

Национальная академия наук Беларуси

# Импортозамещающая продукция НАН Беларуси 2020–2021

Перечень важнейших для экономики  
направлений деятельности НАН Беларуси

Минск  
«Беларуская навука»  
2021

УДК 001.32:001.89(476)"2020/2021"  
ББК 72.4(4Бел)  
И54

Ответственный редактор  
главный ученый секретарь НАН Беларуси,  
доктор химических наук А. И. Иванец

Составители:  
доктор химических наук Н. М. Литвинко,  
Н. Г. Козлова

**Импортозамещающая** продукция НАН Беларуси 2020–2021 : перечень важнейших для экономики направлений деятельности НАН Беларуси / Нац. акад. наук Беларуси ; отв. ред. А. И. Иванец ; сост.: Н. М. Литвинко, Н. Г. Козлова. – Минск : Беларуская навука, 2021. – 337 с. : ил.

ISBN 978-985-08-2803-3.

Импортозамещение – государственная политика, направленная на оптимизацию импорта товаров и услуг посредством стимулирования отечественных производителей для организации ими выпуска продукции, которая прежде импортировалась. Политика импортозамещения в Республике Беларусь предполагает расширение доли обеспечения внутреннего рынка отечественными товарами в целях экономии валютных средств.

Данное издание представляет разработки организаций НАН Беларуси, полученные в результате выполнения научно-технических программ, государственных программ, программ Союзного государства, инновационных проектов, хозяйственных договоров, которые обеспечили создание импортозамещающей продукции и услуг. Представленные в книге импортозамещающая продукция и услуги характеризуются конкурентоспособностью, экспортным и импортозамещающим потенциалом.

Разработчики и изготовители готовы к сотрудничеству в освоении производства, расширении выпуска и внедрении разработок, включенных в издание.

**УДК 001.32:001.89(476)"2020/2021"**  
**ББК 72.4(4Бел)**

**ISBN 978-985-08-2803-3**

© Национальная академия наук Беларуси, 2021  
© Оформление. РУП «Издательский дом  
«Беларуская навука», 2021

# СОДЕРЖАНИЕ

5 ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

---

35 ОТДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

---

150 ОТДЕЛЕНИЕ ХИМИИ И НАУК О ЗЕМЛЕ

---

226 ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

---

289 ОТДЕЛЕНИЕ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

---

297 ОТДЕЛЕНИЕ АГРАРНЫХ НАУК

---

Наука является важнейшим национальным ресурсом, который способствует устойчивому росту экономики, укреплению суверенитета и безопасности нашей страны. Импортозамещение – один из приоритетов развития Республики Беларусь на ближайшую перспективу.

Начавшаяся очередная волна пандемии продемонстрировала формирующийся в мире тренд: национальные экономики будут выходить из кризиса по своему сценарию с ориентацией преимущественно на свои силы.

В настоящее время государственная политика в области импортозамещения предусматривает расширение доли обеспечения внутреннего рынка своими товарами благодаря стимулированию отечественных производителей по выпуску продуктов, аналогичных импортным, и созданию на территории страны новых предприятий для организации выпуска продукции, которая прежде импортировалась. При этом главная задача – развитие конкурентного отечественного производства.

Национальная академия наук Беларуси вносит неограничиваемый вклад в построение Национальной инновационной системы Республики Беларусь и укрепление национальной экономики, в том числе и в области импортозамещения.

Перед Вами издание «Импортозамещающая продукция НАН Беларуси 2020–2021».

Современная Академия наук – это высшая государственная научная организация Республики Беларусь, крупнейший исследовательский центр страны новой формации, который развивается по типу научно-производственной корпорации. Кроме 12 промышленных и 4 сельскохозяйственных производств, главным направлением деятельности которых является производство промышленной продукции, на базе 55 научных учреждений функционирует более 230 производственных участков, секторов, лабораторий. Сегодня каждая вторая организация Академии наук имеет собственное производство по практической реализации результатов своей научной деятельности.

Используя на первых этапах подходы классического импортозамещения, что позволило создать в НАН Беларуси необходимую индустриальную базу, ставится задача перехода к экспортно ориентированной стратегии. Производимая продукция должна быть востребована не только на внутреннем, но и на внешнем рынках.

В 2020 году по итогам выполнения 17 проектов Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы, а также 9 созданных на базе НАН Беларуси производств выпускается новая востребованная в стране и за рубежом продукция, в том числе импортозамещающая: полупроводниковые генераторы, оборудование для ионно-плазменной цементации; автоматизированный модуль для обогащения минерального сырья, оптические компоненты и лазерные системы с диодной накачкой нового поколения, композиционные материалы для 3D-печати, микроудобрение «Наноплант», комплекс для микрклонального размножения хозяйственно-полезных растений, ферменты для синтеза лекарственных субстанций и получения новейших диагностикумов. Кроме того, имеются инновационные разработки, у которых нет аналогов в мире.

Так, в 2020 году в соответствии с Планом НАН Беларуси осуществлен выпуск импортозамещающей продукции (услуг) на сумму 474,3 млн долл. США (по 257 наименованиям).

Таким образом, фундаментальные исследования и научно-технические разработки – это база создания наукоемких производств и кластеров как в самой Академии, так и в различных других сферах экономики, включая их научное сопровождение. Участники академических кластеров решают проблемы импортозамещения, локализации продукции, снижения зависимости отечественного рынка от импортных товаров, все это вместе – крупнейший национальный проект «Беларусь интеллектуальная» как система создания IT-страны.

НАН Беларуси по своему определению призвана непрерывно воспроизводить научные результаты опережающего и прорывного значения, обеспечивающие безусловную конкурентоспособность. Она лидер и проводник всего лучшего и эффективного. Успехи Академии признаны не только в стране, но и широко за рубежом. Сегодня НАН Беларуси – одна из лучших академий мирового научно-исследовательского пространства.

