоперационных дефектов брюшной стенки и тазового дна с использованием многокомпонентного биологического трансплантата с мезенхимальными стволовыми клетками жировой ткани человека позволит повысить эффективность лечения: уменьшить число послеоперационных осложнений, снизить частоту рецидивов заболевания, повысить качество жизни пациентов. Проведено апробирование метода в экспериментальных условиях. Разработанный метод имеет большое социальное значение, так как расширяет сферу применения клеточных технологий в медицине.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ «ГИПОДЕЗ», «АНОДЕЗ», «КАТОЛИТ» ДЛЯ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27

Тел./факс: (+375212) 37-21-07

e-mail: scidep@mail.ru

www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Разработана технология получения и применения электрохимических и электрохимически активированных растворов «Гиподез», «Анодез», «Католит» для дезинфекции и мытья в больничных, амбулаторно-поликлинических и фармацевтических организациях.

Получаемые растворы являются эффективными, экологически чистыми, гигиенически безопасными и экономически выгодными.

Технология получения и применения разработана на 90 %.

Растворы разработаны на отечественных установках, являются новыми и оригинальными, позволяют оптимизировать санэпидрежим в помещениях организаций здравоохранения.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	30 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО РАСТВОРОВ «САНОС» ДЛЯ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ СПЕЦОДЕЖДЫ**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27  
Тел./факс: (+375212) 37-21-07  
e-mail: scidep@mail.ru  
www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Разработана технология получения и применения электрохимических и электрохимически активированных растворов «САНОС-1», «САНОС-2», «САНОС-3» для дезинфекции, мытья и стерилизации спецодежды в аптечных организациях.

Получаемые растворы обладают высокой мощью активностью, дезинфицирующей и стерилизующей способностью, являются экологически чистыми, экономически выгодными и гигиенически безопасными.

Технология получения и применения разработана на 80 %.

Производство растворов «САНОС» является актуальным и будет способствовать оптимизации санитарно-гигиенического режима, профилактике внутриаптечных инфекций, созданию оптимальных условий труда персонала аптек и оптимизации лекарственного обеспечения населения.

Новизна: технологии получения, высокие биоцидные, моющие и стерилизующие свойства, низкая токсичность разработанных растворов, их экологическая безопасность, высокая эффективность применения будут получены впервые и являются новыми.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	40 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО АНТИСЕПТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА «ВИТАСЕПТ-У»**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27  
Тел./факс: (+375212) 37-21-07  
e-mail: scider@mail.ru  
www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Разработана технология получения и применения антисептика «Витасепт-У» для гигиенической и хирургической обработки рук персонала больничных, амбулаторно-поликлинических и фармацевтических организаций.

Предлагаемое средство является эффективным, экологически чистым, гигиенически безопасным и экономически выгодным.

Проект находится в стадии разработки. Средство является новым, оригинальным.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	30 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ  
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27  
Тел./факс: (+375212) 37-21-07  
e-mail: scidep@mail.ru  
www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Коммунально-бытовое хозяйство здравоохранения и больничные организации, центры гигиены и эпидемиологии, дезинфекции

Описание

Разработана технология получения и применения электрохимических и электрохимически активированных растворов «ГИПОДЕЗ», «АНОДЕЗ» для обеззараживания сточных вод в коммунально-бытовых и больничных организациях.

Получаемые растворы обладают высокой дезинфицирующей способностью, являются экологически чистыми, экономически выгодными и гигиенически безопасными.

Технология получения и применения разработана на 70 %.

Производство растворов «ГИПОДЕЗ», «АНОДЕЗ» является актуальным и будет способствовать улучшению экологической обстановки на водных объектах, профилактике инфекционных заболеваний населения, созданию оптимальных условий труда персонала.

Новизна: технологии получения, высокие биоцидные, дезинфицирующие свойства, низкая токсичность и канцерогенность разработанных растворов, их экологическая безопасность, высокая эффективность применения будут получены впервые и являются новыми.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	40 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да



Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО АНТИСЕПТИКОВ «ГИПОСЕПТ», «АНОСЕПТ», «КАТОСЕПТ»  
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
В МЕДИЦИНЕ И ВЕТЕРИНАРИИ**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27

Тел./факс: (+375212) 37-21-07

e-mail: scidep@mail.ru

www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Разработана технология получения и применения электрохимических и электрохимически активированных растворов «Гипосепт», «Аносепт», «Катосепт» для лечения инфекционно-воспалительных заболеваний в медицине и ветеринарии.

Получаемые растворы являются эффективными, экологически чистыми, гигиенически безопасными и экономически выгодными.

Технология получения и применения разработана на 70 %.

Растворы разработаны на отечественных установках, являются новыми и оригинальными, позволяют повысить эффективность лечения и профилактики.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	40 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО БАКТЕРИЦИДНЫХ СТЕКОЛ, ОБЛИЦОВОЧНОЙ ПЛИТКИ, ТКАНЕЙ, ФИЛЬТРОВ**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27

Тел./факс: (+375212) 37-21-07

e-mail: scidep@mail.ru

www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Разработана технология получения и применения стекол, облицовочной плитки, тканей, фильтров с нанопокрытием для применения в асептических помещениях больничных, амбулаторно-поликлинических и фармацевтических организаций, обладающих бактерицидным эффектом.

Технология получения и применения разработана на 70 %.

Разработки являются новыми и оригинальными, направлены на оптимизацию санэпидрежима в помещениях организаций здравоохранения и профилактику ВБИ.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	40 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

**ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО «ФИБРИНОСТАТ»**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр гематологии и трансфузиологии»

Контактная информация

220053, г. Минск, Долгиновский тракт, 160  
Тел./факс: (+37517) 289-87-45  
e-mail: rspk@anitex.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина, учреждения здравоохранения

Описание

Данное лекарственное средство оказывает быстрый гемостатический эффект, вызывает склеивание и фиксацию тканей, образование сгустка в течение 7–12 секунд. Сгусток плотно фиксируется на раневой поверхности и достигает прочности в течение 10–15 минут. Рекомендуется к применению в качестве местного гемостатического средства при состояниях, связанных с кровотечениями при различных оперативных вмешательствах.

Стоимость лекарственного средства в 1,5–2 раза ниже зарубежных аналогов. Выпускается в ГУ «РНПЦ ГТ»



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да*

\* Заявка в стадии оформления.

Название разработки

**ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ ОСНОВНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

Разработчик

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27  
Тел./факс: (+375212) 37-21-07  
e-mail: scidep@mail.ru  
www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Создан комплекс, включающий тест-системы для определения чувствительности к антибиотикам и идентификации микроорганизмов «КАН» и компьютерные программы для автоматической оценки результатов, который позволяет улучшить диагностику микроорганизмов возбудителей хирургической инфекции в бактериологических лабораториях, что поможет в определении ведущих этиологических факторов инфекции, назначении адекватных лечебных и профилактических мероприятий, разработке схем антимикробной терапии. Для изготовления тест-систем используются реагенты известных иностранных фирм, а также произведенные в Республике Беларусь и в России. В связи с последним обстоятельством планируется снижение стоимости тест-систем по сравнению с аналогичными зарубежными приблизительно в 3 раза. Учёт чувствительности возможен визуально или инструментально с помощью анализатора иммуноферментного АИФ Ф300 и компьютера с программным обеспечением. Область применения и место конкретного применения тест-системы и программы – определение чувствительности и идентификация микроорганизмов в бактериологических лабораториях любого уровня от районных до республиканских. Тест-система «АБ–СТАФ» для определения чувствительности стафилококков к антибиотикам; ТУ РБ 300002704.003 – 2004; номер государственной регистрации: Мн – 7.2487/7.003 – 0705; Дата регистрации: 31.08.2007 г.; действительно до: 31.08.2012 г. Регистрационное удостоверение № ИМ – 7.2985/0708

Тест-система «АБ–ЭНТЕР» для определения чувствительности энтеробактерий к антибиотикам, ТУ РБ 300002704.004 – 2004; номер государственной регистрации: Мн – 7.3516/7.003 – 0705; дата регистрации: 31.08.2007 г.; действительно до: 31.08.2012 г. Регистрационное удостоверение № ИМ – 7.2986/0708

Тест-система «АБ–ПСЕВ» для определения чувствительности псевдомонад к антибиотикам; ТУ РБ 300002704.005 – 2004; номер государственной регистрации: Мн – 7.3517/7.003 – 0705; дата регистрации: 31.08.2007 г.; действительно до: 31.08.2012 г. Регистрационное удостоверение № ИМ – 7.2987/0708

Регистрационное удостоверение № ИМ – 7.95758 Тест-система «АБ–Грам(-)» для определения чувствительности грамотрицательных микроорганизмов к антибиотикам; ТУ РБ 300002704.011 – 2009; дата регистрации: 15.09.2009 г.; действительно до: 31.08.2014 г.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	92 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да



Название разработки

**ЛАКТОИММУНОГЛОБУЛИН ПРОТИВОРОТАВИРУСНЫЙ,  
ЛИОФИЛИЗАТ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУСПЕНЗИИ ДЛЯ ПРИЕМА ВНУТРЬ**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии»

Контактная информация

220114, Минск, ул. Филимонова, 23  
Тел.: (+37517) 267-32-67  
Факс: (+37517) 267-30-93  
e-mail: belriem@gmail.com  
www.belriem.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Лактоиммуноглобулин противоротавирусный представляет собой очищенную фракцию иммуноглобулинов сыворотки молозива коров, иммунизированных в сухостойный период ротавирусным антигеном.

Производственный штамм ротавируса для иммунизации коров-производителей иммунного молозива — РВЧ «Минск-86». (Патенты России 1991 №4 (ретрофонд). 4711. Штамм ротавируса человека для получения иммунобиологических препаратов. № 01687613).

Препарат предназначен для лечения и экстренной профилактики ротавирусной инфекции у детей. Применение — внутрь, по 2–3 дозы в день. Форма выпуска — во флаконах по 500 мг (1 доза).

Стадия готовности — организация промышленного производства на СП ООО «Фармлэнд».

Планируемый объем выпуска: 2013 г. — 5 тыс. доз, 2014 г. — 70 тыс. доз, 2015 г. — 75 тыс. доз.

Дополнительный продукт — молоко гипериммунное с профилактической активностью в отношении ротавирусной инфекции.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО ДВУХОСНОЙ ПРОВОЛОЧНО-ВИТОЙ ШТИФТОВОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТОВ КОРОНОК ЗУБОВ В СТОМАТОЛОГИИ**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27  
Тел./факс: (+375212) 37-21-07  
e-mail: scidep@mail.ru  
www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Практическое здравоохранение (стоматологическое лечение)

Описание

Описание разработки: двухосная проволочно-витая штифтовая конструкция состоит из ортодонтической проволоки диаметром 0,6 – 0,8 мм (ТУ 9391-050-00480230-2006) и содержит множественные элементы сплетения (витки), способствующие повышению поверхностного механического соединения с фиксирующими и композиционными материалами, структурно объединяющие в одно целое систему восстановления утраченных тканей коронок зубов.

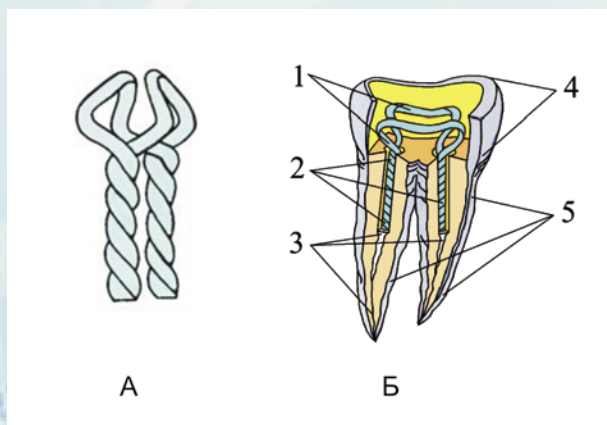
Конкурентные преимущества: разработанная штифтовая конструкция по исходному материалу является широкодоступной (недорогостоящей), по технологии изготовления – не требует специального технического оборудования, по конструкционным элементам – обеспечивает оптимальное сочетание системы реставрации коронки с прилежащими твердыми тканями зуба.

Степень готовности: в связи с использованием однокомпонентного исходного материала (проволоки), изготовление данной конструкции является одномоментным (100%).

Научная значимость: проявление эффективности использования формы и свойств материала в совершенствовании конструкционных элементов штифтовой реставрации коронок зубов.

Новизна: предлагаемая конструкция отличается от традиционных штифтов по наличию в структуре витых элементов.

Оригинальность: данная конструкция может быть получена ручным способом путем одномоментного изготовления из однокомпонентного исходного материала (проволоки).



А — двухосная проволочно-витая штифтовая конструкция;

Б — схема использования конструкции в корневой системе зуба (1 — коронковая часть штифта, 2 — ось штифта, 3 — канал корня, 4 — коронка, 5 — корень зуба)

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

\* Затраты на реализацию проекта зависят от способа получения продукции (ручной, автоматизированный) и нуждаются в количественном установлении



Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО ТРЕХОСНЫХ ПРОВОЛОЧНО-ВИТЫХ ШТИФТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТОВ КРОНОК ЗУБОВ В СТОМАТОЛОГИИ**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27  
Тел./факс: (+375212) 37-21-07  
e-mail: scidep@mail.ru  
www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Практическое здравоохранение (стоматологическое лечение)

Описание

Описание разработки: трехосные проволочно-витые штифтовые конструкции состоят из ортодонтической проволоки диаметром 0,6–0,8 мм (ТУ 9391-050-00480230-2006) и содержат множественные элементы сплетения (витки), способствующие повышению поверхностного механического соединения с фиксирующими и композиционными материалами, структурно объединяющие в одно целое систему восстановления утраченных тканей кронок зубов.

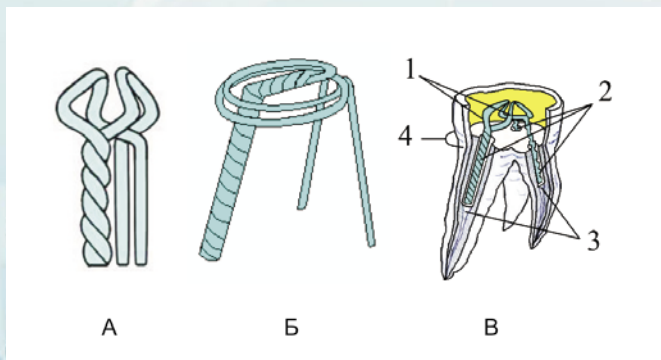
Конкурентные преимущества: разработанные штифтовые конструкции по исходному материалу являются широкодоступными (недорогостоящими), по технологии изготовления — не требуют специального технического оборудования, по конструкционным элементам — обеспечивают оптимальное сочетание системы реставрации кроны с прилегающими твердыми тканями зуба.

Степень готовности: в связи с использованием однокомпонентного исходного материала (проволоки), изготовление данных штифтовых конструкций является одномоментным (100 %).

Научная значимость: проявление эффективности использования формы и свойств материала в совершенствовании конструктивных элементов штифтовой реставрации кроны зубов.

Новизна: предлагаемые конструкции отличаются от традиционных штифтов по наличию в структуре витых элементов.

Оригинальность: данные конструкции могут быть получены ручным способом путем одномоментного изготовления из однокомпонентного исходного материала (проволоки).



А, Б — трехосные проволочно-витые штифтовые конструкции (разновидности);

В — схема использования конструкции в корневой системе зуба (1 — коронковая часть штифта, 2 — оси штифта, 3 — каналы корней, 4 — шейка зуба)

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

\* Затраты на реализацию проекта зависят от способа получения продукции (ручной, автоматизированный) и нуждаются в количественном установлении

Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО ОДНООСНОЙ ПРОВОЛОЧНО-ВИТОЙ ШТИФТОВОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОБШИРНЫХ ДЕФЕКТОВ КРОНОК ЗУБОВ В СТОМАТОЛОГИИ**

Разработчик

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27  
Тел./факс: (+375212) 37-21-07  
e-mail: scidep@mail.ru  
www.vgmu.vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Практическое здравоохранение (стоматологическое лечение)

Описание

Описание разработки: одноосная проволочно-витая штифтовая конструкция состоит из ортодонтической проволоки диаметром 0,6 – 0,8 мм (ТУ 9391-050-00480230-2006) и содержит множественные элементы сплетения (витки), способствующие повышению поверхностного механического соединения с фиксирующими и композиционными материалами, структурно объединяющие в одно целое систему восстановления утраченных тканей кронок зубов.

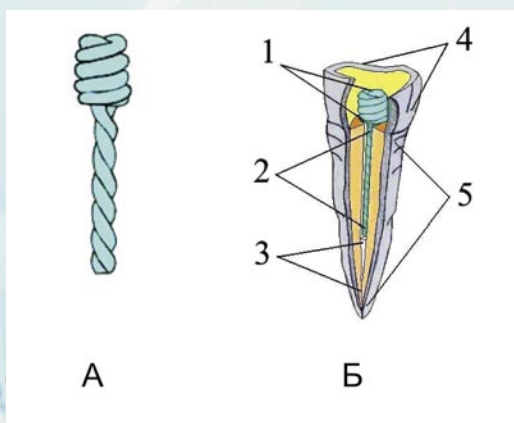
Конкурентные преимущества: разработанная штифтовая конструкция по исходному материалу является широкодоступной (недорогостоящей), по технологии изготовления – не требует специального технического оборудования, по конструкционным элементам – обеспечивает оптимальное сочетание системы реставрации кроноки с прилежащими твердыми тканями зуба.

Степень готовности: в связи с использованием однокомпонентного исходного материала (проволоки), изготовление данной конструкции является одномоментным (100%).

Научная значимость: проявление эффективности использования формы и свойств материала в совершенствовании конструкционных элементов штифтовой реставрации кронок зубов.

Новизна: предлагаемая конструкция отличается от традиционных штифтов по наличию в структуре витых элементов.

Оригинальность: данная конструкция может быть получена ручным способом путем одномоментного изготовления из однокомпонентного исходного материала (проволоки).



А — одноосная проволочно-витая штифтовая конструкция;  
Б — схема использования конструкции в корневой системе зуба (1 — кроноковая часть штифта, 2 — ось штифта, 3 — канал кроноки, 4 — кронока, 5 — кронока зуба)

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

\* Затраты на реализацию проекта зависят от способа получения продукции (ручной, автоматизированный) и нуждаются в количественном установлении.



Название разработки

**ТЕСТ-МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ТОКСИЧНОСТИ  
ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр гигиены»

Контактная информация

220012, г. Минск, ул. Академическая, 8

Тел.: (+37517) 292-82-91

Факс: (+37517) 284-03-45

e-mail: rspch@rspch.by

www.rspch.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Профилактическая медицина

Описание

Разработка включает батарею тест-моделей и высокочувствительные методы оценки интегральной токсичности объектов окружающей среды, альтернативные методам оценки токсических воздействий с использованием теплокровных животных. Методы соответствуют требованиям надлежащей лабораторной практики и международных стандартов для краткосрочных тестов. Батарея тест-моделей позволяет оценить результат комбинированного действия двух и более токсичных веществ, присутствующих в малых количествах и токсичность их производных для получения объективных характеристик химических рисков. Разработки выполнены впервые в Республике Беларусь на уровне мировой новизны (патенты BY 13064, BY 14267).

Научная значимость работы — выявление закономерных зависимостей интегрального влияния токсикантов на объекты различной биологической сложности на основе современных медико-биологических методов исследований.

Разработка находится в стадии завершения испытаний и подготовки документации. Социальный эффект от внедрения разработки: снижение заболеваемости населения в результате совершенствования системы контроля безопасности среды обитания человека. Экономическая эффективность: снижение стоимости анализа в 1,4–1,5 раз, сокращение времени испытаний, исключение использования теплокровных животных в эксперименте.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПО ОЦЕНКЕ ТОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ КСЕНОБИОТИКОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ МАРКЕРОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ КЛЕТОК ПРО- И ЭУКАРИОТ ДЛЯ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОПАСНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр гигиены»

Контактная информация

220012, г. Минск, ул. Академическая, 8

Тел.: (+37517) 292-82-91

Факс: (+37517) 284-03-45

e-mail: rspch@rspch.by

www.rspch.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Профилактическая медицина

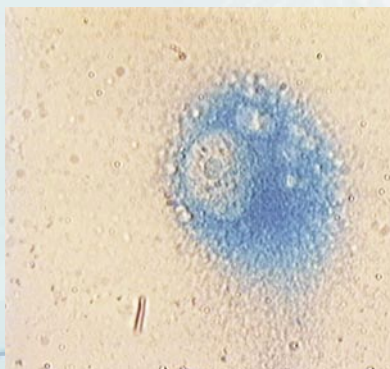
Описание

Технология включает в себя ряд методик по определению токсического воздействия на клетки про- и эукариот, объединенных в батарею тестов для. Оценка воздействия производится на основе показателей метаболизма, включая активность цитохрома Р-450 и изменения морфологических показателей. Морфологические показатели отражают жизнеспособность и гибель клеток и микроорганизмов.

Основное преимущество перед исследованиями *in vivo*: сокращение сроков исследований и снижение числа животных в экспериментах. Разработка в виде инструкции «Применение системы маркеров токсического воздействия ксенобиотиков на клетки про- и эукариот для гигиенической оценки опасности загрязнения объектов среды обитания человека» утверждена МЗ Беларуси. Впервые предложены методы определения метаболической активации *in vitro* для токсикологических исследований.

Патент BY № 13667, Патент BY № 3668.

Оценка процесса старения клеток эмбриональных фибробластов при окрашивании красителем X-гал.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр гигиены»



Название разработки

**МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ  
В ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ СЫРЬЕ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр гигиены»

Контактная информация

220012, г. Минск, ул. Академическая, 8

Тел.: (+37517) 292-82-91

Факс: (+37517) 284-03-45

e-mail: rspch@rspch.by

www.rspch.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Профилактическая медицина

Описание

Разработка включает высокоспецифичные методы бактериологического и молекулярно-генетического анализа условно-патогенных и патогенных бактерий. Методы позволяют провести выявление и ускоренную идентификацию наиболее значимых эмерджентных пищевых патогенов в различных видах пищевых продуктов.

Научная значимость разработки — выявление закономерностей перестройки популяционных структур патогенов по вирулентности и факторам патогенности в условиях окружающей среды. Разработка выполнена на уровне мировой новизны (патенты BY 9567, BY 9187).

Социальный эффект от внедрения разработки: повышение эффективности контроля за возбудителями острых кишечных инфекций, снижение заболеваемости населения в результате эффективного управления микробиологическими рисками при распространении заболеваний с пищевым путем передачи. Экономическая эффективность: снижение стоимости анализа в 1,23–1,5 раза, сокращение длительности в 50–90 раз. Метрологические характеристики методов по прецизионности, чувствительности и специфичности соответствуют требованиям надлежащей лабораторной практики, международным стандартам, а также требованиям к аккредитованным лабораториям.

Разработка находится в стадии проведения испытаний и апробации.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

Название разработки

**АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ИРРИТАТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ  
КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ХОРИОНАЛЛАНТОИСНОЙ МЕМБРАНЕ**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр гигиены»

Контактная информация

220012, г. Минск, ул. Академическая, 8

Тел.: (+37517) 292-82-91

Факс: (+37517) 284-03-45

e-mail: rspch@rspch.by

www.rspch.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение, косметическая промышленность

Описание

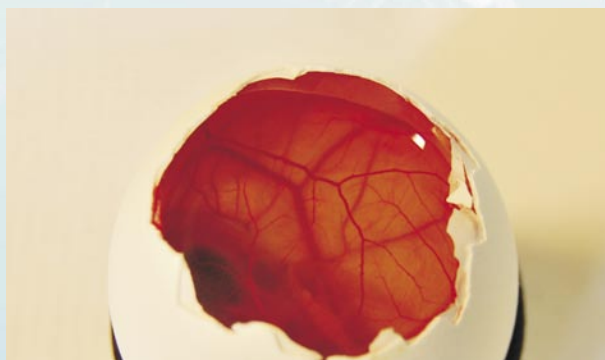
Метод перспективен как альтернативное испытание косметической продукции для замещения теста Драйза, проводимого на глазах теплокровных животных. Обладает такими преимуществами, по сравнению с классическими методами в токсикологии, как чувствительность, снижение материальных затрат на проведение испытаний, сокращение времени их проведения, этического и экономного использования животных.

По изменению состояния кровеносных сосудов (кровоизлияние, свертывание, лизис) в хорионаллантоисной мембране инкубационного куриного яйца после воздействия испытуемого косметического средства можно судить о наличии и выраженности ирритативного (раздражающего слизистые оболочки) действия изучаемого продукта.

Впервые апробированы подходы к оценке ирритативного действия косметической продукции на альтернативных биологических моделях с учетом компонентного состава химических смесей и воздействующей дозы.

Разработка альтернативных методов тестирования *in vitro* по оценке раздражающего действия на кожу и слизистые оболочки многокомпонентных химических композиций позволит учитывать требования настоящего времени — этические соображения об ограничении экспериментов на животных и экономические в целях снижения материальных затрат на проведение исследований по оценке токсикологической опасности.

Модель для оценки ирритативного действия косметических средств на хорионаллантоисной мембране инкубационного куриного яйца



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



Название разработки

**ТЕСТ-СИСТЕМА РЕКОМБИНАНТНАЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ГЕПАТИТА С МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА БЕЛАР-ГЕП-С-АТ**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии»

Контактная информация

220114, Минск, ул. Филимонова, 23  
Тел.: (+37517) 267-32-67  
Факс: (+37517) 267-30-93  
e-mail: belriem@gmail.com  
www.belriem.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение, лабораторная диагностика

Описание

Тест-система представляет собой набор, основой которого являются рекомбинантные пептиды, входящие в состав сенсibilизирующих компонентов и сорбированные в лунки 96-луночной одностриповой панели. Основным свойством тест-системы является ее способность выявлять в сыворотках крови человека антитела к возбудителю гепатита С за счет их взаимодействия с рекомбинантными белками вируса. Образованный комплекс антиген-антитело выявляют с помощью иммуноферментного конъюгата к иммуноглобулинам G человека.

Тест-система по специфичности превосходит аналогичные тест-системы российских аналогов и по чувствительности несущественно уступает последним.

Тест-система зарегистрирована в РБ и готова для производства.

Использованы оригинальные рекомбинантные белки в качестве иммуносорбента на твердой фазе.

Специфичность 99–100 %, чувствительность — 98–99 %.

Возможна постановка в течение 1 часа без потери чувствительности и специфичности.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

Название разработки

**РЕКОМБИНАНТНАЯ ТЕСТ-СИСТЕМА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ IGM К ЭНТЕРОВИРУСАМ  
МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии»

Контактная информация

220114, Минск, ул. Филимонова, 23  
Тел.: (+37517) 267-32-67  
Факс: (+37517) 267-30-93  
e-mail: belriem@gmail.com  
www.belriem.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лабораторная клиническая диагностика

Описание

Описание. На основе использования генно-инженерных конструкций разработана технология получения, очистки, стандартизации, стабилизации и хранения препаративных количеств энтеровирусспецифического рекомбинантного полипептида СЕ/Е6, обладающего выраженными антигенными группоспецифическими свойствами. На основе использования полученного энтеровирусспецифического рекомбинантного полипептида в качестве антигенного компонента создана технология производства и разработана тест-система для выявления ранних диагностически значимых антител (IgM) к энтеровирусам методом иммуноферментного анализа, освоено ее производство.

Конкурентные преимущества. Рекомбинантный полипептид СЕ/Е6 обладает высокой антигенной активностью, не уступающей таковой у цельновирионного энтеровирусного антигена и способен взаимодействовать с антителами к абсолютному большинству серотипов рода Enterovirus вида Human Enterovirus B.

Степень готовности. В настоящее время освоено производство и получена опытная партия тест-системы. Проведены ее приемочные испытания.

Научная значимость и новизна. На основании использования современных генно-инженерных методов впервые в республике была разработана технологии получения препаративных количеств рекомбинантного энтеровирусспецифического полипептида, его очистки, стандартизации и стабилизации для создания на его основе коммерческой тест-системы. Установлены условия, позволяющие достичь оптимальных значений чувствительности и специфичности метода ИФА с использованием рекомбинантного энтеровирусспецифического полипептида в качестве антигенного компонента. Разработана новая технология производства, создана новая тест-система, не имеющая зарубежных аналогов, и освоено экспериментальное производство.

Оригинальность. Разработанные технология и тест-система являются оригинальными, аналогов которым в доступной литературе не обнаружено.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	проект завершен
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

**РАЗРАБОТАТЬ И ОСВОИТЬ В ПРОИЗВОДСТВЕ  
ФОТОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ АППАРАТ «МАЛЫШ» НА ОСНОВЕ СВЕРХЪЯРКИХ СВЕТОДИОДОВ  
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ.  
РАЗРАБОТАТЬ МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ ДАННОЙ ПАТОЛОГИИ**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»

Контактная информация

г. Минск  
Тел.: (+37517) 233-55-84  
e-mail: sevenhos@mail.belpak.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Описание: фототерапевтический аппарат «Малыш» на основе сверхъярких светодиодов с длиной волны 455–505 нм.

Конкурентные преимущества: при использовании аппарата «Малыш» наблюдаемая скорость снижения уровня билирубина у детей с положительной динамикой заболевания была в три раза выше, чем при использовании люминисцентных ламп: соответственно  $3,3 \pm 0,7$  мкМ/л/ч и  $1,0 \pm 0,65$  мкМ/л/ч.

Проведение фототерапии с помощью аппарата «Малыш» существенно уменьшает длительность инфузионной терапии. Продолжительность курса инфузионной терапии доношенных новорожденных при лечении гипербилирубинемии с использованием аппарата «Малыш» составляет 4 суток, а при использовании люминисцентных ламп — 6 суток. При этом медикаментозная нагрузка на организм новорожденного ребенка сокращается на 33,3% по сравнению с таковой при применении люминисцентных ламп.

Степень готовности: Изготовлено и продано 200 аппаратов, регистрационное удостоверение №7.5953/1008 от 16.08.2010 года.

Научная значимость, новизна: предлагаемый фототерапевтический аппарат «Малыш» на основе сверхъярких светодиодов предназначен для неинвазивного лечения гипербилирубинемии новорожденных детей.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да*

\* №2962 «Аппарат для фототерапии гипербилирубинемии».

Название разработки

**РАЗРАБОТАТЬ И ОСВОИТЬ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АППАРАТ  
ДЛЯ НЕИНВАЗИВНОГО КОНТРОЛЯ УРОВНЯ БИЛИРУБИНА В КРОВИ  
НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ («СПЕКТР»).**

**РАЗРАБОТАТЬ И ОСВОИТЬ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ МЕТОДИКУ ОЦЕНКИ  
УРОВНЯ БИЛИРУБИНА В КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ  
НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТАННОГО АППАРАТА**

Разработчик

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»

Контактная информация

г. Минск

Тел.: (+37517) 233-55-84

e-mail: sevenhos@mail.belpak.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение

Описание

Описание: Аппарат «АНКУБ СПЕКТР» — накладной спектрофотометр, в котором используется метод многоволнового спектрального отражения с диапазоном измерения от 0 до 440 мкмоль/л. Конкурентные преимущества: Применение аппарата позволит снизить трудозатраты на проведение инвазивной процедуры (для одного биохимического исследования билирубина в крови новорожденного требуется 13,5 минут, при применении аппарата «Спектр» — 2 секунды), исключить неблагоприятные эффекты, связанные с инвазивной процедурой. Разработанный аппарат обладает низким энергопотреблением, удобен в эксплуатации, доступен для применения в практике средним медицинским персоналом.

Степень готовности: налажено производство, регистрационное удостоверение №7.94764 от 30.10.2008 года.

Научная значимость, новизна: предлагаемый метод является скрининговым для выделения группы риска по развитию тяжелой гипербилирубинемии, а также для уменьшения числа новорожденных, которым требуется взятие крови для определения уровня билирубинемии.

Оригинальность: аппарат «АНКУБ СПЕКТР» является портативным и предназначен для скринингового неинвазивного определения уровня билирубина у новорожденных, длительность измерения не превышает 2 секунд, последующее измерение возможно через 5 секунд.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет





**МИНИСТЕРСТВО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО КОРМОВЫХ ДРОЖЖЕЙ ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА  
ДИЗЕЛЬНОГО БИОТОПЛИВА МОЩНОСТЬЮ ДО 10 ТЫСЯЧ ТОНН В ГОД**

Разработчик

Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем»

Контактная информация

220030, г. Минск, Беларусь, ул. Ленинградская, 14  
Тел./факс: (+ 37517) 226-46-96  
e-mail: innovationfhp@bsu.by  
www.fhp.bsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предприятия Минсельхозпрода РБ

Описание

Создание производства кормового белка на основе использования глицериновой фракции, которая является крупнотоннажным отходом при получении в Республике Беларусь биодизельного топлива из рапсового масла. Организовано малотоннажное производство кормовых дрожжей на основе глицеринсодержащей фракции на базе РУП «Новополоцкий завод БВК», выпущена опытная партия и проведены ее приемочные испытания. Полученная продукция характеризуется улучшенными эксплуатационными характеристиками (массовая доля сырого протеина, массовая доля белка по Барнштейну) по сравнению с отечественным аналогом (Провит), так и с зарубежными аналогами, более низкой ценой.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	2 500 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

**«НИТАРГАЛ», ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ СУБСТАНЦИЯ**

Разработчик

Организация-разработчик: Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем» (НИИ ФХП БГУ)

Организация производитель: Учебно-научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Унитехпром БГУ» (УНП РУП «Унитехпром БГУ»)

Контактная информация

НИИ ФХП БГУ  
220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14  
Тел.: (+37517) 328-62-29  
e-mail: yurk@bsu.by  
http://www.fhp.bsu.by

УНП РУП «Унитехпром БГУ»  
220108, г. Минск, ул. Курчатова, 1  
Тел.: (+37517) 209-55-86  
e-mail: bychkovsky@tut.by  
http://www.unitehprom.bsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина

Описание

Назначение: Используется для производства препаратов, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Обладает комбинированным сосудорасширяющим, кардиотропным и антиагрегантным действиями.

Технические характеристики: Оригинальная фармацевтическая субстанция на основе модифицированного крахмала, относящаяся к классу органических нитратов.

Срок годности 3 года.

Форма выпуска: Порошок, фасованный по 0,1 кг в банки из темного стекла.

Особенности продукции: Социальный эффект заключается в обеспечении независимости от импортных поставок субстанций эффективных кардиотропных препаратов, обеспечение фармацевтической промышленности Республики Беларусь высококачественной субстанцией для производства ее готовых лекарственных форм (ГЛФ).

Преимущества:

- универсальное комплексное средство нового поколения;
- улучшает реологические свойства крови;
- способствует уменьшению частоты стенокардических приступов и их продолжительности;
- увеличивает объемную скорость коронарного потока на 14,6 %;
- ингибирует скорость АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов, тормозит факторы внутреннего пути свертывания крови;
- менее токсично по сравнению с нитроглицерином и изосорбидом динитратом.

Дополнительный экономический эффект будет достигнут за счет экспортных поставок после регистрации препаратов в странах СНГ (Россия, Армения, Украина, Казахстан).

Научно-технический уровень:

Создана схема синтеза фармацевтической субстанции нитаргал.

Эксплуатационные документы: Фармакопейная Статья Производителя ФСР РБ.

Опытно-промышленный регламент ОПР ВУ.

Удостоверение о регистрации №10/02/1702 от 16.02.2010 г.

Коммерческое предложение: Продажа готовой продукции.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

\* Для регистрации препарата в странах СНГ и наращивания объемов производства для экспортных поставок необходимы субсидии в размере 3000 млн руб., которые будут направлены на модернизацию производства.

Название разработки

**ОКСАЛИПЛАТИН (OXALIPLATIN), ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ СУБСТАНЦИЯ**

Разработчик

Организация-разработчик: Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем» (НИИ ФХП БГУ)

Организация производитель: Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Унидрагмет БГУ» (НП РУП «Унидрагмет БГУ»)

Контактная информация

НИИ ФХП БГУ  
220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14  
Тел.: (+37517) 328-62-29  
e-mail: yurk@bsu.by, bychkovsky@tut.by  
http://www.fhp.bsu.by

НП РУП «Унидрагмет БГУ»  
220108, г. Минск, ул. Курчатова, 1  
Тел.: (+37517) 278-50-86  
e-mail: unidragmet@bsu.by  
http://www.unidragmet.bsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина

Описание

Назначение: Для производства лекарственных средств с активным веществом оксалиплатин (растворы для инъекций и др.).

Технические характеристики: Фармацевтическая субстанция. Кристаллический порошок белого или почти белого цвета.

Малорастворим в воде, очень мало растворим в метаноле, практически нерастворим в 96% спирте. pH 0,5% раствора от 3,5 до 6,0. Содержание оксалиплатина от 98,0% до 102,0% в пересчете на сухое вещество. Сопутствующие примеси - не более 2 %.

Срок годности 24 месяца.

Форма выпуска: Порошок, фасованный по 0,1 кг в банки из темного стекла.

Особенности продукции: Социальный эффект заключается в обеспечении независимости от импортных поставок субстанции эффективных противоопухолевых препаратов, обеспечение фармацевтической промышленности Республики Беларусь высококачественной субстанцией для производства ее готовых лекарственных форм (ГЛФ).

Дополнительный экономический эффект будет достигнут за счет экспортных поставок после регистрации препаратов в странах СНГ (Россия, Армения, Украина, Казахстан).

Научно-технический уровень:

Разработана схема синтеза фармацевтической субстанции оксалиплатин.

Эксплуатационные документы:

Лабораторный регламент

Опытно-промышленный регламент

Коммерческое предложение: Продажа готовой продукции.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

\* Для регистрации препарата в странах СНГ и наращивания объемов производства для экспортных поставок необходимы субсидии в размере 3000 млн руб., которые будут направлены на модернизацию производства.



Название разработки

**ПРОСПИДИЯ ХЛОРИД, ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ СУБСТАНЦИЯ**

Разработчик

Организация-разработчик: Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем» (НИИ ФХП БГУ)

Организация производитель: Учебно-научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Унитехпром БГУ» (УНП РУП «Унитехпром БГУ»)

Контактная информация

НИИ ФХП БГУ  
220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14  
Тел.: (+37517) 328-62-29  
e-mail: yurk@bsu.by  
http://www.fhp.bsu.by

УНП РУП «Унитехпром БГУ»  
220108, г. Минск, ул. Курчатова, 1  
Тел.: (+37517) 209-55-86  
e-mail: bychkovsky@tut.by  
http://www.unitehprom.bsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина

Описание

Назначение: Для получения противоопухолевых лекарственных средств для инъекционного, парентерального, местного и интраперитонеального применения

Технические характеристики: Фармацевтическая субстанция. Кристаллический порошок белого цвета, гигроскопичен, хорошо растворим в воде, практически не растворим в этаноле, хлороформе и др. органических растворителях. pH от 6,0 до 7,0. Содержание основного вещества от 99,0 % до 102,0 % в пересчете на сухое вещество.

Срок годности 2 года.

Форма выпуска: Порошок, фасованный по 0,1 кг в банки из темного стекла.

Особенности продукции: Социальный эффект заключается в обеспечении независимости от импортных поставок субстанций эффективных противоопухолевых препаратов, обеспечение фармацевтической промышленности Республики Беларусь высококачественной субстанцией для производства ее готовых лекарственных форм (ГЛФ).

Дополнительный экономический эффект будет достигнут за счет экспортных поставок после регистрации препаратов в странах СНГ (Россия, Армения, Украина, Казахстан).

Научно-технический уровень:

Воспроизведена схема синтеза фармацевтической субстанции проспидия хлорида.

Эксплуатационные документы: Фармакопейная Статья Производителя ФСР РБ 1501-10.

Опытно-промышленный регламент ОПР ВУ 190007888.155/1-2010.

Удостоверение о регистрации №10/11/1815 от 08.11.2010 г.

Коммерческое предложение: Продажа готовой продукции.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

\* Для регистрации препарата в странах СНГ и наращивания объемов производства для экспортных поставок необходимы субсидии в размере 3000 млн руб., которые будут направлены на модернизацию производства.

Название разработки

## ТЕМОЗОЛОМИД, ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ СУБСТАНЦИЯ

Разработчик

Организация-разработчик: Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем» (НИИ ФХП БГУ)

Организация производитель: Учебно-научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Унитехпром БГУ» (УНП РУП «Унитехпром БГУ»)

Контактная информация

НИИ ФХП БГУ  
220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14  
Тел.: (+37517) 328-62-29  
e-mail: yurk@bsu.by  
http://www.fhp.bsu.by

УНП РУП «Унитехпром БГУ»  
220108, г. Минск, ул. Курчатова, 1  
Тел.: (+37517) 209-55-86  
e-mail: bychkovsky@tut.by  
http://www.unitehprom.bsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина

Описание

Назначение: Для производства лекарственных средств с активным веществом темозоломид (капсулы, растворы для инъекций и др.)

Для производства противоопухолевого лекарственного средства Темобел, капсулы 20 мг, 100 мг, 200 мг.

Технические характеристики: Фармацевтическая субстанция. Порошок от белого до белого со светло-розовым оттенком цвета.

Практически нерастворим в этаноле, очень мало растворим в воде и в 0,1 М растворе кислоты хлористоводородной, умеренно растворим в диметилсульфоксиде. pH от 5,0 до 7,0. Содержание основного вещества от 99,0 % до 102,0 % в пересчете на сухое вещество. Тяжелые металлы — не более 20 ppm.