Издание не только отражает возможности белорусской академической науки, но и задает вектор развития многих отраслей и производств национальной экономики.

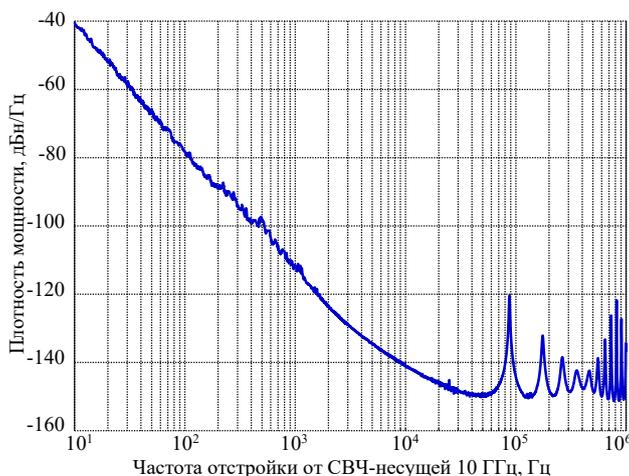
*Академик В. Г. Гусаков,  
Председатель Президиума НАН Беларуси*

- 6 ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР И ЕГО ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ  
УЗЛЫ
- 
- 8 ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ИСТОЧНИКИ С ДИОДНОЙ НАКАЧКОЙ
- 
- 10 СВЕТОДИОДНЫЕ ТЕПЛИЧНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ
- 
- 12 СЕЙСМОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ РАЗМЕЩЕНИЯ ОСОБО  
ОТВЕТСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ
- 
- 15 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР «СКИФ-ГРИД-СНГ»
- 17 ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ  
КОНТРОЛЯ КРИТИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ НА БАЗЕ СИСТЕМ  
МАШИННОГО ЗРЕНИЯ (ПК УОККР)
- 
- 20 УСЛУГА ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ВЫДАЧИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ МНОГОФУНКЦИ-  
ОНАЛЬНЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ – «КАРТ УЧАЩИХСЯ»  
ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЦИФРОВЫХ И ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ
- 
- 23 СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КОНЦЕНТРАЦИИ УГАРНОГО  
И УГЛЕКИСЛОГО ГАЗОВ СО И СО<sub>2</sub>
- 25 СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КОНЦЕНТРАЦИИ МЕТАНА СН<sub>4</sub>
- 27 БОРТОВАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ОСЕВОЙ НАГРУЗКИ
- 29 КОМПЛЕКТ СВЧ-ЭЛЕМЕНТОВ
- 31 ГЛЮКОМЕТР «ИРМА ПЛЮС» С РЕЧЕВЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ
- 33 ДАТЧИК КОНЕЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ИНДУКТИВНЫЙ ИДКПТ
-



Государственное  
научно-производственное объединение  
«Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника»

## ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР И ЕГО ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ



### Описание импортозамещающей продукции:

оптоэлектронный генератор СВЧ обеспечивает генерацию гармонических СВЧ-сигналов со сверхнизким фазовым шумом менее 140 дБн/Гц на частоте отстройки 10 кГц от СВЧ-несущей в диапазоне частот 8–12 ГГц. Оптоэлектронный генератор СВЧ обладает на порядок более низким фазовым шумом, чем традиционные генераторы СВЧ с преобразованием частоты, и является источником СВЧ-сигналов с высокой спектральной чистотой в модульном исполнении, что позволяет использовать его в соста-

ве систем частотного синтеза современных и перспективных систем радиолокации и измерительной СВЧ-техники. Разработанный оптоэлектронный генератор СВЧ обладает меньшей стоимостью по сравнению с зарубежными аналогами. Волоконно-оптические узлы оптоэлектронного генератора, такие как волоконно-оптические линии задержки, волоконно-оптические лазерные и фотодиодные модули, являются самостоятельной импортозамещающей продукцией.

### Код ТН ВЭД:

8541 40 900 0, 8541 40 100 9, 8517 62 000 2.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

опытно-конструкторская работа «Разработка оптоэлектронного генератора СВЧ с селекцией частоты на основе узкополосных фильтров»

в рамках мероприятия 3.1 Научно-технической программы Союзного государства «Разработка критических стандартных технологий проектирования и изготовления изделий наноструктурной микро- и оптоэлектроники, приборов и систем на их основе и оборудования для их производства и испытаний» («ЛУЧ») (2016–2019 годы).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

оптоэлектронные генераторы (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

радиоэлектронные системы.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Республики Беларусь, Российской Федерации и Китая.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

на сумму 20,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

на сумму 20,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

на сумму 77,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

на сумму 20,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, д. 68, корп. 1.

Телефон/факс: +375 (17) 368-16-10.

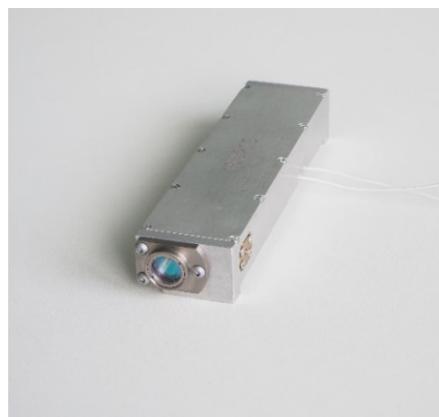
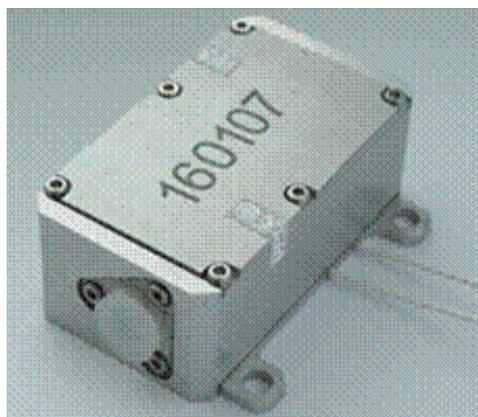
Сайт: <https://oelt.basnet.by>.

Адрес электронной почты: [oelt@oelt.basnet.by](mailto:oelt@oelt.basnet.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физики имени Б. И. Степанова  
Национальной академии наук Беларуси»

## ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ИСТОЧНИКИ С ДИОДНОЙ НАКАЧКОЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

компактные импульсные эрбиевые лазеры с диодной накачкой с выходной энергией 1–8 мДж. Длина волны лазерного излучения  $1535 \pm 3$  нм. Длительность импульса лазерной генерации – не более 20 нс, расходимость выходного пучка – не более 4 мрад (не более 0,4 мрад со встроенной телескопической системой), частота следования импульсов излучения – не более 5 Гц, параметр качества пучка  $M^2$  –

не более 1,5. Оптические системы с диодной накачкой на основе Nd: YAG активных элементов с выходной энергией 60–200 мДж, частотой следования импульсов 1–20 Гц. Длительность генерируемых лазерных импульсов не более 15 нс.

Отличительные свойства продукции: компактный дизайн, малое энергопотребление, длительный срок службы, не требуется водяное охлаждение.

### Код ТН ВЭД:

9013 20 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

научно-технические программы Союзного государства:

«Перспективные полупроводниковые гетероструктуры и приборы на их основе», шифр «Прамень», срок выполнения – 2011–2015 годы;

«Разработка критических стандартных технологий проектирования и изготовления изделий наноструктурной микро- и оптоэлектроники,

приборов и систем на их основе и оборудования для их производства и испытаний», шифр «Луч», срок выполнения – 2016–2019 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

эрбиевые лазеры и оптические системы импортного производства, используемые в системах специального назначения.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

Унитарное предприятие «НТЦ “ЛЭМТ” БелОМО» (Республика Беларусь), ЗАО «Солар ЛС» (Республика Беларусь), АО «106 экспериментальный оптико-механический завод» (Российская Федерация), ООО «Торговый Дом “Роспласт”» (Российская Федерация), Общество с ограниченной ответственностью «Группа Компаний «Роботаэроавиатика» (ООО «ГК «Р-АЭРО») (Российская Федерация), АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» (Российская Федерация), LNG Optics Inc. (Китай), CONG TY TNHH MTV KCQ (Вьетнам), BHARAT ELECTRONICS LTD (Индия).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

163 ед. на сумму 291,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

161 ед. на сумму 287,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

45 ед. на сумму 270,0 тыс. долл. США,

**в том числе экспорт:**

40 ед. на сумму 239,7 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт физики имени Б. И. Степанова Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, пр-т Независимости, д. 68, корп. 2.

Телефон/факс: + 375 (17) 270-87-55 / + 375 (17) 270-88-79.

Сайт: <http://ifan.basnet.by>.

Адрес электронной почты: [ifanbel@ifanbel.bas-net.by](mailto:ifanbel@ifanbel.bas-net.by).



Республиканское научно-производственное  
унитарное предприятие  
«Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий  
Национальной академии наук Беларуси»

## СВЕТОДИОДНЫЕ ТЕПЛИЧНЫЕ ОБЛУЧАТЕЛИ



### Описание импортозамещающей продукции:

светодиодные тепличные облучатели предназначены для досветки сельскохозяйственных культур (овощных, зеленных, лекарственных и декоративных растений) в условиях защищенного грунта промышленных теплиц. Использование светодиодных тепличных облучателей позволяет снизить в 1,5–2 раза энергоёмкость хозяйственно полезного урожая по сравнению с традиционной системой электроосвещения на основе натриевых ламп высокого давления (ДНАТ), сократить сроки выращивания растений, улучшить органолептические качества продукции.

В основе выпускаемой продукции лежат собственные ноу-хау предприятия в области люминофорных технологий при создании светодиодов с заказными спектрами.

Оптимальный спектр излучения для фотосинтеза растений. Светиль-

ник является источником излучения во всем спектральном диапазоне (full spectrum) фотосинтетической активной радиации (ФАР, 400–700 нм). В светильнике применены высокоэффективные светодиоды в сочетании со специальной технологией получения оптимального спектра для досветки растений.

Высокая эффективность излучения в области ФАР – более 2 мкмоль/(с×Вт), что превышает аналогичный показатель 1,4–1,6 мкмоль/(с×Вт) для натриевых ламп ДНАТ и сравнимо с лучшими зарубежными аналогами.

Улучшенное пространственное распределение ФАР, обеспечивающее более эффективное поглощение излучения листьями растений.

Возможность регулировки светового потока.

Срок службы – не менее 40 000 часов.

**Код ТН ВЭД:**

9405 99 000 8.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

НИОКР по отдельному инновационному проекту «Создание, опытно-промышленная апробация, подготовка и освоение производства ряда высокоэффективных светодиодных облучателей для овощеводства закрытого грунта, учитывающих особенности различных культур и целевые задачи производства» (завершена в 2018 году).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

светодиодные тепличные облучатели производства, например, компании Philips (Нидерланды) и др.

**Область применения (отрасль экономики):**

сельское хозяйство, тепличные комбинаты.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в 2020 г. потребителями светодиодных тепличных облучателей были свыше 12 отечественных и зарубежных организаций. Продукция экспортировалась в Сербию, Северную Македонию, Российскую Федерацию и Словению.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1835 шт. стоимостью 221,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

1400 шт. стоимостью 141,8 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

4820 шт. стоимостью 482 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

4310 шт. стоимостью 423 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Республиканское научно-производственное унитарное предприятие «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220090, Республика Беларусь, г. Минск, Логойский тракт, д. 20.

Телефон/факс: +375 (17) 357-13-35.