Срок годности 12 месяцев.

Форма выпуска: Порошок, фасованный по 0,1 кг в банки из темного стекла.

Особенности продукции: Социальный эффект заключается в обеспечении независимости от импортных поставок субстанции эффективных противоопухолевых препаратов, обеспечение фармацевтической промышленности Республики Беларусь высококачественной субстанцией для производства ее готовых лекарственных форм (ГЛФ).

Дополнительный экономический эффект будет достигнут за счет экспортных поставок после регистрации препаратов в странах СНГ (Россия, Армения, Украина, Казахстан).

Научно-технический уровень:

Разработана патентуемая схема синтеза фармацевтической субстанции темозоломид.

Эксплуатационные документы:

ФСП РБ 1526-10.

Удостоверение о регистрации №10/12/1829.

Лабораторный регламент ЛР 100050710.054 -2008.

Опытно-промышленный регламент.

Коммерческое предложение: Продажа готовой продукции.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

\* Для регистрации препарата в странах СНГ и наращивания объемов производства для экспортных поставок необходимы субсидии в размере 3000 млн. руб., которые будут направлены на модернизацию производства.



Название разработки

## МЕСТНОЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЕ СРЕДСТВО «ЦИСПЛАЦЕЛ»

Разработчик

Организация-разработчик: Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем» (НИИ ФХП БГУ)

Организация производитель: Учебно-научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Унитехпром БГУ» (УНП РУП «Унитехпром БГУ»)

Контактная информация

НИИ ФХП БГУ  
220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14  
Тел.: (+37517) 328-62-29  
e-mail: yurk@bsu.by  
<http://www.fhp.bsu.by>

УНП РУП «Унитехпром БГУ»  
220108, г. Минск, ул. Курчатова, 1  
Тел.: (+37517) 209-55-86  
e-mail: bychkovsky@tut.by  
<http://www.unitehprom.bsu.by>

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина

Описание

Назначение: Препарат предназначен для локальной химиотерапии супратенториальных нейроэпителиальных опухолей головного мозга и недостаточно радикально удаленных опухолей органов головы и шеи. Имплантируется в ложе удаленной опухоли и обеспечивает местное пролонгированное противоопухолевое действие

Технические характеристики: Оригинальный отечественный препарат «Цисплацел» (Патент РБ №6420) — биорассасывающиеся салфетки из окисленной оксидом азота (IV) целлюлозы с иммобилизованной цис-диаминодихлорплатиной (II), размером 1,5×1,5 см или 3,0×5,0 см, упакованные по 20 или 5 штук в упаковку согласно нормативному документу (ФС РБ).

Особенности продукции:

Применение препарата «Цисплацел» по сравнению с традиционными способами лечения обеспечивает следующие преимущества:

- целенаправленный транспорт цитостатика в область пораженного органа;
  - пролонгирование лечебного эффекта;
  - достижение гемостаза;
  - уменьшение дозы цитостатика и снижение токсической нагрузки на организм
- Срок годности 2 года.

В случае приобретения препарата «Gliadel» производства «MGI Pharma, Inc» (USA) импортозамещение за счет производства препарата «Цисплацел» составит 22,4 млн долларов США ежегодно. Внедрение препарата «Цисплацел» в медицинскую практику позволит увеличить длительность безрецидивного периода, улучшить качество и продолжительность (в 1,5–2 раза) жизни больных с опухолями головного мозга, на 30–40 % увеличить полную излечиваемость больных с опухолями в области головы и шеи.

Дополнительный экономический эффект будет достигнут за счет экспортных поставок после регистрации препарата в странах СНГ (Россия, Армения, Украина, Казахстан)

Преимущества по сравнению с аналогом:

- наличие гемостатического действия,
- более высокая стабильность препарата,
- снижение токсической нагрузки на организм за счет уменьшения дозы цитостатика,
- ценовая доступность для практического здравоохранения.

Научно-технический уровень:

По отношению к лучшим отечественным образцам: аналоги отсутствуют

По отношению к лучшим мировым образцам: аналоги в странах СНГ отсутствуют, по спектру медико-биологического действия имеет преимущества по сравнению с зарубежным аналогом - препаратом «Gliadel» производства «MGI Pharma,



ОКОНЧАНИЕ

**МЕСТНОЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЕ СРЕДСТВО «ЦИСПЛАЦЕЛ»**

Inc" (USA) (не приобретается Республикой Беларусь и странами СНГ из-за высокой стоимости — более 15 000 долларов США за 1 упаковку)

Эксплуатационные документы: Фармакопейная Статья ФС-1355-09.

Удостоверение о регистрации №09/09/1667 от 30.09.2009 г.

Инструкция по медицинскому применению препарата «Цисплацел».

Опытно-промышленный регламент на производство лекарственного средства «Цисплацел».

ОПР ВУ 190007888.113-2009.

Расчет-заявка на применение драгоценных металлов.

Коммерческое предложение: Продажа технологии, совместное производство, продажа лицензии. Продажа готовой продукции. Цена препарата Цисплацел: салфетки 1,5×1,5 см в упаковке № 20 — 1 968 050 руб.; салфетки 1,5×1,5 см в упаковке № 10 — 1 112 800 руб.; салфетки 3,0×5,0 см в упаковке № 5 — 1 458 200 руб.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	да**
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да***

\* Для регистрации препарата в странах СНГ и наращивания объемов производства для экспортных поставок необходимы субсидии в размере 3000 млн руб., которые будут направлены на модернизацию производства.

\*\* Заключен с НИИ ФХП БГУ и УП «Унитехпром БГУ» Лицензионный договор о передаче права на использование патента №6420 на изобретение Цисплацел.

\*\*\* Подана заявка № 20084204 от 13.01.2009 г. на регистрацию товарного знака Цисплацел в РБ. Зарегистрирован товарный знак «Цисплацел» — Всемирной организацией интеллектуальной собственности (Женева) в Международном реестре товарных знаков в Армении. Номер международной регистрации — 1012419 от 06/10/2010 г. Рассматривается регистрация товарного знака Цисплацел в Украине, Казахстане.



Название разработки

**ЦИСПЛАТИН (CISPLATIN), ПРОТИВООПУХОЛЕВАЯ СУБСТАНЦИЯ**

Разработчик

Организация-разработчик: Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем» (НИИ ФХП БГУ)

Организация производитель: Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Унидрагмет БГУ» (НП РУП «Унидрагмет БГУ»)

Контактная информация

НИИ ФХП БГУ  
220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14  
Тел.: (+37517) 328-62-29  
e-mail: yurk@bsu.by, bychkovsky@tut.by  
http://www.fhp.bsu.by

НП РУП «Унидрагмет БГУ»  
220108, г. Минск, ул. Курчатова, 1  
Тел.: (+37517) 278-50-86  
e-mail: unidragmet@bsu.by  
http://www.unidragmet.bsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина

Описание

Назначение: Для производства лекарственных средств с активным веществом цисплатин ( растворы для инъекций и др.).

Для производства противоопухолевого лекарственного средства Цисплацел.

Технические характеристики: Фармацевтическая субстанция. Кристаллический порошок желтого или желто-оранжевого цвета.

Малорастворим в воде, умеренно растворим в диметилформамиде, практически нерастворим в 96 % этаноле. pH 0,5 % раствора от 3,5 до 6,0. Содержание основного вещества от 99,0 % до 102,0 % в пересчете на сухое вещество. Содержание транс-диамин-дихлорплатины (II) — не более 1 %. Сопутствующие примеси — не более 1 %.

Срок годности 24 месяца.

Форма выпуска: Порошок, фасованный по 0,1 кг в банки из темного стекла.

Особенности продукции: Социальный эффект заключается в обеспечении независимости от импортных поставок субстанции эффективных противоопухолевых препаратов, обеспечение фармацевтической промышленности Республики Беларусь высококачественной субстанцией для производства готовых лекарственных форм (ГЛФ).

Дополнительный экономический эффект будет достигнут за счет экспортных поставок после регистрации субстанции в странах СНГ (Россия, Армения, Украина, Казахстан).

Научно-технический уровень:

Разработана схема синтеза фармацевтической субстанции цисплатин.

Эксплуатационные документы:

Лабораторный регламент ЛР 100050710.054 -2008.

Опытно-промышленный регламент.

Коммерческое предложение: Продажа готовой продукции.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

\* Для регистрации препарата в странах СНГ и наращивания объемов производства для экспортных поставок необходимы субсидии в размере 3000 млн руб., которые будут направлены на модернизацию производства.

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ БОРЬБЫ С СОРНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ В ЛЕСНЫХ ПИТОМНИКАХ И КУЛЬТУРАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лесное хозяйство

Описание

Разработанные рекомендации позволят эффективно бороться с сорной растительностью в лесных питомниках и культурах, что приведет к повышению качества и выхода посадочного материала, снижению затрат на его выращивание и на создание искусственных лесных насаждений. Преимущество будет отдаваться препаратам отечественного производства. В рамках выполнения проекта будет оценено видовое разнообразие сорной растительности лесных питомников и культур, изучено воздействие современных гербицидов различных групп по действующему веществу на посадочный материал и предложена оптимальная технология их применения.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

## ИЗНОСОСТОЙКИЕ СТЕЛКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОКРЫТИЯ ПЛИТОК ДЛЯ ПОЛОВ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность строительных материалов.

Производство керамических плиток для полов

Описание

Разработаны полуфриттованные износостойкие белые стеклокристаллические покрытия для декорирования плиток для полов с интенсивным движением людского потока. Для получения матовой фактуры покрытий подобран химический состав глазурей, обеспечивающий кристаллизацию требуемых износостойких фаз с относительно крупными размерами кристаллов, выступающих на поверхности покрытий и диффузно отражающих падающий свет.

Получение полуфриттованных покрытий осуществлено в системе  $\text{Na}_2\text{O} - \text{K}_2\text{O} - \text{CaO} - \text{MgO} - \text{B}_2\text{O}_3 - \text{Al}_2\text{O}_3 - \text{SiO}_2 - \text{ZrO}_2$ . Покрытия характеризуются высокой белизной (83–89 %) и низкими показателями блеска (10–15 %). Значения микротвердости глазурных покрытий составляют 8960–9020 МПа, твердость по шкале Мооса — 7–8, по износостойкости покрытия отвечают 3-й степени.

С использованием отходов обогащения железистых кварцитов Околовского месторождения Республики Беларусь получены износостойкие нефритованные покрытия интенсивного красно-коричневого цвета различных оттенков и матовой фактуры. Износостойкость обусловлена формированием в синтезированных покрытиях гематита, анортита, авгита и  $\alpha$ -кварца.

С использованием природного базальта получены полуфриттованные глазури разных цветовых тонов: красно-коричневого, шоколадного и темно-коричневого. Указанные параметры обусловлены формированием в синтезированных покрытиях гематита, анортита, магнетита и корунда.

По износостойкости цветные покрытия отвечают 3–4-й степени

Доказана эффективность использования в сырьевых композициях отходов обогащения железистых кварцитов и природного базальта в качестве окрашивающих компонентов.

По технологическим, физико-химическим свойствам и декоративно-эстетическим характеристикам синтезированные износостойкие покрытия могут конкурировать с импортными как по качеству, так и по экономическим показателям.

Разработанные износостойкие покрытия прошли испытаний на ОАО «Керамин», г. Минск.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	да**

\* ОАО «Керамин», ОАО «Березастройматериалы».

\*\* Патент РБ № 14509 «Глушенная полуфриттованная глазурь», положительное решение о выдаче патента от 17.10.2011 по заявке № а20101442 «Фриттованная составляющая глушеной глазури», заявка на получение патента Республики Беларусь № а20101441 от 07.10.10 г. «Окрашенная полуфриттованная глазурь».

Название разработки

## ПОЛУЧЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛИТОК СНИЖЕННОЙ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБЛИЦОВКИ СТЕН

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность строительных материалов.

Производство керамических плиток для внутренней облицовки стен

Описание

Разработаны составы сырьевых композиций керамических плиток сниженной материалоемкости для внутренней облицовки стен, содержащих глинистое сырье, доломит, кварцевый песок, природный базальт и гранитоидные отсевы — отходы производства дорожного щебня. Рациональное соотношение вышеуказанных компонентов позволяет обеспечить требуемый комплекс эксплуатационных свойств.

Конкурентные преимущества заключаются в возможности производства плиток уменьшенной толщины без изменения существующей технологии и оборудования, в отличие от энергоемких зарубежных технологий производства аналогичных изделий.

Впервые исследованы химико-минералогический состав и технологические характеристики разведанных в Республики Беларусь оливиновых базальтов, показана их аналогия с базальтами разрабатываемых месторождений Украины.

Проведены предварительные полупромышленные испытания и доказана возможность получения плиток уменьшенной толщины (с 7,5 до 6,3 мм) из разработанных керамических масс с использованием базальтов Республики Беларусь.

Оригинальность проекта заключается в уменьшении толщины керамической плитки до максимально возможной, что обеспечит снижение ее материалоемкости при сохранении требуемых показателей физико-химических свойств, вовлечении отечественного природного сырья, расширении минерально-сырьевой базы и ресурсосбережении. Выполнение облицовочных работ с использованием плиток уменьшенной толщины обеспечит дополнительную экономию материалов, применяемые для вышеуказанных целей и облегчить труд работающего персонала.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	нет

\* ОАО «Березастройматериалы».



Название разработки

**ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ, ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ И ЗАКУПКУ СИСТЕМЫ МАШИН ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛИВНОЙ ЩЕПЫ И ПРЕССОВАННОГО ДРЕВЕСНОГО ТОПЛИВА**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, 4 корпус, ауд. 452

Тел.: (+37517) 227-15-37 — кафедра, 227-31-50 — патентно-информационный отдел

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by, ledniz@inbox.ru

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Биоэнергетика, энергетика, лесное хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, лесозаготовки, деревообработка

Описание

Определение объемов и поставщиков древесного сырья; разработка технологий и схем производства топливной щепы и прессованного древесного топлива; подготовка генерального плана склада межсезонного хранения топливной щепы и цеха (участка) производства прессованного древесного топлива (А1); формирование системы машин и определение капитальных вложений на их приобретение; составление калькуляций отпускной цены древесного топлива; оценка экономической эффективности сравниваемых систем машин с использованием простых и дисконтированных методов.

Разрабатываемые технологии и формируемые системы машин позволяют механизировать производственный процесс, обеспечивают высокую производительность, гибкость, надежность и находятся на уровне передовых зарубежных и отечественных достижений.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	340 000 –1 560 000*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да**
Наличие патента	да***

\* Период возврата 3–5 лет.

\*\* ГОЛХУ «Вилейский опытный лесхоз», ГЛХУ «Городокский лесхоз», ГЛХУ «Петриковский лесхоз», РУП «Витебскэнерго» («Белорусская ГРЭС») и др.

\*\*\* Патент № 12169.

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ НА ДЕГРАДИРОВАННЫХ,  
НИЗКОБАЛЛЬНЫХ И ВЫВЕДЕННЫХ ИЗ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБОРОТА ЗЕМЛЯХ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

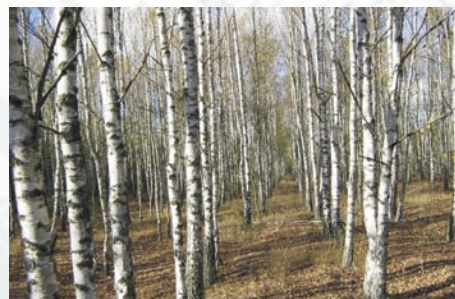
www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лесное хозяйство

Описание

Рекомендации устанавливают основные правила создания искусственных насаждений на деградированных, завалуненных, залежных и закустаренных землях. Предусматривают комплекс мероприятий по разведению леса с применением современных технологий механизированных работ, обеспечивающих вовлечение в хозяйственный оборот выведенных из сельскохозяйственного оборота земель. Проведена опытно-производственная проверка рекомендаций в трех лесохозяйственных предприятиях республики. Не имеют аналогов в республике.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

**РАЗРАБОТАТЬ И ВНЕДРИТЬ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ ВИДОВ В ЛЕСНЫХ ПИТОМНИКАХ БЕЛАРУСИ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лесное хозяйство

Описание

Будет разработано наставление по выращиванию посадочного материала в лесных питомниках Беларуси, которое будет рекомендовано к использованию предприятиями, ведущими лесохозяйственную деятельность. Внедрение позволит за счет внедрения современных технологических процессов уменьшить расход семян на 15%, увеличить выход стандартного посадочного материала на 10% и снизить себестоимость его выращивания на 10%. Использование стандартного посадочного материала позволит сократить количество агротехнических уходов и снизить себестоимость выращиваемых лесных культур до перевода их в покрытые лесом земли. Не имеют аналогов в республике.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

Название разработки

## ГИДРОФОБИЗИРУЮЩИЙ СОСТАВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КЕРАМИЧЕСКИХ СТЕНОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а  
Тел.: (+37517) 226-14-32  
Факс: (+37517) 227-62-17  
e-mail: root@bstu.unibel.by  
www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность строительных материалов.  
Производство гидрофобизирующего состава для обработки керамических стеновых материалов

Описание

Гидрофобизирующий состав предназначен для обработки поверхности керамических стеновых материалов и представляет собой водный органический раствор, состоящий из кальцийцинкборфосфатного связующего холодного отверждения, силан-силоксановой эмульсии и алюминия азотнокислого.

Гидрофобное покрытие защищает материал от капиллярного проникновения влаги, не ухудшает морозостойкость вследствие предотвращения ее попадания во внутреннюю структуру поверхности обработанного материала, и не ухудшает теплоизоляционные характеристики; предотвращает появление трещин и защищает керамический кирпич от воздействия солевых, кислотных осадков, а также аэрозолей, образующихся от выброса в окружающую среду несгоревших масел, смолистых углеводородов и тончайших углеродистых частиц — твердых продуктов сгорания топлива.

Гидрофобизирующий раствор представляет собой жидкость серо-белого цвета с плотностью при 20 °С — 1040 кг/м<sup>3</sup>; растворитель — вода;

По показателям физико-химических свойств и эффективности водоотталкивания разработанный состав конкурентоспособен с импортными аналогами («Wacker», «Dow Corning»), применяемыми в настоящее время и не содержит импортных и дорогостоящих компонентов.

Внедрение осуществлено на ЗАО «Парад» г. Минск. Выпуск гидрофобизатора составил: в 2011 г. — 5 т.

Экономия валютных средств за счет импортозамещения аналогов («Wacker», «Dow Corning» и др.) составила 9,6 у. е. за 1 кг.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да**

\* ЗАО «Парад».

\*\* Патент РБ на изобретение № 14234 «Гидрофобизирующий и модифицирующий состав для обработки керамических стеновых материалов» от 24.12.2010 г.



Название разработки

**СОРТ СОСНА НЕГОРЕЛЬСКАЯ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

2220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лесное хозяйство

Описание

Сорт сосна Негорельская впервые зарегистрирован в Беларуси (заявка №2009015 от 27.03.2008 г.) и отличается интенсивным ростом (прирост в высоту центрального побега за вегетационный период достигает 80–115 см) и ранним семеношением (первое семеношение отмечено в 5-летнем возрасте, количество шишек на одном дереве достигает 15–20 шт.). Использование сорта сосна Негорельская позволяет повысить эффективность лесосеменных плантаций (снижение окупаемости плантаций на 3 года) и продуктивность искусственных насаждений (до 15%).



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	**

\* Разработка внедрена в ГЛХУ «Старобинский лесхоз» и Негорельском учебно-опытном лесхозе.

\*\* Заявка № 2009015 от 27.03.2008 г. на присвоение гибридному репродуктивному материалу сосны статуса сорта Негорельская и включение его в Государственный реестр сортов древесных и кустарниковых пород.

Название разработки

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТРУБ  
СО СПИРАЛЬНЫМИ НАВИТЫМИ АЛЮМИНИЕВЫМИ РЕБРАМИ  
ДЛЯ ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, Кафедра энергосбережения, гидравлики и теплотехники

Тел.: (+37517) 227-87-30

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Топливо-энергетический комплекс

Описание

Разработаны новые формы рифлений в контактной зоне высокоорезренных биметаллических труб, увеличивающие плотность механического соединения в 5–7 раз, интенсифицирующие контактный теплообмен на 37–43 % и повышающие температуру эксплуатации до 290 °С. Применение таких труб с коэффициентом орехрения вплоть до 22 уменьшает удельный расход алюминия в 1,7–2,2 раза по сравнению с имеющимися трубами с коэффициентом орехрения 9.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	295 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС МАЛОЭНЕРГОЕМКОГО ПРОИЗВОДСТВА  
ГИПСОВЫХ ВЯЖУЩИХ НЕТЕРМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by, unibel.chtvm@tut.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность строительных материалов

Описание

Описание. Все традиционные технологии производства гипсовых вяжущих базируются на использовании тепловой энергии для частичного или полного обезвоживания природного техногенного гипса. И хотя гипсовые вяжущие характеризуются по сравнению с другими видами минеральных вяжущих меньшей энергоемкостью — до 50 кг т у. т., тем не менее, эта статья в их себестоимости занимает значительное место (до 50 %). Предлагается новый нетермический способ получения строительного гипса, ангидритового цемента, а также гипсовых вяжущих полиминерального состава, базирующийся на химическом обезвоживании двухводного сульфата кальция.

Конкурентные преимущества. За счет применения широко доступного недорогого водоотнимающего средства общие затраты на производств гипсовых вяжущих будут снижены примерно на 20 %.

Степень готовности. Проведены лабораторные исследования.

Научная значимость и новизна. Состоит в установлении химии процесса взаимодействия водоотнимающего средства с механической и кристаллизационной влагой двухводного гипса.

Оригинальность. Подана заявка на изобретение.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	**

\* Для завершения лабораторных исследований и выдачи исходных данных на проектирование необходимы инвестиции в объеме 50 тыс. долл. США.

\*\* Подана заявка на изобретение.

Название разработки

### ГРУНТОВКА УСКОРЕННОЙ СУШКИ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, каф. ТНС и ППМ

Тел./факс: (+37517) 227-57-38

e-mail: a.l.shutova@mail.ru

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лакокрасочная промышленность, автомобилестроение

Описание

Описание: одноупаковочная грунтовка ускоренной сушки предназначена для первичной окраски (грунтования) предварительно подготовленных металлических поверхностей под покрытия алкидными и меламиноалкидными эмалями, а также для временной защиты от коррозии металлических конструкций на период монтажа и хранения.

Конкурентные преимущества: быстрое отверждение в естественных условиях (не более 25 мин при 20 °С); покрытие обладает хорошей адгезией к металлу, высокой твердостью, ударной прочностью и эластичностью; благодаря содержанию в составе грунта тщательно подобранного комплекса антикоррозионных пигментов и наполнителей, а также специальных добавок, предотвращается развитие коррозии на металле; грунтовка образует атмосферостойкое, водостойкое, устойчивое к действию минерального масла и дизельного топлива покрытие; хорошие декоративные свойства, небольшой расход (хорошая укрывистость).

Преимущества по сравнению с аналогами: более быстрое формирование покрытий, лучше физико-механические и защитные свойства.

Степень готовности: внедрена на ОАО «Лакокраска» г. Лида; ТУ ВУ 100354659.075-2008.

Научная значимость: научно обоснованные выводы о влиянии, сиккативов, качественного и количественного состава пигментной части на физико-механические и защитные свойства покрытий.

Новизна и оригинальность: предложена оригинальная методика расчета рецептур алкидных ЛКМ.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ОАО «Лакокраска» г. Лида.



Название разработки

## СТЕКЛА, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а  
Тел.: (+37517) 227-43-08  
e-mail: keramika@bstu.unibel.by  
www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Производство оптического волокна и волоконно-оптических изделий

Описание

Описание. Стекла для световедущей жилы, светоотражающей и защитной оболочки обеспечивают комплекс требуемых физико-химических свойств.

Конкурентные преимущества: отсутствие кристаллизации в температурном интервале формования, согласованность стекол для оптического волокна по комплексу оптических, термических и вязкостных характеристик.

Степень готовности. В условиях лаборатории кафедры технологии стекла и керамики разработаны и синтезированы стекла для световедущей жилы и оболочек оптического волокна, проведена промышленная апробация в условиях ОАО «Завод «Оптик».

Научная значимость. Проведено комплексное исследование оптических стекол, предназначенных для формирования одно- и многожильных оптических волокон. При исследовании получены систематические данные по концентрационно-температурным зависимостям вязкости стекол для оптического волокна при использовании комплексов приборов фирмы Orton (США).

Новизна. Научная новизна заключается в установлении влияния состава на температурную зависимость вязкости многокомпонентных стекол для оптического волокна, обеспечивающих стабильность процесса его вытягивания и изготовления волоконно-оптических изделий; установление влияния оксидов-модификаторов на кристаллизационную способность, оптические, термические свойства стекол для световедущей жилы и оболочек оптического волокна, а также при формировании согласованных структур «световедущая жила–светоотражающая оболочка–защитная оболочка».

Оригинальность. Исследования в области разработки оптических стекол проведены на кафедре технологии стекла и керамики УО БГТУ с привлечением современного научного оборудования, благодаря которому впервые проведен комплекс исследований вязкостных характеристик стекол и установлена взаимосвязь показателей вязкости с параметрами получения волоконно-оптических изделий на их основе.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	50 000 – 70 000
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	*
Наличие патента	да**

\* Предполагается внедрить на ОАО «Завод «Оптик» (г. Лида).

\*\* Имеется 2 патента РБ и 1 положительное решение на выдачу патента РБ.

Название разработки

**КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ  
РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предприятия производства резинотехнических изделий — экономия импортируемого полимерного сырья

Описание

Конструкционные изделия для нужд народного хозяйства и промышленности. Изготовлены опытные образцы напольных плит для покрытия полов в цехах, спортивных площадок, а также изготовлены опытные образцы деталей из полимерных композиций для искусственных неровностей. Впервые освоено производство на ОАО «Беларусьрезинотехника» г. Бобруйск.

Искусственная неровность. Искусственная неровность представляет собой набор резиновых плит: средняя — черного или черно-желтого цвета, крайние левая и правая — черного цвета. Эксплуатационные параметры:

1. Воспринимаемая нагрузка от колеса автомобиля не более 4,5 т.
2. Интервал рабочих температур от минус 40 °С до плюс 60 °С.
3. Срок службы не менее 5 лет.

Искусственная неровность предназначена для ограничения скорости движения автотранспорта на определенном участке пути и является дополнительным средством обеспечения дорожной безопасности. Получены патенты Республики Беларусь. Технология изготовления резинотехнических изделий с применением отходов позволяет сократить использование дорогостоящих каучуков в целом по предприятию. Ранее аналогичные изделия в Республике Беларусь не производились. разработка «Композиционные материалы на основе отходов полимеров» получила золотую медаль на VIII Московском международном салоне инноваций и инвестиций», г. Москва, март 2008 г.; разработка «Композиционные материалы на основе отходов полимеров» получила серебряную медаль на Международной выставке-конгрессе «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» г. Санкт-Петербург, Россия, сентябрь 2008 г.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуются
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Освоено производство на ОАО «Беларусьрезинотехника» г. Бобруйск.



Название разработки

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА БУМАГИ ДЛЯ ПЕЧАТИ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Целлюлозно-бумажная промышленность

Описание

Описание разработки: технология позволяет сократить расход целлюлозы за счет повышения степени удержания наполнителя; увеличить долю лиственной целлюлозы в композиции, использовать отечественные материалы при поверхностной проклейке.

Степень готовности разработки — 100 %.

Научная значимость — разработан способ модифицирования наполнителя катионным крахмалом, что позволяет повысить его удержание с 56,4 до 88,2 %.

Новизна — заключается в рассмотрении бумаги как полимерного композита, претерпевающего химические и физико-химические превращения под воздействием технологических факторов, которыми можно управлять.

Оригинальность — достигается экономия волокнистых полуфабрикатов на 3 %; повышение степени замещения до 70 % сульфатной целлюлозы из древесины хвойных пород на сульфатную целлюлозу из древесины лиственных пород, сократить расход энергии в размольно-подготовительном отделении на 10 %.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	10 000*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да**
Наличие патента	да

\* Не более 10 тыс. долларов США (на монтаж установки по модифицированию наполнителя).

\*\* Разработка внедрена на УП «Бумажная фабрика Гознака».

Название разработки

**ПОРИЗОВАННЫЙ КЕРАМИЧЕСКИЙ КИРПИЧ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Производство стеновой керамики

Описание

Описание. Поризованный керамический кирпич один из наиболее эффективных стеновых материалов, отвечающих современным требованиям к теплозащите зданий.

Конкурентные преимущества. Особая пористая структура обуславливает ряд существенных преимуществ поризованного кирпича по сравнению с кирпичом полнотелым или пустотелым и камнями: низкий коэффициент теплопроводности, высокие огнезащитные и звукоизоляционные свойства, низкую сорбционную влажность и т. д.

Степень готовности. В условиях лаборатории кафедры технологии стекла и керамики разработаны и синтезированы керамические массы для получения поризованного кирпича, получены опытные образцы керамических материалов, проведена промышленная апробация.

Научная значимость, новизна. Проведено исследование добавок, предназначенных для обеспечения пористой структуры керамического кирпича, включая отходы деревообрабатывающей промышленности, сахарного и бумажного производства. При исследовании получены систематические данные о зависимостях физико-технических и теплофизических свойств керамического кирпича от вида и количества поризующей добавки, а также температурно-временных условий синтеза.

Оригинальность. Исследования в области разработки пористых керамических материалов проведены на кафедре технологии стекла и керамики УО БГТУ с привлечением современного научного оборудования, что позволило установить возможность вовлечения в технологический процесс отходов сахарного производства (свекольный жом и фильтрационный осадок), отходов производства бумаги (скоп) и установить взаимосвязь показателей физико-химических свойств изделий от количества вводимых добавок.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	20 000 – 30 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	*
Наличие патента	да**

\* Предполагается внедрить на ОАО «МЗСМ», ОАО «Радошковичский керамический завод», ОАО «Керамин».

\*\* Имеется 1 патент РБ и 1 положительное решение на выдачу патента РБ.



Название разработки

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ МАЛООТХОДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ  
СЕРОСОДЕРЖАЩИХ КОМПЛЕКСНЫХ NPKS И NPKS УДОБРЕНИЙ  
НА ОСНОВЕ КАРБАМИД-СУПЕРФОСФАТНЫХ И КАРБАМИД-АММОФОСНЫХ СИСТЕМ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предприятия по производству минеральных удобрений

Описание

Разработанная технология позволяет выпускать комплексные удобрения с регулируемым соотношением питательных элементов из различных источников фосфатного сырья с одновременным снижением объема образующегося отхода — фосфогипса, за счет исключения стадии его промежуточного выделения и использования в качестве исходного фосфорсодержащего компонента нерасфильтрованной фосфорнокислой суспензии цеха фосфорной кислоты; снизить расходные нормы по фосфатному сырью в расчете на единицу продукции (в среднем на 20–30 %) при переводе цехов аммонизированного суперфосфата и аммофоса на выпуск комплексных удобрений на основе карбамид-содержащих систем; расширить ассортимент; повысить качество гранул продукта (улучшение физических свойств); снизить скорость вымывания азота в почве; повысить конкурентоспособность выпускаемых удобрений на внешних рынках. Наличие в составе удобрений серы, дефицит которой в настоящее время наблюдается в большинстве почв. Разработка «Ресурсосберегающая технология производства новых видов серосодержащих комплексных NPKS удобрений» на конкурсе проектов молодых ученых, Москва 29 сентября 2009 г.

Разработанная технология представлялись на 22 конференциях, экспонировались на 47 выставках и отмечена дипломами. Защищена докторская диссертация. Комплекс выполненных исследований отмечен премией НАН Беларуси.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуются
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Освоено производство на ОАО «Гомельский химический завод», г. Гомель.

Название разработки

**ЭМАЛЬ УСКОРЕННОЙ СУШКИ «ФАСТКОУТ»**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а, каф. ТНС и ППМ

Тел.: (+37517) 227-57-38

e-mail: a.l.shutova@mail.ru

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лакокрасочная промышленность, автомобилестроение

Описание

Описание: Эмаль ускоренной сушки «Фасткоут» предназначена для окраски предварительно подготовленных и загрунтованных алкидными грунтами металлических поверхностей изделий, эксплуатируемых как в атмосферных условиях, так и внутри помещения.

Конкурентные преимущества:

- эмаль быстро высыхает при 20 °С;
- высокое качество входящих в состав эмали пигментов придает полученному покрытию отличные декоративные свойства — образуется ровная матовая поверхность;
- покрытие обладает хорошими физико-механическими свойствами;
- эмаль имеет хорошие малярные свойства, небольшой расход (хорошая укрывистость);
- не требует специального оборудования для нанесения и отверждения покрытия.

Вышеперечисленные достоинства максимально упрощают процесс окрашивания металлических поверхностей.

Преимущества по сравнению с аналогами: более быстрое формирование покрытий, лучше физико-механические свойства.

Степень готовности: внедрена на ОАО «Лакокраска» г. Лида; ТУ ВУ 100354659.086-2010.

Научная значимость: научно обоснованные выводы о влиянии сиккативов на свойства покрытий.

Новизна и оригинальность: предложена оригинальная методика расчета рецептур алкидных ЛКМ.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* ОАО «Лакокраска» г. Лида.



Название разработки

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ БУМАГИ КРАФТ-МЕШОЧНОЙ И МЕШКОВ ДЛЯ ЦЕМЕНТА И СЫПУЧИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 227-31-50

Факс: (+37517) 227-62-17

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Целлюлозно-бумажная промышленность

Описание

Описание разработки — технология основана на применении в композиции бумажной массы оригинальных бинарных систем вспомогательных химических веществ катионного и анионного типа.

Степень готовности разработки — 100 %.

Научная значимость — разработанные принципы управления электрокинетическими свойствами бумажной массы и ее флокулирующей способности позволяют повысить бумагообразующие свойства волокнистой суспензии и увеличить физико-механические показатели бумаги.

Новизна — снижается катионная потребность дисперсионной среды и дзета-потенциал дисперсной системы приближается к изоэлектрическому состоянию.

Оригинальность — используется действующее оборудование, а химикаты (проклеивающее вещество, влагопрочная добавка и компоненты бинарной системы) вводятся в бумажную массу на разных стадиях в определенной последовательности.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	50 000*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	**
Наличие патента	да

\* Не менее 50 тыс. долларов США в год (на приобретение химикатов).

\*\* Разработка может быть внедрена на любом предприятии целлюлозно-бумажной отрасли, на котором имеются необходимое оборудование и химикаты.

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ДОБАВОК  
ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ МАКУЛАТУРНЫХ ВИДОВ БУМАГИ И КАРТОНА**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет» при участии Научно-исследовательского института физико-химических проблем Белорусского государственного университета

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Целлюлозно-бумажная промышленность

Описание

Описание разработки — технология основана на применении в композиции макулатурной массы нового вида высокоэффективных добавок.

Степень готовности разработки — 70 %.

Научная значимость — разработанные принципы получения нового вида упрочняющих добавок и применения их в композиции макулатурной массы повышают прочность бумаги и картона на 10–15 %.

Новизна — образуются дополнительные упрочняющие связи между макулатурными волокнами.

Оригинальность — используется действующее оборудование на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	250 000*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	**
Наличие патента	да

\* Не менее 250 тыс. долларов США в год (на организацию серийного производства нового вида упрочняющих добавок).

\*\* Разработка может быть внедрена на любом предприятии целлюлозно-бумажной отрасли, на котором перерабатывается макулатурное сырье.



Название разработки

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ  
ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ МОДИФИКАЦИИ КАНИФОЛИ  
И ПРИМЕНЕНИЯ ИХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КЛЕЕНЫХ ВИДОВ БУМАГИ И КАРТОНА  
В НЕЙТРАЛЬНОЙ СРЕДЕ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лесохимическая и целлюлозно-бумажная промышленность

Описание

Описание разработки — технология основана на управлении процессом проклейки волокнистой суспензии высокосмоляными гидродисперсиями модифицированной канифоли.

Степень готовности разработки — 100 %.

Научная значимость — снижение дисперсности частиц дисперсной фазы проклеивающего вещества и повышение их электрокинетического потенциала до положительных значений обеспечивают равномерное распределение и прочную фиксацию их на поверхности целлюлозных и макулатурных волокон.

Новизна — процесс проклейки проводится в режиме гетероадагуляции вместо режима гомокоагуляции.

Оригинальность — используется действующее оборудование на предприятиях лесохимической и целлюлозно-бумажной промышленности, достигается экономия гидродисперсии модифицированной канифоли до 40 % и уменьшается расход электролита в 1,5–2,0 раза.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	300 000*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	**
Наличие патента	да

\* Не менее 300 тыс. долларов США (на организацию производства высокосмоляных продуктов модификации талловой и/или живичной канифоли, а также на автоматизацию отдельных стадий технологического процесса на целлюлозно-бумажных предприятиях).

\*\* Разработка может быть внедрена на любом предприятии, на котором изготавливаются массовые и специальные виды бумаги и картона, проклеенные в нейтральной среде.

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ЗАМЕНЫ В КОМПОЗИЦИИ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ ВИДОВ БУМАГИ И КАРТОНА ДОРОГОСТОЯЩЕЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ НА ДЕШЕВЫЙ МИНЕРАЛЬНЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Целлюлозно-бумажная промышленность

Описание

Описание разработки — технология основана на повышении эффективности применения минеральных наполнителей и увеличении степени их удержания в структуре бумаги и картона на 20–25 %.

Степень готовности разработки — 100 %.

Научная значимость — снижение дисперсности частиц минеральных наполнителей и повышение их электрокинетического потенциала обеспечивает равномерное распределение и прочную фиксацию их на поверхности целлюлозных и макулатурных волокон.

Новизна — процесс наполнения бумажной массы проводится в режиме гетероадагуляции вместо режима гомокоагуляции.

Оригинальность — используется действующее оборудование на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности и сокращаются безвозвратные потери наполнителей на стадии формирования бумажного и картонного полотна в сеточной части бумаго- и картоноделательной машины.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	150 000*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	**
Наличие патента	да

\* Не менее 150 тыс. долларов США (на автоматизацию отдельных стадий технологического процесса).

\*\* Разработка может быть внедрена на любом предприятии целлюлозно-бумажной отрасли, на котором изготавливаются высококачественные виды бумаги и картона.



Название разработки

## СОСТАВ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ ЗУБНОГО ЦЕМЕНТА ДЛЯ РЕСТАВРАЦИИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 226-14-32

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by, unibel.chtvm@tut.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицинские препараты

Описание

Разрабатываемый цемент «Мигросил» является очередным стоматологическим материалом, получение которых ведется с 1999 г. в УО «Белорусский государственный технологический университет», а выпуск осуществляется в ОАО «Гродненский НИПИ азотной промышленности и продуктов органического синтеза» (ГИАП). Выпуск отечественных материалов в настоящее время покрывает приблизительно 30 % потребности Республики Беларусь. «Мигросил» предназначен для эндодонтического применения, его отличительной особенностью является способность твердеть и набирать прочность во влажной среде, что очень важно при пломбировании корневых каналов. Цемент обеспечивает хорошую герметизацию корневого канала, обладает биосовместимостью, характеризуется отсутствием мутагенной активности, низкой цитотоксичностью, высоким значением pH (до 12,5), что обуславливает его антимикробные свойства и способствуют регенерации костной ткани. По свойствам он будет находиться на уровне лучшего зарубежного аналога «ProRoot MTA» фирмы «Dentsply» (США), а по стоимости не менее чем в 2 раза дешевле.

В настоящее время разработан состав стоматологического цемента и проведены его лабораторные испытания.

Научная новизна будет определяться установлением закономерностей процесса формирования клинкера для получения стоматологического цемента в зависимости от температуры и времени обжига сырьевой смеси, интенсификацией процесса твердофазного взаимодействия за счет введения модифицирующих добавок.

Производство и применение предлагаемого стоматологического материала позволит обеспечить импортзамещение стоматологических материалов для пломбирования корневых каналов зубов.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	50 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	**

\* Внедрение предполагается в ОАО «Гродненский НИПИ азотной промышленности и продуктов органического синтеза».

\*\* Подано две заявки на изобретение.

Название разработки

**КОЛЕСО ЗУБЧАТОЕ УПРОЧНЕННОЕ БОРОСИЛИЦИРОВАНИЕМ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 227-31-50, 227-83-41

e-mail: root@bstu.unibel.by, inform@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предприятия Министерства лесного хозяйства

Описание

Разработан процесс упрочнения зубчатых колес, который обеспечивает их увеличение (в 1,4–2,3 раза) по сравнению с цементированием эксплуатационного ресурса за счет снижения износа и усталостных контактных повреждений. Зубчатые колеса, проходящие упрочнение по разработанному составу насыщения (боросилицирование), обладают повышенной поверхностной твердостью (до 1500 HV) и невысокой микрохрупкостью, что значительно увеличивает их долговечность. Применяют упрочненные зубчатые колеса в трансмиссиях лесотранспортных машин, работающих в условиях высокого динамического нагружения.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ОАО «Плещицлес», РУП «Мостовский ремзавод».



Название разработки

## ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ КЕРАМЗИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАЛЬВАНОШЛАМОВ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 227-43-08

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: keramika@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность строительных материалов. Производство керамзитового гравия

Описание

Описание. Разработанные составы сырьевых смесей предназначены для изготовления керамзита — пористого заполнителя, используемого в производстве бетона, а также в качестве теплоизолирующего материала.

Конкурентные преимущества. Использование гальваношламов позволяет достичь высокой прочности заполнителя на сжатие 45–50 МПа и снизить температуру его синтеза.