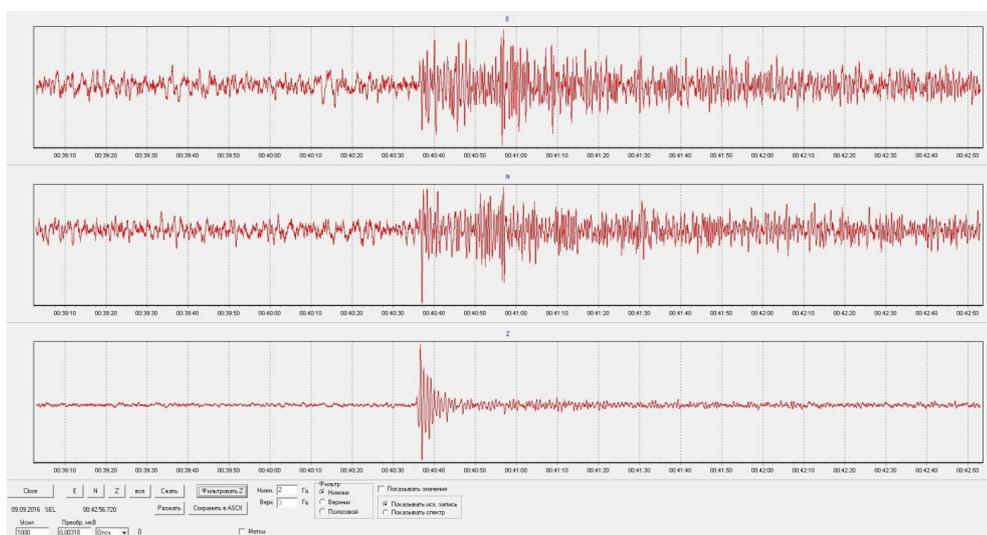
Сайт: <https://ledcenter.by>.

Адрес электронной почты: [info@ledcenter.by](mailto:info@ledcenter.by).



Государственное учреждение  
«Центр геофизического мониторинга  
Национальной академии наук Беларуси»

## СЕЙСМОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ РАЗМЕЩЕНИЯ ОСОБО ОТВЕТСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ



### Описание импортозамещающей услуги:

к основным задачам сейсмологического мониторинга относятся практическая реализация необходимых исследований по оценке сейсмической опасности для площадок размещения особо ответственных объектов в составе и объёме, предусмотренными международными стандартами и руководствами, нормативными документами сопредельных стран.

Основными задачами для реализации поставленной цели являются:

обеспечение высококачественной непрерывной регистрации далёких землетрясений, региональных землетрясений и местных (локальных) сейсмических событий в широком частотном и динамическом диапазонах и определение их параметров. Контроль ин-

формативных параметров для оценки сейсмических характеристик, выделенных ранее геодинамических активных зон ближнего района, и при наличии изменений в характеристиках, переоценка их влияния на сейсмичность территории размещения площадок особо ответственных объектов;

оценка фактических характеристик сейсмических колебаний, зарегистрированных сетью сейсмических станций за период наблюдений и сопоставление с расчётными землетрясениями уровней проектного землетрясения и максимально расчётного землетрясения, принятыми ранее.

Сейсмологический мониторинг проводится в соответствии с между-

народной нормативной документацией, включая нормативы МАГАТЭ.

Проведение всех видов мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь разрешено только государственным организациям Республики Беларусь (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 ноября 2004 г. № 1466).

Выполнение данного вида мониторинга возложен на Национальную академию наук Беларуси (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 апреля 2004 г. № 412, постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июля 2003 г. № 949).

**Код ТН ВЭД:**

нет. Данная услуга оказывается непосредственно для геодинамических условий Республики Беларусь.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:**

1. «Оценить оптимальное расположение и разрешающую способность локальной сети сейсмологического мониторинга в районе размещения Белорусской АЭС для контроля возможной геодинамической активности Ошмянского разлома» // Предписание Департамента по ядерной и радиационной безопасности от 28.02.2019 // Договор с Республиканским унитарным предприятием «Белорусская атомная электростанция» // Дата завершения договора – 4-й кв. 2020 года.

2. «Актуализировать каталог сейсмичности для района размещения Белорусской АЭС» // Поручение Совета Министров Республики Беларусь от 8 февраля 2019 г. № 03/213-28/1717р // Договор с Республиканским унитарным предприятием «Белорусская атомная электростанция» // Дата завершения договора – 4-й кв. 2021 года.

3. «Поиск, выбор мест (из числа 20–25 альтернативных) в радиусе 30 км от площадки Белорусской АЭС для размещения пунктов наблюдений при создании на период эксплуатации АЭС постоянной (стационарной) локальной сети сейсмических наблюдений для контроля стабильности параметров проектных основ и получения текущей объективной информации об изменениях геодинамической ситуации в районе расположения объекта» // Предписание Департамента по ядерной и радиационной безопасности от 28.02.2019 // Договор с Республиканским унитарным предприятием «Белорусская атомная электростанция» // Дата завершения договора – 4-й кв. 2020 года.

4. «Сейсмическое микрорайонирование площадки строительства с уточнением исходной интенсивности сейсмических сотрясений в баллах шкалы MSK-64» // Договор с Иностранным обществом с ограниченной ответственностью «Дана Астра» // Дата завершения договора – 2-й кв. 2021 года.

5. Сейсмологический мониторинг. Сейсмологические наблюдения в первом полугодии 2020 года // Договор с акционерным обществом «Инжиниринговая компания “АСЭ”» // Дата завершения договора – 2-й кв. 2020 года.

б. «Построение альтернативной сеймотектонической модели для площадки Белорусской АЭС с учётом результатов мониторинга в период строительства» // Работы проводились согласно Национальному плану действий и «дорожной карте» по итогам целевой переоценки безопасности (стресс-тесты) Белорусской АЭС // Договор с акционерным обществом «Инжиниринговая компания «АСЭ»» // Дата завершения договора – 1-й кв. 2020 года.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

сейсмологический мониторинг, сейсмологическое микрорайонирование площадки строительства, построение сейсмологической модели. Исполнители:

Геофизическая служба РАН (Российская Федерация),

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» (Российская Федерация),

Институт геофизики НАН Украины им. В. И. Субботина (Украина),

Немецкий исследовательский центр «Геонаука» (Германия),

Геологическая служба Литвы (Литовская Республика).

**Область применения (отрасль экономики):**

промышленность, строительство.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

Госатомнадзор (Республика Беларусь);

Белорусская АЭС (Республика Беларусь);

АО ИК «АСЭ» Госкорпорации «Росатом» (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

оказано 3 услуги на сумму 205,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

оказана 1 услуга на сумму 113,4 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

планируется оказание 2 услуг на сумму 150,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

планируется оказать 1 услугу на 120,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное учреждение «Центр геофизического мониторинга Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 1, корп. 3.

Телефон/факс: +375 (17) 374-88-59.

Сайт: <http://www.cgm.org.by>.

Адрес электронной почты: [centr@cgm.org.by](mailto:centr@cgm.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт проблем информатики  
Национальной академии наук Беларуси»

## ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАСТЕР «СКИФ-ГРИД-СНГ»



### Описание импортозамещающей продукции:

кластер предназначен для выполнения сложных научных и инженерных расчётов, моделирования как с использованием графических ускорителей, так и без них.

Соответствует аналогу в производительности: вычислительный кластер с принудительным воздушным охлаждением, оборудованием, размещаемым в одной 19" стойке высотой 42U, потребляемой мощностью не более 12кВт, имеет пиковую производительность на 16 вычислительных узлах 14,848 Тфлопс, реальную производительность на тестах Linpack – 10,62 Тфлопс. Показатели производительности указаны без учёта использования для вычислений видеокарт.

Превосходит аналог: использование современных процессоров, серверных платформ, графических средств ускорения вычислений позволило создать вычислительный кластер для

решения задач моделирования, искусственного интеллекта, биоинформатики.

В состав кластера входят 16 вычислительных узлов гибридной архитектуры, два управляющих узла, системная сеть InfiniBand EDR для MPI-обменов (100 Гбит/с), сеть InfiniBand FDR для файловых обменов (56 Гбит/с), вспомогательная сеть Gigabit Ethernet (GbE), поддерживающая протокол IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface), файловый сервер с дисковой памятью объёмом 80 ТБ. Управляющие узлы поддерживают внутреннюю связь с файловым сервером и внешнюю связь кластера по сети Ethernet 10Гбит/с.

Каждый вычислительный узел имеет два 10-ядерных процессора Intel Xeon Haswell-EP, оперативную память 96ГБ, жесткий диск SATA 2,5" 1 ТБ, видеокарту AMD FirePro W8100 для уско-

рения вычислений. Для эффективно-го решения задач искусственного интеллекта, биоинформатики в кластер введён семнадцатый вычислитель-

ный узел, укомплектованный мощной графической видеокартой ASUS GeForce RTX 2080Ti 11GB.

**Код ТН ВЭД:**

8471 50 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

Межгосударственная программа инновационного сотрудничества государств – участников СНГ на период до 2020 года, договор № 224/28/2014-25-316 от 04.12.2014 с НАН Беларуси.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

вычислительные кластеры, произведенные компаниями США, Германии, Франции, Англии, России.

**Область применения (отрасль экономики):**

IT-отрасль, математика.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

Республиканский суперкомпьютерный центр коллективного пользования ОИПИ НАН Беларуси (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1 ед. стоимостью 194,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220012, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 6.

Телефон/факс: +375 (17) 270-31-75.

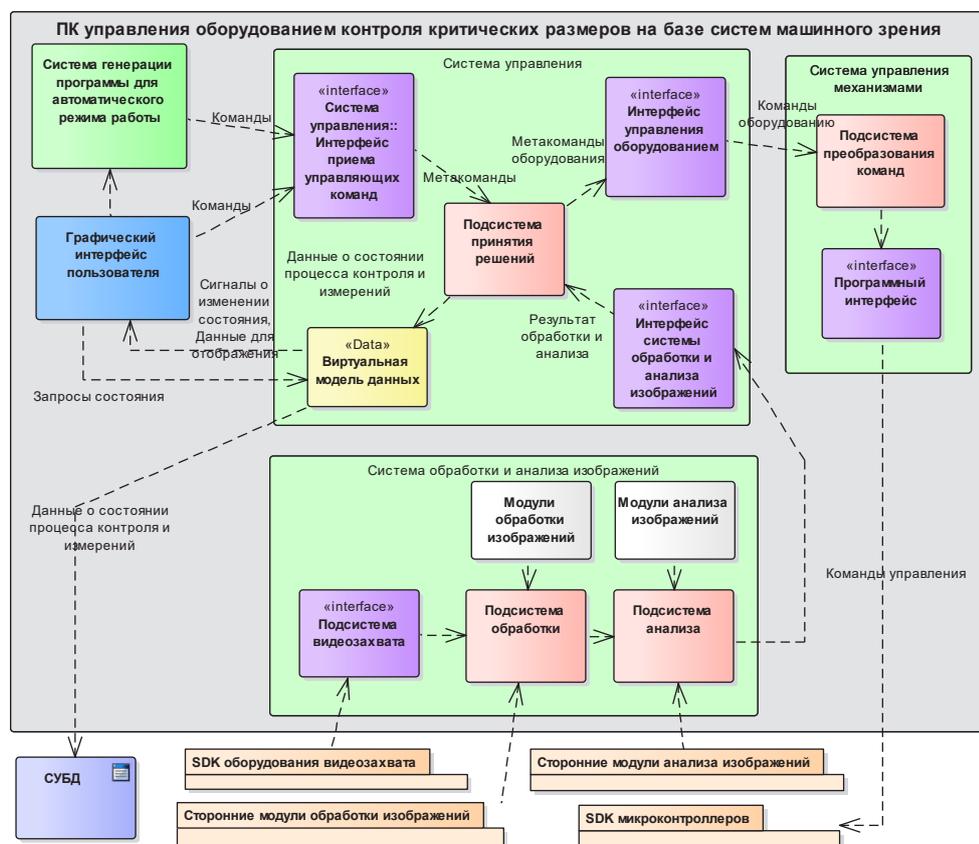
Сайт: <http://uiip.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [gorokh@newman.bas-net.by](mailto:gorokh@newman.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт проблем информатики  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЕМ КОНТРОЛЯ КРИТИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ НА БАЗЕ СИСТЕМ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ (ПК УОККР)