Технические характеристики керамзита:

– потеря массы после 20 циклов попеременного замораживания и оттаивания 0,75–0,83 %,

– сопротивление раздавливанию 3,9–4,0 Н/мм<sup>2</sup>,

– насыпная плотность 515–560 кг/м<sup>3</sup>.

Степень готовности. Разработка внедрена на Петриковском керамзитовом заводе ОАО «Гомельский ДСК».

Научная значимость состоит в установлении взаимосвязи физико-химических и эксплуатационных характеристик керамзитового гравия, полученного с использованием гальваношламов с их химико-минералогическим и фазовым составом, структурой и режимом термообработки, а также в изучении миграции ионов тяжелых металлов из керамзита в водные вытяжки.

Новизна заключается в установлении возможности широкого использования в производстве керамзита отходов гальванических производств, что позволяет не только решать задачи, связанные с утилизацией твердых отходов, но и получать строительный материал высокого качества, обладающий низкой насыпной плотностью, высокой механической прочностью и морозостойкостью.

Оригинальность. Предложенная технология производства керамзита позволяет при использовании в составе сырьевой смеси гальваношламов обеспечить получение экологически безопасной продукции.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Петриковский керамзитовый завод ОАО «Гомельский ДСК».

Название разработки

## СТЕКЛО ДЛЯ СТЕКЛОПРИПОЕВ И ГЕРМЕТИЗАЦИИ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 227-43-08

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: keramika@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Электронная техника, радиоэлектроника и приборостроение

Описание

Описание. Стекло предназначено для спаивания, пассивации, герметизации и защитных покрытий микросборок и узлов в приборостроении, электронной технике и радиоэлектронике, в частности, в качестве защитного покрытия поверхности резистивной платы с проводниковой разводкой из благородного металла в производстве термопечатающих головок.

Конкурентные преимущества. Использование разработки в качестве защитного и герметизирующего покрытия позволит повысить качество и срок службы микросборок и узлов в электронной промышленности.

Стекло имеет следующие технические характеристики:

Температурный коэффициент линейного расширения, К-1 — (48,6-53,7)×10<sup>7</sup>

Температура начала размягчения, °С — 480–560

TK100, °С — 375–395

Микротвердость, МПа — 3920–4270

Плотность, кг/м<sup>3</sup> — 3516–4175

Водостойкость — I гидrolитический класс.

Степень готовности. Разработка прошла испытания на НПО «Интеграл» г. Минск

Научная значимость заключается в получении сведений о структуре и свойствах стекол на основе системы PbO–Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–SiO<sub>2</sub>.

Новизна состоит в разработке составов легкоплавких стекол, отличающихся низким температурным коэффициентом линейного расширения и обладающих необходимым комплексом свойств для герметизации полупроводниковых приборов на алюмооксидной и стеатитовой керамической подложке.

Оригинальность. Разработанный состав легкоплавкого стекла не содержит в составе дорогостоящих и дефицитных компонентов.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	да

\* НПО «Интеграл» г. Минск.



Название разработки

## АРХИТЕКТУРНО-ДЕКОРАТИВНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ФАСАДНОЙ КЕРАМИКИ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 227-43-08

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: keramika@bstu.unibel.by

www.bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность строительных материалов

Описание

Описание. Архитектурно-декоративные изделия фасадной керамики предназначены для декоративной облицовки фасадов зданий, создания интерьеров парков, дворов, скверов, а также реставрации ранее возведенных архитектурных ансамблей.

Конкурентные преимущества. Изделия характеризуются широкой цветовой гаммой, пониженными значениями водопоглощения, открытой пористости, высокой механической прочностью и морозостойкостью.

Техническая характеристика:

Водопоглощение, % — 9–11

Механическая прочность, МПа

– при изгибе — 7–11

– при сжатии — 29–34

Морозостойкость, циклы — более 100

Пористость открытая, % — 19–22

Общая усадка, % — 5–7

Температура обжига, °С — 1100

Цвет — различные оттенки желтовато-коричневой цветовой гаммы

Степень готовности. Разработка внедрена на УП «Борисовский комбинат декоративно-прикладного искусства» им. А. М. Кищенко

Научная значимость состоит в установлении особенностей распределения основных хромофоров — ионов  $Fe^{3+}$  и  $Fe^{2+}$  в структуре объемно окрашенных керамических материалов в зависимости от химического состава масс и соотношения оксидов.

Новизна работы состоит в установлении влияния химико-минералогического состава компонентов керамических масс на цвет, физико-химические свойства, фазовый состав и структуру морозостойких материалов, предназначенных для изготовления архитектурно-декоративных изделий фасадной керамики.

Оригинальность. Разработка позволяет изготавливать крупноразмерные изделия высокого качества пластическим формованием на основе местного минерального сырья.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* УП «Борисовский комбинат декоративно-прикладного искусства» им. А. М. Кищенко.

Название разработки

**КОМПЛЕКС ЛЕСНЫХ МАШИН ДЛЯ ЗАГОТОВКИ СОРТИМЕНТОВ  
С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОСВОЕНИЯ ТРУДНОДОСТУПНОГО ЛЕСОСЕЧНОГО ФОНДА**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск ул. Свердлова 13а

Тел.: (+37517) 227-31-50, 227-83-41

e-mail: [inform@bstu.unibel.by](mailto:inform@bstu.unibel.by)

[www.bstu.unibel.by](http://www.bstu.unibel.by)

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предприятия Министерства лесного хозяйства

Описание

Разработан комплекс лесозаготовительных машин «харвестер – форвардер», позволяющий производить заготовку сортиментов с возможностью освоения труднодоступного лесосечного фонда. Применение данной системы машин улучшает условия труда на работах, связанных с заготовкой древесины, а также позволяет осваивать труднодоступный лесосечный фонд и обеспечивает переход на новые инновационные технологии производства исключая ручной труд.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ГОЛХУ «Кобринский опытный лесхоз».



Название разработки

## ЗАЩИТНО-УПРОЧНЯЮЩЕЕ ОГНЕУПОРНОЕ ПОКРЫТИЕ

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220630, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 227-51-71

Факс: (+37517) 227-62-17

e-mail: root@bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

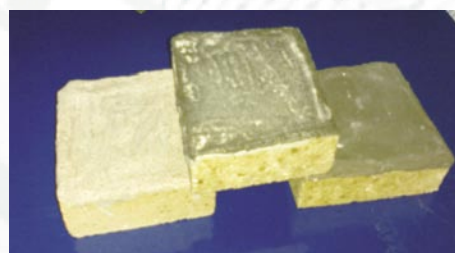
В машиностроительной, металлургической, химической, теплоэнергетической и других отраслях промышленности

Описание

Защитно-упрочняющее огнеупорное покрытие, получаемое с использованием технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС), позволяет повысить срок службы применяемых огнеупоров и увеличить прочностные характеристики футеровки. В качестве основы для создания композиции покрытия используются широкодоступные составляющие — кремнезем, глинистые компоненты, алюминиевая пудра, а для связующего — жидкое стекло.

Значимость работы обуславливается созданием новых тепловых агрегатов, работающих в условиях жестких термических нагрузок, а также необходимостью модернизации и ремонта эксплуатирующихся высокотемпературных нагревательных печей машиностроительных и металлургических производств с применением энергосберегающих огнеупорных покрытий и футеровочных материалов (подины электролизеров, футеровка для плавки металлов и др.). Основной проблемой при их создании и использовании является коррозия материала огнеупора, соприкасающегося с жидкими металлами и сплавами. Применение предлагаемых покрытий позволит повысить эксплуатационные характеристики тепловых агрегатов, обеспечить снижение энергопотребления, а также увеличить ресурс работы, и, кроме того, обеспечит возможность применения более доступных и дешевых огнеупорных материалов для футеровки.

Защитные СВС-покрытия различного вида огнеупорных, теплозащитных и теплоизоляционных материалов могут широко использоваться в печах обжига строительных материалов, тепловых котлах ТЭЦ, металлургических печей, плавильных ваннах и тиглях, реакторах в химической и нефтехимической промышленности, печах утилизации отходов различной природы и других отраслях промышленности.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	50 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	да**

\* Промышленная апробация на Минском моторном заводе – результат повышение срока службы футеровки соляных ванн в 1,5–2 раза; планируются испытания на ОАО «Керамика» (г. Витебск) и Завод керамзитового гравия г. Новолукомль для защиты футеровки теплотехнических агрегатов (печей обжига, вагонеток и др.).

\*\* № 200900109 Евразийского патентного ведомства.

Название разработки

### УДАРОСТОЙКИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ МНОГОСЛОЙНОГО СТЕКЛА

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел. моб.: (+37529) 751-13-56

e-mail: keramika@bstu.unibel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Производство изделий из стекла

Описание

Разработана технология производства пулеустойчивых стекол (класс В-3), обеспечивающая снижение материалоемкости на 30–32 %. Результаты исследования апробированы в условиях НПО «Агат» Производство ударостойких стекол, упрочненных ионным обменом, позволяет добиться экономии материалов (снижения толщины многослойных конструкций из листового стекла) за счет повышения ударной прочности в 3,4–3,8 раза, снизить расход горючего для транспортных средств, упростить конструкцию систем крепления стекол. Научная значимость состоит в установлении закономерностей изменения ударной прочности в зависимости от параметров термомеханической обработки стекол. Разработаны рабочие чертежи установки для упрочнения стекла методом низкотемпературного ионного обмена.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения *
Наличие патента	да

\* НПО «Агат».



Название разработки

**ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОНИСТАГМОГРАФ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ  
ПОЗНО-ТОНИЧЕСКИХ РЕФЛЕКСОВ “NYSTAGM ANALYSER”**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Контактная информация

г. Минск  
Тел.: (+37517) 293-80-55  
Факс: (+37517) 292-96-28, 292-42-51  
e-mail: Osipov@bsuir.by, markdep@bsuir.by  
www.bsuir.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Спортивная и клиническая медицина.

Описание

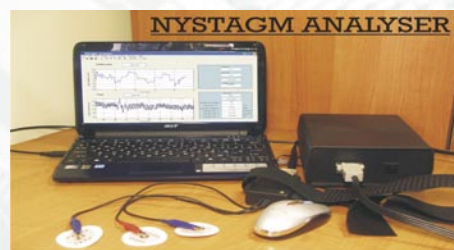
Четырехканальный электронистагмограф для диагностики окуломоторной и вестибулярной систем выполняет функции регистрации горизонтальной и вертикальной составляющих движений глаз, запись и хранение электронистагмограмм, их автоматизированный анализ методами цифровой обработки сигналов, а также может использоваться для управления стимулирующим воздействием при проведении терапевтических процедур.

Параметры сигнала являются объективным диагностическим показателем функционального состояния вестибулярного аппарата человека.

Прибор отличается портативностью, надежностью, низкой стоимостью, современные методы цифровой обработки сигналов.

Реализация проекта позволит создать импортозамещающий образец диагностической медицинской техники для диагностики окуломоторной и вестибулярной систем.

Соответствует лучшим зарубежным аналогам и обладает высокой степенью новизны.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

\* 450 000 000 руб.

Название разработки

**ЛАЗЕРНЫЙ АНАЛИЗАТОР МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ТКАНЕЙ "SPECKLE-SCAN"**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Контактная информация

г. Минск

Тел.: (+37517) 293-80-55

Факс: (+37517) 292-96-28

e-mail: markdep@bsuir.by

www.bsuir.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Спортивная и клиническая медицина

Описание

Лазерный анализатор "Speckle-scan" предназначен для проведения мониторинга состояния микрососудистой циркуляции крови в различных тканях организма. Отличительной особенностью является обеспечение неинвазивного контроля эффективности фотодинамического воздействия при проведении фотодинамической терапии опухолей и ряда других неонкологических заболеваний. Устройство позволит в клинических условиях получить информацию о параметрах функционирования микроциркуляторного русла в режиме реального времени при проведении фотодинамической терапии и оперативно использовать ее для коррекции лечебного протокола.

Обладает высокой степенью новизны.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	**
Наличие патента	да

\* 500 000 000 руб.

\*\* Предполагается внедрить в РНПЦ Неврологии и нейрохирургии.



Название разработки

### БЕСКОНТАКТНЫЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВИБРОМЕТР

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Контактная информация

г. Минск

Тел.: (+37517) 293-80-55, 293-86-35

Факс: (+37517) 292-96-28

e-mail: dnv@bsuir.by, markdep@bsuir.by

www.bsuir.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Ультразвуковая техника

Описание

Предназначен для бесконтактных измерений амплитуды вибраций металлических поверхностей, например, инструмента и деталей машин, а также ультразвуковых преобразователей. Может быть использован также для бесконтактных измерений линейных перемещений металлических изделий и контроля размеров деталей. Разработаны и поставляются модификации приборов для различных диапазонов частоты вибраций и условий измерений.

В рабочем диапазоне зазоров между датчиком и вибрирующей поверхностью показания прибора не зависят от зазора. Встроенный индикатор зазора гарантирует точную установку и контроль зазора.

Прибор может быть оснащен интерфейсом для подключения компьютера.

Выпущено несколько экземпляров прибора. Прибор испытан в лабораторных и производственных условиях.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	

\* 350 000 000 руб.

Название разработки

**УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИСПЕРГАТОР**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Контактная информация

г. Минск

Тел.: (+37517) 293-80-55, 293-86-35

Факс: (+37517) 292-96-28

e-mail: dnv@bsuir.by, markdep@bsuir.by

www.bsuir.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Химия и звукохимия, биология, медицина

Описание

Предназначен для диспергирования органических и неорганических материалов и прецизионной очистки изделий, воздействия на биологические структуры.

Широкий диапазон регулировки интенсивности ультразвука, импульсный и непрерывный режимы работы, возможность управления от персонального компьютера.

Выпущена опытная партия приборов, внедренных на предприятиях Беларуси.

Техническое решение патентоспособно.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

\* 240 000 000 руб.



Название разработки

**КАВИТОМЕТР**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Контактная информация

г. Минск

Тел.: (+37517) 293-80-55, 293-86-35

Факс: (+37517) 292-96-28

e-mail: dnv@bsuir.by, markdep@bsuir.by

www.bsuir.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

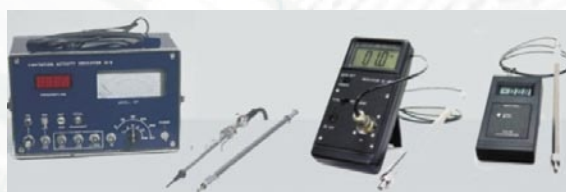
Ультразвуковая техника

Описание

Предназначен для измерения и контроля активности кавитации и может быть использован, в частности, для оптимизации ультразвуковых технологических процессов в жидкостях, определения наличия кавитации в гидравлических системах и измерения порогов кавитации.

В отличие от известных кавитометров имеет существенно более широкие функциональные возможности при меньшей стоимости. Впервые реализован спектрально-акустический принцип измерения активности кавитации.

Выпущена опытная партия приборов. Приборы поставлены в Россию, Нидерланды и Францию, внедрены на ряде предприятий в Беларуси.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

\* 210 000 000 руб.

Название разработки

**КОМПЛЕКС МНОГОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОМИОСТИМУЛЯЦИИ  
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА «МИОСТИМ»**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Контактная информация

г. Минск

Тел.: (+37517) 293-80-55, 293-86-83

Факс: (+37517) 292-96-28

e-mail: sdick@bsuir.by, markdep@bsuir.by

www.bsuir.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

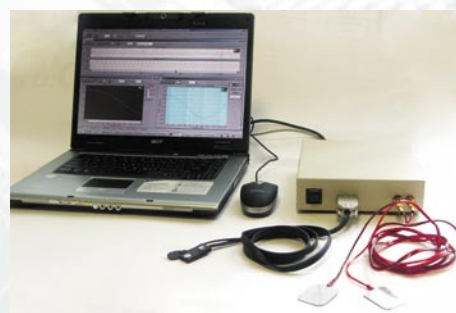
Спортивная и клиническая медицина

Описание

Многоканальный электростимулятор с произвольной формой импульсов предназначен для лечения функциональных заболеваний опорно-двигательного аппарата. В комплексе реализована сложная биотехническая обратная связь на основе анализа спектральных параметров электромиограмм и управления частотой по импедансной характеристике стимулируемой ткани.

Биологическая обратная связь, произвольная форма стимулирующего сигнала, контроль эффективности терапевтического воздействия.

Данный прибор не имеет аналогов в Республике Беларусь и в странах СНГ и впервые совмещает диагностические и терапевтические функции



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

\* 480 000 000 руб.



Название разработки

**СОЗДАНИЕ НАУЧНО-КОНСТРУКТОРСКОГО ЦЕНТРА  
ПЕРСПЕКТИВНЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ САНТИМЕТРОВОГО  
И МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНОВ ДЛИН ВОЛН**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Контактная информация

г. Минск

Тел.: (+37517) 293-80-55, 293-88-71

Факс: (+37517) 292-96-28

e-mail: snaumovich@bsuir.by , markdep@bsuir.by

www.bsuir.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Исследования и разработки перспективных радиоэлектронных систем сантиметрового и миллиметрового диапазонов длин волн как по техническим спецификациям заказчиков, так и собственных конкурентоспособных проектов

Описание

Создание организации структуры для осуществления проектной деятельности в области перспективных радиоэлектронных систем сантиметрового и миллиметрового диапазонов длин волн.

Разработка по техническим спецификациям иностранных и отечественных заказчиков экспериментальных и опытных образцов перспективных систем радиолокации и связи и функциональных узлов для их реализации.

Принципиально новая продукция реализуемая на уровне лучших мировых образцов



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	

\* 722 000 000 руб.

Название разработки

**УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Контактная информация

г. Минск

Тел.: (+37517) 293-80-55, 293-89-39

Факс: (+37517) 292-96-28

e-mail: kafzi@bsuir.by, markdep@bsuir.by

www.bsuir.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Защита человека от электромагнитного излучения систем и средств сотовой связи

Описание

Устройство выполнено в виде чехла для сотового телефона и обеспечивает ослабление электромагнитной волны, распространяющейся в сторону пользователя сотового телефона.

Используется совместно с гарнитурой hands free.

Использование в конструкции устройства влагосодержащих микро- и наноструктурированных материалов позволяет сохранить диаграмму направленности антенны сотового телефона без существенных изменений при одновременном ослаблении электромагнитной волны сотового телефона, распространяющейся в сторону пользователя. Используемые в устройстве материалы аналога в мире не имеют.

Степень готовности — макетный образец и проект технических условий на него.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

\* 300 000 000 руб.



Название разработки

**СИСТЕМА МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ СТРЕЛОК И СИГНАЛОВ (МПЦ) «ІПУТЬ»**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет транспорта»

Контактная информация

246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34  
Тел.: (+375232) 77-72-15  
Факс: (+375232) 77-44-83  
e-mail: belsut@belsut.gomel.by  
www.belsut.gomel.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Железнодорожный транспорт

Описание

МПЦ «іпуть» предназначена для замены выработавших срок службы систем электрической централизации, которые обеспечивают безопасное управления движением поездов на железнодорожных станциях. На базе МПЦ планируется создать производство V технологического уклада.

МПЦ «іпуть» по надежности превосходит зарубежные аналоги, что подтверждается получением патента на изобретение Республики Беларусь, одновременно разработка патентуется в России. Система успешно прошла опытную и включена в постоянную эксплуатацию на станции Іпуть Гомельского отделения Белорусской железной дороги. Стоимость опытного образца вместе с разработкой в 2,4 раза ниже стоимости зарубежных аналогов. Экономический эффект от внедрения такой системы только по импортозамещению (без учета расходов на эксплуатацию и сопровождение) составил 270 тыс. долларов США для станции Іпуть с количеством стрелок 18.

Государственной программой развития железнодорожного транспорта РБ на 2011–2015 гг. предусмотрена замена на современные системы МПЦ станций Белорусской железной дороги с общим количеством стрелок 1800. При постановке на серийное производство отечественной импортозамещающей МПЦ «іпуть» экономия только за счет прямого импортозамещения составит 34,2 млн долл. США.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да

Название разработки

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОДУКЦИИ ВАГОНОСТРОЕНИЯ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный университет транспорта»

Контактная информация

246653, г. Гомель, ул. Кирова, 34

Тел.: (+375232) 77-72-15

Факс: (+375232) 77-44-83

e-mail: [belsut@belsut.gomel.by](mailto:belsut@belsut.gomel.by)

[www.belsut.gomel.by](http://www.belsut.gomel.by)

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Железнодорожный транспорт

Описание

Создание и развитие центра позволит выполнять полный комплекс испытаний продукции вагоностроения, что позволит создать конкуренцию иностранным испытательным центрам и лабораториям, работающим на этом рынке услуг, а также обеспечит экономию валюты за счет импортозамещения и приток валютных средств в РБ.

Испытательный центр представляет собой структурное подразделение, осуществляемое следующие основные виды деятельности:

- проведение испытаний нового и модернизируемого подвижного состава в соответствии с требованиями нормативных документов;
- проведение научно-исследовательских, проектных и опытно-конструкторских работ;
- повышение уровня додипломного и последипломного образования, квалификации специалистов по проектированию, ремонту и испытаниям вагонов;
- организация семинаров, конференций и выставок.

На испытательном полигоне БелГУТа располагается все необходимое оборудование и средства измерения, необходимые для проведения всего комплекса работ по сертификационным испытаниям вагонов.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕГИРОВАНИЯ И МОДИФИЦИРОВАНИЯ ВЫСОКОХРОМИСТОГО ЧУГУНА, ОСНОВАННАЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТАЛЛОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ**

Разработчик

УО «Белорусский национальный технический университет»

Контактная информация

220013, г. Минск, пр. Независимости, 65  
Тел.: (+37517) 296-66-86  
Факс: (+37517) 331-36-17  
e-mail: ResDiv@bntu.edu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение, а именно производство износостойких деталей

Описание

Разработана новая марка чугуна ИЧ280Х18Н, в котором содержится 18 % хрома и 1 % Ni. За счет совершенствования структуры чугуна этой марки по прочности и износостойкости превосходит чугун марки ИЧХ28Н2.

Снижение стоимости легирования никелем осуществляли путем использования отработанных никельсодержащих катализаторов нефтехимии, которые содержат 15–40 % NiO, осажденного на основу  $Al_2O_3$ . Для их использования вместо никеля разработана смесь, в состав которой помимо отработанного катализатора входят восстановитель никеля (углерод), шлакующий компонент для растворения  $Al_2O_3$  (ваграночный шлак) и чугунная стружка, облегчающая переход восстановленного никеля из шлака в расплав чугуна.

Совершенствование свойств чугуна достигалось путем управления структурой. Известно, что ВХЧ склонны к транскристаллизации, которая определяет его низкую ударную вязкость, вследствие чего этот уникально износостойкий сплав не применяется для деталей, работающих в условиях ударных нагрузок. Для устранения транскристаллизации разработан состав комплексного модификатора, включающего химически-активные компоненты (А), карбидообразующий элемент (В) и поверхностно-активный элемент (Ві). Причем вместо чистого висмута использован дешевый отработанный висмут-молибденовый катализатор.

Разработаны режимы термической обработки ВХЧ, которые позволяют регулировать твердость от 30 до 65 HRC. Сочетание оптимального химического состава с управлением модифицированием и термообработкой макро-и микроструктурой чугуна обеспечило повышение ударной вязкости с 4–6 до 15–20 Дж/см<sup>2</sup>, в результате чего существенно расширена область применения ВХЧ. Он начал применяться для высоконагруженных ответственных деталей, что расширило область применения высокохромистых чугунов, например для лопастей дробеметных машин, корпусов шламовых насосов, мельющих тел-шаров и цильпесов, деталей почвообрабатывающей техники, ножей и решеток промышленных мясорубок, седел клапанов и др.

Разработка готова к внедрению.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да**

\* Технология освоена на «Бобруйском машиностроительном заводе» и УПП «Универсал».

\*\* 1. Патент РБ №9079 от 2006.12.12, Патент РБ №9355 от 2007.02.20, Патент РБ №4587 от 2002.03.21, Патент РБ №а 19980981 от 2009.02.03, Патент РБ №6323 от 2000.07.21, Заявка №2007111 от 2007.12.09, Заявка №20081337 от 2008.10.22.

Название разработки

**ЭНЕРГО- И РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
ПРОИЗВОДСТВА ЗАЩИТНОГО ЭЛЕМЕНТА КОРПУСА**

Разработчик

УО «Белорусский национальный технический университет»

Контактная информация

220013, г. Минск, пр. Независимости, 65

Тел.: (+37517) 296-66-86

Факс: (+37517) 331-36-17

e-mail: ResDiv@bntu.edu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Сельскохозяйственное машиностроение, возможно внедрение в машиностроении

Описание

Разработанная импортозамещающая технология позволяет изготавливать защитные элементы корпуса плуга из двух (четырёх) полос, это стало возможным благодаря разработкам в области горячей прокатки с применением нарастающего и убывающего обжатия заготовки (получение специального профиля). Оптимизация процесса позволила уменьшить количество оборудования используемого при изготовлении защитных элементов, повысить качество выпускаемой продукции и увеличить производительность процесса. Применение методов ультразвуковой поверхностной обработки позволило дополнительно увеличить сроки эксплуатации, снизив процент поломок при высоких степенях нагружения.

Технология позволила исключить использование металла из стран дальнего зарубежья.

Технология полностью готова к внедрению, а продукция к реализации.

Использование технологии обеспечивает:

- снижение металлоёмкости на 15–45 % за счёт использования усовершенствованного профиля защитного элемента;
- сокращение технологического оборудования за счёт использования преимуществ горячей прокатки;
- высокую производительность процесса изготовления;
- повышение ресурса работы на 10–15 %, благодаря упрочнению ультразвуковой обработкой.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да**

\* Технология и оборудование внедрены на Минском заводе шестерен.

\*\* Патент BY 3992 U 2007.10.30. Патент BY 4464 U 2008.06.30. Патент BY 5849 U 2009.12.30.



Название разработки

## ЦИФРОВОЙ ЛАЗЕРНЫЙ ГИРОСКОП

Разработчик

УО «Белорусский национальный технический университет»

Контактная информация

220013, г. Минск, пр. Независимости, 65

Тел.: (+37517) 296-66-86

Факс: (+37517) 331-36-17

e-mail: ResDiv@bntu.edu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Системы ориентации и навигации наземных мобильных объектов, ракетных, артиллерийских, зенитных, радиолокационных и других системах управления оружием и войсками

Описание

Цифровой лазерный гироскоп (ЦЛГ) имеет модульную конструкцию с программно-аппаратной реализацией основных субблоков. Гироскоп имеет встроенные микроконтроллер и ПЛИС, позволяющие осуществлять программное управление субблоками и организовывать интерфейс, адаптированный к требованиям заказчиков. Уникальной особенностью ЦЛГ является возможность программирования микроконтроллера и ПЛИС с одного выходного разъема. Этот же разъем позволяет проводить глубокое тестирование субблоков системы.

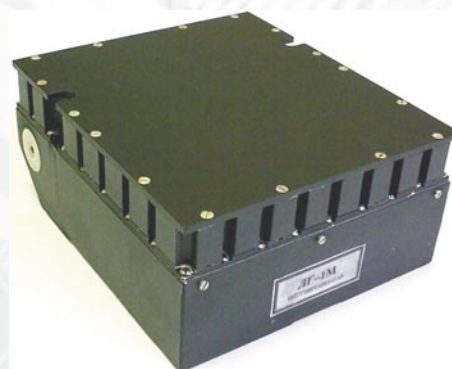
Широкие возможности перепрограммирования субблоков ЦЛГ позволяют снизить требования к повторяемости и воспроизводимости параметров применяемых в них кольцевых лазеров, а также осуществлять его простую адаптацию под новые применения.

Новизна разработки заключается в возможности программной адаптации гироскопа к различным условиям применения без изменения его конструкции.

В ЦЛГ применены новые схемотехнические решения основных подсистем обеспечения кольцевых лазеров, что позволило снизить общую потребляемую мощность до уровня ниже 3 Вт, объем системы — 1,7 л.

По техническим характеристикам разработка выполнена на уровне лучших мировых аналогов.

Разработка готова к внедрению.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да**

\* Подготовлено производство гироскопов на заводе "Экран" г. Борисов, РБ.

\*\* Патенты Республики Беларусь: № 4265 по заявке № а 19980679 от 20.07.98г., № 4269 по заявке № а 19990230 от 12.03.99г., № 4270 по заявке № а 19990521 от 25.05.99г., № 4477 по заявке № а 19990875 от 23.09.99г., №9068 по заявке а20030744 от 07.2003 г.

Название разработки

**ЭНЕРГО- И РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ АЛЮМИНИЕВЫХ И БРОНЗОВЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ С МАКРОГЕТЕРОГЕННОЙ СТРУКТУРОЙ ДЛЯ УЗЛОВ ТРЕНИЯ**

Разработчик

УО «Белорусский национальный технический университет»

Контактная информация

220013, г. Минск, пр. Независимости, 65

Тел.: (+37517) 296-66-86

Факс: (+37517) 331-36-17

e-mail: ResDiv@bntu.edu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика, машиностроение

Описание

Новизна заключается в том, что композиционные материалы с макрогетерогенной структурой применяются для изготовления изделий практически любой геометрической формы и размера, включая биметаллические, например, направляющие различного назначения, червячные колеса, втулки, подшипники скольжения и т. д.

Разработанные композиционные материалы используются для изготовления линейных подшипников скольжения при ремонте турбоагрегатов типа Т-250, К-300, ТК-330 для нормализации тепломеханического состояния турбоагрегата (пластины под поверхности скольжения корпусов подшипников турбины, продольные и поперечные шпонки, самоустанавливающиеся опоры под лапы ЦСД), а также для изготовления червячных колёс.

Преимуществом является возможность использования данного типа материалов в ряде агрессивных сред, таких как высокая запылённость, высокие температуры (до 500 °С), повышенная влажность и др., где использование аналогичных материалов не представляется возможным.

Результаты испытаний показали, что стойкость композиционной втулки при замене подшипников качения №308 в грузовых тележках увеличивается в 20 и более раз (акт АО «СИЛИКАТ» г. Бобруйск). Стойкость продольных и поперечных шпонок изготовленных из данных композиционных материалов по результатам испытаний на ТЭЦ-3 г. Минска повысилась в два раза.

Применение технологии изготовления композиционных материалов обеспечивает снижение стоимости изделий по сравнению с изделиями, изготовленными с медной основой на 40–60 % за счет применения литейной технологии и вторичных сплавов при обеспечении высоких физико-механических свойств.

Технология полностью готова к использованию, утверждены ТУ РБ 100649721.030 – 2000.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да**

\* Разработки внедрены на ТЭЦ-3, ТЭЦ-4 г. Минска, ТЭЦ-2 г. Новополоцка, на ОАО «Автогидроусилитель», ООО «Еврокирич» (РБ). ОАО «Автогидроусилитель», г. Борисов, Республика Беларусь. Используются при ремонте и реконструкции 14 турбоагрегатов в РБ.

\*\* Патент РБ № 5521 от 23.05.2003г., Патент РБ № 6177 от 14.01.2004 г., Патент РБ № 6249 от 13.02.2004 г., Патент РБ № 6587 от 02.07.2004 г., Патент РБ № 6734 от 09.09.2004 г.



Название разработки

**КОМПЛЕКС ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
УПРОЧНЕНИЯ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ**

Разработчик

УО «Белорусский национальный технический университет»

Контактная информация

220013, г. Минск, пр. Независимости, 65  
Тел.: (+37517) 296-66-86  
Факс: (+37517) 331-36-17  
e-mail: ResDiv@bntu.edu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Сельскохозяйственное машиностроение, а именно упрочнение рабочих органов почвообрабатывающих машин, таких как лемеха, лезвия, диски сошников посевных и посадочных машин, долота, лапы, диски бороны, зубья борон, крепежные элементы предназначенных для закрепления перечисленных деталей, а также других стальных изделий, работающих в условиях абразивного изнашивания.

Описание

Новизна разработки заключается в том, что для каждой детали, лимитирующей ресурс корпуса плуга, была разработана своя наиболее эффективная технология повышения эксплуатационных свойств. Электродуговая наплавка износостойкого сплава (получаемого из стружки) наилучшим образом подошла для упрочнения полевой доски и груди отвала, индукционная наплавка износостойкого сплава (получаемого из чугушной дробы) нашла применение для упрочнения лезвия долота, а локальная химико-термическая обработка была реализована при упрочнении головок крепежных болтов.



Инновационный подход, в создании технологий упрочнения быстро изнашиваемых деталей почвообрабатывающих машин, выполненных из конструкционных углеродистых сталей, позволил разработать оригинальный способ обработки изделий, позволяющий получать полиструктурный материал. При использовании стандартных методов термической обработки добиться повышения ресурсоопределяющих показателей невозможно. Благодаря локальному распределению структур удалось повысить показатели надежности и долговечности деталей: твердость в зоне интенсивного изнашивания увеличить до 65 HRC, ударную вязкость до 60 Дж/см<sup>2</sup>. Существующие технологии упрочнения деталей почвообрабатывающих машин на предприятиях РБ и Европы заключаются в объемной термической обработке, что определяет равные механические свойства по всей детали. Разработанная технология заключается в локальной обработке наиболее изнашиваемого участка детали.

Полученные технологии, объединенные в единый технологический процесс производства корпусов плугов, позволили получить продукцию, выполненную из конструкционных углеродистых сталей, с эксплуатационными качествами в 1,3...1,5 раза выше по сравнению с продукцией производителей, использующими дорогие легированные стали для изготовления аналогичной продукции.

Комплекс упрочняющих технологий и продукции почвообрабатывающей техники полностью готов к реализации.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Технологии внедрены на РУП «Минский завод шестерен», «Кузлитмаш» Пинск Республика Беларусь. Организован участок изготовления наплавочных материалов из металлических отходов (дробь, стружка) и упрочнения деталей (грудь отвала, полевая доска, долото, крепежные элементы). Освоено серийное производство комплектующих частей корпусов плугов. Проведены успешные полевые испытания на Белорусской машиноиспытательной станции и на Северо-западной МИС поселок Калитина Ленинградской области протокол № 018 8/1 – 2009 от 23.02.2009 г., протокол № 220 Б 1/1 – 2009 от 24.12.2009 г.



Название разработки

## МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СТРУКТУРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ «БРГТУ»

Разработчик

УО «Брестский государственный технический университет»

Контактная информация

224017, Брест, ул. Московская, 267

Тел.: (+375162) 42-90-02

Факс: (+375162) 40-83-74

e-mail: innovation@bstu.by

WWW: www.bstu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Большепролетные структурные конструкции зданий и сооружений с различным очертанием поверхности и формой покрытия

Описание

Описание. Инновационная разработка относится к классу пространственных стержневых конструкций, используемых чаще всего в качестве несущих элементов зданий общественного и производственного назначения.

Конкурентные преимущества:

- 1) архитектурная выразительность и привлекательность;
- 2) возможность перекрывать сооружения пролетом более 150 м с различными очертаниями и чем больше пролет, тем более эффективным является использование конструкции;
- 3) высокая несущая способность и восприятие больших нагрузок (свыше 300 кг/м<sup>2</sup> при пролетах до 100 м);
- 4) индустриальность изготовления элементов структуры и их сборки, полная их заводская готовность, однотипность;
- 5) простота и быстрота сборки-разборки конструкции;
- 6) возможность размещения инженерных коммуникаций между поясами структур;
- 7) разработка пригодна для создания различных очертаний поверхности и форм покрытия: плоские покрытия, оболочки, купола;
- 8) экономическая эффективность по сравнению с аналогами: сокращение расхода стали до 20 % на 1 м<sup>2</sup> покрытия здания; уменьшение трудозатрат до 25 %; сокращение сроков возведения в 1,5 раза; снижение стоимости до 10–20 %.



Степень готовности. Металлическая структурная конструкция системы «БрГТУ» уже используется и включена в проектную документацию на более 30 объектах в Республике Беларусь и за её пределами. Строительные конструкции серийно выпускаются на ОАО «Брестмаш».

Научная значимость. Впервые разработана оригинальная методика и проведены уникальные испытания большепролетных сооружений, позволившие получить принципиально новые знания по обеспечению безопасности и долговечности очень ответственных и сложных инженерных систем.

Новизна. Предложенная конструкция узла обеспечивает высокую надежность работы по сравнению с известными конструктивными решениями («Меро», «МАрХИ» и др.) за счет исключения силовых и конструктивных эксцентриситетов, включения в работу абсолютно всех стержней, обеспечения требуемой точности сборки и проектного положения структурной конструкции.

Оригинальность. Данная разработка позволяет перекрывать сооружения пролетом более 150 м с различными очертаниями, при этом с увеличением пролета эффективность применения структурных покрытий возрастает. Кроме того металлическая структурная конструкция системы «БрГТУ» обладает высокой несущей способностью и восприятием больших нагрузок (свыше 300 кг/м<sup>2</sup> при пролетах до 100 м).

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да



Название разработки

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ И ВТОРИЧНОГО ПРИМЕНЕНИЯ КРОВЕЛЬНЫХ БИТУМНЫХ ОТХОДОВ

Разработчик

УО «Брестский государственный технический университет»

Контактная информация

224017, Брест, ул. Московская, 267

Тел.: (+375162) 42-90-02

Факс: (+375162) 40-83-74

e-mail: innovation@bstu.by

www.bstu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Строительство, службы по эксплуатации и ремонту кровель жилых, общественных и промышленных зданий, ремонт дорог, природоохранные объекты при строительстве полигонов ТБО, на полигонах по захоронению токсичных твердых отходов

Описание

Описание. Разработка предназначена для измельчения в сухом состоянии материалов старого рубероидного ковра в порошок. Измельченные в порошок битумные отходы могут быть вторично использованы в качестве связующего материала при восстановлении кровельных и дорожных покрытий.

Конкурентные преимущества:

1. Смеси на основе порошка из кровельных битумных отходов (КБО) содержат в себе все необходимые минеральные и органические волокнистые включения, увеличивающие интервал пластичности.

2. Асфальтобетоны и асфальтовые мастики на основе вяжущего порошка из КБО позволяют повышать их способность поглощать упругие деформации.

3. Минеральные и волокнистые наполнители в составе вяжущих порошков из КБО выполняют роль структурирующих добавок, содержание которых в этих отходах колеблется от 15 до 20 %.

4. Выполненные лабораторные и производственные исследования подтвердили хорошие физико-механические показатели мастик и асфальтов на основе вяжущего порошка из КБО, которые соответствуют требованиям действующих стандартов.

5. Аналогов по применению битуминозных сухих порошков в строительном производстве нет.

Степень готовности. Разработка готова к внедрению в производство и предлагается для реализации заказчикам на основе лицензионных договоров. Машины по мере поступления заказов выпускает завод «Теплоприбор» г. Береза Брестской области.

Для внедрения подготовлено производство и нормативно-регламентирующая документация.

Научная значимость. Специалисты БрГТУ впервые разработали, изготовили и внедрили в производство комплекс машин и агрегатов, предназначенных для механизированного снятия слоев битумной кровли с покрытий, сухого измельчения образующихся КБО и битумов твердых марок в порошок, разделения порошка на фракции, приготовления горячих и холодных асфальтовых смесей для стационарных условий эксплуатации и в мобильном режиме.

Новизна. Разработка уникальная. В отечественной и зарубежной практике не известны машины, способные измельчать вязкие КБО в порошок.

Оригинальность.

Применение вяжущего битумного порошка произведенного по данной технологии позволит принципиально изменить технологию изготовления битумосодержащих материалов: гидроизоляционных мастик, теплоизоляционных и асфальтовых смесей.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ РАСШИРЯЮЩЕГО МОДИФИКАТОРА НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО СЫРЬЯ ДЛЯ БЕТОНОВ И СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ С КОМПЕНСИРОВАННОЙ УСАДКОЙ И САМОНАПРЯЖЕНИЕМ И АВТОКЛАВНОГО ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 227-62-35

e-mail: unibel.chtvm@tut.by

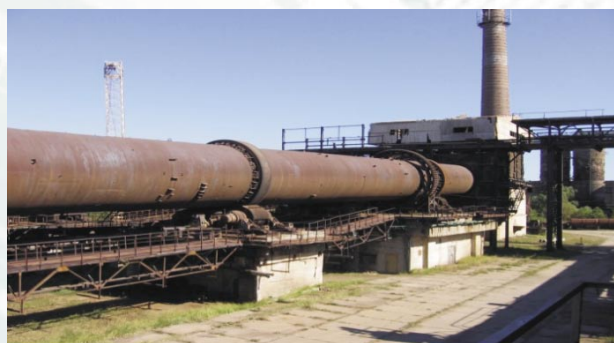
unibel.bstu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность строительных материалов; строительство

Описание

Проект предусматривает обжиг сырьевой смеси из доступного природного и техногенного сырья в короткой вращающейся печи при температуре 900–1100 °С с последующим помолом спеченного гранулята. Стоимость продукта в 2–4 раза ниже стоимости зарубежных аналогов при улучшении свойств бетонов и сухих смесей. По проекту проведены необходимые НИОКР. Выпуск продукта освоен на Петриковском керамзитовом заводе ОАО «Гомельский ДСК» и ЗАО «Парад» (г. Минск). Отличительной особенностью является использование доступного недорогого природного и техногенного сырья (мел, глина, фосфогипс, карбонатные отходы, железистый кек и т. д.). При использовании модификатора в составе бетонов и сухих смесей достигается прогнозируемый и стабильный во времени эффект компенсированной усадки или самонапряжения за счет управления составом и структурой продуктов твердения.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	1 000 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Выпуск продукта освоен на Петриковском керамзитовом заводе, ОАО «Гомельский ДСК» и ЗАО «Парад» (г. Минск).



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ МАЛОЭНЕРГОЕМКОГО АВТОКЛАВНОГО ЯЧЕИСТОГО БЕТОНА С УЛУЧШЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ ОЧИЩЕННОГО ОТ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ВКЛЮЧЕНИЙ ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ШЛАКА**

Разработчик

УО «Белорусский государственный технологический университет»

Контактная информация

220006, г. Минск, ул. Свердлова, 13а

Тел.: (+37517) 227-62-35

e-mail: unibel.chtvm@tut.by

unibel.bstu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность строительных материалов (производство ячеистого бетона); металлургическая промышленность (электросталеплавильное производство)

Описание

Проект предусматривает переработку отвального электросталеплавильного шлака путем его помола с воздушной сепарацией для удаления металлических включений с последующим использованием дисперсного продукта в технологии автоклавного ячеистого бетона для замены дорогостоящих энергоемких компонентов — извести (до 70 %) и цемента (до 50 %). Ориентировочная себестоимость молотого шлака — 4–6 долл. США за 1 т. Разработанные составы ячеистого бетона имеют повышенную прочность (с возможностью выпуска высокопрочного теплоизоляционного бетона с плотностью 200–300 кг/м<sup>3</sup>), морозостойкость, долговечность, термосопротивление, пониженную усадку и гигроскопичность. Снижение себестоимости бетона за счет частичной замены традиционных сырьевых компонентов и снижения энергозатрат на автоклавирование — 25–30 %. По проекту выполнены научно-исследовательские работы, проведена предварительная успешная апробация на предприятии. Отличительной особенностью проекта является специальная подготовка шлака и его химическая активация в составе ячеистобетонных смесей при автоклавировании.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	от 400 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	да

\* ОАО «Гродненский комбинат строительных материалов».

Название разработки

**СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЗИТИВНОГО ИЛИ НЕГАТИВНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ НА БЕССЕРЕБРЯНЫХ СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ СЛОЯХ**

Разработчик

УО «Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина»

Контактная информация

224016, г. Брест, бульвар Космонавтов 21

Тел.: (+375162) 21-92-43

Тел./факс: (+375162) 23-09-96

e-mail: market@brsu.brest.by

http://www.brsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленные технологии

Описание

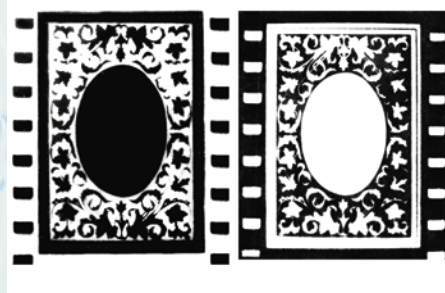
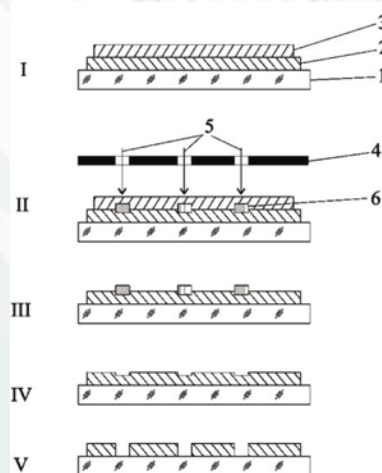
Способ включает последовательное нанесение напылением на диэлектрическую подложку слоя олова толщиной 20 нм, слоя диоксида олова толщиной 30–40 нм, экспонирование ультрафиолетовым или видимым светом и проявление в водном растворе солей металлов, отличающийся тем, что полученное в ходе экспонирования изображение проявляют в водном растворе хлорного железа концентрацией 1г/л (для получения позитивного изображения) или в водном растворе железосинеродистого калия концентрацией 2г/л (для получения негативного изображения).

Преимущества:

- применение данного способа обеспечивает получение позитивного и негативного изображения на одних и тех же слоях;
- минимум стадий обработки;
- использование бессеребряных светочувствительных слоев;
- экономия временных и энергетических затрат.

Характерной особенностью традиционного галоидо-серебряного фотографического процесса является двуступенный (негативно-позитивный) процесс с отличающимися химическими процессами обработки материала на стадии получения негативного и позитивного изображения. Изображение формируется в процессе экспозиции, не требует стадии химического проявления. Закрепление изображения состоит в простом ополаскивании регистрирующего материала в водном растворе.

Технология была удостоена золотой медали на IX Московском международном салоне инноваций и инвестиций в 2009г.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да



Название разработки

**СПОСОБ НАНЕСЕНИЯ РЕЛЬЕФНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ПОДЛОЖКУ**

Разработчик

УО «Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина»

Контактная информация

224016, г. Брест, бульвар Космонавтов 21

Тел.: (+375162) 21-92-43

Тел./факс: (+375162) 23-09-96

e-mail: market@brsu.brest.by

http://www.brsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленные технологии

Описание

Способ предназначен для получения изделий электронной техники (элементы микросхем, надписи, фотошаблоны, голографические решетки).

Принцип работы структуры SnI<sub>2</sub>-металл-диэлектрик основан на явлении фотостимулированной взаимной диффузии частиц металлического и полупроводникового слоев.

Преимущества:

- использование особо твердого, коррозионностойкого, нетоксичного металла;
- экономия энергетических и временных затрат, необходимых для реализации способа, обусловленной повышением светочувствительности структуры и уменьшением числа операций обработки.

Основные технические характеристики разработки:

- разрешающая способность, лин/мм: 4000–5000;
- чувствительность, Дж/см<sup>2</sup>: 10<sup>-3</sup> ÷ 10<sup>-4</sup>;
- область спектральной чувствительности: ультрафиолетовая, видимая, ближняя инфракрасная;
- приготовление структуры: преимущественно термическое вакуумное нанесение;
- проявление изображения: отсутствует;
- закрепление изображения: химическая обработка 2% водным раствором железосинеродистого калия или 1 % водным раствором хлорного железа

В светочувствительном материале SnI<sub>2</sub>-металл-диэлектрик исключается использование серебра. Разрешающая способность предлагаемых структур в 3–5 раз превосходит разрешающую способность лучших фотолитографических материалов. Отсутствует стадия химического проявления изображения. Изображение формируется непосредственно в процессе экспозиции, что обеспечивает высокую воспроизводимость результатов. Изготовление светочувствительных структур SnI<sub>2</sub>-металл-диэлектрик отличается достаточной простотой.

Технология была удостоена бронзовой медали на IX Московском международном салоне инноваций и инвестиций в 2009 г.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

Название разработки

**СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КВАНТОВОГО ВЫХОДА ИОНОВ МЕТАЛЛА В ПОЛУПРОВОДНИК В СВЕТОЧУВСТВИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПОЛУПРОВОДНИК-МЕТАЛЛ**

Разработчик

УО «Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина»

Контактная информация

224016, г. Брест, бульвар Космонавтов 21

Тел.: (+375162) 21-92-43

Тел./факс: (+375162) 23-09-96

e-mail: market@brsu.brest.by

http://www.brsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленные технологии

Описание

Способ предназначен для определения квантового выхода частиц металла в светочувствительной системе полупроводник-металл (фотолитография, оптика фотокатодов).

Способ заключается в последовательном нанесении термическим вакуумным напылением через трафарет на диэлектрическую подложку слоя металла в виде полоски-змейки толщиной 200 нм и более, слоя полупроводника. Происходит также экспонирование ультрафиолетовым или видимым светом, измерение световой энергии, поглощенной системой, определение изменения сопротивления металлического слоя под действием облучения, обусловленного диффузией ионов металла в полупроводник.

Преимущества:

- высокая точность измерений;
- простота измерения сопротивления;
- оперативная обработка результатов;
- экономия временных и энергетических затрат.

Основные технические характеристики разработки:

- чувствительность, Дж/см<sup>2</sup>:  $10^{-3}$ – $10^{-4}$ ;
- область спектральной чувствительности: ультрафиолетовая, видимая, ближняя инфракрасная;
- точность определения квантового выхода определяется точностью измерения сопротивления металлического слоя.

Отличительная особенность предлагаемого способа от прототипа состоит в том, что предложено аналитическое выражение для квантового выхода, зависящее от сопротивления металлического слоя, а не от удельного сопротивления.

Технико-экономические преимущества заключаются в повышении точности измерений, экономии энергетических и временных затрат, обусловленных простотой измерения сопротивления, отсутствием необходимости определения удельного сопротивления и толщины металлического слоя, уменьшением числа операций обработки результатов.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да



Название разработки

**КОНСТРУКЦИИ ТИПОВЫХ МОНТАЖНЫХ СТЫКОВ И ИХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
ДЛЯ БЫСТРОВЗВОДИМЫХ СООРУЖЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
ИЗ КОМПОЗИТНЫХ НЕСУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ (КНЭ)**

Разработчик

ГУ ВПО «Белорусско-российский университет»

Контактная информация

г. Могилев, пр-т Мира, 43

Тел.: (+375222) 26-61-00

e-mail: bru@bru.mogilev.by

Кузменко Игорь Михайлович

Тел.: (+375295) 41-06-40, (+375293) 65-90-16

e-mail: kuzm@bru.mogilev.by, Kuzmenko\_im43@mail.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Строительство

Описание

КНЭ — представляют собой структуру, состоящую из пространственно развитой сварной оболочечной арматуры, устойчивость тонкостенных элементов которых повышена за счет твердеющих заполнителей и ребристых листовых армирующих элементов.

Отличительной особенностью предлагаемых конструкций типовых монтажных стыков является обеспечение равнопрочности, несущей способности и совместной работы сварной оболочечной арматуры и заполнителя КНЭ при сварке. За счет конструктивных особенностей сварной оболочечной арматуры в области монтажного стыка, дополнительных армирующих элементов и защитных накладок.

Новизна разработки заключается в обеспечении монтажа сваркой конструкций из нового типа композитных материалов без использования заполнителя на монтаже.

Аналогов конструкций типовых монтажных стыков для КНЭ обеспечивающих монтаж сваркой не существует.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения**
Наличие патента	да

\* Объем инвестиций на реализацию проекта связан с конструктивными особенностями сооружений, в которых будут использованы монтажные стыки КНЭ.

\*\* ОАО «Институт «Могилевгражданпроект», ОАО «Мостострой» г. Минск.

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ СУПЕРФИНИШНОЙ ПНЕВМОЦЕНТРОБЕЖНОЙ ОБРАБОТКИ (ПЦО) ГИЛЬЗ ГИДРОЦИЛИНДРОВ**

Разработчик

ГУ ВПО «Белорусско-российский университет»

Контактная информация

Тел.: (+37529) 845-25-55

e-mail: sktb-pvdo@mail.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение

Описание

Технология суперфинишной ПЦО рабочей поверхности гильз гидроцилиндров, позволяющая снижать шероховатость упрочненной поверхности нетермообработанных заготовок с  $Ra = 0,16 \dots 0,11$  мкм до  $Ra \leq 0,10$  мкм, что влияет на уменьшение износа уплотнительного элемента в паре трения сталь-полимер, имеющей место в гидроцилиндре. «Наработка до отказа» для гидроцилиндров, обработанных по новой технологии суперфинишной ПЦО, должен возрасти до миллиона циклов, что в несколько раз больше в сравнении с существующими отечественными технологиями обработки, которые дают «Наработку до отказа» - 200...500 тысяч циклов. Качество обработки рабочей поверхности превосходит мировых производителей гильз гидроцилиндров (Италия, Германия, Румыния и т. д.).

Преимущества:

- снижение шероховатости исходной поверхности до  $Ra = 0,10 \dots 0,06$  мкм;
- технология пригодна для обработки нежестких и тонкостенных гильз;
- увеличение до 4 раз маслоемкости в сравнении с европейскими аналогами;
- повышение несущей способности поверхности и износостойкости пар трения;
- высокая производительность процесса (до 2 м/мин);
- энергозатраты на обработку в сравнении с традиционными способами чистовой обработки гильз гидроцилиндров снижаются в 10–17 раз.
- легкая адаптация технологии ко всем типам производства с использованием различного универсального оборудования.
- производительность упрочняющей финишной ПЦО — 100мм/мин.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	70 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да



Название разработки

**МОДУЛЬНЫЙ РЯД ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ ПЛАНЕТАРНЫХ РЕДУКТОРОВ**

Разработчик

ГУ ВПО «Белорусско-российский университет»

Контактная информация

г. Могилев, пр-т Мира, 43

Тел.: (+375222) 26-61-00

e-mail: bru@bru.mogilev.by

Борисенко Леонид Анатольевич

Тел.: (+375222) 25-08-08

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Подъемно-транспортное машиностроение

Описание

Модульный ряд основан на комбинации двух ступеней планетарных механизмов В первой ступени использована схема К-Н-V с разницей чисел зубьев в один зуб, во второй ступени схема 2К-Н с плавающей центральной шестерней. За счет комбинации различных передаточных отношений ступеней модульный ряд позволяет создавать компактные, простые, недорогие планетарные редуктора с в диапазоне передаточных отношений 40–120.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	500 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

Название разработки

**ГИДРОФИЦИРОВАННАЯ СБАЛАНСИРОВАННАЯ ПЛАНЕТАРНАЯ  
ПЛАВНОРЕГУЛИРУЕМАЯ ПЕРЕДАЧА ДЛЯ ПРИВОДОВ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРАНСМИССИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Разработчик

ГУ ВПО «Белорусско-российский университет»

Контактная информация

г. Могилев, пр-т Мира, 43

Тел.: (+375222) 26-61-00

Даньков Александр Михайлович

Тел.: (+375222) 25-08-08, 24-27-11

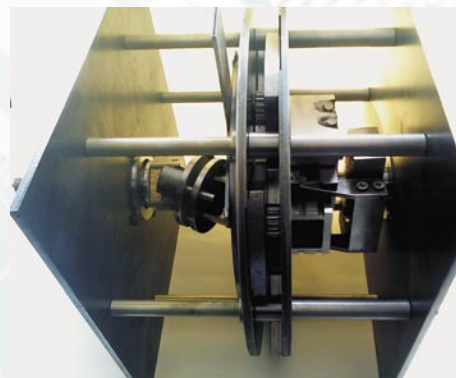
e-mail: amdan@yandex.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Приводы технологического оборудования и трансмиссии транспортных средств

Описание

Аналогов планетарной зубчатой плавнорегулируемой передачи в мире до сих пор не существует. Обеспечение независимых перемещений сателлита и секторов центрального зубчатого колеса позволяет упростить конструкцию механизма изменения передаточного отношения, исключив из него управляющую и замыкающую планетарные передачи. Полная балансировка деталей передачи позволяет в качестве двигателя использовать даже современные высокоскоростные ДВС. Планетарные зубчатые передачи благодаря своим кинематическим возможностям все еще широко используются в приводах технологического оборудования и трансмиссиях транспортных средств, в том числе автоматических и плавнорегулируемых (см., например, гибридные трансмиссии). Использование плавнорегулируемой зубчатой передачи позволяет упростить конструкцию трансмиссии (привода) и избежать в ряде случаев использования разнородных видов энергии (механической и электрической).



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

\* До 1 млрд. бел. руб. Срок окупаемости затрат — 5 лет.



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОПРОЧНЫХ АРМИРОВАННЫХ НИТЕЙ ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКОГО СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ФОРМЕННОЙ ОДЕЖДЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ, СИЛОВЫХ СТРУКТУР**

Разработчик

УО «Витебский государственный технологический университет»

Контактная информация

г. Витебск, Московский пр-т, 72  
Тел.: (+375212) 47-73-95  
Факс: (+375212) 47-73-95

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Текстильная промышленность

Описание

Данная технология позволяет получать высокопрочные нити новой структуры, состоящие из химического сердечника, покрытого натуральным волокном. Эти нити используются для создания нового вида военной формы с улучшенными физико-механическими характеристиками, принятой на вооружение в Республике Беларусь, Российской Федерации, Казахстане и других странах СНГ.

Цель проекта — реализовать разработку на производственных предприятиях Республики Беларусь.

Разработан новый технологический процесс получения комбинированных высокопрочных нитей на пневмомеханических прядильных машинах по сокращенной технологической цепочке. Благодаря высокопроизводительному оборудованию и уменьшению технологических переходов, а также использованию дешевого сырья, данный вид нитей имеет себестоимость почти в два раза более низкую по сравнению с существующими аналогами.

Нити новой структуры предлагается использовать для придания прочности на разрыв и раздир, износостойкости тканям, используемых для пошива военной формы и форменной одежды силовых структур, вместо применяемых в настоящее время дорогих и низкосортных аналогов, получаемых традиционными способами. Одним из достоинств нити пневмомеханического способа формирования является то, что негигиенический химический сердечник полностью закрыт натуральным хлопковым волокном, что обеспечивает превосходные гигиенические и эстетические показатели тканей, чего нельзя добиться при использовании других технологий. Спрос на данный вид тканей, а следовательно, и нитей, значительно возрос после утверждения нового стандарта военной формы в вооруженных силах стран СНГ.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	90 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* РУП «БПХО» г. Барановичи. ОАО «Моготекс» г. Могилев.

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОПРОВОДНЫХ НИТЕЙ, ПРЯЖИ И ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ИХ ОСНОВЕ**

Разработчик

УО «Витебский государственный технологический университет»

Контактная информация

г. Витебск, Московский пр-т, 72

Тел.: (+375212) 47-73-95

Факс: (+375212) 47-73-95

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Текстильная промышленность

Описание

Разработанные технологические процессы получения комбинированных электропроводных нитей и пряжи на прядильно-крутильных, пневмомеханических прядильных машинах и тростильно-крутильных машинах по сокращенным цепочкам с необходимыми прочностными и электрофизическими характеристиками. Получены текстильные материалы, обладающие защитными свойствами (антистатические, экранирующие 99,9% СВЧ-волн различных диапазонов).

Цель проекта — реализовать разработку на производственных предприятиях Республики Беларусь.

Разработаны технологические процессы получения комбинированных электропроводных нитей и пряжи на прядильно-крутильных, пневмомеханических прядильных машинах и тростильно-крутильных машинах по сокращенным цепочкам. Электропроводные нити и пряжа облают уникальными прочностными характеристиками. Разработанная технология получения тканей специального назначения с вложением комбинированных электропроводных нитей и пряжи позволяет выпускать текстильные материалы, обладающие защитными свойствами (антистатические, экранирующие 99,9 % СВЧ-волн различных диапазонов). Разработан технологический регламент на электропроводные нити и пряжу различных линейных плотностей. Разработаны технические условия на продукцию. Нарботаны опытные партии электропроводных нитей и тканей.

Ткани специального назначения с антистатическим эффектом обладают удельным поверхностным электрическим сопротивлением от 103 до 106 Ом.

Ткани специального назначения с экранирующим эффектом обеспечивают ослабление электромагнитного излучения на частотах с 1,2 ГГц по 11,5 ГГц более 99,9 %.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	40 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ОАО «Витебские ковры», ОАО «Витебский комбинат шелковых тканей», РУП «БПХО» г. Барановичи.



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ОРГАНО-СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКНИСТЫХ ПЛИТ (ОСВП) ПО ТЕХНОЛОГИИ ДСП С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТХОДОВ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Разработчик

УО «Витебский государственный технологический университет»

Контактная информация

г. Витебск, Московский пр-т, 72

Тел.: (+375212) 47-73-95

Факс: (+375212) 47-73-95

e-mail: KOGAN-AG@Rambler.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Легкая, деревообрабатывающая промышленность, строительство

Описание

Органо-синтетические волокнистые плиты (ОСВП) применяют в жилищном и промышленном строительстве, в малоэтажном, поселковом и сельском строительстве, в стандартном домостроении, а также в производстве мебели и тары. Плиты ОСВП применяются также для "плавающей" подстилки пола под паркет и ламинат, а так же для тепло- и звукоизоляции систем пола и межстенных перекрытий.

Использование во внутреннем слое материала с низким коэффициентом теплопроводности (коротковолокнистые текстильные отходы) позволяет получить продукт, который обладает физико-механическими показателями качества близкими к древесностружечным плитам и повышенными теплоизоляционными свойствами. В зависимости от требуемой плотности материала содержание отходов в плите может варьироваться от 40 % до 60 % от общей массы исходного материала. В мягких плитах (СВПМ) до 100 % отходов. Кроме того, решается важная проблема утилизации отходов, и высвобождению деловой древесины, как следствие уменьшение себестоимости продукции свыше 20 %.

Реализация данной технологии позволит расширить ассортимент строительных материалов с высокими физико-механическими показателями, а так же позволит снизить зависимость РБ от импорта изоляционных материалов. Разработка и внедрение энергосберегающих экологоориентированных технологий, рациональное использование местных ресурсов и отходов является важнейшим механизмом обеспечения роста конкурентоспособности выпускаемой продукции и импортозамещения.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	да

\* ОАО «Витебскдрев».

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРИКОТАЖНОГО ИЗДЕЛИЯ,  
ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ЖЕЛУДОЧКИ СЕРДЦА**

Разработчик

УО «Витебский государственный технологический университет»  
Республиканский научно-практический центр «Кардиология»

Контактная информация

210035, г. Витебск, Московский проспект, 72  
Тел.: (+375212) 47-73-88  
e-mail: vstu@vitebsk.by

220036, г. Минск, ул. Р. Люксембург, 110

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина, текстильная промышленность

Описание

Изделие представляет собой сетчатую оболочку, изготавливаемую из трикотажного полотна, получаемого из полиэфирных нитей. Изделия изготавливаются 11 типоразмеров. Размеры могут изменяться по согласованию с заказчиком.

Технические характеристики изделия:

- растяжимость в направлении петельных столбиков — не менее 30 %;
- растяжимость в направлении петельных рядов — не более 30 %;
- толщина —  $(0,4 \pm 0,1)$  мм;
- поверхностная плотность —  $(60 \pm 20)$  г/м<sup>2</sup>.

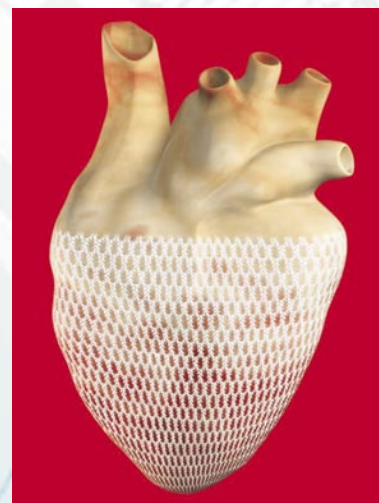
Подобные изделия в Беларуси не выпускаются, и являются альтернативой пересадки при некоторых заболеваниях сердца.

Основные преимущества изделия: имеет стоимость ниже зарубежных аналогов; широкий размерный ряд.

Для РНПЦ «Кардиология» изготовлена опытно-промышленная партия в количестве 100 шт.

Полученная технология позволяет изготавливать изделия, предназначенные для лечения дилатационной кардиомиопатии, сопровождающейся расширением полостей желудочков сердца и прогрессирующей сердечной недостаточностью.

Права на разработку принадлежат УО «ВГТУ» и РНПЦ «Кардиология».



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЧУЛОК И ПОЛУЧУЛОК**

Разработчик

УО «Витебский государственный технологический университет»

Контактная информация

г. Витебск, Московский пр-т, 72

Тел.: (+375212) 47-73-95

Факс: (+375212) 47-73-95

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина, текстильная промышленность

Описание

Полученная технология позволяет изготавливать изделия на вязальном оборудовании, дополнительно оснащенном необходимыми приспособлениями. Лечебный эффект в изделиях обеспечивается научно обоснованным изменением растяжимости по ширине изделий и распределением давления вдоль ноги.

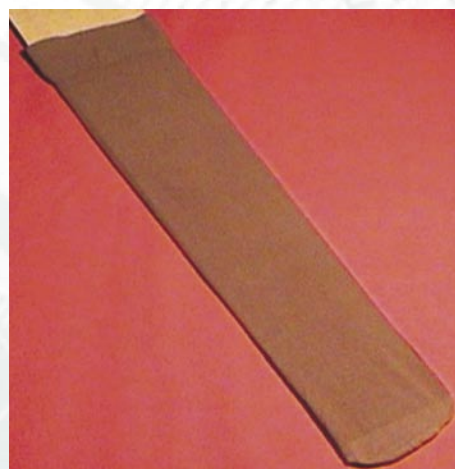
Особенности технологии позволяют изготавливать мелкие серии по индивидуальным параметрам. По внешнему виду изделия не отличаются от изделий традиционного ассортимента, благодаря чему могут использоваться в повседневной носке.

Полученные изделия рекомендованы с целью профилактики мужчинам и женщинам для регулярного применения на ранних стадиях развития варикозной болезни, после хирургических операций на сосудах ног, при тромбозе венозного синдрома в зависимости от локализации болезни. Оказываемое давление до 12мм. рт. ст.

Размеры: 21–23, 25–27, 29–31

Цветовая гамма: черный, коричневый.

Права на разработку принадлежат УО «ВГТУ» и Витебскому ОАО «КИМ».



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да**
Наличие патента	да

\* Проект реализован, изделия имеются в продаже.

\*\* Внедрена на Витебском ОАО «КИМ».

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ КРУЧЕНЫХ ВЫСОКОРАСТЯЖИМЫХ НИТЕЙ В ОДИН ПЕРЕХОД НА ПРЯДИЛЬНО-КРУТИЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ**

Разработчик

УО «Витебский государственный технологический университет»

Контактная информация

г. Витебск, пр. Московский 72  
Тел./факс: (+375212) 47-73-95  
e-mail: KOGAN-AG@Rambler.ru  
www.bel-spin.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Текстильная промышленность

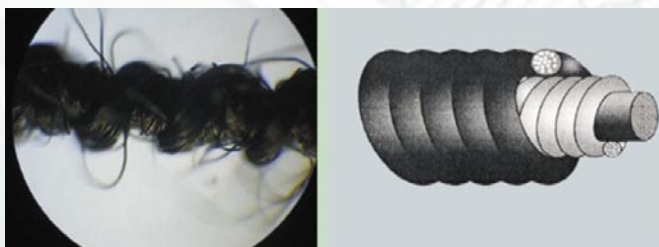
Описание

Новая технология получения комбинированных высокоэластичных нитей на модернизированной прядельно-крутильной машине ПК-100 в один переход с использованием в качестве эластомерного компонента высокоэластичной полиуретановой нити «Спандекс», а в качестве обкручивающего компонента — полушерстяной пряжи.

Возможно получение высокоэластичных нитей с различной растяжимостью, как с одиночной, так и с двойной обкруткой, которая необходима для устранения неравновесности готовых нитей в связи с невозможностью запаривания нити «Спандекс». Диапазон вырабатываемых линейных плотностей нити: 50–240 текс. Основным признаком, отличающим нити, полученные по данной технологии, от аналогичных видов нитей является высокая растяжимость и упругое восстановление, обусловленные использованием нити «Спандекс».

При получении нитей по данной технологии можно заранее задаваться необходимыми эластомерными свойствами готовой нити.

Возможность использования в качестве обкручивающего компонента различных химических нитей и пряжи из натуральных волокон позволяет значительно расширить ассортимент трикотажных изделий и существенно улучшить их потребительские и эксплуатационные свойства.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Внедрена на ОАО «Полесье».



Название разработки

**РАЗРАБОТАТЬ ТРИКОТАЖНОЕ ИЗДЕЛИЕ КОМПРЕССИОННЫЙ РУКАВ  
ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
И ОСВОИТЬ ЕГО ПРОИЗВОДСТВО**

Разработчик

УО «Витебский государственный технологический университет»  
УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Контактная информация

210035, Витебск, Московский проспект, 72  
210602, Витебск, проспект Фрунзе, 27  
Тел.: (+375212) 47-72-64  
Тел.: (+375212) 22-24-16  
Факс: (+375212) 47-74-01  
e-mail: vstu@vitebsk.by, eugensan@rambler.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина, текстильная промышленность

Описание

1. Описание

Рукав предназначен для профилактики и лечения нарушений кровообращения верхней конечности больных раком молочной железы в послеоперационном периоде. В мировой медицинской практике применение компрессионных рукавов является важнейшей составляющей комплекса послеоперационных реабилитационных мероприятий. В Республике Беларусь компрессионные рукава не применяются из-за их отсутствия: отечественные рукава не производятся, по импорту не закупаются.



Предлагаемый компрессионный трикотажный рукав — изделие, покрывающее верхнюю конечность от кисти по плечевой сустав или по середину плечевой кости. Для удобства эксплуатации низ рукава заканчивается перчаткой, в верхней части рукава предусматривается крепление. Профилактическое или лечебное действие рукава основано на обеспечении дозированного давления рукава на конечность с заданным распределением давления: максимальное в области кисти, запястья и минимальное в области плеча. Рукав предлагается изготавливать кроеном из трикотажного эластомерного полотна, вырабатываемого на вязальном оборудовании и содержащем в своей структуре эластомерные нити, обеспечивающие компрессионные свойства рукава.

2. Основные конкурентные преимущества: Рукав имеет стоимость ниже зарубежных аналогов. Основные зарубежные фирмы-производители компрессионных изделий: «MediBaueuth» (Германия), «Sigvaris» (Швейцария), «Jobst» (Ирландия). Цена зарубежных аналогов — до 80–100 долл. США в зависимости от конструкции и типоразмера рукава. Расчетная цена разрабатываемого изделия — 30–40 долл. США.

3. Степень готовности: идея проекта, опытный образец полотна и рукава.

4. Научная значимость: имеет системный и прикладной характер.

5. Новизна, оригинальность: нет аналогов в стране, есть за рубежом.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	100 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КОМПОЗИЦИОННЫХ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ДЕКОРАТИВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ВИДАМИ  
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ОТДЕЛКИ**

Разработчик

УО «Витебский государственный технологический университет»

Контактная информация

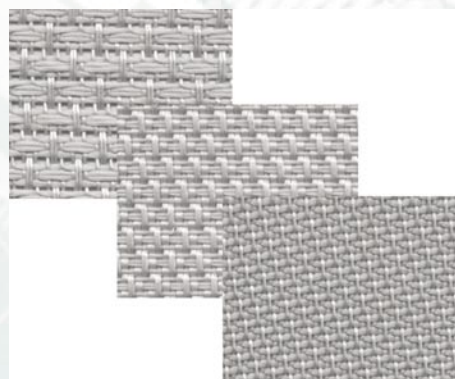
г. Витебск, пр-т Московский 72  
Тел./факс: (+375212) 47-73-95  
e-mail: KOGAN-AG@Rambler.ru  
www.bel-spin.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Легкая текстильная, галантерейная, обувная промышленность, отделочные материалы, интерьер

Описание

Декоративные композиционные материалы могут применяться в качестве декоративных элементов при отделке мебели, для производства жалюзи, ролл-штор, пошива галантерейных изделий, обуви, а также в качестве текстильных настенных покрытий. В зависимости от назначения текстильным композиционным материалам можно придать такие свойства, как каркасность, водо-, масло-, грязеотталкивающие свойства, огне-, термостойкие свойства, которые устойчивы к механическим нагрузкам и стиркам. При этом такой композиционный материал остается паропроницаемым, т.е. способен пропускать накопившуюся влагу в окружающую среду. Данная технология является экологически чистой. Полученный текстильный композиционный материал является токсикологически безопасным для потребителя, а технология производства такого материала безопасна для самих работников промышленности. После истечения срока службы декоративного композита на стадии его утилизации не возникает никаких экологических проблем.



Реализация данной технологии позволит расширить ассортимент композиционных материалов и тканей со специальными видами заключительной отделки, а также позволит снизить зависимость РБ от импорта текстильных материалов. Разработка и внедрение технологии получения декоративного текстильного материала со специальными видами заключительной отделки позволит получить текстильный композит, обеспечивающий дополнительную тепло- и звукоизоляцию (при использовании в качестве настенных покрытий), что является важнейшим механизмом обеспечения роста конкурентоспособности выпускаемой продукции и импортозамещения. Использование данной технологии позволяет повысить экологичность отделочных процессов, а также снизить их энерго- и материалоемкость.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	в стадии разработки

\* ОАО «Витебский комбинат шелковых тканей».



Название разработки

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ПЛЕНОК

Разработчик

УО «Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины»

Контактная информация

246019, г. Гомель, ул. Советская, 104  
Тел./факс: (+375232) 57-77-11, 60-30-02  
e-mail: regmarketing@gsu.by  
www.gsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Электроника. Радиотехника

Описание

Описание. Предлагается модифицированный золь-гель метод для производства декоративных пленок, легированных органическими красителями, оксидами *Mn, Co, Fe, Ag, Cu, Ni, Ce, Eu* и др.; защитные кремнийоксидные пленки и покрытия для планаризации поверхности; пленки для диффузии бора при формировании *p-n* перехода в пластинах монокристаллического кремния.

Золь наносится на подложку методом центрифугирования.

Однородное прозрачное покрытие формируется после термообработки при температуре 200–500 °С (для защитных и декоративных пленок) и 1200 °С (для пленок для диффузии бора) на поверхности подложки.

Толщина покрытия 0,2–2 мкм.

Преимущества: Хорошая адгезия к поверхности кремния, диоксида кремния, алюминия, кремниевых подложек с алюминиевой разводкой, стекла, пластика.

Механическая устойчивость к температурным колебаниям.

Влаго- и коррозионная стойкость.

Степень готовности: изготовлены опытные образцы.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	200 000
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

Название разработки

**ПЕНОСТЕКЛО НА ОСНОВЕ АЭРОСИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО  
(ИЗ ОТХОДОВ ГОМЕЛЬСКОГО ХИМЗАВОДА)**

Разработчик

УО «Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины»

Контактная информация

246019, г. Гомель, ул. Советская, 104  
Тел./факс: (+375232) 57-77-11, 60-30-02  
e-mail: regmarketing@gsu.by  
www.gsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Производство теплоизоляционных материалов

Материал может использоваться в качестве конструкционно-теплоизоляционного материала при строительстве до 5 этажей без необходимости применения дополнительных материалов по тепло-, звуко- и влагозащите. Также блоки могут применяться в многоэтажном каркасном строительстве в качестве ограждающего материала стен и тоже без необходимости применения дополнительных материалов по тепло-, звуко- и влагозащите.

Описание

Пеностекло на основе аэросила технического (отходов Гомельского химзавода) может изготавливаться в виде легких и теплых строительных блоков.

Характеристики пеностекла:

1. Плотность — 500 кг/м<sup>3</sup>;
2. Теплопроводность — 0,11 Вт/(м·°C);
3. Прочность на сжатие — 90 кгс/см<sup>2</sup>;
4. Водопоглощение — 2–3 об. % ;
5. Морозостойкость — более 100 циклов.

Преимущества: снижение веса постройки и нагрузки на фундамент. Обеспечивает повышение теплоизоляционных свойств ограждающих конструкций; экологически безопасен; биологически устойчив; не подвергается порче грызунами; в процессе эксплуатации не стареет, не подвергается деформации; материал не горюч; для его производства используется распространенное сырье, вторичные продукты и отходы химических и других производств.

Степень готовности: изготовлены опытные образцы.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	100 000
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



Название разработки

## ТЕХНОЛОГИЯ НАНЕСЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ УГЛЕРОДА

Разработчик

УО «Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины»

Контактная информация

246019, г. Гомель, ул. Советская, 104  
Тел./факс: (+375232) 57-77-11, 60-30-02  
e-mail: regmarketing@gsu.by  
www.gsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение: повышение износостойкости и упрочнение режущего, металлообрабатывающего и деревообрабатывающего инструмента (фрезы, сверла, метчики, штампы), технологической оснастки (прессформы), деталей конвейеров, узлов трения и деталей машин, подвергающихся повышенным нагрузкам (подшипники, плунжерные пары).

Медицина: упрочнение медицинского инструмента

Описание

Описание: разработана технология упрочнения деталей, узлов.

Преимущества:

- высокая твердость покрытий,
- стойкость к агрессивным химическим средам и некоторым видам излучений,
- высокая скорость осаждения,
- низкая температура протекания процесса,
- сравнительно низкий коэффициент трения,
- экологичность процесса нанесения покрытия.

Степень готовности: разработан комплект документов «Технологический процесс упрочнения деталей методом ионно-плазменного синтеза», изготовлены опытные образцы, проведены производственные испытания, получены акты об экономической эффективности.

Новизна: в использовании комбинации технологий — ионно-плазменного азотирования и технологии нанесения композиционных покрытий на основе углерода.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	125 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения*
Наличие патента	да

\* Собственное производство университета.

Название разработки

**НОВЫЕ АКТИВНЫЕ СРЕДЫ ДЛЯ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ПЕРЕСТРАИВАЕМЫХ ЛАЗЕРОВ НА КРАСИТЕЛЯХ**

Разработчик

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

Контактная информация

230023 г. Гродно, ул. Ожешко, 22

Тел.: (+375152) 43-89-33

e-mail: anufrick@grsu.by

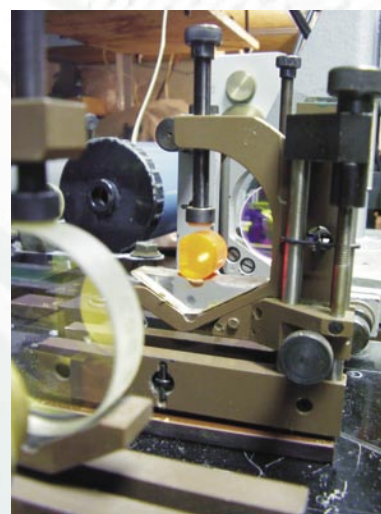
Сфера применения (область перспективного внедрения)

Лазерная физика, спектроскопия

Описание

Данный проект направлен на создание и исследование новых полимерных лазерно-активных сред на красителях, в которых в качестве материала твердой основы будут использованы производные полиуретана. Полиуретан относится к классу эластомеров, поэтому обладает значительной пластичностью и термоупругостью. Эти свойства определяют его стойкость к интенсивному импульсному облучению, в том числе импульсами значительной длительности. К достоинствам полиуретана можно отнести также мягкие условия полимеризации, что позволяет не только успешно внедрять в него красители различных классов, но и обеспечить их фотостойкость в процессе облучения.

Разработанные новые лазерные активные элементы будут иметь широкую область практических применений в лазерной спектроскопии, фотохимии, биомедицине, системах экологического мониторинга, наноразмерных технологиях в связи с важными преимуществами твердотельных лазерных элементов и возможностью плавной перестройки и сужения линии генерируемого излучения и генерации ультракоротких одиночных импульсов.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



Название разработки

## ИНФОРМАТИЗАЦИЯ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ

Разработчик

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

Контактная информация

230023 г. Гродно, ул. Ожешко, 22

Тел.: (+375152) 43-89-33

e-mail: anufrick@grsu.by

Храмов Виталий Владимирович

Тел.: (+37529) 783-13-63

e-mail: khramov@grsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Образование, физическое воспитание

Описание

Цель проекта: внедрить в образовательную систему Республики Беларусь электронные средства обучения (ЭСО).

Основное отличие предлагаемого методического обеспечения физической культуры и спорта — комплексное использование дидактических свойств компьютерного обучения. Весь объем учебной информации представлен в максимально наглядной форме (видеоизображение, компьютерная анимация). Демонстрация техники двигательных действий организована с учетом выделения основы и деталей движения. Упражнения, применяемые для обучения технике двигательных действий, подобраны в соответствии с дидактическими принципами обучения. Программная реализация ЭСО позволяет его применять непосредственно во время практических занятий.



Применение ЭСО на занятии позволяет:

- осуществлять методическое обеспечение учебного процесса;
- выполнять компьютерную визуализацию учебной информации;
- управлять учебной деятельностью учеников;
- применять обратную связь на основе технологии интерактивности;
- реализовывать контрольно-оценочный аспект в обучении.

ЭСО разработаны по 6 видам спорта: баскетбол, волейбол, футбол, легкая атлетика, аэробика, атлетическая гимнастика. ЭСО по баскетболу, легкой атлетике, аэробике и атлетической гимнастике присвоен соответствующий гриф Министерства образования Республики Беларусь.

Аналогов разработке нет.

Готовность к некоммерческому внедрению — 100%. Готовность к коммерческому внедрению — 75%.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	100 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

Название разработки

**КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ НА БАЗЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗ НЕГО ЗАЩИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ КАРДАНЫХ ПЕРЕДАЧ АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ**

Разработчик

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

Контактная информация

230023 г. Гродно, ул. Ожешко, 22  
Тел.: (+375152) 43-89-33  
e-mail: anufrick@grsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Химическая промышленность, автомобильная промышленность, агропромышленный комплекс

Описание

Назначение разработки — защитные изделия карданных передач автотракторной, сельскохозяйственной техники и других конструкционных изделий и упаковочных материалов. Для изготовления изделий разработан новый композиционный материал на базе вторичного полипропилена и промышленная технология рециклинга амортизированных изделий из термопластичных материалов с большим содержанием неорганических примесей и загрязнений, обеспечивающая получение регенерированного продукта высокого качества. На основе регенерата созданы композиционные материалы с показателями деформационно-прочностных характеристик, не уступающими первичным материалам и воздействию пониженных температур. По отношению к лучшим отечественным образцам разработанный материал имеет прочность на разрыв на 2 МПа, твердость при вдавливании шарика на 4 МПа больше, морозостойкость на 10 °С ниже, чем выпускаемых ОАО «Полимир». Разработанный материал имеет более высокие эксплуатационные характеристики в сравнении с зарубежными аналогами. Разработанный материал и технология изготовления изделий из него являются экологически чистыми. Разработанный композиционный материал планируется применять для изготовления различного типа упаковки, мешков, тары. В перспективе для расширения рынка сбыта разработанного композиционного материала за счет стран СНГ и ближнего зарубежья планируется расширение номенклатуры изделий, в частности, погонажных строительных элементов, труб большого диаметра и элементов малых архитектурных форм. Степень готовности: изготовлены опытные партии термопластичного композиционного материала на базе полипропилена и защитного кожуха карданных передач для автотракторной техники из него, проведены их предварительные и приемочные испытания, изготовлена установочная серия композиционного материала, проведены ее квалификационные испытания, разработаны технические условия на композиционный материал на базе полипропилена.