Архитектура ПК УОККР

### Описание импортозамещающей продукции:

программный комплекс, который обеспечивает управление оборудованием контроля критических размеров сверхбольших интегральных схем (далее – СБИС) с использованием ма-

шинного зрения на базе общей архитектуры.

Использование ПК УОККР позволяет: сократить время проектирования и наладки прецизионного оборудо-

дования, сократить расходы на выпуск оборудования для производства СБИС.

Соответствует аналогу в выполнении функций: предобработка изображений с учетом конструкторско-технологических ограничений; обработка и анализ изображений с поддержкой оборудования видеозахвата сторонних производителей; анализ изображений для контроля конструкторско-технологических ограничений; хранение и доступ к данным с возможностью импорта и экспорта данных в раз-

личных форматах синтеза программы для автоматического режима работы; управление механизмами сторонних производителей; визуализация данных.

Превосходит аналог: обладает совместимостью с установками автоматического контроля и ретуши производства ОАО «КБТЭМ-ОМО», что позволит сократить расходы и время разработки и выпуска специализированного оборудования производства СБИС.

**Код ТН ВЭД:**

8471 49 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 1-03 «Разработать и внедрить программный комплекс управления оборудованием контроля критических размеров на базе систем машинного зрения» ГНТП «Интеллектуальные информационные технологии», 2016–2020 годы, договор ИИТ-16/1-03 от 04.11.2016 между ОИПИ НАН Беларуси и ОАО «КБТЭМ-ОМО».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

программное обеспечение Olympus MicroSuite FIVE компании Olympus Corporation (Япония), NIS-Elements Microscope Imaging Software компании Nikon Instruments Inc. (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

IT-отрасль, математика.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «Планар» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

5 ед. стоимостью 378,95 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220012, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 6.

Телефон/факс: +375 (17) 270-31-75.

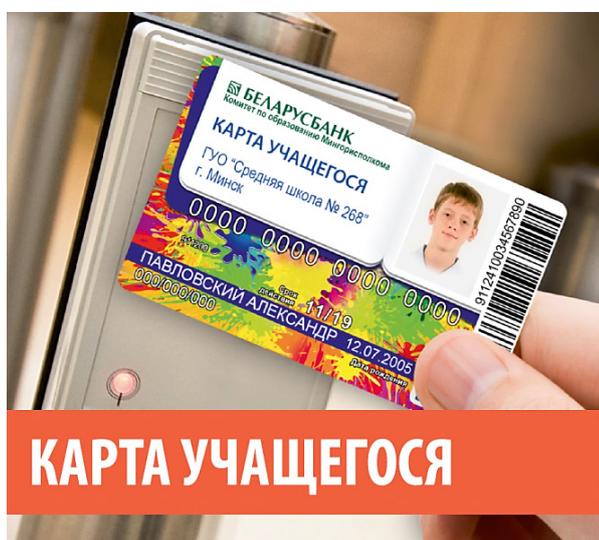
Сайт: <http://uiip.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [gorokh@newman.bas-net.by](mailto:gorokh@newman.bas-net.by).



Научно-инженерное республиканское  
унитарное предприятие  
«Межотраслевой научно-практический центр систем  
идентификации и электронных деловых операций»

## УСЛУГА ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, ВЫДАЧИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ – «КАРТ УЧАЩИХСЯ» ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЦИФРОВЫХ И ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ



БЕЗОПАСНОСТЬ В ШКОЛЕ

ЭЛЕКТРОННЫЕ УСЛУГИ

ПРОЕЗДНОЙ ДОКУМЕНТ

БАНКОВСКАЯ ПЛАТЕЖНАЯ КАРТОЧКА

ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПАРТНЕРСКО-БОНУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

### ПОЛНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

о проекте, актуальных акциях,  
предоставляемых услугах и  
возможностях Карты учащегося  
на сайте проекта:

[icards.by](http://icards.by)

**Описание импортозамещающей услуги:** Карта учащегося представляет собой персонифицированный многофункциональный документ системы образования, совмещенный с банковской платежной карточкой и оснащенный бесконтактным RFID-чипом. Разработанное ПО обеспечивает формирование и сопровождение базы данных актуальных многофункциональных интеллектуальных документов учащихся, а также взаимодействие учреждений образования, банка-эмитента и поставщиков цифровых услуг.

Карта учащегося обеспечивает выполнение ряда социально-значимых функций:

**повышение уровня безопасности учащихся, создание дополнительных барьеров, ограждающих детей от возможных противоправных действий** (взаимодействие с контрольно-пропускными системами школ, перевод платежей на безналичный режим, предоставление родителям инструментов для мониторинга и управления счетом ребенка);

**развитие цифровой и финансовой культуры учащихся и их родителей** (карта учащегося используется как электронный билет в школьной библиотеке, для абонентской оплаты горячего питания, в качестве полноценной банковской карточки для оплаты покупок в объектах торговли);

**элементом интеграции для цифрового межведомственного взаимодействия** (используется как проездной документ в городском транспорте; медицина, социальные услуги);

**базовым элементом для развития цифровых услуг «Умного города»** (карта учащегося – надежный и не дорогой идентификатор, который не зависит от элементов питания или от уровня достатка пользователя. Может использоваться в качестве электронного билета для посещения кино, театра, культурных и спортивных объектов, а также в качестве дисконтной карты).