Предприятия, участвующие в выполнении данного проекта, обладают необходимой инфраструктурой и производственными мощностями.

Научно-технический уровень разработки соответствует мировому.

Научная новизна проекта состоит в использовании низкоразмерных модификаторов в виде продуктов механического и термического диспергирования геосиликатов и технологических отходов промышленных предприятий для стабилизации межмолекулярного взаимодействия в расплаве композиционного материала на базе полипропилена. Это обеспечивает возможность получения погонажных изделий с повышенными деформационно-прочностными характеристиками из композиционного материала методом экструзии. Оригинальность технологии рециклинга термопластичных отходов с повышенным содержанием неорганических загрязнений состоит в непрерывном механическом и тепловом воздействии на полуфабрикат на разных стадиях замкнутого процесса, что позволит снизить уровень термоокислительных и деструкционных явлений. Новизна предлагаемых технических решений реализована в комплексе заявочных материалов на получение патентов на изобретение/

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	600 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да



Название разработки

**КОМПОЗИЦИОННЫЕ ТРИБОТЕХНИЧЕСКИЕ И ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНА**

Разработчик

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

Контактная информация

230023 г. Гродно, ул. Ожешко, 22

Тел.: (+375152) 48-44-11, (+375152) 48-44-21

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Химическая промышленность, автомобильная промышленность, агропромышленный комплекс

Описание

Разработаны составы и технология получения и переработки наноконпозиционных триботехнических и герметизирующих материалов на основе политетрафторэтилена. Материалы предназначены для изготовления элементов узлов трения и герметизирующих систем (стационарных и динамических), эксплуатируемых при факторе  $PV < 20$  МПа м/с, температуре окружающей среды до 250 °С при отсутствии внешней смазки.

Материалы включают наноразмерные модификаторы и наполнители, обеспечивающие показатели прочности при растяжении  $\sigma_{пр} = 26-36$  МПа и интенсивность изнашивания  $I < 0,5-1,5 \cdot 10^{-7}$ . Технология получения разработанных материалов включает стадии смешивания компонентов, активации, холодного прессования заготовок и спекания по заданному режиму.

Специальные виды наполнителей и модификаторов, а также разработанные технологические особенности, составляющие «Know-how», увеличивают показатели прочностных характеристик в 1,5–2 раза и износостойкости в 2–3 раза по сравнению с аналогичными материалами Ф4К20, Ф4К15М5, Флубон, Флувис.

Сущность технологии получения разработанных материалов состоит в обеспечении прочной адгезионной связи на границе раздела «полимерная матрица-наполнитель» благодаря применению специальных модификаторов и процессов активации. Дополнительный эффект упрочнения и повышения износостойкости композиционных материалов реализуется благодаря специальной технологии формирования заготовок.

Технологический процесс предполагает использование эффективного оборудования, включающих дозаторы, смесители, активаторы, диспергаторы, установки для прессования и термообработки.

Технологическое оборудование представляет собой промышленные установки, объединенные в единую схему процесса.

Для реализации производственного процесса с объемом выпуска до 100 тонн материала и изделий в год необходимы производственные помещения площадью 200 м<sup>2</sup>, снабженные общеобменной вентиляцией, освещением и энергетическими системами 380 В.

Реализация разработки может быть осуществлена путем продажи лицензии на производство композиционного материала, включающей «Know-how» или организации совместного производства в Беларуси и Корее.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	500 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да



Название разработки

## СТЕНД СИ-04 ДЛЯ ИЗНОСОУСТАЛОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Разработчик

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

Контактная информация

230023 г. Гродно, ул. Ожешко, 22

Сосновский Леонид Адамович

Тел.: (+375232) 95-39-73

e-mail: tribo-fatigue@mail.ru

Богданович Александр Вальдемарович

Тел.: (+375154) 52-43-06

e-mail: bogal@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение, транспорт, образование

Описание

Предназначен для комплексных износоусталостных испытаний материалов, моделей пар трения и силовых систем на:

- механическую усталость;
- трение качения (контактная усталость);
- трение скольжения (фрикционная усталость);
- контактно-механическую усталость (трение качения + механическая усталость);
- фрикционно-механическую усталость (трение скольжения + механическая усталость).

Результаты, получаемые с использованием СИ-04, могут быть использованы при выборе конструкционных материалов и обосновании конструктивно-технологических решений; контроле качества металлопродукции; расчетах на этапе проектирования; конструировании и создании материалов с заданными физико-механическими свойствами для обеспечения требуемых характеристик сопротивления усталости.

Стенд СИ-04 разработан впервые на базе предшествующих поколений машин серии СИ (СИ-01, СИ-02 и СИ-03) отечественной разработки. Зарубежных аналогов нет. В мировой практике известны лишь машины для испытаний отдельно на механическую усталость, трение качения и трение скольжения.

Главные конкурентные преимущества СИ-04:

- это наукоемкая продукция, созданная с использованием более десятка изобретений;
- это hi-tech-технологии комплексных износоусталостных испытаний моделей силовых систем современных машин и оборудования;
- он представляет новый класс испытательного оборудования;
- полная автоматизация процессов испытаний и обработки результатов;
- блочно-модульный принцип компоновки;
- уникальные возможности изучения процессов износоусталостного повреждения;
- высокая точность измерений;
- возможность проведения многих видов испытаний на одном стенде, что обуславливает их высокую экономичность;
- возможность проведения многих видов испытаний на образцах единой формы и размеров, что обеспечивает сравнимость результатов испытаний.

Стадия разработки — опытный образец.

При разработке стенда СИ-04 использованы следующие инновационные решения:

1. Формирование и реализация методов испытаний служебных свойств материалов и моделей силовых систем.
2. Унификация объектов испытания.





ОКОНЧАНИЕ

**СТЕНД СИ-04 ДЛЯ ИЗНОСОУСТАЛОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

3. Элементы мехатроники в механизмах нагружения.
4. Автоматизация испытаний.
5. Ускоренные методы испытаний.
- 6 Измерение и анализ локальных повреждений в процессе испытаний.
7. Явление тропи.
8. Оригинальная модель зубчатой передачи и методика ее испытания.
9. Оригинальная модель системы колесо-рельс и методика ее испытания.
10. Оригинальная модель системы труба/поток жидкости под давлением и методика.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Стенд внедрен и проводится его опытная эксплуатация на РУП «ГОМСЕЛЬМАШ».

Название разработки

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРАКТИКУМЫ  
И ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ ПО ХИМИИ, ФИЗИКЕ, БИОЛОГИИ  
НА ОСНОВЕ УЧЕБНОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНО-УПРАВЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА «ТЕХНОЛАБ»**

Разработчик

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

Контактная информация

230023 г. Гродно, ул. Ожешко, 22  
Тел./факс: (+375152) 45-06-89  
e-mail vasil@grsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Учреждения образования (ВУЗы, ССУЗы, колледжи, лицеи, школы)

Описание

Ядром разработки являются лабораторные практикумы и демонстрационные эксперименты, построенные на основе универсального измерительно-управляющего комплекса «ТехноЛаб» (награжден бронзовой медалью IX Московского международного салона инноваций).

Комплекс реализован на основе однокристалльной микроЭВМ, содержит инструменты аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования, а также сопряжения с дискретными устройствами. Питание осуществляется от персональной ЭВМ посредством интерфейса USB.

Создано оригинальное программное обеспечение, позволяющее использовать комплекс «ТехноЛаб» как замену множеству стандартных приборов (генераторов, осциллографов, вольтметров, частотомеров, фазометров, анализаторов спектра, статистических анализаторов, измерителей АЧХ, ФЧХ, измерителей  $Ph$ , газоанализаторов и т. д.).

В состав оборудования входят датчики (освещенности, температуры, магнитного поля, ускорения, давления, силы, скорости,  $Ph$ , газоанализаторы и т. д.), преобразующие физические и химические величины в электрический сигнал.

Основные достоинства предлагаемых средств обучения и учебного оборудования:

- широкий ассортимент лабораторных работ и демонстрационных экспериментов по физике, химии, биологии, ботанике и экологии;
- комплектация оригинальным учебно-методическим обеспечением, реализующим подход совместного использования информационных технологий и реального эксперимента;
- методика выполнения работ направлена на создание проблемных ситуаций, выявление и разрешение возникающих противоречий при сравнении результатов реального, виртуального экспериментов и теоретических моделей, реализация проблемно-деятельностного подхода к обучению;
- оптимизированное программное обеспечение позволяет работать без специальных знаний;
- возможность реализации на одном рабочем месте нескольких лабораторных работ позволяет существенно уменьшить затраты на организацию лабораторных практикумов;
- возможность использования компьютерных классов;
- оптимальное соотношение цена/возможности.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* УНПЦ «ТехноЛаб» ГрГУ им. Я. Купалы.



Название разработки

**МОБИЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ БЕТОННЫХ, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И КАМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОГО ТЕПЛООВОГО ВЗРЫВА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Разработчик

УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»

Контактная информация

230023 г. Гродно, ул. Ожешко, 22  
Тел.: (+375152) 48-59-56  
Факс: (+375152) 73-19-10, 210-85-99  
e-mail: tarkovsky@grsu.by  
http://www.grsu.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Министерство по чрезвычайным ситуациям

Описание

Устройство позволяет значительно облегчить и сократить время проведения аварийно-спасательных работ по разбору завалов, разрушенных зданий и других сооружений, обеспечить безопасность жизни и здоровья людей, находящихся вблизи и под завалами, дает возможность разрушать громоздкие бетонные конструкции, исключить выделение вредных веществ, воздействие ударных и акустических волн, разлетающихся осколков.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	330 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КЕТЧУПОВ «НЕЖНЫЙ», «ТОМАТНЫЙ», «ШАШЛЫЧНЫЙ», «ЧИЛИ»**

Разработчик

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

Контактная информация

г. Могилев, пр. Шмидта, 3  
Тел./факс: (+375222) 48-58-06  
e-mail: mgup@mogilev.by  
www.mgup.mogilev.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание

Кетчупы производятся на основе натуральных ингредиентов без применения искусственных красителей и ароматизаторов. Использование широкого ассортимента натуральных ароматических трав, специй и пряностей, придает продукту особый вкус и аромат.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуется
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Внедрена на СП «Камако Плюс» ООО, г. Борисов.



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МАЙОНЕЗОВ «ВЕСЕННИЙ», «МЕГАВКУСНЫЙ», «ОЛИВКОВЫЙ ЛЕГКИЙ», «ПОСТНЫЙ», «ОЛИВКОВАЯ ДОЛИНА», «КРЕМЛЕВСКИЙ»**

Разработчик

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

Контактная информация

г. Могилев, пр. Шмидта, 3  
Тел./факс: (+375222) 48-58-06  
e-mail: mgup@mogilev.by  
www.mgup.mogilev.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание

В майонезах отсутствует холестерин, применены натуральные красители. Обладают высокими органолептическими показателями, оптимальной консистенцией и значительным сроком хранения.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуется
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Внедрена на СП «Камако Плюс» ООО, г. Борисов.

Название разработки

## МУКА ИЗ ПРОРОЩЕННОГО ЦЕЛЬНОСМОЛОТОГО ЗЕРНА

Разработчик

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

Контактная информация

г. Могилев, пр. Шмидта, 3  
Тел./факс: (+375222) 48-58-06  
e-mail: mgup@mogilev.by  
www.mgup.mogilev.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание

Продукт получен из пророщенного сухого или жареного зерна злаковых и зернобобовых культур в результате его измельчения. Имеет повышенное содержание витаминов  $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$ ,  $B_5$ ,  $B_6$ ,  $B_8$ ,  $B_9$ , фолиевой кислоты, а также минеральных веществ, полученных из зародыша и алейронового слоя. Содержит витамин С, отсутствующий в традиционных видах муки. Белок в муке из пророщенного зерна имеет сбалансированный аминокислотный состав благодаря предварительному проращиванию зерна и активизации при этом зародыша. Характеризуется высокой усвояемостью и низким уровнем калорийности.

Мука предназначена для производства хлебобулочных, кондитерских, молочных, мясных, макаронных изделий, пищевых концентратов, продуктов детского питания и реализации на другие пищевые цели.

Основным преимуществом муки из пророщенного зерна является возможность её использования в качестве натуральной биодобавки, повышающей биологическую ценность и усвояемость пищевых продуктов. Полученные изделия будут насыщены витаминами, микроэлементами и ферментами естественного происхождения. Мука из пророщенного зерна является продуктом, изготовленным из натурального сырья.

Разработанная технология подготовки сырья позволяет максимально сохранить биологически активные вещества в готовом продукте.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения**
Наличие патента	да

\* В зависимости от планируемых объемов производства.

\*\* ОАО «Могилевхлебпродукт».



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ СНЕКОВ ИЗ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА «МОГИЛЕВСКИЕ» И «ЗДРАВУШКА»**

Разработчик

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

Контактная информация

г. Могилев, пр. Шмидта, 3  
Тел./факс: (+375222) 48-58-06  
e-mail: mgup@mogilev.by  
www.mgup.mogilev.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание

Снеки получены из пророщенного зерна пшеницы, тритикале, ржи, овса голозерного и их смесей с применением термообработки инфракрасным излучением, обладают сбалансированным составом. Предназначены для приготовления зерновых завтраков, могут употребляться с теплым или холодным молоком, соком, йогуртом, кефиром, квасом. Продукт может быть использован в хлебопекарной, кондитерской, пищекокцентратной, мясоперерабатывающей и молочной промышленности при производстве различной продукции.

Основным преимуществом снеков является: рациональное использование местного зернового сырья за счет производства из него конкурентоспособных продуктов питания повышенной биологической ценности; расширение ассортимента производимой в республике продукции растениеводства; создание возможности полноценного питания широких масс населения в связи со сбалансированным составом новых пищевых продуктов и оздоравливающим воздействием на организм человека; повышение покупательского спроса за счет высоких потребительских свойств новых продуктов питания, простота технологии, возможность использования серийного оборудования, низкая себестоимость продукции, быстрые сроки окупаемости.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения**
Наличие патента	нет

\* В зависимости от планируемых объемов производства.

\*\* ОАО «Могилевхлебопродукт».

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СОКОСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ ИЗ ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ (НЕКТАР, МОРС, НАПИТОК ИЗ ВЫЖИМОК)**

Разработчик

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

Контактная информация

г. Могилев, пр. Шмидта, 3  
Тел./факс: (+375222) 48-58-06  
e-mail: mgup@mogilev.by  
www.mgup.mogilev.by

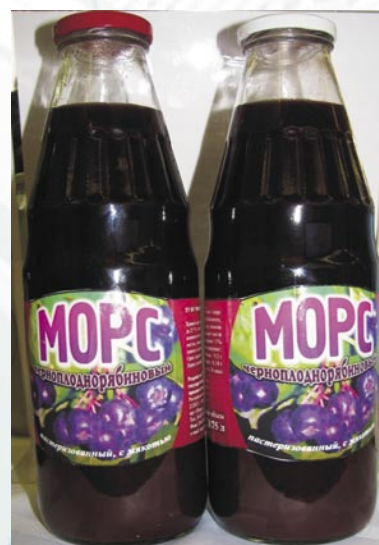
Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание

Напитки могут быть рекомендованы в качестве профилактического средства при гипертонической и лучевой болезнях, сердечнососудистых заболеваниях и др. Изготавливаются из натурального, дешевого, местного сырья — черноплодной рябины без добавления консервантов, ароматизаторов и красителей. За счет использования выжимок, технология их производства – малоотходная.

Разработка находится на стадии внедрения.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуется
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ОАО «Малоритский консервно-овощесушильный комбинат» и ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод».



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЛАВЛЕНОГО СЫРА «ФЕРМЕР»**

Разработчик

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

Контактная информация

г. Могилев, пр. Шмидта, 3  
Тел./факс: (+375222) 48-58-06  
e-mail: mgup@mogilev.by  
www.mgup.mogilev.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание

Технология позволяет наряду с традиционным белковым молочным сырьём (сычужные сыры, творога) перерабатывать термокислотные сыры. Производство термокислотных сыров отличается коротким технологическим циклом производства, высоким выходом готового сыра с единицы молочного сырья за счёт использования сывороточных белков. Кроме того, высокое содержание в сывороточных белках незаменимых серосодержащих аминокислот обеспечивает высокую биологическую ценность плавленого сыра.

Разработанная технология внедрена в производство.

В технологии плавленого сыра применены адаптированные рецептуры и предварительная подготовка сырьевых ингредиентов, что обеспечило высокую эффективность плавления термокислотного сыра и получение продукта с высокими органолептическими показателями.

Новая технология адаптирована для производства ломтевых и пастообразных плавленых сыров.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуется
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Внедрена на ОАО «Бабушкина крынка», г. Могилев.

Название разработки

**КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЬ**

Разработчик

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»

Контактная информация

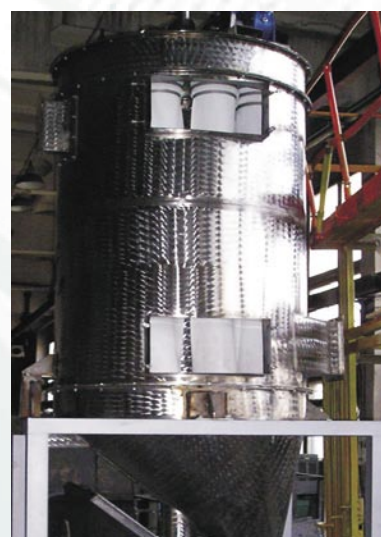
г. Могилев, пр. Шмидта, 3  
Тел./факс: (+375222) 48-58-06  
e-mail: mgup@mogilev.by  
www.mgup.mogilev.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Системы пылеулавливания и аспирации в различных отраслях промышленности

Описание

Пылеуловитель предназначен для высокоэффективной очистки запыленных газов от мелкодисперсных материалов. Может быть использован в системах пылеулавливания и аспирации в различных отраслях промышленности. Имеет высокую эффективность улавливания, низкую металлоемкость, возможность одновременного разделения уловленного материала на две фракции.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуется
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Внедрена на ОАО «Красный Мозырянин», г. Наровля.



Название разработки

**СОЗДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПРОГРАММНО-УПРАВЛЯЕМЫХ СТАНКОВ  
ДЛЯ МАГНИТНО-АБРАЗИВНОГО ПОЛИРОВАНИЯ ОПТИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ.**

Разработчик

Республиканское инновационное унитарное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»

Контактная информация

220013, г. Минск, ул. Я. Коласа, д. 24, к. 34/1

Тел.: (+37517) 292-82-55

Факс: (+37517) 292-71-83

e-mail: post@metolit.by

http://polytechnic.by/

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение и точное приборостроение: производство программно-управляемых станков для прецизионной обработки высокоточных поверхностей деталей оптики и электроники.

Оптическая промышленность: эксплуатация готового оборудования

Описание

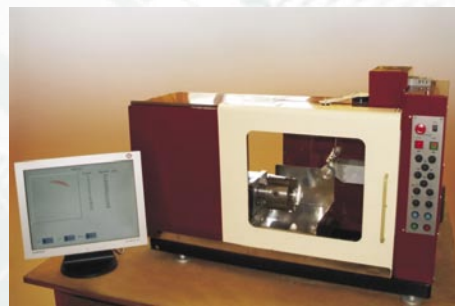
Описание: создание совместного предприятия по производству программно-управляемых станков для магнитно-абразивного полирования оптических поверхностей с Чанчуньским институтом оптики, точной механики и физики на территории КНР за счет прямых инвестиций.

Технология магнитно-абразивного полирования обеспечивает: формирование нанорельефа поверхности и приповерхностных слоев с минимумом дефектов структуры; подготовку (очистка, полирование) поверхностей перед нанесением тонких пленок и покрытий; полирование контактирующих поверхностей с целью повышения сопротивления коррозии, износу и механическому разрушению.

Конкурентные преимущества: более широкие технологические возможности по сравнению с лучшими мировыми аналогами; экономическая эффективность; экологическая чистота.

Степень готовности: проект готов к реализации, имеются опыт, знания, научно-технический потенциал и производственная база для успешного выполнения работ по проекту. По проекту подготовлена конструкторская документация и выпущен опытный образец.

Характеристика новизны: принципиально новый дизайн станков для магнитно-абразивного полирования оптических поверхностей.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	11 000 000 – 15 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да

Название разработки

## СОЗДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЛИТНО-ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ (ЭПО) МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Разработчик

Республиканское инновационное унитарное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник»

Контактная информация

220013, г. Минск, ул. Я. Коласа, д. 24, к. 34/1

Тел.: (+37517) 292-82-55

Факс: (+37517) 292-71-83

e-mail: post@metolit.by

http://polytechnic.by/

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение и приборостроение: производство оборудования для финишной электролитно-плазменной обработки, изделий из металлических материалов.

Описание

Описание: технология и оборудование ЭПО обеспечивают высокое качество обрабатываемой поверхности (до Ra 0,04 мкм). В качестве электролитов используются растворы дешёвых неорганических солей низкой концентрации. Технология и оборудование обеспечивают высокую интенсивность удаления микронеровностей. При работе оборудования отсутствуют вредные выбросы в окружающую среду, в отличие от других методов финишной обработки. При серийном производстве оборудование может быть автоматизировано.

Оборудование для ЭПО позволит обеспечить качественное полирование поверхности, очистку и удаление заусенцев на деталях из различных металлических материалов и сплавов, в том числе железосодержащих (нержавеющие и углеродистые стали), медьсодержащих (латуни, бронзы), алюминийсодержащих (дюралюмины), а также других цветных и тугоплавких материалов. При этом возможно получение гладкой и блестящей поверхности, уменьшение микровыступов, снижение шероховатости до Ra = 0,2 – 0,04 мкм на 2–3 класса. Также возможно применение для точной размерной обработки ответственных деталей.

Конкурентные преимущества: изготовление оборудования, имеющего современную и рациональную конструкцию, удобную систему управления и высокоэффективные системы охлаждения электролита и паро- и брызгоулавливания.

Степень готовности: проект готов к реализации, имеются опыт, знания, научно-технический потенциал и производственная база для успешного выполнения работ по проекту. На сегодняшний день разработаны: идея проекта, конструкторская документация, научно-техническая документация. Идет подготовка производства.

Характеристика новизны: производимое оборудование будет иметь принципиально новую конструкцию с использованием усовершенствованной системы управления на базе современных микропроцессоров, эффективной системы паро- и брызгоулавливания, эффективной системой охлаждения электролита с использованием замкнутого контура.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	15 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да



The background of the page is a light blue technical drawing. It features several large, overlapping gears of different sizes, some with teeth and others with smooth rims. In the upper left corner, there is a 3D wireframe cube. The overall style is clean and industrial, suggesting a focus on technology and precision.

**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ**

Название разработки

**НАЛАДИТЬ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ, БЕЗОПАСНЫХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ  
АКТИВИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТЬЮ  
И РАЗРАБОТАТЬ СПОСОБЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Разработчик

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Контактная информация

210026, г. Витебск, ул. 1-ая Доватора, 7/11

Тел.: (+375212) 37-37-88

Факс: (+375212) 37-02-84

e-mail: uovgavm@vitebsk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Ветеринарная медицина. Животноводство

Описание

Описание. Путем электрохимической обработки изотонического раствора натрия хлорида на разработанной промышленной установке изготавливаются дезинфицирующие растворы натрия гипохлорита, а также гигиенически безопасные с высокой антимикробной активностью и нормативными химико-аналитическими показателями антисептические растворы натрия гипохлорита с содержанием активного хлора до 420 мг/дм<sup>3</sup>, которые можно применять вместо традиционных средств либо в дополнение к ним при лечении и профилактике внутренних болезней животных.

Конкурентное преимущество. Разработанные антисептические растворы натрия гипохлорита и анолита минимальной бактерицидной концентрации характеризуются высокой антимикробной активностью с фактором редукции более 5 lg и соответствуют требованиям нормативной технической правовой документации. Включение этих растворов в комплексную схему терапии телят и поросят способствуют быстрейшему восстановлению функции желудочно-кишечного тракта и нормализации морфологических показателей крови. Это происходит из-за того, что у животных исчезали признаки эксикоза, вследствие нормализации всасывания воды из кишечника, а также устранения дисбактериоза.

На базе кафедры внутренних незаразных болезней УО ВГАВМ и кафедры общей гигиены УО ВГМУ изготавливаются экологически чистые и безопасные растворы: анолит, католит, натрия гипохлорит. Для приготовления этих растворов используются электроактиваторы отечественного производства (г. Гомель, РБ), сырьем для изготовления служит вода и натрия хлорид. Себестоимость получаемых растворов значительно ниже, чем других антимикробных препаратов.

Научная значимость. Приоритет научной разработки обеспечен двумя патентами на изобретение.

Оригинальность. На установки для производства электроактивированных растворов имеется патент на полезную модель.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	20 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да



ОКОНЧАНИЕ

**НАЛАДИТЬ В УСЛОВИЯХ ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ, БЕЗОПАСНЫХ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ  
АКТИВИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТЬЮ  
И РАЗРАБОТАТЬ СПОСОБЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Установка для приготовления растворов натрия гипохлорита  
(Производство «Акваприбор» г. Гомель, Республика Беларусь)



Установка «Аквamed» для приготовления растворов анолита и католита  
(Производство «Акваприбор» г. Гомель)



Название разработки

**ПРЕПАРАТ ИНЪЕКЦИОННЫЙ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ СУБСТАНЦИЙ  
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОРОСЯТ ПЕРИОДА ДОРАЩИВАНИЯ  
С ДИАРЕЙНЫМ СИНДРОМОМ**

Разработчик

ЧПУП «Витебская биофабрика»

Контактная информация

211309, Витебская область, Витебский район, д. Должа

Тел.: (+375212) 90-22-30

Факс: (+375 212) 90-22-10

e-mail: vbf@mail.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Ветеринарная биотехнология

Описание

Описание проекта: препарат готовится из 2 основных компонентов:

- компонент 1 — липополисахарид из эшерихий.
- компонент 2 — субстанция биологически активная из вторичных метаболитов мицелиальных грибов. В состав препарата дополнительно будут включены: стабилизаторы, растворители, консервант, антиоксидантный комплекс.

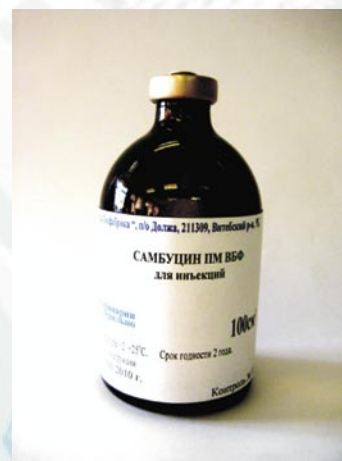
Конкурентное преимущество: аналогов препарата не существует.

Степень готовности: изготовлены опытные серии препарата.

Научная значимость: впервые будет разработан препарат, который будет предназначен для коррекции состояния иммунной и антиоксидантной систем, обмена веществ, устранения токсикоза, повышения функционального состояния органов системы детоксикации, нормализация уровня ферментов печени, биологической активности печени и поджелудочной железы.

Новизна: будет сконструирован и внедрен в производство новый комплексный препарат для профилактики и терапии желудочно-кишечных болезней у поросят группы доращивания.

Оригинальность: препарат будет изготовлен на основе экологически безопасных субстанций.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	105 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

**РАЗРАБОТАТЬ ПРЕПАРАТ ОРАЛЬНЫЙ ДЛЯ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКИ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ У ПОРОСЯТ И ТЕЛЯТ ПОДСОСНОГО ПЕРИОДА**

Разработчик

ЧПУП «Витебская биофабрика»

Контактная информация

211309, Витебская область, Витебский район, д. Должа

Тел.: (+375212) 90-22-30

Факс: (+375212) 90-22-10

e-mail: vbf@mail.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Ветеринарная биотехнология

Описание

Описание проекта:

Препарат представляет собой композицию биологически активных веществ, продуцируемых мицелиарным грибом *Fusarium sambucinum*, на специальной среде и оптимально подобранных физико-химических параметрах в биоферментере и модифицированных специальным методом.

Конкурентное преимущество:

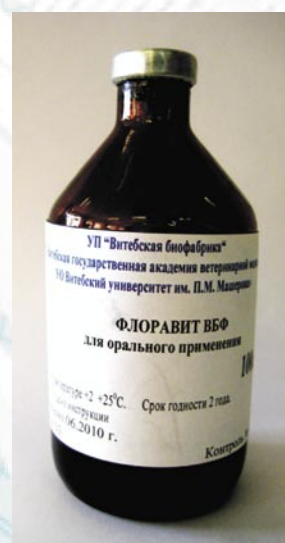
Обладает дополнительным комплексным действием на иммунную систему за счет наличия в составе препарата липополисахаридов грамотрицательных бактерий, что не характерно для известных аналогов.

Степень готовности: изготовлены опытные серии препарата.

Научная значимость: Препарат активизирует защитное слизеобразование в желудке и кишечнике, нормализует уровень ферментов печени, нормализует биосинтетическую активность печени, улучшает микроциркуляцию, увеличивает синтез альбуминов в плазме крови.

Новизна: Впервые будет разработан комплексный биологически активный препарат на основе природной субстанции, полученной методом биосинтеза, и вспомогательных компонентов, повышающих его стабильность и биодоступность.

Оригинальность: препарат будет изготовлен на основе экологически безопасных субстанций.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	100 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

Название разработки

**РАЗРАБОТАТЬ ИНЪЕКЦИОННЫЙ ПРЕПАРАТ  
ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНЕЙ У ТЕЛЯТ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА**

Разработчик

ЧПУП «Витебская биофабрика»

Контактная информация

211309, Витебская область, Витебский район, д. Должа

Тел.: (+375212) 90-22-30

Факс: (+375212) 90-22-10

e-mail: vbf@mail.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Ветеринарная биотехнология

Описание

Описание проекта: препарат представляет собой железодекстрановый комплекс, ресуспендированный в сыворотке крови крупного рогатого скота, консервированной фенолом, содержащей соли цинка, селена, меди, кобальта, витамины группы В, никотиновую кислоту (витамин РР), иммуномодулятор и биологически активную субстанцию гриба *Fusarium sambucinum*.

Конкурентные преимущества: Впервые будет разработан препарат, состав которого будет подобран с учетом возраста телят.

Степень готовности: изготовлены опытные серии препарата.

Научная значимость: Препарат применяют с профилактической и лечебной целью при алиментарной анемии телят, нарушении обмена веществ, иммунодефицитных состояниях, для профилактики заболеваний, связанных с перегруппировкой животных, для стимуляции роста и повышения неспецифической резистентности организма молодняка, повышения воспроизводительной способности и резистентности организма коров, профилактики у них послеродовых осложнений.

Новизна: Будет разработан препарат инъекционной формы для комплексной профилактики болезней у телят.

Оригинальность: препарат будет изготовлен на основе экологически безопасных субстанций.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	80 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

**ПРЕПАРАТ ИНЪЕКЦИОННЫЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ТЕРАПИИ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ, КОРРЕКТИРОВКИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КОРОВ И СВИНОМАТОК**

Разработчик

ЧПУП «Витебская биофабрика»

Контактная информация

211309, Витебская область, Витебский район, д. Должа  
Тел.: (+375212) 90-22-30  
Факс: (+375212) 90-22-10  
e-mail: vbf@mail.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Ветеринарная биотехнология

Описание

Описание проекта: Препарат готовится из 2 основных компонентов:

- компонент 1 — каротиноидный и полисахаридный комплекс из мицелия гриба *Laetiporus sulphureus*.
- компонент 2 — биологически активные компоненты из вторичных метаболитов гриба *F. sambucinum*.

В состав препарата дополнительно будут включены: йод, селен, железо, компоненты, повышающие биодоступность, стабилизаторы, консерванты и композиция антиоксидантов, полученных методом биосинтеза.

Конкурентные преимущества: аналогов препарата не разработано.

Степень готовности: изготовлены опытные серии препарата.

Научная значимость: коррекция состояния иммунной и антиоксидантной систем и обмена веществ продуктивных животных, снижение физиологического и метаболического токсикоза.

Новизна: будет сконструирован и внедрен в производство новый комплексный препарат на основе природных экологически чистых субстанций для профилактики и терапии послеродовых осложнений, коррекции обмена веществ и иммунной системы у коров и свиноматок.

Оригинальность: препарат будет изготовлен на основе экологически безопасных субстанций.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	95 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

The background of the image is a complex technical drawing or blueprint. It features several large, overlapping circular gears or turbine-like structures. The lines are thin and light blue, creating a sense of depth and technical precision. The overall color palette is a range of light blues, from pale to a slightly darker shade, giving it a clean, industrial feel.

# **МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ**



Название разработки

**СТРОИТЕЛЬСТВО ЗЕЛЬВЕНСКОЙ КЭС**

Разработчик

Гродненское РУП электроэнергетики «Гродноэнерго»

Контактная информация

230003, г. Гродно, пр. Космонавтов, 64

Тел.: (+375152) 75-53-00, 75-54-41

e-mail: volt@energo.grodno.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Площадка для строительства Зельвенской КЭС находится в Гродненской области юго-западнее г.п. Зельва и характеризуется развитой сетью железных и автомобильных дорог. В западной и северной части проходит железнодорожная магистраль Барановичи-Волковыск и автомагистраль Р-99 Ружаны-Зельва-Волковыск.

Сооружения КЭС размещаются непосредственно на берегу водохранилища.

Для строительства КЭС требуется изъятие земельного участка общей площадью около 412 га.

Площадка строительства находится вблизи магистрального газопровода (5,39 МПа) Ивацевичи-Слоним-Гродно Ду700 (656м).

В соответствии с действующим Генеральным планом г.п. Зельва поселок энергетиков предлагается разместить на свободных от застройки территориях западнее существующей городской черты г.п. Зельва.

Рассматриваемая территория в настоящее время находится на балансе СПК «Бородичи». Населенных пунктов не имеется, преобладают сельскохозяйственные угодья, в южной части расположен лесной массив.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	прямые инвестиции 1 325 000 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	

Название разработки

**СТРОИТЕЛЬСТВО НЕМНОВСКОЙ ГЭС НА РЕКЕ НЕМАН**

Разработчик

Гродненское РУП электроэнергетики «Гродноэнерго»

Контактная информация

230003, г. Гродно, пр. Космонавтов, 64

Тел.: (+375152) 75-53-00, 75-54-41

e-mail: volt@energo.grodno.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Предусматривается сооружение низконапорного гидроузла, в состав которого входят сооружения: здание ГЭС с закрытым машинным залом, ж/б водосливная плотина с плоскими секционными затворами для сброса паводковых вод, однокамерный судоходный шлюз для возможности обеспечения речного судоходства. Станция будет иметь следующие параметры: установленная мощность — 20 МВт; количество турбин — 5; количество генераторов — 5; отметка НПУ — 94 м. Для выдачи вырабатываемой электроэнергии в энергосистему будет сооружено открытое распределительное устройство с двумя трансформаторами по 16 МВ.А и элегазовыми выключателями 110 кВ, и здание ЗРУ с распредустройством 6 кВ. Финансирование: заемные средства. Страны поставщики: Австрия, Чехия, Швейцария, Китай.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	прямые инвестиции 139 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	



Название разработки

**СТРОИТЕЛЬСТВО БЕШЕНКОВИЧСКАЯ ГЭС НА РЕКЕ ЗАПАДНАЯ ДВИНА**

Разработчик

Витебское РУП электроэнергетики «Витебскэнерго»

Контактная информация

210029, г. Витебск, ул. Правды, 30

Тел.: (+375212) 47-30-75, 47-40-22

e-mail: energo@vitebsk.energo.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Предусматривается сооружение гидроузла пойменного типа, здания ГЭС с закрытым машзалом, железобетонной водосливной плотиной с плоскими секционными затворами для сброса паводковых вод, однокамерный судоходный шлюз для возможности обеспечения речного судоходства. Станция будет иметь следующие параметры: установленная мощность — 30,5 МВт; отметка НПУ — 125 м; расчетный напор — 9 м. Для выдачи вырабатываемой электроэнергии в энергосистему будет сооружено открытое распределительное устройство с элегазовыми выключателями 110 кВ в здании закрытого распределительного устройства с распределительным устройством 6 кВ ГЭС.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	прямые инвестиции 186 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	

Название разработки

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВЕРХНЕДВИНСКОЙ ГЭС НА РЕКЕ ЗАПАДНАЯ ДВИНА**

Разработчик

Витебское РУП электроэнергетики «Витебскэнерго»

Контактная информация

210029, г. Витебск, ул. Правды, 30

Тел.: (+375212) 47-30-75, 47-40-22

e-mail: energo@vitebsk.energo.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Предусматривается сооружение гидроузла пойменного типа, здания ГЭС с закрытым машзалом, железобетонной водосливной плотиной с плоскими секционными затворами для сброса паводковых вод, однокамерный судоходный шлюз для возможности обеспечения речного судоходства. Станция будет иметь следующие параметры: установленная мощность — 29 МВт; отметка НПУ — 107 м; расчетный напор — 6 м. Для выдачи вырабатываемой электроэнергии в энергосистему будет сооружено открытое распределительное устройство с элегазовыми выключателями 110 кВ в здании закрытого распределительного устройства с распределительным устройством 6 кВ ГЭС.

Ориентировочная дата начала проекта: 2015 г.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	прямые инвестиции 264 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	



Название разработки

**СТРОИТЕЛЬСТВО МОГИЛЕВСКОЙ ГЭС НА РЕКЕ ДНЕПР**

Разработчик

Могилевское РУП электроэнергетики «Могилевэнерго»

Контактная информация

212030, г. Могилев, ул. Бонч-Бруевича, 3

Тел.: (+375222) 29-34-81, 31-01-39

e-mail: energo@mogilev.energo.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Предусматривается сооружение гидроузла пойменного типа, здания ГЭС с закрытым машзалом, железобетонной водосливной плотиной с плоскими секционными затворами для сброса паводковых вод. Станция будет иметь следующие параметры: установленная мощность — 5 МВт; отметка НПУ — 146 м; расчетный напор — 5 м. Для выдачи вырабатываемой электроэнергии в энергосистему будет сооружено открытое распределительное устройство с элегазовыми выключателями в здании закрытого распределительного устройства с распределительным устройством 6 кВ ГЭС.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	прямые инвестиции 29 400 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	

Название разработки

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОРШАНСКОЙ ГЭС НА РЕКЕ ДНЕПР**

Разработчик

Витебское РУП электроэнергетики «Витебскэнерго»

Контактная информация

210029, г. Витебск, ул. Правды, 30

Тел.: (+375212) 47-30-75, 47-40-22

e-mail: energo@vitebsk.energo.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Предусматривается сооружение гидроузла пойменного типа, здания ГЭС с закрытым машзалом, железобетонной водосливной плотиной с плоскими секционными затворами для сброса паводковых вод. Станция будет иметь следующие параметры: установленная мощность — 5 МВт; отметка НПУ — 156 м; расчетный напор — 4 м. Для выдачи вырабатываемой электроэнергии в энергосистему будет сооружено открытое распределительное устройство с элегазовыми выключателями в здании закрытого распределительного устройства с распределительным устройством 6 кВ ГЭС.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	прямые инвестиции 48 100 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	



Название разработки

**СТРОИТЕЛЬСТВО РЕЧИЦКАЯ ГЭС НА РЕКЕ ДНЕПР**

Разработчик

Гомельское РУП электроэнергетики «Гомельэнерго»

Контактная информация

246001, г. Гомель, ул. Фрунзе, 9

Тел.: (+375232) 74-11-91, 74-54-97

e-mail: gomelenergo@gomel.energo.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Предусматривается сооружение гидроузла пойменного типа, здания ГЭС с закрытым машзалом, железобетонной водосливной плотиной с плоскими секционными затворами для сброса паводковых вод. Станция будет иметь следующие параметры: установленная мощность — 5 МВт; отметка НПУ — 119 м; расчетный напор — 4 м. Для выдачи вырабатываемой электроэнергии в энергосистему будет сооружено открытое распределительное устройство с элегазовыми выключателями в здании закрытого распределительного устройства с распределительным устройством 6 кВ ГЭС.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	прямые инвестиции 31 300 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	

Название разработки

**СТРОИТЕЛЬСТВО ШКЛОВСКОЙ ГЭС НА РЕКЕ ДНЕПР**

Разработчик

РУП «Могилевэнерго»

Контактная информация

212030, г. Могилев, ул. Бонч-Бруевича, 3

Тел.: (+375222) 29-34-81, 31-01-39

e-mail: energo@mogilev.energo.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Энергетика

Описание

Предусматривается сооружение гидроузла пойменного типа, здания ГЭС с закрытым машзалом, железобетонной водосливной плотиной с плоскими секционными затворами для сброса паводковых вод. Станция будет иметь следующие параметры: установленная мощность — 5 МВт; отметка НПУ — 150м; расчетный напор — 5м. Для выдачи вырабатываемой электроэнергии в энергосистему будет сооружено открытое распределительное устройство с элегазовыми выключателями в здании закрытого распределительного устройства с распределительным устройством 6 кВ ГЭС.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	прямые инвестиции 28 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	





**МИНИСТЕРСТВО  
ИНФОРМАЦИИ**

Название разработки

**СОЗДАНИЕ УЧАСТКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ МАЛОТИРАЖНОЙ ИЗДАТЕЛЬСКОЙ И АДРЕСНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ РОЛЕВОГО СТРУЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, В КОТОРОМ РЕАЛИЗОВАНА ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ИСТЕЧЕНИЯ ЧЕРНИЛ (ТЕХНОЛОГИЯ KODAK STREAM)**

Разработчик

ОАО «Красная звезда»

Контактная информация

220073, г. Минск, пер. 1-й Загородный, 3

Тел.: (+37517) 204-79-28

e-mail: zvezda@mail.by

<http://krasnayazvezda.by/>

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Полиграфия

Описание

В условиях современного рынка издательской продукции, когда растет количество наименований и снижаются тиражи, издатели и редакции подвержены огромным рискам: выпуск невостребованных изданий, выпуск тиражом большим, нежели требуется на рынке. В условиях традиционного производства издатели вынуждены заказывать большие тиражи с целью снижения стоимости единицы издания.

Создаваемый нами участок призван обеспечить возможность производства книжной, журнальной, газетной полноцветной продукции тиражами от 1 экземпляра по конкурентной цене.


Второе направление — производство персонализированной продукции. Это и персонализированная рекламная продукция, которая приобретает в настоящее время наибольшую популярность, и оперативное производство транзакционных документов, счетов на оплату услуг.

Реализация проекта запланирована на действующем полиграфическом предприятии, а значит нет необходимости строить производственные площади и создавать инфраструктуру.

На территории стран СНГ такого производства нет.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	4 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



The background of the page is a light blue technical drawing or architectural plan. It features a complex network of lines, including concentric circles, radial lines, and various geometric shapes, suggesting a mechanical or structural design. The lines are thin and light blue, creating a subtle, technical aesthetic.

**МИНИСТЕРСТВО  
ТРАНСПОРТА  
И КОММУНИКАЦИЙ**

Название разработки

**ПАССАЖИРСКИЙ ТЕПЛОХОД С МАЛОЙ ОСАДКОЙ ПР. 95100**

Разработчик

ОАО «Пинский ордена Знак Почета судостроительно-судоремонтный завод»

Контактная информация

г. Пинск, ул. Черняховского, 1  
Тел./факс: (+375165) 35-31-94, 35-66-17  
e-mail: pssrz@post.mtk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Водный транспорт

Описание

Длина габаритная (с носовым трапом) — 27,8 м  
Длина по КВЛ — 24,0 м  
Ширина габаритная — 5,55 м  
Ширина на мидель-шпангоуте — 5,4 м  
Высота габаритная от ОП — 5,96 м  
со снятой рубкой и фальштрубой — 4,6 м  
Высота борта — 1,6 м  
Осадка средняя с пассажирами (50 чел.) — 0,6 м  
Пассажировместимость — 50 чел.  
Количество и марка двигателя — 1х ДРА 150/ Я1  
Мощность главного двигателя — 110 кВт (150 л. с.)  
Экипаж — 2 чел.  
Скорость судна с пассажирами на глубокой воде — 16,0 км/ч  
Класс по Российскому Речному Регистру — “ + Л”



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуется
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Судно построено на Пинском судостроительно-судоремонтном заводе по заказу Витебского облисполкома. Эксплуатируется в г. Витебске



Название разработки

**ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
«ТРЕНАЖЕР МАШИНИСТА ЭЛЕКТРОПОЕЗДА МЕТРОПОЛИТЕНА»**

Разработчик

ОАО «АГАТ-системы управления» — управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления»

Контактная информация

220114, г. Минск, пр. Независимости 117

Тел. (+37517) 267-44-55

Факс: (+37517) 267-24-50

e-mail: niisa@niisa.iptel.by

www.agat.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Транспортная отрасль

Описание

Предназначен для использования в процессе первичного обучения, проверки подготовки машинистов, оценки реакции и правильности действий машиниста при аварийных и нестандартных ситуациях.

Состав:

- автоматизированное рабочее место машиниста;
- автоматизированное рабочее место инструктора;
- блок сопряжения с устройствами пневмо- и электрооборудования кабины машиниста;
- устройства из состава оборудования кабины машиниста.

Функциональные задачи, решаемые тренажером:

– моделирование работы оборудования вагона электропоезда метрополитена серии 81-717 и модификаций;

– имитация движения в тоннелях, вдоль перронов станций, тупиках, на веере депо и в депо (на основе цифровой видеосъемки);

– отображение зеркал заднего вида (состояние ламп БСЛ, пожар, задымление, вход и выход пассажиров);

– имитация работы средств сигнализации и блокировки (АЛС-АРС, светофоров, автостопов);

– имитация работы станционного табло с индикацией текущего и интервального времени;

– имитация аварийных ситуаций с фиксацией времени их устранения;

– имитация нестандартных ситуаций на метрополитене;

– формирование звуковой обстановки в кабине машиниста;

– ведение базы данных по подготовке (переподготовке, тренингу) машинистов.

Особенности и преимущества:

С помощью тренажера можно задать ситуации, которые сложно воспроизвести на подвижном составе без нарушения графика работы метрополитена:

– неисправности светофоров и напольных устройств АРС;

– движение поезда в неправильном направлении;

– падение человека на путь, пожар, затопление и т. п.

Установлен в электродепо «Московское», «Могилевское» Минского метрополитена, технической школе Киевского метрополитена, в электродепо «Н. Нариманов» Бакинского метрополитена (Республика Азербайджан).

Программно-аппаратный комплекс «Тренажер машиниста электропоезда метрополитена» признан победителем конкурса перспективных разработок «Зеленый свет 2011» (г. Москва) и рекомендован к внедрению на метрополитенах.

Аналоги отсутствуют.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США

Наличие бизнес-плана

Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)

Наличие патента

Название разработки

**УЧЕБНЫЙ КЛАСС ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВАГОНОВ СЕРИИ 81-717.5М ЭЛЕКТРОПОЕЗДА МЕТРОПОЛИТЕНА**

Разработчик

ОАО «АГАТ-системы управления» — управляющая компания холдинга «Геоинформационные системы управления»

Контактная информация

220114, г. Минск, пр. Независимости 117  
Тел. (+37517) 267-44-55  
Факс: (+37517) 267-24-50  
e-mail: niisa@niisa.iptel.by  
www.agat.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Транспортная отрасль

Описание

Предназначен для:

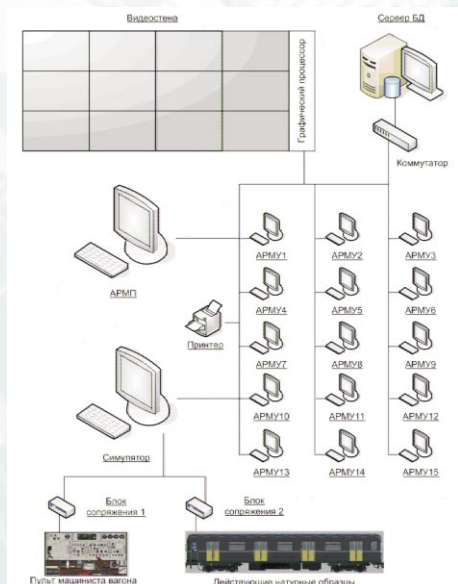
- изучения схем электрических принципиальных вагонов серии 81-717.5М, представленных в виде графического изображения на электронных средствах отображения;
- изучения работы электрооборудования вагона с использованием действующих натуральных образцов элементов оборудования;
- подготовки учащихся к действиям машиниста при аварийных ситуациях;
- тестирования учащихся.

Состав:

- автоматизированное рабочее место (АРМ) преподавателя (АРМП);
- АРМы учащихся (АРМУ);
- симулятор;
- видеостена с графическим процессором;
- сервер базы данных;
- оборудование из кабины вагона серии 81-717.5М \*;
- действующие натурные образцы элементов оборудования вагона серии 81-717.5М \*;
- блок сопряжения МУ с оборудованием из состава кабины вагона серии 81-717.5М;
- блок сопряжения МУ с действующими натурными образцами оборудования вагона серии 81-717.5М;
- сетевое оборудование.


Разработана модель работы электрооборудования вагона, узлов пневматики, аппаратуры АРС в различных режимах, задаваемых с АРМП (нормальный и замедленный режим, штатный и аварийный режим), с учетом состояния элементов пульта управления и стойки автоматиков.

Предполагается внедрение в электродепо «Н.Нариманов» Бакинского метрополитена (Республика Азербайджан). Аналогов не имеется.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	



The background of the page is a light blue technical drawing or architectural plan. It features a complex network of lines, including concentric circles, radial lines, and various geometric shapes, suggesting a detailed engineering or architectural drawing. The lines are thin and light blue, creating a subtle, textured effect.

**МИНИСТЕРСТВО  
ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ  
СИТУАЦИЯМ**





Название разработки

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОЖАРНОГО НАДЗОРА ПО ПРОВЕДЕНИЯ**

Разработчик

УО «Командно-инженерный институт» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь

Контактная информация

220118, г. Минск, ул. Машиностроителей 25

Тел.: (+37517) 340-35-57

Факс: (+37517) 340-35-57

e-mail: mail@kii.gov.by

http://kii.gov.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Учебный процесс заведений, обеспечивающих подготовку и переподготовку специалистов, осуществляющих надзорную деятельность по соблюдению противопожарных требований на объектах зозйствования различных форм собственности и ведомственной принадлежности.

Описание

Для повышения эффективности учебного процесса подготовки работников ОГПН за счет внедрения инновационных образовательных технологий, позволяющих автоматизировать процесс подготовки на основе моделирования деятельности и виртуальной реальности промышленного объекта, разработано методическое и программное обеспечение по проведению ПТО промышленного объекта, реализованного в обучающей тренинговой программе, позволяющей выявлять заложенные в виртуальном объекте нарушения требований ТНПА.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Учебные учреждения.

Название разработки

**МЕТОДИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАСЧЕТА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ НА ЭЛЕКТРОННОЙ КАРТЕ ЗОН ЗАТОПЛЕНИЯ ПРИ ПРОРЫВЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

Разработчик

УО «Командно-инженерный институт» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь

Контактная информация

220118, г. Минск, ул. Машиностроителей 25

Тел.: (+37517) 340-35-57

Факс: (+37517) 340-35-57

e-mail: mail@kii.gov.by

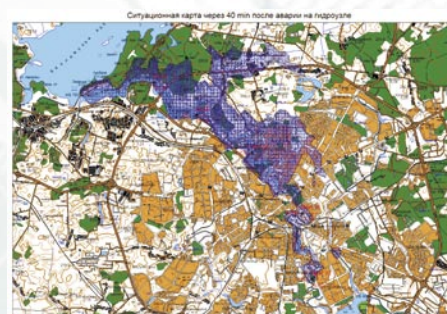
http://kii.gov.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Защита населения, территорий и объектов при чрезвычайных ситуациях и гидродинамических авариях на гидротехнических сооружениях напорного фронта

Описание


Разработаны новые методика расчета параметров волны прорыва с учетом каскадного расположения водохранилищ и движения волны по пойме и программа расчета параметров волны прорыва и построения зон затопления на цифровых картах масштаба 1 : 100000. Разработана инструкции по использованию программы расчета параметров волны прорыва и построению зон затопления для подразделений МЧС.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	60 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Учреждение «Республиканский центр управления и реагирования на чрезвычайные ситуации» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.





**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ**

Название разработки

**РАЗРАБОТАТЬ И ИЗГОТОВИТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ СКАШИВАНИЯ НЕОДНОРОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОЙ МАССЫ С ПОВЕРХНОСТИ ЗАРАСТАЮЩИХ ВОДОЕМОВ И РЕК.  
ПРОЕКТ РАССЧИТАН 2012–2015ГГ.**

Разработчик

Научно производственное унитарное предприятие «Космоаэрогеология»

Контактная информация

г. Минск, ул. Комсомольская, д.16, ком 110

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды (природоохранные территории Республики Беларусь)

Описание

Исследование особенности зарастания озер (на примере озера Овсея). Разработка методики изучения рельефа озера. Проведения исследования типов растительности озера. Разработка и изготовление макета режущего инструмента, основанного на вращательном движении. Исследование технологического, механического триботехнического свойства сплавин. Выбор и адаптация приборного оборудования для исследования рельефа дна и сплавин. Исследование процессов резки объемных образцов сплавин различными методами. Разработка и изготовление разрабатываемого плавсредства. Оценка плавучести разработанного макета и доработка оборудования плавсредства до экспериментального образца с учетом лабораторных испытаний. Проведение испытаний экспериментального плавсредства на воде и устранение недостатков. Разработка КД на экспериментальное плавсредство. Проведения испытания на озере «Овсея» экспериментального комплекса. Корректировка КД на экспериментальный комплекс. Подготовка производства комплекса. Производство комплекса.

Приемка задания.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	140 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* ГПУ «ЗРЗ Овсевский».



Название разработки

**ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТИ**

Разработчик

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский научно-исследовательский геологоразведочный институт»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, 7  
Тел./факс: (+37517) 267-53-15, 263-63-98  
e-mail: nigri@geology.org.by  
http://geology.org.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Разработка месторождений углеводородного сырья

Описание

Опытно-промышленная технология добычи высоковязкой нефти, включающая разработанные опытные установки по дозированной подаче растворителей в скважину и разделению водонефтяных эмульсий, обеспечивающая импортозамещение и эффективную добычу высоковязкой нефти на территории Республики Беларусь.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не определялись
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	*
Наличие патента	нет

\* В стадии внедрения (РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»).

Название разработки

**ОПЫТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ, ОБОГАЩЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ КАЛИЙНО-МАГНИЕВЫХ СОЛЕЙ (КАРНАЛЛИТА)**

Разработчик

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский научно-исследовательский геологоразведочный институт»

Контактная информация

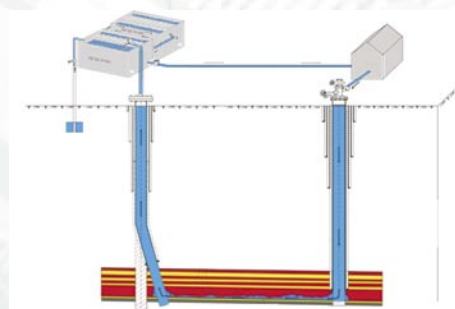
220141, г. Минск, ул. Купревича, 7  
Тел./факс: (+37517) 267-53-15, 263-63-98  
e-mail: nigri@geology.org.by  
http://geology.org.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Разработка месторождений ископаемых солей

Описание

В ходе разработки технологий добычи, обогащения и переработки калийно-магниевых солей (карналлита) проведен эксперимент по «холодному» подземному растворению карналлитов системой из двух взаимодействующих скважин, впервые в республике выполнен гидроразрыв пласта и получена опытная партия карналлитового рассола и кристаллического хлористого калия. Установлена возможность использования полученных продуктов в качестве сырья для производства удобрений и магнезиального цемента. Технологии характеризуются низкой энергоемкостью и безотходностью.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не определялись
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



Название разработки

**СОЗДАНИЕ СРЕДООБРАЗУЮЩИХ ЭКСПОЗИЦИЙ МУЗЕЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРИИ**

Разработчик

Учреждение « Государственный музей природы и экологии Республики Беларусь»

Контактная информация

Тел.: (+37517) 222-27-24

Факс: (+37517) 227-03-54

e-mail: musei-priroda@by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Экологическое просвещение, образование, культура, отдых, охрана природы, рациональное природопользование

Описание

Создание музея природы и экологии Республики Беларусь позволит донести до посетителя неповторимость природы республики, её роль в жизни общества, воспитывать бережное отношение и сохранение биоразнообразия, гуманизм, экологическую культуру, повышать образование. В создании экспозиций применяется средообразующий принцип, позволяющий внедрять посетителя в природную среду, показать взаимосвязи и взаимозависимости природы и общества.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	12 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА И ПАКЕТ ПРОГРАММ ДЛЯ КОРРЕКТИРУЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ ЦИФРОВОЙ ЗАПИСИ КАРОТАЖА БУРОВЫХ СКВАЖИН НА НЕФТЬ И ГАЗ**

Разработчик

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский научно-исследовательский геологоразведочный институт»

Контактная информация

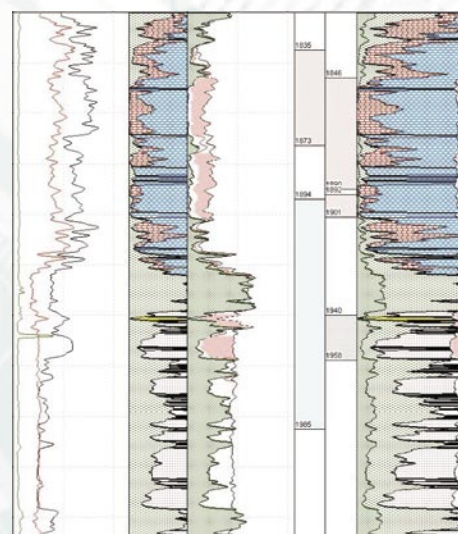
220141, г. Минск, ул. Купревича, 7  
Тел./факс: (+37517) 267-53-15, 263-63-98  
e-mail: nigri@geology.org.by  
http://geology.org.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Геофизические исследования скважин при поисках месторождений нефти и газа

Описание

Разработка предназначена для оперативной обработки цифровой записи каротажных данных и подготовки их к комплексной интерпретации по определению количественных характеристик геологических разрезов, перспективных на нефть и газ. Программы обеспечивают контроль и корректировку цифровой записи, преобразования форматов, визуализацию геофизических кривых и ввод поправок на условия измерения в скважине.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не определялись
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да**

\* Внедрена в РУП «Белгеология».

\*\* 3 свидетельства о регистрации программ в Национальном центре интеллектуальной собственности.



Название разработки

**СИСТЕМА ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ  
СЕЙСМИЧЕСКИХ ДАННЫХ «ТОМОГРАФ»**

Разработчик

РУП «Белорусский научно-исследовательский геологоразведочный институт»

Контактная информация

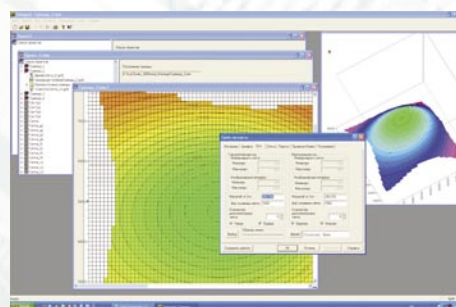
220141, г. Минск, ул. Купревича, 7  
Тел./факс: (+37517) 267-53-15, 263-63-98  
e-mail: nigri@geology.org.by  
http://geology.org.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Геофизические методы поисков и разведки месторождений нефти и газа


Описание

Разработка предназначена для решения задачи восстановления отражающих границ по заданным значениям времени, скоростям и положению дополнительных преломляющих границ, а также для построения карт изолиний по любым геолого-геофизическим данным. Система позволяет учитывать разломы при построении карт.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не определялись
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Внедрена в РУП «Белгеология».



**НАЦИОНАЛЬНАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК  
БЕЛАРУСИ**



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭКСТРУДИРОВАННОГО ПИЩЕВОГО КОНЦЕНТРАТА (ЭПК) НА ОСНОВЕ ЛЬНОСЕМЕНИ**

Разработчик

РУП «Витебский зональный институт сельского хозяйства НАН Беларуси»

Контактная информация

211343, Витебские обл. и р-н, д. Тулово

Тел.: (+375212) 29-64-47

Факс: (+375212) 29-60-68

e-mail: vzish@yandex.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая, хлебопекарная, кондитерская промышленность; кормопроизводство (в качестве компонента комбикорма и ЗЦМ)

Описание

Экструдированный пищевой концентрат производится на основе льносемена (не менее 50%), с включением ячменной или пшеничной крупки: высокотехнологичный сыпучий продукт для приготовления легкоусвояемых и высокопитательных продуктов питания для людей, а также кормов для молодняка животных (комбикормов, заменителей молока и др.). В 1 кг ЭПК — 2,2 к.ед. или 15,5 МДж обменной энергии; содержание жира — около 26 % (в составе которого преобладает незаменимая α-линоленовая кислота, короткоцепочечные жирные кислоты и повышенные количества фосфолипидов. Возможна замена импортных белково-жировые концентратов (БЖК), на основе которых изготавливаются заменители цельного молока для КРС. Принципиальное отличие технологии в том, что в состав ЭПК вводится льносемя, которое подвергается специфическому режиму технологической обработки (экструзии). За счет введения ЭПК в разработанные виды заменителей цельного молока реализационная цена их снижается, по отношению к фактически применяемым заменителям, более чем на 22 %.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	В стадии внедрения
Наличие патента	да*

\* Патент ВУ 14353 С1 2011.04.30.

Название разработки

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ УПРОЧНЯЮЩЕ-ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ.**

Разработчик

ГНУ «Институт технической акустики НАН Беларуси»

Контактная информация

210023, г. Витебск, пр. Людникова, 13

Тел./факс: (+375212) 24-39-53

e-mail: ita@vitebsk.by

http://www.itanas.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение

Описание

Предназначен: упрочнение и выглаживание поверхностным пластическим деформированием, колеблющимся с ультразвуковой частотой инструментом деталей из сталей, включая термически и химико-термически обработанные, из чугунов, цветных металлов и сплавов может быть применено для обработки плоских, цилиндрических, конических и фасонных поверхностей вращения. Оборудование используется на базе токарных и фрезерных станков.

Преимущества:

- глубина упрочненного слоя составляет 200÷400 мкм.
- шероховатость поверхности увеличивается на 2-5 класса по сравнению с исходной.
- поверхностная микротвердость у деталей с мартенситной структурой возрастает в 1,2-1,4 раза.

Технические характеристики:

Производительность, см<sup>2</sup>/с — 0,1

Стойкость инструмента, ч. — 40

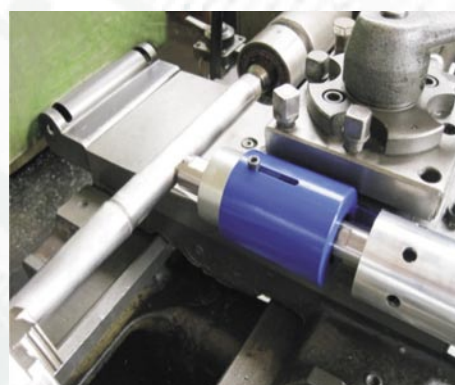
Потребляемая мощность, кВт — 0,8

Выходная мощность, кВт — 0,6

Частота колебаний, кГц — 20,0

Амплитуда колебаний инструмента, мкм — 10...20

Разработка защищена патентом Республики Беларусь.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да



Название разработки

## ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ АЗОТИРОВАНИЯ В ТЛЕЮЩЕМ РАЗРЯДЕ

Разработчик

ГНУ «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, 10  
Тел.: (+37517) 263-51-25, 263-76-93  
e-mail: e-phys@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Автомобиле-, тракторо-, авиа-, судо-, машиностроение, производство сельскохозяйственной техники, насосного и компрессорного оборудования, шестерен, подшипников, алюминиевых профилей, энергетических установок и др.

Описание

Назначение:

упрочняющая обработка, повышающая долговечность наружных и внутренних поверхностей деталей из цементуемых, улучшаемых, низко- и среднелегированных сталей, режущего и штампового инструмента, литейной оснастки.

Оборудование обеспечивает контролируемое формирование за достаточно короткое время выдержки (8 часов) диффузионного слоя нужной толщины (до 0,5 мм) с заданной твердостью (HV450-1250 в зависимости от марки стали) независимо от объема загрузки камеры деталями. Предусмотрена полная автоматизация путем программного управления параметрами процесса. Разработан ряд моделей установок с различными размерами рабочего пространства: диаметром от 400 до 2500 мм, высотой от 400 до 3200 мм. Масса садки до 2500 кг. Размеры камеры и масса садки могут быть при необходимости увеличены.

Отличительный инновационный признак оборудования — изменяемая геометрия рабочей камеры. Предусмотрена возможность пристыковывания дополнительного вакуумируемого объема для обеспечения возможности обработки особо длинномерных заготовок (до 6000 мм). Благодаря этому можно обрабатывать широкий спектр деталей, как относительно небольшое количество мелкогабаритных с общей массой садки несколько десятков килограммов, так и загрузку средне- и крупногабаритных деталей, а также различные отдельные длинномерные изделия, в том числе и инструмент.

Преимущества:

Повышение, по сравнению с объемной закалкой:

- износостойкости,
- усталостной выносливости,
- антизадирных свойств,
- теплостойкости,
- коррозионной стойкости.

По сравнению с газовым азотированием в печи:

- сокращение продолжительности обработки в 2–5 раз благодаря снижению времени нагрева, изотермической выдержки и охлаждения;
- сокращение расхода рабочих газов в 20–100 раз;
- сокращение расхода электроэнергии в 1,5–3 раза;
- снижение или полное исключение хрупкости упрочненного слоя;
- простота и надежность экранной защиты от азотирования неупрочняемых поверхностей;
- улучшение санитарно-гигиенических условий производства.

Обеспечение стабильного качества обработки с минимальным разбросом свойств от детали к детали и от садки к садке.

Комплектность установки: вакуумная камера колпакового (либо шахтного) типа с откачным агрегатом, силовой трансформатор, шкаф управления.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	250 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ПО «Гомсельмаш».

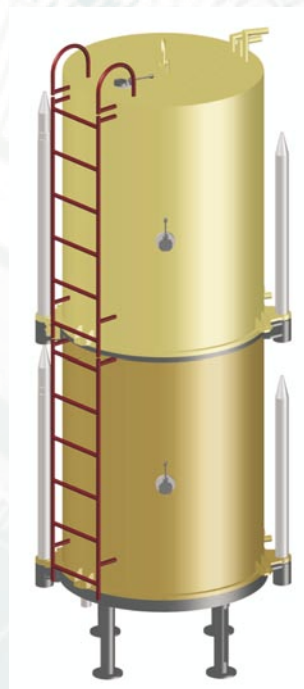
ОКОНЧАНИЕ

**ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ АЗОТИРОВАНИЯ В ТЛЕЮЩЕМ РАЗРЯДЕ**

Процесс обработки деталей



Инновационное оборудование





Название разработки

**БЕСТИГЕЛЬНАЯ РАЗДАТОЧНАЯ ПЕЧЬ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ**

Разработчик

ГНУ «Физико-технический институт НАН Беларуси»

Контактная информация

г. Минск, ул. Купревича, 10

Тел.: (+37517) 263-67-62

Факс: (+37517) 263-76-93

e-mail: mzhe\_miam@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Металлургия цветных металлов и сплавов

Описание

Разработана конструкция бестигельной печи отражательного типа для хранения и выдачи расплава футеровкой, полученной с использованием отходов производства. Представленное оборудование для хранения и выдачи расплава содержит в ванне перегородку, которая позволяет снизить тепловые потери через открытую крышку посредством теплового излучения и повысить качество металла за счет удаления шлаков, а также исключить термоудары материалов футеровки. Печь снабжена крышкой с механизмом горизонтального перемещения, позволяющая проводить заливку металла, рафинирование и модифицирование сплава, а также проводить внеплановый ремонт при замене нагревателей и восстановлении футеровки, которая выполнена с использованием новых материалов, термо- и шлакоустойчивых покрытий.

Освоен выпуск бестигельного оборудования (печей) для плавки, хранения и выдачи расплава.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

Название разработки

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СПЕЦИАЛЬНЫХ БИТУМНЫХ ЭМУЛЬСИЙ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Разработчик

ГНУ «Институт общей и неорганической химии Национальной академии наук Беларуси» (ИОНХ НАН Беларуси)

Контактная информация

220072, г. Минск, ул. Сурганова 9/1

Тел./факс: (+37517) 284-20-35

e-mail: ionch@igic.bas-net.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

В промышленном и гражданском строительстве — для гидроизоляции бетонных поверхностей зданий и сооружений, для антикоррозионной защиты металлических сооружений.

В дорожном строительстве — для гидроизоляции мостов и путепроводов.

Описание

Битумные эмульсии, представляющие собой водные дисперсии битума, являются исходным компонентом для получения новых гидроизоляционных материалов. Для производства битумных эмульсий используются отечественные сырье и материалы: битумы, эмульгатор, пластификатор.

Преимуществами использования битумных эмульсий по сравнению с рулонными материалами и органорастворимыми холодными мастиками является:

- отсутствие в их составе органических растворителей, что снижает токсичность и пожароопасность и обеспечивает более благоприятные условия труда при их использовании;
- высокая производительность строительно-монтажных работ за счет механизированного способа их нанесения на защищаемую поверхность, быстрого формирования гидроизоляционного покрытия и простоты нанесения;
- создание надежной и долговечной гидроизоляции за счет формирования равномерного бесшовного покрытия толщиной от 3 до 8 мм;
- не требует специальной подготовки защищаемой поверхности.

Разработаны технические условия ТУ BY 100029049.605-2008 «Эмульсии битумные анионные. Технические условия». На базе произведенной анионной битумной эмульсии путем модифицирования композициями латексов получены гидроизоляционные материалы, обладающие физико-механическими характеристиками, превышающие требования, установленные в СТБ 1262-2001 «Мастики кровельные и гидроизоляционные. ТУ»: прочность сцепления с основанием — в 2,5–3,5 раза, относительное удлинение при растяжении — в 3,2–4,5 раз, теплостойкость — на 30–50 °С, гибкость на брусе — на 3–5 °С, высокая прочность при растяжении обеспечивает эксплуатационную надежность и долговечность материала.

Разработанные материалы являются аналогом импортных материалов производства Израиль «PAZKAR LTD» и «BITUM LTD», Канады «Кэпитал Юнайтэд Корпорэйшен».



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	1 000 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



Название разработки

**КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАГНИТНЫЙ МАТЕРИАЛ  
НА ОСНОВЕ ФЕРРИТИЗИРОВАННОГО ПОРОШКА ЖЕЛЕЗА**

Разработчик

Государственное научно-практическое объединение «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению»

Контактная информация

220072, г. Минск, ул. П. Бровки, 19

Тел./факс: (+37517) 284-15-58

e-mail: ignatenko@physics.by

www.physics.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Электромашиностроение

Описание

Новые композиционные магнитные материалы на основе ферритизированного порошка железа могут с успехом заменять ламинированную электромагнитную сталь для многих высокочастотных применений, в таких изделиях как трансформаторы дроссели, современные вентильные высокооборотные электродвигатели и генераторы. Материал — композиционный магнитный материал на основе ферритизированного порошка железа

Частота — до 100 кГц.

Индукция — до 2 Тл.

Потери мощности — до 2 %.

Проницаемость — до 700 ед.

Разработана экспериментальная технология получения

Не имеет аналогов на территории стран СНГ. По техническим параметрам соответствует лучшим мировым образцам, производимым компанией "Hoganes", Швеция и "Micrometals", США. Себестоимость производства материала ниже в 2 раза.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	500 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

Название разработки

**РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ  
СУШИЛЬНО-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ**

Разработчик

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «НПО «Центр»

Контактная информация

220018, г. Минск, ул. Шаранговича, 19

Тел.: (+37517) 313-45-36

Факс: (+37517) 258-45-60

e-mail: mail@npo-center.com

www.npo-center.com

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленность производства строительных материалов, горно-обогатительная промышленность

Описание

Комплекс будет использоваться для измельчения материалов в различных областях промышленности, в том числе для получения минерального порошка из отсевов дробления, которые являются мало ликвидным материалом и скапливаются в виде отвалов, ухудшающих экологическую обстановку в районах добычи и переработки материалов, для широкого применения в строительной области промышленности (получение компонентов сухих строительных смесей и т. д.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	3 500 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ**

Разработчик

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «НПО «Центр»

Контактная информация

220018, г. Минск, ул. Шаранговича, 19

Тел.: (+37517) 313-45-36

Факс: (+37517) 258-45-60

e-mail: mail@npo-center.com

www.npo-center.com

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Заготовительные участки машиностроительных предприятий

Описание

Назначение: Комплекс предназначен для автоматизированного фигурного и линейного раскроя листового металлопроката из черных и цветных металлов с высокой точностью и гарантированным качеством реза согласно EN ISO 9013.

Краткое описание разработки: Предназначен для использования на предприятиях широкого профиля деятельности, требующих высокоточного раскроя листового металлопроката. В основу конструкции положены лучшие решения зарубежных аналогов.

Основные конкурентные преимущества:

1 Габаритные размеры разрезаемого листа, мм, не более	
- длина	3000
- ширина	2000
2 Толщина разрезаемого листа, * мм	0,5 - 40
3 Габаритные размеры рабочего стола, ** мм	
- длина	3200
- ширина	2200
4 Установленная мощность комплекса, * кВт не более	47,5
5 Скорость перемещения портала, м/мин	20
6 Рабочий ток, * А	20-160
7 Точность позиционирования, мм, не хуже	0,10
8 Точность воспроизведения заданного контура, мм	±0,05
9 Плазмообразующий газ***	воздух, азот, кислород, аргон + водород
10 Объем памяти, * Мб, не менее	512
11 Число резаков, * шт.	1-2
12 Габаритные размеры комплекса, * мм, не более	
- длина	3200
- ширина	3400
- высота	2100
13 Масса комплекса, * т, не более	4

\* Значения показателей могут меняться в зависимости от комплектации.

\*\* Возможность наращивания длины стола до 12 м.

\*\*\* Тип газов согласовывается с заказчиком.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	200 000
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* 30 предприятий (ОАО «Бобруйскагромаш» — 6 комплексов).

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ  
МАГНИТОИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ (МИОМ)**

Разработчик

ГНУ «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

Тел.: (+37517) 263-59-74

Тел./факс: (+37517) 263-76-93

e-mail: phti@belhost.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение, приборостроение

Описание

Технология и оборудование МИОМ предназначена для выполнения штамповочно-сборочных операций на листовых заготовках из цветных металлов и сплавов, малоуглеродистой стали и ряда неметаллических материалов при изготовлении изделий машино-, авиа-, авто- и приборостроения.

Сущность технологии заключается в использовании давления сильного импульсного магнитного поля, генерируемого магнитоимпульсным прессом, для формообразования.

Преимущества:

– Совмещение листоштамповочных и сборочных операций, снижение затрат на штамповочную оснастку от 5 до 20 раз.

– Повышение коэффициента вытяжки на 20-50% и последеформационной прочности металла до 20 %.

– Возможность вести листовую штамповку без контакта инструмента с заготовкой, сохраняя исходное качество металлических, пластиковых или лакокрасочных покрытий с высокой стерильностью процесса при сборке.

– Высокая прочность, герметичность и термостойкость соединений, снижение в 1,5 раза контактного электросопротивления кабельных наконечников и соединительных муфт.

– Возможность формообразования металлических порошков и объемной штамповки спеченных пористых материалов.

Опытные образцы прессов, установочная серия.

Магнитоимпульсный пресс (МИП 20)



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО КУБОВИДНОГО ЩЕБНЯ**

Разработчик

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «НПО «Центр»

Контактная информация

220018, г. Минск, ул. Шаранговича, 19

Тел.: (+37517) 313-45-36

Факс: (+37517) 258-45-60

e-mail: mail@npo-center.com

www.npo-center.com

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предприятия дорожно-строительной отрасли

Описание

Цель проекта: Поставка оборудования дробильно-сортировочного комплекса и создание производства высококачественного кубовидного щебня производительностью 500 000 т/год, применяемого для производства асфальтобетона и бетонных изделий.

Описание проекта: Дробильно-сортировочный комплекс включает в себя центробежно-ударную дробилку, инерционные грохоты, систему подачи материала, систему транспортирования материала и систему управления работой комплекса.

Технические и экономические преимущества: Уникальные свойства материала измельчаемого в центробежно-ударной дробилке достигаются благодаря



тому, что процесс разрушения происходит за счет удара материала об отбойные элементы. Ударное измельчение приводит к образованию кубовидной формы готового продукта, кроме того, поскольку при ударе разрушение происходит по ослабленным дефектам (макро- и микротрещинам), в результате снижается трещиноватость материала и щебень после измельчения имеет прочность существенно выше, чем до измельчения. Благодаря высоким потребительским свойствам щебня, полученного на центробежно-ударных дробилках, его кубовидной форме и повышенной поверхностной активности частиц, его применение при строительстве дорог и строительных конструкций позволяет:

- снизить расход щебня;
- снизить расход битума и эмульсий до 30 %;
- снизить время и трудозатраты при укладке асфальтобетонного покрытия до 50 %;
- снизить расход цемента;
- в несколько раз увеличить срок службы дорожного покрытия;
- увеличить коэффициент сцепления до 0,65–0,71;
- повысить прочность бетона, а также снизить затраты на его изготовление.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	3 900 000
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* РУПП «Гранит».

Название разработки

## ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ИЗУМРУДА

Разработчик

ГО «Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению»

Контактная информация

220102, г. Минск, ул. П. Бровки, 19  
Тел.: (+37517) 284-15-47, 284-15-58  
e-mail: merkul@ifttp.bas-net.by  
<http://ifttp.bas-net.by/emerald/>

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Ювелирная промышленность

Описание

Описание. Технология выращивания из высокотемпературного флюса монокристаллов изумруда. Характеристики изумруда:

- Химическая формула:  $Be_3Al_2Si_6O_{18}:Cr$ .
- Цвет: светло-зеленый, зеленый, темно-зеленый.
- Плеохроизм: зеленый - желто-зеленый.
- Показатель преломления: 1,558-1,562.
- Плотность, г/см<sup>3</sup> — 2,65.
- Твердость (Моос) — 8.

Конкурентные преимущества. Уникальное оптическое качество и характеристики близкие к драгоценному природному камню.

Степень готовности. Действует мелкосерийное производство объемом 10 000 карат изумруда в год.

Научная значимость. Уникальная раствор-расплавная технология.

Новизна. Скорости роста выше чем в раствор-расплавных технологиях-аналогах.

Оригинальность. Оригинальные характеристики технологии, изумруда и ограненных ювелирных вставок.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	1 000 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению». Предполагается внедрение на Заводе «Оптик» (г. Лида).



Название разработки

**МАТЕРИАЛ УГЛЕРОДНЫЙ БЕЛУМ**

Разработчик

Государственное научное учреждение «Институт механики металлополимерных систем им. В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

246050, г. Гомель, ул. Кирова, 32а

Тел.: (+375232) 77-46-33

Факс: (+375232) 77-52-11

e-mail: otdel\_9@hotmail.com

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Химическая промышленность

Описание

Предназначен для использования в измельченном виде в качестве наполнителя фторопласта-4 (ПТФЭ) при получении композиционных материалов.

Представляет собой углеродные ленты из волокон с фторполимерным покрытием толщиной в несколько десятков нанометров. Покрытие получено полимеризацией в плазме фторсодержащих газов на поверхности углеродных волокон в составе ленты. За счет сближения поверхностных свойств модифицированных волокон и фторопласта-4 обеспечивается технологическая совместимость компонентов и, соответственно, снижение пористости получаемого композита.

Тонкий слой фторполимера, нанесенный на поверхность углеродных волокон улучшает их технологическую совместимость и взаимодействие с фторопластом-4 при формировании композиционного материала, обеспечивает увеличение в 1,3...1,5 раза его твердости, теплопроводности, износостойкости по сравнению с композитом Флувис, такого же состава, но с необработанными углеродными волокнами.

Степень внедрения — опытное мелкосерийное производство.

ТУ ВУ 400084698.177–200.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Опытное мелкосерийное производство.

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ И МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ «БИОДИС»**

Разработчик

ГНУ «Институт механики металлополимерных систем им. В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

246050, г. Гомель, ул. Кирова, 32а

Тел.: (+375232) 77-46-38

Факс: (+375232) 77-52-11

e-mail: Shilko\_mpr@mail.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Спорт, здравоохранение, образование

Описание

Цель: раннее выявление дисфункций и патологий сердечно-сосудистой системы по данным тонометрии.

Научная новизна, оригинальность: новый метод расчетного определения комплекса 32 параметров, всесторонне характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы на основе впервые разработанной биомеханической модели без использования дорогостоящих средств инструментального и биохимического анализа.

Преимущества: неинвазивность, быстрота определения состояния сердечно-сосудистой системы, доступность и минимальное число входных параметров, возможность расширения результатов тонометрии, статистическая обработка данных по группам обследуемых.

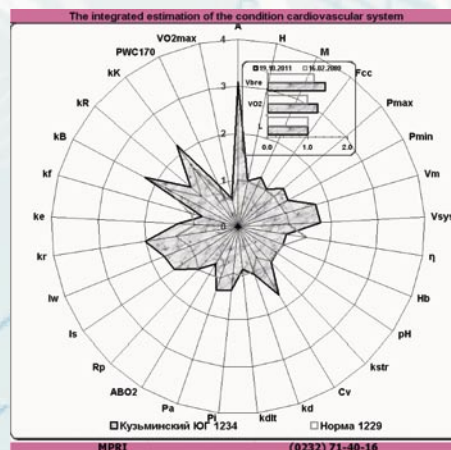
Область применения: массовое обследование населения с целью раннего выявления групп риска патологии сердечно-сосудистой системы, спортивные тренировки, интернет-консультации, обучение.

Стадия разработки. Имеется зарегистрированная версия программы «БИОДИС V2.2» и исследовательская версия «БИОДИС V2.4», результаты экспериментальных исследований, техническая документация.