Карта учащегося 28.11.2016 решением независимого жюри международного конкурса Global Inclusion Awards 2016 заняла первое место

в категории «Лучший продукт для детей и молодежи» («Child Friendly Banking Award»). Конкурс проводился в г. Стокгольм по инициативе международной организации Child & Youth Finance International (CYFI). В конкурсе приняли участие проекты из 60 стран, в т. ч. в финале принимали участие проекты из Англии, Беларуси, Польши, России и др.

Основным отличием от ближайших аналогов (проекты «Карта школьника», «Ладошки» Российской Федерации) является централизованная система выдачи и сопровождения карт учащихся, позволяющая обеспечить выпуск и обслуживание карт учащихся в любой точке республики. Карта учащегося является документом системы образования и совмещена с полноценной банковской платежной карточкой. Карта учащегося объединяет услуги, предоставляемые в рамках учреждения образования, а также услуги «Умного города», предоставляемые в масштабах республики.

**Код ТН ВЭД:**

нет.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:**

проект «Развитие электронных сервисов для предоставления услуг учащимся города Минска на основе многофункциональных интеллектуальных документов» реализовывался в рамках:

работ по подготовке и освоению производства новой или усовершенствованной продукции, освоению новой или усовершенствованной технологии, финансируемых за счет средств инновационного фонда Мингорисполкома, 2–4-й кв. 2016 г.;

договоры с НАН Беларуси от 08.12.2017 № 8-12/7/2017-25-090, 4-й кв. 2017 г. – 4-й кв. 2018 г.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

проекты «Карта школьника» и «Ладошки» (Российская Федерация) (не идентично).

**Область применения (отрасль экономики):**

система образования, финансовые операции, цифровые услуги «Умного города».

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

Министерство образования Республики Беларусь. Потенциальными потребителями могут выступать организации, заинтересованные в развитии цифровых услуг «Умного города», предоставляемых учащимся.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

132 учреждения общего среднего образования г. Минска, 4 учреждения общего среднего образования Могилевской области Республики Беларусь. Карта учащегося выдается на безвозмездной основе,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

12 учреждений общего среднего образования г. Минска, 1 учреждение общего среднего образования Могилевской области,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное предприятие «Центр систем идентификации».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, улица Академическая, д. 15, к. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 373-30-80.

Сайт проекта: <https://icards.by>.

Сайт разработчика: <https://ids.by>.

Адрес электронной почты: [info@icards.by](mailto:info@icards.by).



Открытое акционерное общество  
«Минский НИИ радиоматериалов»

## СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КОНЦЕНТРАЦИИ УГАРНОГО И УГЛЕКИСЛОГО ГАЗОВ CO И CO<sub>2</sub>



### Описание импортозамещающей продукции:

система предназначена для мониторинга концентрации CO, CO<sub>2</sub> в кабине водителя. Источником CO является выхлопная система двигателя внутреннего сгорания. При неисправностях этой системы угарный газ попадает в салон автомобиля и при его высоких концентрациях может привести к летальному исходу. Применение датчиков CO<sub>2</sub> актуально для отслеживания утечек систем охлаждения.

Система реализована на базе селективных датчиков CO и CO<sub>2</sub> с блоком мониторинга концентрации вышеуказанных газов. Диапазон измере-

ния мониторинга концентрации, не более: CO 200 мг/м<sup>3</sup>, CO<sub>2</sub> 20 000 мг/м<sup>3</sup>. Предел допускаемой относительной погрешности измерения концентрации, не более: CO 20%, CO<sub>2</sub> 20%. Время реакции системы, не более: CO 10 с, CO<sub>2</sub> 20 с. Мощность, не более 10 Вт. Используемый интерфейс RS-232 / CAN-BAS.

Открытая архитектура позволяет легко конфигурировать (адаптировать) системы для различных условий применения по количеству и типу применяемых датчиков, габаритам, способу обработки, передачи информации, стоимости и пр. Использование, наряду

с датчиком CO<sub>2</sub>, высокочувствительного датчика CO позволяет предупредить о возгорании на ранних стадиях его возникновения (например, при тлении изоляции кабеля при перегрузке сети, трансформатора и т. д.). При необходимости система может дополнительно комплектоваться датчика-

ми влажности, температуры и т. д. Конструкция системы позволяет обеспечивать быструю и простую замену датчиков (как замена лампочки), обладает возможностью самодиагностики, оперативно взаимодействует с вычислительной техникой для обработки информации.

**Код ТН ВЭД:**

9027 10 900 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

Научно-техническая программа Союзного государства «Разработка нового поколения электронных компонентов для систем управления и безопасности автотранспортных средств специального и двойного назначения» («Автоэлектроника») (2016–2020 годы).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

система мониторинга фирмы TEQ SA (Тек, Швейцария).

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение и приборостроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в настоящее время проводится доработка системы мониторинга концентрации угарного и углекислого газов CO и CO<sub>2</sub> на ОАО «МАЗ». По результатам испытаний, планируется в начале 3–4-го кв. 2021 года поставить на ОАО «МАЗ» две системы.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2 шт. на сумму 3,72 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Минский НИИ радиоматериалов».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 86, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 270-96-06 / +375 (17) 270-96-11.

Сайт: <https://mniirm.by>.

Адрес электронной почты: [mniirm@mniirm.by](mailto:mniirm@mniirm.by).