Бланк пациента

БИОДИС БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ		Отношение к норме	Норма
<b>Фактические данные</b>			
Дата	19.10.2011		
Номер карты	1234		
Год рождения	1949		
Возраст	62		
Пол	0		
Рост	170		
Вес	84	8	72
Уровень физической нагрузки (д/ж)	6		
ЧСС (уд/мин)	61	10	60
$P_{сис}$ (мм рт.ст.)	152	7	140-110
$P_{диаст}$ (мм рт.ст.)	97	7	90-70
<b>Расчетные параметры</b>			
Минутный объем крови (л)	8.6	5	8.0
Систолический объем (л)	0.141	7	0.10
Вязкость крови (сСт)	5.3	10	5
Содержание гемоглобина (д/л)	155	11	150
Параметр кислотности pH	7.37	10	7.37
Относительный уровень стресса	1.05	9	1
Скорость пульсовой волны (см/с)	969	10	970
Скелет (расширение) сосудов ( $d_r / d_p$ )	1.07	14	1
Систолическая дилатация сосудов ( $d_p / d_r$ )	1.06	5	1.16
ИММС НАНБ, ГомГМУ		0232) 71-40-16	

Информация специалисту



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	200 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да



Название разработки

**ФИЛЬТРОВАЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ «ГРИФ»**

Разработчик

ГНУ «Институт механики металлополимерных систем им. В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

246050, г. Гомель, ул. Кирова, 32а  
Тел.: (+375232) 77-46-38  
Факс: (+375232) 77-52-11  
e-mail: otdel\_9@hotmail.com

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Химическая и нефтегазовая промышленность

Описание

Предназначен для очистки промышленных технологических газов и жидких сред от механических примесей, сепарации влажных газов, в том числе сжатых, в контакте с химически активными веществами в интервале температур от минус 120 до плюс 60 °С.

Фильтр Гриф изготовлен на основе уникального волокнисто-пористого ПТФЭ, который состоит из коротких волокон средним диаметром 10...20 мкм и длиной 0,2...2 мм. Пористость 85...90 %, удельный вес 300...400 кг м — 3. Удельная поверхность материала составляет около 4,9 м<sup>2</sup>/г. По химическим и термическим свойствам он полностью соответствует исходному ПТФЭ. Волокнистый ПТФЭ обладает малой адсорбционной памятью, гидрофобностью, лиофильностью, стойкостью к агрессивным жидкостям и газам, УФ-излучению, высокой теплостойкостью.

По сравнению с фильтроэлементами из порошковых или вспененных металлов фильтры Гриф имеют значительно большую эффективность улавливания водо-маслянных аэрозолей и на несколько порядков большую грязеемкость.

Степень готовности — опытное мелкосерийное производство.  
ТУ РБ 400084698.138-2004.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Опытное мелкосерийное производство.

Название разработки

**ИЗМЕРИТЕЛЬ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ИМП-1**

Разработчик

Институт прикладной физики Национальной академии наук Беларуси

Контактная информация

г. Минск  
Тел./факс: (+37517) 284-17-94  
e-mail: iaph.bas-net.by  
URL: http://iaph.bas-net.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение

Описание

Прибор ИМП-1 предназначен для поиска диагностических и очистных поршней в магистральных трубопроводах в случаях остановки и фиксации их прохождения. Обеспечивает одним преобразователем измерение трёх компонент и модуля магнитной индукции, автоматическую компенсацию фонового поля, звуковую и световую индикацию превышения фонового поля, фиксацию и отображение на индикаторном табло времени прохождения поршня. Может также использоваться для контроля состояния намагниченности деталей и узлов, контроля характеристик источников магнитных полей и их пространственного распределения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон измерений, мТл.	0,001-2000
Погрешность измерений:	
– в диапазоне до 60 мТл.	$\pm(0,05 + 4\%$ от измеряемой величины)
– в диапазоне от 60 до 2000 мТл.	$\pm(0,05 + 3\%$ от измеряемой величины)
Электропитание	4 батареи типа АА или аккумуляторы
Ток потребления, мА	100
Диапазон рабочих температур, °С	-10 до +40
Габаритные размеры, мм, не более	
– электронного блока	225×120×65
– преобразователя	33×33×220
Масса прибора, г.	не более 650



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Внедрен на ОАО «Белтрансгаз».



Название разработки

**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ГИДРОАБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ**

Разработчик

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «НПО «Центр»

Контактная информация

220018 г., Минск, ул. Шаранговича, 19

Тел.: (+37517) 313-45-36

Факс: (+37517) 258-45-60

e-mail: mail@npo-center.com

www.npo-center.com

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предназначен для использования на предприятиях широкого профиля деятельности (машиностроения, архитектуры, строительства)

Описание

Краткое описание разработки: Комплекс гидроабразивной резки является носителем технологической режущей головки чистой водной струи высокого давления или водной струи высокого давления с абразивом. В основу конструкции положены лучшие решения зарубежных аналогов.

Основные конкурентные преимущества:

1	Габаритные размеры разрезаемого листа, мм, не более	
	- длина	3000
	- ширина	2000
2	Толщина разрезаемого листа, * мм	0,5-150
3	Габаритные размеры рабочей зоны, ** мм	
	- длина	3200
	- ширина	2200
4	Установленная мощность комплекса, * кВт не более	55
5	Скорость перемещения портала, м/мин	20
6	Рабочее давление водяной струи*, бар, не менее	4130
7	Точность позиционирования, мм, не хуже	0,10
8	Точность воспроизведения заданного контура, мм	±0,05
10	Объем памяти, * Мб, не менее	512
11	Число резаков, * шт.	1-4
12	Габаритные размеры комплекса, * мм, не более	
	- длина	3500
	- ширина	5500
	- высота	2000
13	Масса комплекса, * т, не более	4

\* Значения показателей могут меняться в зависимости от требований.

\*\* Возможность изменения габаритов рабочей зоны.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	270 000
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* ОАО «Жлобинский Агросервис», ГНПО «Центр».

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ  
ПРИ ПОМОЩИ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ДОЖДЕВОГО НАВОЗНОГО ЧЕРВЯ**

Разработчик

Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам»

Контактная информация

220072, г. Минск, ул. Академическая, 27

Тел./Факс: (+37517) 284-15-93

e-mail: zoo@biobel.bas-net.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Сельское хозяйство, коммунальное хозяйство, предприятия пищевой промышленности, кормопроизводство

Описание

Назначение: переработка и утилизация органических отходов промышленных и сельскохозяйственных предприятий, получение высокоэффективного органического удобрения и белковой кормовой добавки животного происхождения. Ключевые характеристики технологии: из 1-й тонны органических отходов можно получить до 600 кг первоклассного органического удобрения + до 100 кг биомассы дождевых навозных червей, представляющую собой сбалансированную кормовую добавку. Преимущества технологии: технология проста и экономична (рентабельность до 300 %), утилизация и переработка отходов, улучшение санитарно-гигиенической обстановки промышленных и сельскохозяйственных предприятий, производство экологически чистой продукции. Степень готовности: разработана технология утилизации и переработки навоза крупного рогатого скота, находятся в разработке технологии утилизации птичьего помета, свиного навоза, коммунальных отходов, отходов производства льна и грибов. Новизна: Все вермифтехнологии утилизации и переработки отходов являются новыми для Беларуси. Научная значимость: разработка новых технологий.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	100 000 – 500 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	**

\* ООО «Гумус-Агро» (г. Червень); СПК «Колхоз имени Буденного» (Могилевская область, Кличевский район; Фермерское хозяйство «Агро-Верми» (Брестская область, Жабинковский район, КУСП «Совхоз Брестский» (Брестская область, Брестский район); ООО «БелРосБиоТех» (Брестская область).

\*\* Опубликовано заявка на патент в официальном бюллетене РБ. Получено свидетельство на товарный знак.



Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
ТОНКОМОЛОТЫХ РУДНЫХ И НЕРУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Разработчик

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «НПО «Центр»

Контактная информация

220018, г. Минск, ул. Шаранговича, 19

Тел.: (+37517) 313-45-36

Факс: (+37517) 258-45-60

e-mail: mail@npo-center.com

www.npo-center.com

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Предприятия строительной, химической, электрохимической, металлургической и др. отраслей промышленности

Описание

Цель проекта: Поставка оборудования и организация производства тонкомолотых порошкообразных материалов, производительностью 30 000 т/год, которые могут применяться в строительной, химической, электрохимической, металлургической и др. отраслях промышленности.

Описание проекта: Измельчительный комплекс включает в себя комплекс суши, измельчительный комплекс, систему подачи и транспортировки материала, систему управления работой комплекса.

Технические и экономические преимущества: Центробежно-ударные мельницы предназначены для сухого измельчения рудных и нерудных материалов любой крепости и твердости.

Уникальные конструкторские решения, воплощенные в центробежно-ударной мельнице, дают возможность вращать рабочие органы с большими массами и скоростями при значительных дисбалансах. Классификаторы, входящие в состав мельниц, служат для вывода из зоны измельчения материала требуемой крупности и возврата недоизмельченного продукта на домол. Оборудование характеризуется:

- низкой материалоемкостью;
- низким уровнем вибрации, что позволяет размещать его без фундаментов на любой отметке производственного здания;

- низкими капитальными и эксплуатационными затратами;

- простотой обслуживания

Центробежно-ударные мельницы позволяют:

- получать продукты заданного гранулометрического состава;

- получать частицы измельченного материала с формой близкой к кубовидной;

- реализовать в одном агрегате процессы измельчения и классификации.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	2 500 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да

Название разработки

**КОНСТРУКЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ  
ПЛОСКИХ ЗАЩИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОРПУСОВ ПЛУГОВ**

Разработчик

ГНУ «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, д.10

Тел./факс: (+37517) 263-76-93

e-mail: phti@belhost.by

market\_phti@belhost.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Сельхозмашиностроение

Описание

Разработаны не имеющие аналогов в мире конструкция и технология изготовления плоских защитных элементов корпусов плугов. Конструкция предусматривает использование 2-х или 4-х листов переменного профиля шириной 60 мм, толщиной в центре 8...10 мм и на концах 3,5...4,5 мм, взамен используемого в настоящее время пакета из 5...7 листов шириной 140 и толщиной 4,0...4,5 мм. Защитный элемент новой конструкции имеет в 1,6...1,9 раза меньшую массу с сохранением требуемых эксплуатационных характеристик и взаимозаменяемости с традиционной конструкцией.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да**

\* РУП «Минский завод шестерен».

\*\* Плуг для каменистых почв: пат. 4464 Респ. Беларусь, МПК7 А 01В 61/00 / В.А. Томило, И.С. Сушко, М.М. Казак, С.С. Поплавский; заявитель ГНУ «Физико-технический институт НАН Беларуси» – № и 20070875; заявл. 07.12.07; опубл. 30.06.08 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2008. - № 3. – С. 179.



Название разработки

**ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ  
АЛМАЗОПОДОБНЫХ УГЛЕРОДНЫХ ПОКРЫТИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО  
И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Разработчик

ГНУ «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, д.10

Тел.: (+37517) 267-99-93

Факс: (+37517) 263-59-20

e-mail: pec@bas-net.by

http://www.plasmoteg.org.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Автомобилестроение, приборостроение, производство инструмента, медицина

Описание

Предлагается оригинальная технология нанесения алмазоподобных углеродных тонких пленок покрытий, которые обладают сверхвысокой твердостью и низким коэффициентом бесшумного трения. Технология базируется на использовании комбинированного физического (PVD) импульсного катодно-дугового осаждения и плазмостимулированного химического осаждения из газовой фазы (PECVD).

Технология нанесения из плазмы катодно-дугового разряда позволяет получать тонкие пленки и покрытия с высокой адгезией без нагревания подложек из углеродистой и инструментальной стали, алюминия и его сплавов, меди, германия, стекла, полимеров и других материалов, при этом не требуется подача потенциала смещения, отрицательно сказывающегося на формировании однородно покрытия на изделиях сложной геометрической формы.

Плотность покрытий составляет  $2,9 \div 3,2 \text{ г/см}^3$ , твердость — до HV 6000, модуль упругости порядка 900 ГПа, износостойкость —  $10^{-7} \div 10^{-8} \text{ мм}^3/\text{Н}\cdot\text{м}$ . Они имеют низкий коэффициент трения в паре со сталью (менее чем 0.15). Удельное электрическое сопротивление материала пленок составляет 106 Ом·см, показатель преломления для длины волны 530 нм лежит в пределах  $2,48 \div 2,51$  и являются прозрачными для ИК диапазона длин волн. Возможно получение покрытий толщиной до 5 мкм на изделиях из металлов.



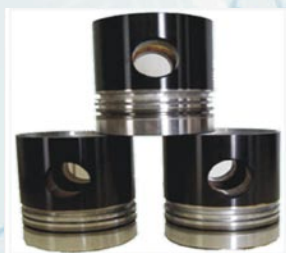
Серийная установка вакуумного напыления  
УВНИПА-1-001



Корпуса часов



Фрезы



Поршни дизельных двигателей



Микросверла из WC

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	45 000*
	15 000***
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	В стадии внедрения
Наличие патента	да

\* Оборудование+технология+обучение персонала.

\*\* Технология+обучение персонала.

Название разработки

**ИНСТРУМЕНТЫ ИЗ СВЕРХТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ  
НА ОСНОВЕ КУБИЧЕСКОГО НИТРИДА БОРА**

Разработчик

Государственное научно-практическое объединение «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению»

Контактная информация

220072, г. Минск, ул. П. Бровки, 19  
Тел./факс: (+37517) 284-15-58  
ignatenko@physics.by, www.physics.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Инструментальная промышленность

Описание

Резцы и резцовые вставки, оснащенные режущими пластинами на основе кубического нитрида бора (КНБ), предназначены для черновой, полустойковой и финишной обработки черных металлов, чугунов, закаленных сталей, никель- и титансодержащих труднообрабатываемых сплавов, наплавленных упрочненных и восстановленных поверхностей. Превосходят по стойкости резцы из быстрорежущей стали в 5–15 раз, из металлокерамики в 3–5 раз. Применение резцов с КНБ позволяет с высокой производительностью обрабатывать детали с покрытиями и ряде случаев отказаться от операции шлифования. Обработанные поверхности отличаются высоким классом точности и малым значением параметра шероховатости.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	2 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ПУ ГО «НПЦ НАН Б по материаловедению».



Название разработки

**ОБЛЕГЧЕННЫЕ КОЛОДЦЫ-ПОГЛОТИТЕЛИ**

Разработчик

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации»

Контактная информация

220040, г. Минск ул. Богдановича, 153

Тел.: (+37517) 288-51-87

Факс: (+37517) 292-64-96

e-mail: niimel@mail.ru

http://niimelio.niks.by/

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Строительство и реконструкция мелиоративных систем

Описание

Колодцы-поглотители предназначены для отвода поверхностных вод из ложбин и замкнутых понижений рельефа в водоотводный дренажный коллектор на мелиорированных землях.

Колодцы-поглотители выполнены из элементов полиэтиленовых труб диаметром 225 мм с объемным фильтром. Подключаются к водоотводному дренажному коллектору через муфты.

Разработано шесть типов колодцев-поглотителей КПП с модификациями.

В РУП «Институт мелиорации» освоена технология и налажено их опытное производство.

Данные конструкции имеют (на 64–75 %), более низкую стоимость по сравнению с применяемыми железобетонными колодцами типа КПр и увеличивается производительность труда при устройстве в 5–15 раз. Срок окупаемости — 4–5 лет.

Максимальная пропускная способность, л/с

50

Высота, мм

1500

Масса полиэтиленового комплекта, кг

до 10



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	50 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И ОПЫТНЫЕ ВАКУУМНО-ДУГОВЫЕ УСТАНОВКИ  
НАНЕСЕНИЯ НАНОРАЗМЕРНЫХ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ  
НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ**

Разработчик

НИЦ «Плазмотег» ФТИ НАН Беларуси

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, 10  
Тел.: (+37517) 263-51-25, 263-76-93  
e-phys@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Автомобиле-, тракторо-, авиа-, судо-, машиностроение, производство сельскохозяйственной техники, металлорежущий инструмент

Описание

Назначение:

Металлообрабатывающий инструмент с металл-углерод-азот-содержащим многослойным износостойким покрытием, полученным вакуумно-дуговым методом. Использование инструмента с покрытием в производстве изделий позволит значительно снизить издержки на использование дорогих и дефицитных материалов и инструментов. За счет улучшения соотношения цена – качество возрастает конкурентоспособность подобных изделий отечественного производства. Программное управление вакуумно-дуговой установкой обеспечивает контролируемое получение покрытий заданного стехиометрического состава.

Преимущества:

Низкая цена инструмента с покрытием по сравнению с аналогичным инструментом зарубежных производителей при более высоких эксплуатационных характеристиках — ресурс, точность и качество поверхности деталей после обработки обработки. Например, при производстве и последующей реализации твердосплавной концевой фрезы Ø6×57 мм с износостойким покрытием потребитель экономит не менее 4 EUR.

Комплектность установки:

– вакуумная камера с откачным агрегатом, позволяющая наносить покрытие одновременно на инструмент общим весом до 50 кг;

– технологические источники металлической и газовой плазмы;

– шкаф управления.

Степень готовности:

На стадии эскизного проекта.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	370 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ОАО «Оршанский инструментальный завод».



Название разработки

**КЕРАМИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВЧ ТЕХНИКИ,  
ПЬЕЗОМАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ НА ИХ ОСНОВЕ**

Разработчик

Государственное научно-практическое объединение «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению»

Контактная информация

220072, г. Минск, ул. П. Бровки, 19

Тел./факс: (+37517) 284-15-58

e-mail: ignatenko@physics.by

www.physics.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Радиотехника, электроника и др. отрасли народного хозяйства

Описание

1. Материалы для микроволновых резонаторов и диэлектрические резонаторы.

2. Материалы для керамических элементов антенн и антенные устройства.

3. Материалы и изделия из пьезокерамики для применения в медицинской технике, вибродатчиках, ультразвуковых расходомерах и пр.

Можем изготавливать экспериментальные и опытные партии, организовано мелкосерийное производство. Можем разработать материал и изделие из него по требованию заказчика.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	да

Название разработки

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (КДК)  
ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ СТОП**

Разработчик

Государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, 10

Тел.: (+37517) 263-51-25, 263-76-93

e-mail: e-phys@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Травматология и ортопедия, лечебно - профилактические учреждения, реабилитационные центры, спортивные организации, обувная промышленность и другие отрасли, где требуется выработка специальных навыков координации движения.

Описание

Назначение: регистрация и оценка распределения давления по подошвенной поверхности стопы как в статическом (стоя), так и в динамическом (при ходьбе) режиме с последующей программной обработкой полученной информации и конструированием оптимального профиля индивидуальных корректирующих подошвенных стелек.

Комплектность:

- Тензосистема
- Модуль преобразования и первичной обработки информации

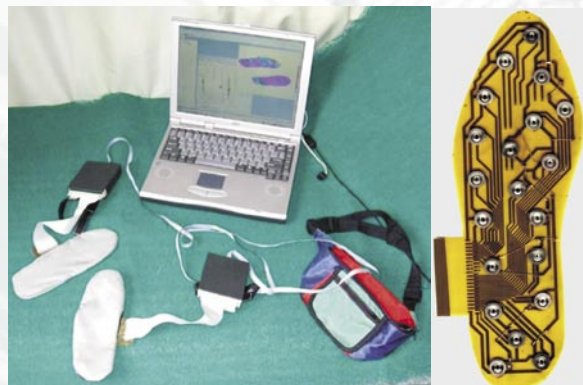
- Модуль накопления и хранения информации
- Программа компьютерной обработки информации

Основные технические характеристики:

- диапазон измеряемых давлений, МПа 0,2-1,0
- количество датчиков/размер стельки, см 32/22, 40/27, 48/28
- количество опрашиваемых датчиков, шт. 48
- объем памяти микропроцессора, Мб 128

Разработан экспериментальный образец КДК.

Аналогов в РБ нет, конкурентоспособен, имеет импортозамещающий характер.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	100 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет*
Наличие патента	да

\* ЧУП «Завод СВТ».



Название разработки

**НОВЫЕ СОРБЦИОННО-КАТАЛИТИЧЕСКИЕ ГРАНУЛИРОВАННЫЕ И МЕМБРАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ И ВОДОПОДГОТОВКИ**

Разработчик

ГНУ «Институт общей и неорганической химии Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

г. Минск, ул. Сурганова 9/1  
 Тел./факс: (+37517) 284-27-12  
 Тел.: (+37517) 284-27-49  
 e-mail: ratko@igic.bas-net.by, ivanets@igic.bas-net.by  
 www.igic.bas-net.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Объекты хозяйственно-питьевого водоснабжения и водоподготовки

Описание

Сорбционно-каталитические гранулированные материалы представляют собой нанесенный катализатор, где в качестве подложки выступает модифицированный термохимическим методом природный карбонатсодержащий минерал (доломит) с нанесенными каталитически активным покрытием на основе оксидов меди и марганца. Данные материалы обладают рядом преимуществ по сравнению с существующими аналогами: обеспечивают окисление двухвалентного железа в воде в широком диапазоне концентрации (0–15 мг/л), не требуют химической регенерации (регенерируются посредством обратноточной промывки), длительный срок службы 3–5 лет. Мембранные материалы представляют собой многослойные пористые материалы на основе кристаллического диоксида кремния (кварцевый песок). Размер пор подложки 80–100 мкм, микрофильтрационного слоя 3–5 мкм, характеризуются высокой производительностью — до 500 м<sup>3</sup>/ч·атм·м<sup>2</sup>, химической устойчивостью по отношению к кислотам и органическим растворителям, термостабильностью. Использование природного сырья месторождений РБ при производстве вышеописанных материалов (доломит и кварцевый песок) обуславливает их низкую стоимость. Установки обезжелезивания воды собственной конструкции, состоящие из трех блоков (аэрационного, сорбционно-каталитического и микрофильтрационного) обеспечивают очистку воды по железу, мутности и механическим и коллоидным примесям до норм СанПиН, установленных для питьевой воды. На опытно-производственном участке ИОНХ НАН Беларуси налажен выпуск гранулированных сорбционно-каталитических и мембранных керамических материалов.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Опытно-производственный участок ИОНХ НАН Беларуси.

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОКСИДИРОВАНИЯ (ВВЭО) АЛЮМИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ**

Разработчик

Научно-инженерный центр «Плазмотег» Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, 1, корп. 3  
 Тел.: (+37517) 211-83-71  
 Факс: (+37517) 263-59-20  
 e-mail: plasmoteg@bas-net.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Автомобиле-, тракторо-, авиа-, судо-, машиностроение, производство сельскохозяйственной техники

Описание

Назначение:

Технология производства оксидных слоев методом высоковольтного электрохимического оксидирования (ВВЭО) предназначена для формирования плотноупакованных наноструктурированных слоев на алюминиевых пластинах, обладающих высокой плотностью и улучшенной теплопроводностью с сохранением диэлектрических свойств.

Преимущества:

Преимущества метода ВВЭО перед традиционным методом электрохимического оксидирования заключаются в возможности получения более плотных слоев оксида металла и увеличению скорости роста оксидов. При ВВЭО высокое напряжение за счет импульсной подачи энергии не приводит к возникновению микродуг, как это происходит при микродуговом оксидировании, что приводит к формированию плотного оксидного слоя с низкой шероховатостью.

Принципиально новая технология получения оксидных покрытий использует высоковольтную обработку поверхности без протекания микродуговых явлений, взамен токсичной электрохимической технологий и трудозатратного микродугового способа.

В результате такой обработки формируются высокоплотные наноструктурированные T-регг слои оксида алюминия, имеющие высокую теплопроводность.

Оксидные слои на алюминиевых пластинах имеют следующие свойства:

- твердость поверхности до 6,5 ГПа,
- толщина до 60 мкм,
- напряжение пробоя 2500 В,
- коэффициент теплопроводности заготовки 120 В/(м•К),
- скорость роста оксидного слоя около 1 мкм/мин.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	60 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Корейский институт промышленных технологий KITECH, г. Инчон, Южная Корея.



Название разработки

**ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОЛИТНО-ПЛАЗМЕННОГО ПОЛИРОВАНИЯ (ЭПП)**

Разработчик

Научно-инженерный центр «Плазмотег» Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, 1, корп. 3  
 Тел.: (+37517) 211-83-71  
 Факс: (+37517) 263-59-20  
 e-mail: plasmoteg@bas-net.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Часовая, авиационная и космическая промышленность, производство имплантов и инструментария медицинского назначения, производство потребительских товаров, в машиностроении

Описание

Технология ЭПП предназначена для качественной обработки поверхности нержавеющей и углеродистых сталей, легких и цветных металлов и их сплавов (титан, магний, алюминий, медь, никель, хром, цинк). ЭПП металлов основано на физико-химических процессах, протекающих вблизи поверхности электродов, погруженных в водный раствор солей, при подаче на них высокого напряжения постоянного тока. Катодом является рабочая ванна, анодом — обрабатываемая деталь.

Основные технические характеристики:

Мощность установки, кВт	10–800
Рабочее напряжение, В	200–340
Анодная плотность тока, А/дм <sup>2</sup>	15–60
Максимальная площадь полировки, м <sup>2</sup>	0,025–2
Время обработки изделий, мин	0,5–10
Удельные затраты электроэнергии, кВт·ч/м <sup>2</sup>	30
Концентрация солей в электролите, мас. %	1 до 8
Шероховатость поверхности, Ra, мкм	0,04–0,12

Применение:

Очистка поверхности от органических и неорганических загрязнений, снятие окисных пленок, окалины, ржавчины.

Удаление искаженного механической обработкой слоя металла, обогащенного инородными включениями.

Закругление острых кромок, снятие заусенцев.

Предварительная подготовка поверхности для последующего нанесения гальванических и вакуумных покрытий.

Финишное полирование металлов до Ra = 0,04 мкм.

Преимущества:

В качестве электролита используются водные растворы малотоксичных солей с низкой концентрацией.

Высокая чистота обработанной поверхности (до Ra = 0,04 мкм).

Высокая производительность за счет сочетания в едином процессе обработки очистки и полировки поверхности.

Не требуется тщательная предварительная подготовка поверхности деталей.

Отсутствует силовое воздействие на обрабатываемую деталь.

Низкая стоимость электролита.

Длительное использование электролита без его замены.

Производительность и экономическая эффективность технологических операций в 5–6 раз выше аналогичных, осуществляемых механическим способом, и в 3–4 раза выше электрохимического способа обработки на основе кислотных растворов. Возможность автоматизации процесса.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	40 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ПРУП «Завод «Электронмаш», Государственное предприятие «Минский авиаремонтный завод».

Название разработки

**ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ВАКУУМНО-ДУГОВОГО НАНЕСЕНИЯ  
НАНОРАЗМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ  
ИЗДЕЛИЙ С РАДИОПОГЛОЩАЮЩИМИ И БИОЗАЩИТНЫМИ СВОЙСТВАМИ**

Разработчик

Научно-инженерный центр «Плазмотек» Физико-технического института Национальной академии наук Беларуси

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, 10  
Тел.: (+37517) 263-51-25, 263-76-93  
e-mail: e-phys@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Текстильная промышленность, военная промышленность, ветеринария, медицина

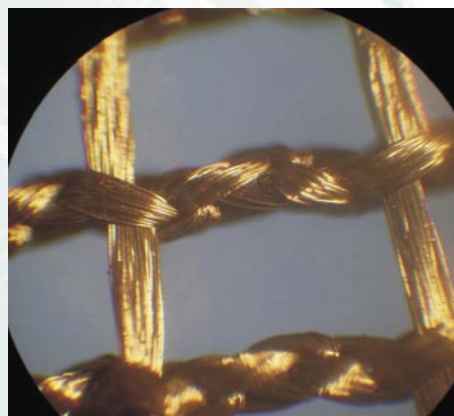
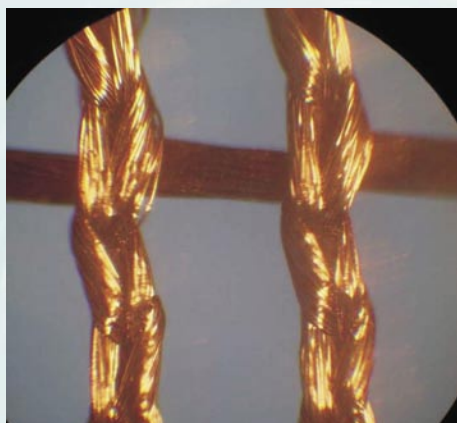
Описание

Назначение:

Создание текстильных материалов, защищающих радиоэлектронные устройства и человека от воздействия внешних электромагнитных полей и ИК – излучения, материалов с высокой степенью защиты от воздействия микроорганизмов (бактерий, плесневых грибов и др.) в условиях высокой влажности и биологического загрязнения.

Оборудование обеспечит формирование наноразмерного покрытия на рулоне текстильного материала шириной до 1,5 м и массой до 300 кг.

Трикотажное сетчатое полотно с напылением меди и титана



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	550 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Предполагается внедрение на ОАО «Лента», ОАО «Моготекс», Витебский комбинат шелковых тканей.



Название разработки

**ПРОИЗВОДСТВО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО БЕСПИЛОТНОГО АВИАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА (БАК) С ДАЛЬНОСТЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНОГО ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА (БЛА) ОТ 15 ДО 300 КМ**

Разработчик

Государственное учреждение «Физико-технический институт НАН Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, 10  
Тел./факс: (+37517) 263-76-93  
e-mail: phti@belhost.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Министерство природных ресурсов и окружающей среды, Министерство лесного хозяйства, Управление делами при Президенте Республики Беларусь, Министерство сельского хозяйства и продовольствия; Министерство по чрезвычайным ситуациям, Комитет по земельным ресурсам геодезии и картографии, силовые структуры и др.

Описание

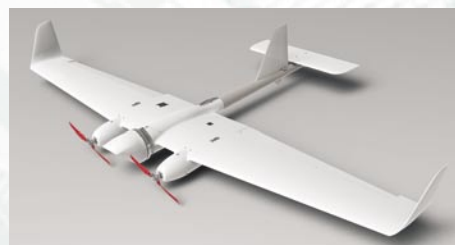
БАК различного назначения для мониторинга местности и др. функций (мишень, ретранслятор и др.)

Конкурентные преимущества — цена ниже зарубежных аналогов

Степень готовности — в стадии производства.

БАК изготавливается в основном из отечественных материалов и комплектующих.

Форма сотрудничества: создание совместного предприятия по серийному производству многофункциональных БАК с дальностью применения БЛА от 15 до 300 км и сервисного центра.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	70 000 000 – 90 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Собственное производство.

Название разработки

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКИХ ДЕТАЛЕЙ РАБОЧИХ ОРГАНОВ  
ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ, КОРМОУБОРОЧНЫХ И ПОСЕВНЫХ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН**

Разработчик

Государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, д.10  
Тел./факс: (+37517) 263-76-93  
e-mail: phti@belhost.by, market\_phti@belhost.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Производство рабочих органов почвообрабатывающей и кормоуборочной техники

Описание

Разработана новая комплексная технология продольно-поперечной прокатки рабочих органов почвообрабатывающей и кормоуборочной техники в сочетании с последующей термопластической обработкой (ТПО).

При использовании процесса ТПО обеспечивается: сочетание прочностных и вязких свойств сталей, работающих в условиях ударно-абразивного воздействия, образование мелкодисперсной мартенситной структуры в процессе ускоренного охлаждения деформированного аустенита, полученного в процессе прокатки.

Преимущества:

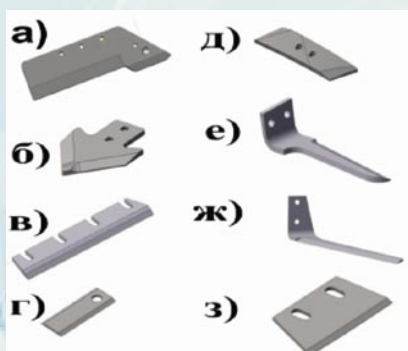
- повышение производительности по сравнению с операциями механообработки до 5 раз;
- увеличение коэффициента использования металла за счет рационального раскроя металла под операции обработки металлов давлением;
- простота в изготовлении технологической оснастки;
- экономия электроэнергии за счет использования одного нагрева под деформацию и закалку;
- обеспечение износостойкости изделий при эксплуатации за счет высоких значений прочности и ударной вязкости (для стали 30ХГСА: предел прочности  $\sigma_B=1800$  МПа; ударная вязкость  $KCU=1$  МДж/м<sup>2</sup>).

Окупаемость проекта — 2 года.

Экономическая эффективность — 3,2 млн долларов США.

Длительность проекта — 2 года.

Технология разработана в соответствии с требованием охраны труда и не наносит ущерба окружающей среде.



Типовые детали рабочих органов с/х машин, изготавливаемых по технологии ТПО:

- а – лемех;
- б – лапа стрельчатая;
- в – нож измельчителя;
- г – нож ротационной косилки;
- д – долото;
- е – зуб роторной бороны;
- ж – нож свеклоуборочного комбайна;
- з – нож КВК.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	300 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ОАО «Дрогичинский трактороремонтный завод», ОАО «Бобруйскагромаш», ОАО «Минский райагросервис», ОАО «Оршаагропромаш».



Название разработки

**МЕТАЛЛИЗАЦИЯ РУЛОННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ,  
РАЗРАБОТКА СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ**

Разработчик

Государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Купревича, д. 10

Тел./факс: (+37517) 263-76-93

e-mail: phti@belhost.by, market\_phti@belhost.by, vmo@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Производство упаковочной, бланочной и этикеточной продукции

Описание

Разработана технология металлизации рулонных полимерных материалов и оборудование для ее реализации, позволяющее обрабатывать рулоны шириной до 1000,0 мм.

Преимущества:

- полная автоматизация;
- оригинальное отечественное программное обеспечение;
- возможность переналадки под различные параметры рулонных материалов;
- стоимость оборудования в разы меньше зарубежных аналогов.

Изготовлен промышленный образец.

Технология разработана в соответствии с требованием охраны труда и не наносит ущерба окружающей среде.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США

Наличие бизнес-плана

нет

Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)

да\*

Наличие патента

нет

\* ГНУ «ФТИ НАН Беларуси».

Название разработки

**УСТАНОВКА МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ УЛЬТРАТОНКИМИ ПЛЕНКАМИ С ПОМОЩЬЮ РОЛИКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЛТ-201**

Разработчик

Государственное научное учреждение «Институт химии новых материалов НАН Беларуси»  
ОДО «Микротестмашины» (примечание: не является организацией, входящей в состав НАН Беларуси)

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 36

Тел.: (+37517) 268-63-08

Факс: (+37517) 285 92 99

e-mail: zhavn@ichnm.basnet.by

Суслов Андрей Анатольевич

Тел.: (+375232) 715-463

e-mail: microtm@mail.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

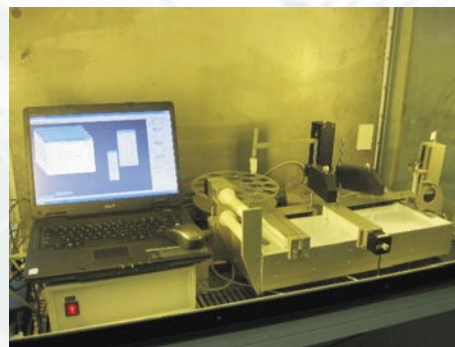
Наноэлектроника, молекулярная электроника, оптоэлектроника

Описание

Многофункциональная установка ЛТ-201 включает в себя модуль формирования пленок с использованием роликовых технологий, модуль послыйного осаждения, модуль перемещения подложки и блок электроники управления. Модуль формирования пленок с использованием роликовых технологий состоит из тefлоновой основы с двумя линейно перемещаемыми барьерами и оборудован двумя датчиками измерения поверхностного натяжения жидкости.

Комплекс ЛТ-201, в отличие от существующих аналогов, позволяет:

- формировать бездефектные мономолекулярные пленки толщиной от 1 нм методом горизонтального осаждения с минимальными искажениями структуры пленки в процессе осаждения;
- совмещать автоматическое выделение слоев с водной поверхности и из раствора;
- встраивать в полимеры и выделять практически любые наноматериалы;
- формировать в едином процессе чередующиеся слои;
- модифицировать поверхность на площадях в десятки квадратных метров с помощью роликовых технологий.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	да



Название разработки

**СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ  
НА МЕТАЛЛИЗИРОВАННОЙ АЛЮМИНИЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ РУЛОННОГО  
ПОЛИМЕРНОГО МАТЕРИАЛА И ТРАВильНЫЙ РАСТВОР ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

Разработчик

Государственное научное учреждение «Институт химии новых материалов НАН Беларуси»  
РУП «Минская печатная фабрика» Гознака

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 36  
Тел./факс: (+37517) 237-67-17  
e-mail: slavol@ichnm.basnet.by  
www.ichnm.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Полиграфия, упаковка, электроника, защитные технологии, декоративные покрытия

Описание

Способ формирования изображения в виде рисунка и/или текста на полимерном материале путем селективного химического травления (деметаллизации) металлического слоя, предварительно нанесенного на полимерный материал. Способ формирования изображения на металлизированной алюминии поверхности рулонной полимерной основы заключается в создании на указанной поверхности защитной маски, устойчивой к действию щелочных растворов, обработке образовавшегося покрытия водным травильным раствором оригинального состава, выдерживании травильного раствора на указанной поверхности в течение времени, достаточного для достижения полного растворения алюминиевого слоя на участках, где отсутствует защитная маска, последующей промывке и сушке конечного изделия.

Основные конкурентные преимущества:

- Непрерывный процесс на рулонных материалах.
- Низкие нормы расхода травильных растворов по сравнению с существующими технологиями.
- Крайне низкий уровень отходов производства.
- Процесс проводится за один цикл на многосекционной машине собственной разработки.

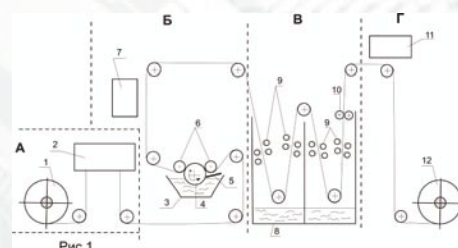


Рис.1

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Внедрена в производство на РУП «Минская печатная фабрика» Гознака РБ.

Название разработки

### ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ СОСТАВЫ

Разработчик

Государственное научное учреждение «Институт химии новых материалов НАН Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 36  
Тел./факс: (+37517) 237-67-17  
e-mail: slavol@ichnm.basnet.by,  
www.ichnm.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Полиграфия, защитные технологии, декоративные покрытия, полимерная промышленность

Описание

Разработаны люминесцентные составы и различные типы (УФ- и термотверждаемые) типографских красок на их основе для флексографической печати, а также методом мокрого и сухого офсета. Разработаны люминесцентные составы для окрашивания полимерных материалов, в том числе в массе, и получения люминесцирующих в ультрафиолетовом свете полимерных нитей и волокон.

Основные конкурентные преимущества:

Представленный ряд люминесцентных красителей охватывает весь цветовой спектр и характеризуется интенсивной флуоресценцией в растворах и твёрдом состоянии. Все полученные соединения обладают высокой термической стабильностью и могут быть использованы в качестве пигментов для окрашивания различных типов полимеров и создания типографских красок. Высокая термическая стабильность этих производных позволяет использовать их даже в условиях крашения в массе при температурах до 250°C. Высокая фотостабильность этих люминесцентных красителей открывает возможность изготовления различных люминесцентных типографских красок, включая УФ-отверждаемые и могут быть использованы для маркировки и защиты товаров и документов от подделки, а также в декоративном искусстве. Высокая растворимость полученных красителей в большинстве органических растворителей позволяет использовать их для производства люминесцентных чернил к струйным принтерам и достигать высокой интенсивности флуоресценции при сравнительно низкой концентрации пигмента.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* Предприятия Гознака Республики Беларусь



Название разработки

**КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ «ПАНАНТ»  
ДЛЯ ПЛАСТИКОВЫХ КАРТОЧЕК РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Разработчик

Государственное научное учреждение «Институт химии новых материалов НАН Беларуси»,  
Государственное научное учреждение «Институт механики металлополимерных систем им. В. А.Белого НАН Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 36  
Тел./факс: (+37517) 263-19-23, 237-68-28  
e-mail: agabekov@ichnm.basnet.by  
www.ichnm.basnet.by

246050, г. Гомель, ул. Кирова, 32а  
Тел: (+375232) 77-46-44  
Факс: (+375232) 77-52-11  
e-mail: otdel5mpri@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Микроэлектроника, полиграфия, автомобилестроение, производство конструкционных полимерных материалов

Описание

Композиционные материалы (КМ) серии «ПАНАНТ» разработаны на основе полимерного сырья, выпускаемого в РБ. Новые КМ отличаются улучшенным комплексом эксплуатационных свойств: высокой технологичностью при переработке, атмосферостойкостью, стабильностью цвета и механических свойств, и более дешевые, чем используемый в настоящее время для изготовления оснований пластиковых карточек импортный АБС пластик.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* ИММС НАН Беларуси, ОДО «Текма»

Название разработки

**ОПТИЧЕСКИ ОРИЕНТИРУЕМЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Разработчик

Государственное научное учреждение «Институт химии новых материалов НАН Беларуси»

Контактная информация

220141, г. Минск, ул. Скорины 36

Тел.: (+37517) 237-67-88

e-mail: alexander.muravsky@ichnm.basnet.b

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Производство устройств отображения информации, фотоника, органическая электроника

Описание

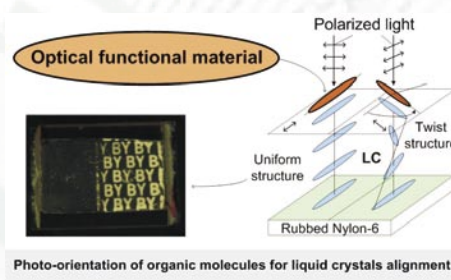
Оптически ориентируемые функциональные материалы представляют собой линейные красители, слои которых способны к молекулярной ориентации под действием поляризованного света.

Новые оптически функциональные материалы реализуют механизм фотоориентации молекул основанный на обратимых межмолекулярных связях, т.е. способных к фото-диссоциации и спонтанной ассоциации. Материал представляет собой твердое вещество (Тпл > 180 °С) растворимое в полярных органических растворителях (диметилформамид, этилцеллозольв, ацетон, вода).

Оптически функциональный слой создается жидкостным методом нанесения (центрифугирование). Сформированные слои характеризуются анизотропным ориентационным распределением молекул устойчивым к термическому разупорядочиванию посредством светового воздействия, что позволяет создавать сложные молекулярные распределения вещества обладающего жидкокристаллической фазой (нематические жидкие кристаллы, полимеризуемые жидкие кристаллы, жидкокристаллические полимеры и др.)

Основные конкурентные преимущества:

При N-кратном фотоэкспонировании требуется на одну фотомаску меньше по сравнению с фотополимеризуемыми и фотосшиваемыми ориентантами. При изготовлении текстурированной ориентации ЖК и мультидоменной ЖК структуры первый этап фотошаблонного экспонирования может быть заменен на однородное экспонирование без использования фотомаски.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет



The background of the image is a complex technical drawing or architectural plan, rendered in light blue and white. It features numerous concentric circles, radial lines, and various geometric shapes, suggesting a detailed engineering or industrial design. The drawing is centered and occupies most of the frame, with the text overlaid on it.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОМИТЕТ**

Название разработки

**СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИОННО-ВРЕМЕННОГО И ТЕЛЕМАТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Разработчик

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «СКБ Камертон»

Контактная информация

г. Минск, ул. Могилевская, 28

Тел.: (+37517) 200-57-98

e-mail: kamerton@kamerton.by

www.kamerton.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Навигационное обеспечение отраслей экономики Республики Беларусь

Описание

Единая система навигационно-временного обеспечения (ЕС НВО) состоит из подсистем управления, формирования и контроля навигационных полей, передачи навигационной и временной информации, потребительских и обеспечивающих подсистем.

Начато выполнение опытно-конструкторских работ по созданию навигационной аппаратуры потребителей, испытательного центра навигационных ресурсов, национального навигационно-информационного центра. В предпроектной стадии находятся работы по созданию системы экстренного реагирования при дорожно-транспортных происшествиях и навигационно-информационного обеспечения транзитных перевозок, региональной (отраслевой) потребительской системы навигационно-информационного обеспечения.

Создаваемые инновации будут способствовать:

- формированию рынка навигационных услуг;
- интеграции и оптимизации существующих и перспективных средств НВО;
- повышению научно-технического уровня и надежности отечественного оборудования.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	58 800 000
Наличие бизнес-плана	*
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

\* Разработано технико-экономическое обоснование.



Название разработки

**ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ AC/DC**

Разработчик

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин» (ОАО «НИИЭВМ»)

Контактная информация

220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 155  
Тел./факс: (+37517) 334-47-42. Телегр. «Орион»  
e-mail: orion@niievvm.by  
http://www.niievvm.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Информационные технологии  
Радиоэлектронные устройства

Описание

Описание

Наименование параметра	Каналы			
	1	2	3	4
Номинальное выходное напряжение, В	+5	+3,3	+12	-12
Номинальный ток нагрузки, А	14	16	3	0,5
Размах пульсаций выходного напряжения, мВ, не более	100	66	240	240
Нестабильность выходного напряжения при изменении мощности нагрузки в пределах (20-100) % $P_{н}$ , %, не более	2	2	2	2
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения входной сети в пределах (187-242) В, %, не более	2	2	2	2
Максимальная выходная мощность ( $P_{вых}$ ), Вт	140			
Коэффициент полезного действия, не менее	0,8			

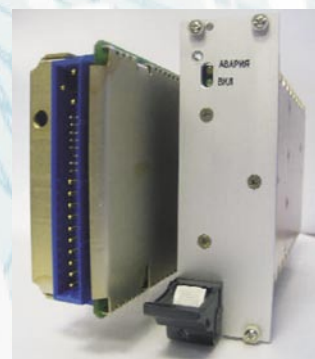
Условиями эксплуатации ИВЭ являются:

- температура окружающей среды от 0 °С до плюс 55 °С;
- относительная влажность воздуха при температуре плюс 35 °С до 98 %;
- атмосферное давление от 86 до 107 кПа;
- соляной туман.

ИВЭ имеет защиту от перегрузок и короткого замыкания по току.

ИВЭ выполнен в конструктиве Compaq PCI формата 3U.

Собственное производство. Приёмка «5». Серийное производство. Импортозамещение.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* ОАО «НИИЭВМ».

Название разработки

**ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ DC/DC**

Разработчик

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин» (ОАО «НИИЭВМ»)

Контактная информация

220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 155  
Тел./факс: (+37517) 334-47-42. Телегр. «Орион»  
e-mail: orion@niievvm.by  
http://www.niievvm.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Информационные технологии  
Радиоэлектронные устройства

Описание

Описание:

Источник вторичного электропитания (ИВЭ) предназначен для электропитания радиоэлектронной аппаратуры от сети постоянного тока.

Электропитание ИВЭ осуществляется от сети постоянного тока напряжением 27 В (с отклонениями номинала –19 % до +10 %);

ИВЭ имеет защиту от перегрузок и короткого замыкания по току.

ИВЭ выполнен в конструктиве Comrast PCI формата 3U.

Выходные напряжения источника:

+5В/12А; +12В/3А; –12В/0,5А; +3,3В/12А.

Выходная мощность – не более 145Вт.

Метод производства – 100 % собственное изготовление на базе покупных КИ.

Условия эксплуатации:

- повышенная температура 50 °С при наличии принудительной вентиляции;
- пониженная температура минус 10 °С;
- повышенная относительная влажность до 98 % при температуре 35 °С;
- предельно допустимая температура окружающей среды от минус 40 °С до 85 °С;
- круглосуточная эксплуатация в составе изделий.

ИВЭ выполнен в конструктиве Comrast PCI формата 3U.

Собственное производство.

Серийное производство.

Импортозамещение.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* ОАО «НИИЭВМ».



Название разработки

**ПРВ-16БМ**

Разработчик

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 155  
Тел./факс: (+37517) 334-47-42. Телегр. «Орион»  
e-mail: orion@niiev.m.by  
http://www.niiev.m.by

Описание

ПРВ-16БМ предназначен для автоматического или автоматизированного определения высоты и сферических координат воздушных объектов, а также азимута и угла места пеленга на постановщик активных помех.

Модернизация «ПРВ-16» позволяет:

- увеличить дальность обнаружения цели на 10–15 %;
- обеспечить стабилизацию уровня ложных тревог РЛС на фоне несинхронных импульсных помех, помех типа «ангел-эхо», а также остатков от компенсации пассивных маскирующих помех;
- селекцию скоростных целей на фоне малоскоростных;
- исключить влияние несинхронной импульсной помехи на работу ПРВ при разнице периодов повторения не менее 0,1 %;
- обеспечить коэффициент подавления пассивных помех от подстилающей поверхности не менее 25 дБ;
- обеспечить автосъем и вторичную обработку радиолокационной информации в секторе обзора по углу места не менее 50 воздушных объектов на фоне помех;
- увеличить ресурс работы ПРВ-16;
- сократить техническое обслуживание;
- уменьшить расходы ЗИП;
- уменьшить энергопотребление 20–30 % за счет замены индикаторной аппаратуры и лампового приемника на новую элементную базу;
- улучшить стабильность работы.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

Название разработки

**ПЕРСОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА ПЭВМ ВМ2015**

Разработчик

ОАО «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

г. Минск, ул. Максима Богдановича, 155

Тел.: (+37517) 334-47-42

Описание

ПЭВМ ВМ2015 предназначена для применения в системах обработки информации, где необходимо обеспечить защиту от несанкционированного доступа (НСД) к информации и ресурсам ПЭВМ, а также предотвращение утечки информации за счёт побочных электромагнитных излучений и наводок.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	



Название разработки

**ВЫХОДНОЙ ТУРНИКЕТ ДЛЯ МЕТРОПОЛИТЕНА ПКА-К**

Разработчик

ОАО «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

г. Минск, ул. Максима Богдановича, 155  
Тел./факс: (+37517) 262-51-80  
e-mail: fedor@nievm.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Системы контроля доступа на объекты различной степени допуска

Описание

ПКА-К предназначен для обеспечения автоматического пропуска пассажиров, выходящих со станции метрополитена, и запрета прохода в обратном направлении. ПКА-К поставляются на новые станции Минского метрополитена, а также на действующие станции для замены старых моделей выходных турникетов.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуются
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	да

Название разработки

**ВХОДНОЙ ТУРНИКЕТ ДЛЯ МЕТРОПОЛИТЕНА АКП-99**

Разработчик

ОАО «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

г. Минск, ул. Максима Богдановича, 155

Тел./факс: (+37517) 262-51-80

e-mail: fedor@niiev.m.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Системы контроля доступа на объекты различной степени допуска. Вестибюли метрополитен

Описание

Входной турникет шторного типа для вестибюлей станций метрополитена с оплатой проезда по жетонам, магнитным картам и радио картам. Пропускная способность 2500 человек в час.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуются
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

**АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ИНИЦИАЛИЗАЦИИ (АРМ-И)**

Разработчик

ОАО «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

220040, г. Минск, ул. Максима Богдановича, 155

Тел./факс: (+37517) 334-83-92

e-mail: zhavid@niievvm.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Радиочастотная идентификация

Описание

АРМ-И предназначено для выполнения инициализации бланков, прошедших первичное кодирование на базе бесконтактной смарт-карты (БСК), а также на основе магнитной карточки (МК), учета кодируемых карточек и формирования разнообразных отчетов по кодируемым карточкам.

АРМ-И выполняет следующие функции:

- администрирование АРМ-И,
- выпуск проездных документов,
- просмотр проездных документов,
- формирование отчетов по базам данных (БД),
- обслуживание баз данных..



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуется
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да**

\* Выпускается серийно ОАО «НИИЭВМ».

\*\* Патент РБ на промышленный образец составной части АРМ-И (устройство УЗСПП-2004).

Название разработки

**МВТУ 01М**

Разработчик

ОАО «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 155

Тел./факс: (+37517) 334-47-42.

e-mail: orion@niiev.m.by

http://www.niiev.m.by

Описание

МВТУ 01М предназначен для замены морально и технически устаревших ламп бегущей волны (ЛБВ) УВ-74Ж(И).

Применение МВТУ 01М обеспечивает:

- восстановление работоспособности и продление жизненного цикла приемных устройств;
- увеличение дальности обнаружения;
- повышение ресурса эксплуатации приемного тракта;
- снижение энергопотребления;
- упрощение эксплуатации изделия;
- снижение эксплуатационных расходов.



Сравнительные характеристики МВТУ 01М и ЛБВ

Технические характеристики	МВТУ 01М	ЛБВ УВ-74Ж(И)
Рабочий диапазон частот, ГГц	2,695–3,115	2,7–3,2
Коэффициент усиления, дБ	22-30	20-30
Коэффициент шума, дБ	<5	>7
Напряжение питания, В	+5	+400, +300, +2,2
Наработка на отказ, час	10 000	<1 000
Габаритные размеры, мм	220×136×60	–
Масса, кг	1,6	3,0

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

**МВТУ 06**

Разработчик

ОАО «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 155

Тел./факс: (+37517) 334-47-42.

e-mail: orion@niiev.m.by

http://www.niiev.m.by

Описание

МВТУ 06 предназначен для замены морально и технически устаревших ламп бегущей волны (ЛБВ) УВ-76А.

Применение МВТУ 06 обеспечивает:

- восстановление работоспособности и продление жизненного цикла приемных устройств;
- увеличение дальности обнаружения;
- повышение ресурса эксплуатации приемного тракта;
- снижение энергопотребления;
- упрощение эксплуатации изделия;
- снижение эксплуатационных расходов.



Сравнительные характеристики МВТУ 06М и ЛБВ

Технические характеристики	МВТУ 06М	ЛБВ УВ-76А
Рабочий диапазон частот, ГГц	6,4 – 6,9	6,5 – 6,94
Коэффициент усиления, дБ	22-30	20-30
Коэффициент шума, дБ	<5	>6
Напряжение питания, В	+5	+400, +300, +6,3
Наработка на отказ, час	10 000	<1 000
Габаритные размеры, мм	155×115×93	–
Масса, кг	1,4	3,6

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

Название разработки

**МВТУ 75Г**

Разработчик

ОАО «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 155

Тел./факс: (+37517) 334-47-42.

e-mail: orion@niiev.m.by

http://www.niiev.m.by

Описание

МВТУ 75Г предназначен для замены морально и технически устаревших ламп бегущей волны (ЛБВ) УВ-75Г.

Применение МВТУ 75Г обеспечивает:

- восстановление работоспособности и продление жизненного цикла приемных устройств;
- увеличение дальности обнаружения;
- повышение ресурса эксплуатации приемного тракта;
- снижение энергопотребления;
- упрощение эксплуатации изделия;
- снижение эксплуатационных расходов.



Сравнительные характеристики МВТУ 75Г и ЛБВ

Технические характеристики	МВТУ 75Г	ЛБВ УВ-75Г
Рабочий диапазон частот, ГГц	7,0 – 8,35	7,06 – 8,7
Коэффициент усиления, дБ	27-31	20-30
Коэффициент шума, дБ	<4	>6
Напряжение питания, В	- 27	+400, +300, +6,3
Наработка на отказ, час	10 000	<1 000
Габаритные размеры, мм	133×115×64	–
Масса, кг	1,1	1,9

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

**МВТУ 88Е**

Разработчик

ОАО «Научно-исследовательский институт электронных вычислительных машин»

Контактная информация

220040, г. Минск, ул. М. Богдановича, 155

Тел./факс: (+37517) 334-47-42.

e-mail: orion@niiev.m.by

http://www.niiev.m.by

Описание

МВТУ 88Е предназначен для замены морально и технически устаревших ламп бегущей волны (ЛБВ) УВ-88Е.

Применение МВТУ 88Е обеспечивает:

- восстановление работоспособности и продление жизненного цикла приемных устройств;
- увеличение дальности обнаружения;
- повышение ресурса эксплуатации приемного тракта;
- снижение энергопотребления;
- упрощение эксплуатации изделия;
- снижение эксплуатационных расходов.



Сравнительные характеристики МВТУ 88Е и ЛБВ

Технические характеристики	МВТУ 88Е	ЛБВ УВ-88Е
Рабочий диапазон частот, ГГц	7,5 – 8,5	7,53 – 8,54
Коэффициент усиления, дБ	22-30	20-30
Коэффициент шума, дБ	<5	>6
Напряжение питания, В	+ 27	+500, +300, +6,3
Наработка на отказ, час	10 000	<1 000
Габаритные размеры, мм	133×115×64	–
Масса, кг	1,6	2,1

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет

The background of the page is a light blue technical drawing or architectural plan. It features a complex network of lines, including concentric circles, radial lines, and various geometric shapes, suggesting a mechanical or industrial design. The lines are thin and light blue, creating a subtle, textured effect.

**КОНЦЕРН  
«БЕЛГОСПИЩЕПРОМ»**



Название разработки

## СОЗДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

Разработчик

ОАО «Гомельский жировой комбинат»

Контактная информация

246021, г. Гомель, ул. Ильича, 4

Тел.: (+375232) 36-07-04

e-mail: gomel\_jk@bgp.by

www.gjk.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание

В рамках инвестиционного проекта планируется создание собственных мощностей для переработки масличных культур в ОАО «Гомельский жировой комбинат» для обеспечения сырья основного производства.

Более 75 лет ОАО «Гомельский жировой комбинат» работает на рынке продовольственных и непродовольственных товаров, выпуская продукцию, узнаваемую и любимую потребителями не только в республике, но и в странах ближнего и дальнего зарубежья. Комбинат введен в эксплуатацию в 1932 году и является крупнейшим предприятием по производству масла растительного, маргарина и майонеза, хозяйственного и туалетного мыла, саломаса. Это единственное предприятие в Республике Беларусь, на котором осуществляется полный цикл переработки растительных жиров. Все виды продукции неоднократно награждались медалями и дипломами различных выставок и конкурсов.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	8
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет

Название разработки

## СОЗДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ

Разработчик

ОАО «Скидельский сахарный комбинат»

Контактная информация

231752, Гродненская область, г. Скидель, ул. Первомайская 1

Тел.: (+375152) 97-78-14

e-mail: skidel\_sk@bgp.by; info@ssf.by

www.ssf.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание

Потребность белорусских предприятий пищевой отрасли в лимонной кислоте и ее солях сегодня составляет около 2000 тонн в год и постоянно возрастает. Единственный белорусский производитель — ОАО «Скидельский сахарный комбинат».

В связи с полным износом основных средств, принято решение о строительстве нового биотехнологического производства мощностью 2000 тонн в год (с возможностью увеличения).

Основными преимуществами реализации данного проекта являются минимальные затраты на транспортировку основного сырья – мелассы, наличие автомобильных и железнодорожных путей сообщения, наличие газа, пара, электроэнергии, воды и прочих ресурсов, наличие персонала, готового к повышению квалификации и обучению.

Планируется поставка на внутренний и внешние рынки.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	28,5
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВОВ В ПЭТ ТАРУ**

Разработчик

ОАО «Малоритский консервноовощесушильный комбинат»

Контактная информация

225903, Брестская область, г. Малорита, ул. Заводская, 9

Тел.: (+3751651) 258-77

e-mail: malorita\_kok@bgp.by

www.toptyshka.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность

Описание


ОАО «Малоритский консервноовощесушильный комбинат» планирует к реализации проект с целью насыщения рынка высококачественными соками, сокодержажими напитками, смусями, нектарами.

Планируется поставка на внутренний и внешние рынки.

Организация является крупнейшим поставщиком в РБ, специализирующееся на выпуске соков и пюре для детского питания (фруктовых и овощных), консервов общего назначения (соки натуральные с сахаром, с мякотью, маринады овощные, варенье, джемы, икра кабачковая диетическая), пюре асептического хранения.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	5
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



**БЕЛОРУССКИЙ  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СОЮЗ  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ  
ОБЩЕСТВ**



Название разработки

Разработчик

Гродненский областной союз потребительских обществ

Контактная информация

230023, г. Гродно, ул. 1 мая, 28

Тел.: (+375152) 72-27-69

Факс: (+375152) 72-00-67


Сфера применения (область перспективного внедрения)

Промышленное производство

Описание

Обладая достаточной сырьевой базой, РБ не в достаточной степени использует углубленную переработку древесины, производство мебельного щита и клееного бруса. 100% экспортно-ориентированное производство.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	12 200 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

The background of the page is a light blue technical drawing. It features several large, overlapping gears of different sizes. The gears are rendered with fine lines and hatching to show their three-dimensional structure. The overall style is clean and professional, typical of a corporate or institutional document.

**ГОМЕЛЬСКИЙ  
ОБЛАСТНОЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ  
КОМИТЕТ**



Название разработки

**МОДЕРНИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОСНАЩЕНИЕ  
КДПУП «ХОЙНИКСКИЙ ЗАВОД ЖБИ»**

Разработчик

Коммунальное дочернее производственное унитарное предприятие «Хойникский завод ЖБИ»

Контактная информация

247618, Гомельская область, г. Хойники, ул. Революционная, 1  
Тел./факс: (+3752346) 3-06-66

Сфера применения (область перспективного внедрения)

- «Обрабатывающая промышленность» (D)
- «Производство прочих неметаллических минеральных продуктов» (DI)
- «Производство сборных железобетонных и бетонных конструкций и изделий» (26611)
- «Производство стеновых блоков» (26612)

Описание

Проведение комплексной модернизации производственной базы предприятия, организация производства новых железобетонных изделий и конструкций для строительства жилых домов по конструктивной схеме «Широкий шаг» мощностью 40 тыс. м<sup>2</sup> в год. Внедрение технических решений, позволяющих существенно снизить энергоемкость на стадии производства элементов зданий, при их строительстве и энергопотреблении в процессе последующей эксплуатации. По данному проекту разработан бизнес-план проекта. Заключен договор на разработку ПСД. Прошел экспертизу подготовительный этап стадия «С» ПСД.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	13 417 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	нет

\* ОАО «Гомельжелезобетон», ООО «БелБетонСистем».

Название разработки

**ПЕРЕДВИЖНОЙ МИНИЗАВОД ПО ПЕРЕРАБОТКЕ БИОМАССЫ В ТВЁРДОЕ БИОТОПЛИВО НА БАЗЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОБСТВЕННЫМ ИСТОЧНИКОМ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ**

Разработчик

ОДО Технический центр «Системы и технологии»

Контактная информация

246028, г. Гомель, Федюнинского, 17 (а/я 18 для писем)  
Тел./факс: (+375232) 68-46-90, 68-46-86  
e-mail: tcst@rambler.ru

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Переработка отходов, сельское хозяйство

Описание

Описание:

Переработка биомассы (мелкие деревья, кустарники, листья, сельскохозяйственные отходы с полей и т.д.) в полевых условиях с помощью оборудования, размещённого в передвижном вагончике, имеющем бытовые и производственные помещения, склад. Оборудование управляется «Системой управления производством биотоплива» (топливных брикетов, гранул, пеллет и т. д.), другими автономными системами управления и работает от системы собственного энергоснабжения.

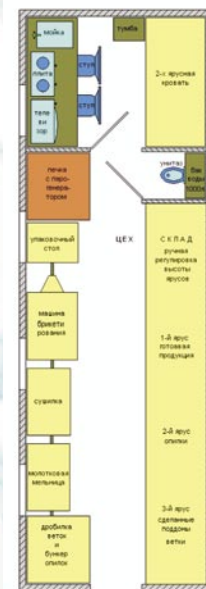
Цель разработки — очистка лесных массивов, парковых зон и сельскохозяйственных угодий с переработкой их биомассы в топливо, не уступающее по теплотворной способности углю, а так же производство щепы.

Конкурентные преимущества:

Отсутствие подобных разработок, мобильная передвижная установка, автономность производства, качество биотоплива, быстрая окупаемость, возможность приобретения мелкими хозяйствами с различными формами оплаты.


Степень готовности:

Общее проектирование, характеристики, эскизы.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	170 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



The background of the page is a light blue technical drawing or architectural plan. It features a complex network of lines, including concentric circles, radial lines, and various geometric shapes, suggesting a mechanical or structural design. The lines are thin and light blue, creating a subtle, technical aesthetic.

**ГРОДНЕНСКИЙ  
ОБЛАСТНОЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ  
КОМИТЕТ**

Название разработки

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ  
ГОУП «ЛИДСКИЙ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЙ УТИЛИЗАЦИОННЫЙ ЗАВОД»**

Разработчик

Гродненское областное УП «Лидский ветеринарно-санитарный утилизационный завод»

Контактная информация

231304, Гродненская область, Лидский район, д. Доржи

Тел./факс: (+375154) 59-27-04, 59-26-45

e-mail: lida\_vsuz@mail.lida.by

Описание

Улучшение экологической обстановки в регионе. Обеспечение высокой зооветеринарной и санитарной безопасности населения и домашних животных. Создание чистой и безопасной окружающей среды, водных источников и среды обитания человека. Превращение во всех отношениях опасных для человека и животных побочных продуктов в полезные (мясокостная мука, технические жиры, кровяная мука) и пригодных для дальнейшего использования продуктов.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	27,8
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да
Наличие патента	нет



Название разработки

Разработчик

Свободная экономическая зона «Гродноинвест»

Контактная информация

230005, г. Гродно ул. Горького 91 а

Тел./факс: (+375152) 43-01-75

e-mail: info@grodnoinvest.by

www.grodnoinvest.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Оказание транспортных и логистических услуг для субъектов хозяйствования Республики Беларусь

Описание

Для строительства транспортно-логистического центра на территории СЭЗ «Гродноинвест» в черте г. Гродно в районе расположения грузовой железнодорожной станции Аульс и действующей контейнерной станции зарезервирован земельный участок площадью 40 Га имеющей выход к автомобильным и железнодорожным пограничным пунктам пропуска с Республикой Польша и Литовской Республикой. Возможно подключение к системам тепло-, электро-, газо-, водоснабжения и канализации, телекоммуникационным системам.

Удаление участка от магистрали М6 «Гродно-Минск-Москва», которая играет важное значение в ответвлении международного транспортного коридора 9b составляет не более 5 км. В 10 км от участка расположен гродненский аэропорт, который допущен к обеспечению международных полетов и располагает службами таможенного, пограничного и санитарного контроля, имеет сеть таможенных и коммерческих складов и условия для обработки, хранения и отправки грузов воздушным, автомобильным или железнодорожным транспортом. Через аэропорт проходят международные воздушные трассы, связывающие Северную и Западную Европу со странами Центральной и Юго-Восточной Азии.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	50 000 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет

Название разработки

Разработчик

ОАО «Лидахлебопродукт»

Контактная информация

231300, Гродненская область, г. Лида, ул. Булата, 1

Тел. (+3751545) 5-82-15

Факс: (+3751545) 5-88-68

e-mail: office@muka.by или tex@muka.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Пищевая промышленность Республики Беларусь

Описание

Инвестиционный проект предполагает организацию производства макаронных изделий мощностью 10 тысяч тонн в год. Актуальность инвестиционного проекта заключается в снижении зависимости республики от импорта. Реализация данного инвестиционного проекта позволит предприятию освоить новый вид продукции — макаронные изделия из твердых сортов пшеницы. Ежегодная потребность макаронной продукции на рынке Республики Беларусь составляет порядка 94,8 тыс. тонн. Реализация проекта позволит обеспечить рынок Республики Беларусь продукцией и экспортировать продукцию в Российскую Федерацию, Украину и другие страны.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	7 200 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



### Название разработки

### Разработчик

Открытое акционерное общество «Сморгонский завод оптического станкостроения»

### Контактная информация

231000, Республика Беларусь г. Сморгонь ул. Я. Коласа, 78

Тел: (+3751592) 2-12-04

e-mail: pa\_szos@mail.ru

### Сфера применения (область перспективного внедрения)

Наиболее распространенные области применения планируемой к выпуску продукции: жилищное строительство, обеспечение горячим водоснабжением автономных объектов

### Описание

Проектом предполагается производство солнечных тепловых коллекторов и сопутствующих устройств (бойлеры, циркуляционные насосы, клапаны, элементы контрольно — управляющих систем). Удорожание энергетических ресурсов рано или поздно приведет к широкому внедрению технологий получения энергии от возобновляемых источников энергии, к которым относится и технология тепловых коллекторов. Таким образом, реально существуют предпосылки формирования достаточно обширного и емкого рынка тепловых коллекторов. ОАО «Сморгонский завод оптического станкостроения» располагает научно-техническим заделом в области технологий модификации свойств поверхности твердых тел, в том числе с целью увеличения коэффициента поглощения оптических излучений различных частей спектра солнечного излучения. Опыт разработки и изготовления устройств вакуумной техники может быть использован как при проектировании вакуумированных корпусов солнечных коллекторов, так и при создании производственного оборудования модификации оптических свойств поверхности.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	7 200 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет

Название разработки

Разработчик

Открытое акционерное общество «Рогозницкий крахмальный завод»

Контактная информация

231623, Гродненская обл., Мостовский р-н, д. Ляда  
Тел: (+37515) 154-44-91  
e-mail: rzavod@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Наиболее распространенные области применения модифицированных крахмалов: бумажная промышленность, кондитерское и хлебопекарное производство, текстильная, строительная, фармацевтическая, нефтехимическая промышленность.

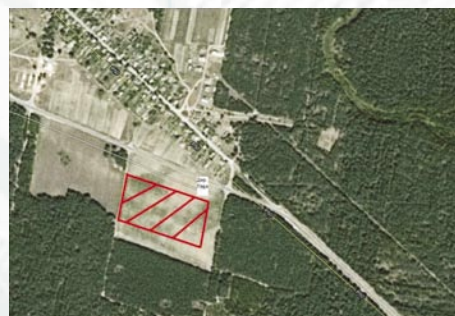
Описание

Инвестиционный проект планируется реализовать на новом предприятии, которое в полной мере обеспечено транспортной и инженерной инфраструктурой.

Проектом предполагается производство модифицированного крахмала (химического и физического) производительность 500 кг/час и более.

Среднегодовой объём потребления модифицированных крахмалов в Республике Беларусь составляет 4–6 тыс. тонн.

Реализация проекта позволит обеспечить рынок Республики Беларусь модифицированным крахмалом и экспортировать продукцию в Российскую Федерацию, Украину и другие страны.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет

\* От 0,5 млн долл. США в зависимости от технологии.



Название разработки

Разработчик

РУП «Гродненское производственное кожевенное объединение»

Контактная информация

230029, г. Гродно, ул. Зернова, 3  
Тел.: (+375152) 72-15-33, 72-05-80, 72-15-33  
e-mail: gpko@tut.by  
www.gpko.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Основными потребителями продукции РУП «Гродненское производственное кожевенное объединение» в Республике Беларусь планируются:

– Продукция для подкладки и верха обуви:

ОАО «Гродненская обувная фабрика Неман»; ОАО «Лидская обувная фабрика»; ОАО «Бобруйская обувная фабрика»; СООО «Белвест»; СООО «Марко»; ЗАО «Сивельга»; СООО «Сан Марко»; ЗАО СП «Отика».

– Галантерейная кожа:

ОАО «Галатея»; ООО «Макей Маркет Систем»; ГПФ «Акцент» ОАО (г. Гродно).

– Мебельная кожа для концерна «Беллесбумпром», мебельных фабрик Республики Беларусь.

Описание

Инвестиционный проект предполагает строительство нового кожевенного предприятия по ул. Карского г. Гродно (вынос действующего производства в промышленную зону г. Гродно) мощностью 600 000 м<sup>2</sup> кожевенных товаров из шкур крупного рогатого скота с установкой нового современного импортного технологического оборудования и внедрением новейших технологий по производству кож. На проектируемом заводе планируется два технологических цеха:

– зольно-дубильный, красильно-жировальный цех;

– отделочный цех.

Проект предусматривает создание на новой площадке производственного комплекса с очистными сооружениями, обеспечивающего полный цикл выработки кожевенных товаров.

Ввод полной мощности предприятия предусматривается одновременно, без выделения пусковых очередей.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	46 000 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет

Название разработки

Разработчик

Государственное областное унитарное предприятие пищевой промышленности «Гроднопищепром»

Контактная информация

230003, г. Гродно, пр. Космонавтов, 60

Тел.: (+375152) 75-50-90, 75-50-91

e-mail: grodnoprom@tut.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Сахарная промышленность

Описание

Инвестиционный проект предполагает строительство нового завода состоящего из главных производственных корпусов, административно-бытового корпуса, объектов вспомогательного и складского назначения, сооружений инженерного обеспечения.

Выбор оборудования произведен с учетом номенклатуры заводов — изготовителей оборудования, его качественных характеристик, обеспечивающих внедрение новейших прогрессивных технологий западноевропейского уровня, сбережение топливно-энергетических ресурсов, уменьшение техногенных воздействий на окружающую среду.



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	300 000 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



Название разработки

### Разработчик

ОАО «Лидский завод электроизделий»

### Контактная информация

231300, Гродненская область, г. Лида, ул. Фабричная, 4

Тел.: (+3751545) 2-27-54

Факс: (+3751545) 2-03-11

e-mail: lzei@lzei.by

### Сфера применения (область перспективного внедрения)

Основные потребители: планируемой к выпуску продукции: предприятия промышленности, медицинские и образовательные учреждения, предприятия и объекты жилищно-коммунального хозяйства, тепличные хозяйства, птицеводческие фермы

### Описание

Проектом предполагается производство энергосберегающих изделий светотехники для выпуска светильников уличного освещения с газоразрядными лампами и светодиодными источниками света, светильников для промышленных и общественных зданий с люминесцентными лампами и светодиодными источниками света. Рынок светотехники — один из самых перспективных, динамичных и бурно развивающихся рынков в Республике Беларусь и за рубежом.

Основные потребители: предприятия промышленности, медицинские и образовательные учреждения, предприятия и объекты жилищно-коммунального хозяйства, тепличные хозяйства, птицеводческие фермы. Ежегодная потребность в вышеназванной продукции в Республике Беларусь составляет 1,15 млн светильников.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	2 700 000 – 2 800 000
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



# **ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ**



## ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Название разработки

### **ПОДГУЗНИКИ МНОГОРАЗОВЫЕ БЕЗРАЗМЕРНЫЕ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ**

Разработчик

Частное научно-производственно-внедренческое унитарное предприятие «Евфросиния»

Контактная информация

220096, г. Минск, ул. Ауэзова 11-72

Тел./факс: (+37517) 279-72-43

Тел. моб.: (+37529) 508-44-11, 503-44-11

e-mail: evfrosiniya1@rambler.ru

www.export.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина, социальная защита

Описание

Улучшение ухода за взрослыми и детьми, устранение парникового эффекта, возможность смены подгузника по первой необходимости. Регулирование подгузника по анатомической особенности человека. Экономия денежных средств: 10 шт. на 1 год.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения**
Наличие патента	да

\* По согласованию сторон.

\*\* Экспериментальное производство.

## ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

---

Название разработки

### **ПОЖАРОБЕЗОПАСНОЕ НЕПРОМОКАЕМОЕ ГИПОАЛЛЕРГЕННОЕ ПОСТЕЛЬНОЕ БЕЛЬЕ, ПОДУШКИ, ОДЕЯЛА**

Разработчик

Частное научно-производственно-внедренческое унитарное предприятие «Евфросиния»

Контактная информация

220096, г. Минск, ул. Ауэзова 11-72

Тел./факс: (+37517) 279-72-43

Тел. моб.: (+37529) 508-44-11, 503-44-11

e-mail: evfrosiniya1@rambler.ru

www.export.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина, социальная защита, образование, туризм

Описание

Гигиена и безопасность жизнедеятельности человека. Держит температуру 400 °С (сигарета и горящая спичка). Белье дышащее, теплое, комфортное. Не промокает. Не вызывает аллергию.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

\* По согласованию сторон.



## ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Название разработки

### **ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ НЕПРОМОКАЕМЫЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ПРОТИВОПРОЛЕЖНЕВЫЕ МАТРАСЫ И ПОДУШКИ**

Разработчик

Частное научно-производственно-внедренческое унитарное предприятие «Евфросиния»

Контактная информация

220096, г. Минск, ул. Ауэзова 11-72

Тел./факс: (+37517) 279-72-43

Тел. моб.: (+37529) 508-44-11, 503-44-11

e-mail: evfrosiniya1@rambler.ru

www.export.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Здравоохранение, социальная защита, образование, туризм, строительство (бытовки)

Описание

Безопасность жизнедеятельности человека. Сведено к минимуму дымообразование и горение. Предотвращение развития инфекций, в том числе туберкулез. Предотвращение образования пролежней. Профилактика сколиоза. Срок эксплуатации 50 лет. Возможность использования в зонах стихийных бедствий, лагеря беженцев и т. д. (возможность класть на промерзшую землю, матрас изолирует от холода).

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения**
Наличие патента	

\* По согласованию сторон.

\*\* Экспериментальное производство.

## ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

---

Название разработки

**МАСКИ МЕДИЦИНСКИЕ С АНИОНАМИ**

Разработчик

Частное научно-производственно-внедренческое унитарное предприятие «Евфросиния»

Контактная информация

220096, г. Минск, ул. Ауэзова 11-72

Тел./факс: (+37517) 279-72-43

Тел. моб.: (+37529) 508-44-11, 503-44-11

e-mail: evfrosiniya1@rambler.ru

www.export.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина, химическая промышленность, фармацевтическая промышленность, пищевая промышленность.

Защита органов дыхания

Описание

Маски медицинские с анионами. Дополнительная барьерная функция защиты от вирусных инфекций, химических и биологических запахов. Увеличен срок носки.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	*
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет

\* По согласованию сторон.



## ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Название разработки

### **ПРОГРАММНО-УПРАВЛЯЕМЫЕ КОМПЛЕКСЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ СЕМЕЙСТВА «АВТОКРОЙ»**

Разработчик

Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «Лакшми»

Контактная информация

220070, г. Минск, ул. Долгобродская, 75–19

Тел./факс: (+37517) 295-14-94,

e-mail: lakshmi@mail.belpak.by

http: www.autokroy.com

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Легкая промышленность

Описание

Успешное решение задач автоматизации конструкторской и технологической подготовки производства женской, мужской и детской одежды, в том числе специальной и форменной, из текстиля, трикотажных полотен и меха.

Программные модули семейства «АвтоКрой» по своим функциональным и интеллектуальным возможностям, уровню автоматизации превосходят все известные аналоги и обеспечивают:

- автоматическое построение базовых конструкций одежды с учетом технологических свойств материалов;
- модифицирование базовых конструкций с предоставлением конструктору практически неограниченных возможностей для создания модельных конструкций любой сложности;
- автоматическое техническое размножение лекал на все типоразмеры уникальным методом, отличающимся от традиционной градации;
- высокоточное построение в автоматическом режиме припусков на швы в зависимости от конструктивного назначения, последовательности и способа технологической обработки;
- автоматическую корректировку лекал при изменении параметров или вида материала;
- эффективное создание раскладок в интерактивном режиме с учетом всех технологических требований и ограничений.

При применении комплексов конкурентоспособность выпускаемой одежды обеспечивается благодаря таким факторам, как:

- высокая производительность;
- лучшие, проверенные практикой, конструкторские решения;
- неограниченные возможности для специалистов различного уровня квалификации;
- минимум затрат на оборудование;
- легкость в освоении и работе.

В процессе разработки программных продуктов применены новые методы: интерактивно-алгоритмический проектирования одежды, имитационной параметризации для технического размножения конструкций на все типоразмеры и метод синтеза конструкции на индивидуальную фигуру на основе прототипа.

Имеется 100 %-я готовность программных продуктов для автоматизации конструкторских работ, автоматизация технологических работ — в стадии разработки.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	не требуется
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	да*
Наличие патента	да

\* Около 70 предприятий, в том числе ОАО «СПО «Химволокно» — Светлогорск, ЧУП «Нить» — Орша, Жлобинская швейная фабрика, ОАО «8 Марта» — Гомель, ОАО «Швейная фирма «Лона» — Кобрин, ОАО «Нафтан» завод «Полимир» — Новополоцк.

## ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

---

Название разработки

### **ТЕХНОЛОГИЯ ЦЕЛЕВОЙ МАГНИТНОЙ ДОСТАВКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В СОСУДЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Разработчик

ОДО «МАГНОМЕД»

Контактная информация

220037, г. Минск, пер. Козлова, 7 пом. 24

Тел./факс: (+37517) 245-69-61, 245-79-69

e-mail: gov@magnomed.bn.by

www.magnomed.by

www.androspok.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Медицина и фармакология

Описание

Разработка метода целевой магнитной доставки и выведения из головного мозга конъюгата суперпарамагнитных наночастиц и продуктов их разложения с целью оптимизации конструкции целевого конъюгата для минимизации токсического воздействия.

Данная разработка позволит расширить применение метода целевой доставки и на другие органы, при лечении онкологических заболеваний, сахарного диабета и многих других.

Разработка является уникальной и не имеет предшествующих аналогов.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	нет
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	нет
Наличие патента	нет



## ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

---

Название разработки

### **РАЗМАГНИЧИВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗМАГНИЧИВАНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ РЕЛЬС**

Разработчик

ОДО «МАГНОМЕД»

Контактная информация

220037, г. Минск, пер. Козлова, 7 пом. 24

Тел./факс: (+37517) 245-69-61, 245-79-69

e-mail: gov@magnomed.bn.by

www.magnomed.by

www.androspok.by

Сфера применения (область перспективного внедрения)

Машиностроение

Описание

Размагничивающее устройство предназначено для размагничивания железнодорожных рельс Р-65 в процессе контактно стыковой сварки с целью уменьшения величины остаточной намагниченности до величины, значением которой можно пренебречь.

Конструктивно представляет собой шкаф управления и комплект из двух соленоидов, расположенных на рольганговой линии снизу и сверху относительно рельса. В отличие от известной установки УРР-01 имеет более низкое энергопотребление за счет оригинальной конструкции соленоидов, обеспечивая при этом в зоне размагничивания магнитное поле не менее 200 000 А/м.

Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	
Наличие бизнес-плана	
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	
Наличие патента	

## ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Название разработки

### **ПРОИЗВОДСТВО ЛЬНЯНОГО КРУЖЕВА**

Разработчик

РУП «Оршанская фабрика художественных изделий»

Контактная информация

211391, г. Орша, ул. Свердлова, 14

Тел./факс: (+375216) 24-06-41

e-mail: ofhi@rambler.ru

Описание

Производство льняного кружева (для постельного и столового белья) из сырья РУПТП «Оршанский льнокомбинат».



Необходимые инвестиции для реализации проекта, долл. США	35 000
Наличие бизнес-плана	да
Внедрение разработки в производство (предприятие, на котором внедрена разработка или предполагается ее внедрение)	в стадии внедрения
Наличие патента	нет