Открытое акционерное общество  
«Минский НИИ радиоматериалов»

## СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КОНЦЕНТРАЦИИ МЕТАНА $\text{CH}_4$



### Описание импортозамещающей продукции:

система предназначена для мониторинга  $\text{CH}_4$  в критических точках транспортных средств – моторном отсеке, в местах установки газовых баллонов, отсеке предпусковых жидкостных подогревателей двигателя, у редукторов газовых баллонов и др. Система представляет собой микропроцессорный модульный телеметрический прибор, состоящий из блока мониторинга и пяти датчиков  $\text{CH}_4$  (метана). Система обеспечивает мониторинг концентрации газа в следующих точках ТС: моторный отсек – 1 датчик, отсек ПЖД – 1 датчик, редуктор –

1 датчик, газовые баллоны – 2 датчика. Диапазон мониторинга концентраций составляет до 50% нижнего концентрационного предела распространения пламени (воспламенения). Время реакции (быстродействие) системы – не более 5 с. Предел допускаемой относительной погрешности измерения концентрации 20%.

Особенностью системы в сравнении с аналогами является работа в широком диапазоне температур от минус 50 до +95 °С датчика  $\text{CH}_4$  за счет использования специальной системы охлаждения и подогрева оп-

тического сенсора. Открытая архитектура системы и наличие двух CAN интерфейсов обеспечивают простую адаптацию системы под требования заказчика с учетом различных сфер применения.

**Код ТН ВЭД:**

9027 10 900 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

Научно-техническая программа Союзного государства «Разработка нового поколения электронных компонентов для систем управления и безопасности автотранспортных средств специального и двойного назначения» («Автоэлектроника») (2016–2020 годы).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

система мониторинга фирмы TEQ SA (Тек, Швейцария).

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение и приборостроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в настоящее время проводится доработка системы мониторинга концентрации метана  $CH_4$  на ОАО «МАЗ». По результатам испытаний опытной партии, планируется в начале 3–4-го кв. поставить и провести испытания на ОАО «МАЗ» двух систем.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2 шт. на сумму 5,76 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Минский НИИ радиоматериалов».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 86, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 270-96-06 / +375 (17) 270-96-11.

Сайт: <https://mniirm.by>.

Адрес электронной почты: [mniirm@mniirm.by](mailto:mniirm@mniirm.by).



Открытое акционерное общество  
«Минский НИИ радиоматериалов»

## БОРТОВАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ОСЕВОЙ НАГРУЗКИ



### Описание импортозамещающей продукции:

назначение бортовой системы контроля осевой нагрузки:

измерение общего веса груза в кузове и информирование о распределении нагрузки по осям автомобиля;

контроль перегрузки автомобиля;

снижение количества преждевременных поломок или износа автомобиля, вызванных перегрузом;

возможность максимально эффективной загрузки автомобиля.

Отличительные свойства: наличие встроенного измерительного модуля, выполняющего функции усиления вы-

ходного сигнала от тензорезисторного моста, 24-разрядного аналого-цифрового преобразователя, 32-разрядного микроконтроллера, выполняющего вычисление величины нагрузки в килограммах, с использованием сохраняемых в памяти микроконтроллера констант при выполнении пользователем процедуры калибровки датчика, коррекция результата вычисления нагрузки с учетом влияния температуры окружающей среды с использованием встроенного датчика температуры, выдача результата из-

мерения нагрузки и температуры в защищенном от ошибок цифровом формате (CAN 2.B), малые габаритные и установочные размеры, малочувствительность к воздействию внешних механических факторов в процессе эксплуатации, крепление датчика обес-

печивает высокую надежность и необходимый запас по усилию прижима рабочих поверхностей датчика к объекту и исключает нарушение калибровки датчика, связанной с эффектом «проскальзывания» при воздействии предельных нагрузок.

**Код ТН ВЭД:**

9031 80 910 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

разработка, проведенная за счет ресурсов МНИИРМ, по техническому заданию ОАО «МАЗ» в 2021 году.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

аналоги бортовой системы контроля осевой нагрузки выпускаются компаниями Continental (Германия), VESA System (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение и приборостроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в настоящее время проводится доработка бортовой системы контроля осевой нагрузки на ОАО «МАЗ». По результатам испытаний опытной партии, планируется в начале 3–4-го кв. 2021 года кв. поставить и провести испытания на ОАО «МАЗ» 2 системы.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2 шт. на сумму 3,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Минский НИИ радиоматериалов».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 86, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 270-96-06 / +375 (17) 270-96-11.

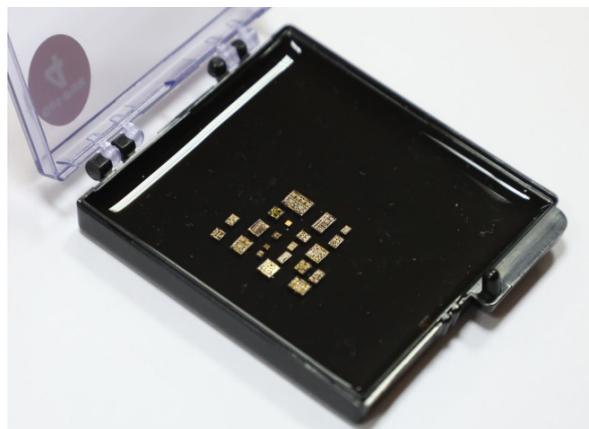
Сайт: <https://mniirm.by>.

Адрес электронной почты: [mniirm@mniirm.by](mailto:mniirm@mniirm.by).



Открытое акционерное общество  
«Минский НИИ радиоматериалов»

## КОМПЛЕКТ СВЧ-ЭЛЕМЕНТОВ



### Описание импортозамещающей продукции:

комплект предназначен для применения в составе приемо-передающих модулей систем радиолокации и связи. СВЧ-элементы разработаны с использованием гетероструктур  $A_3B_5$  с наноразмерными эпитоксидальными слоями. Включает: монолитно-инте-

гральную схему маломощного усилителя, монолитно-интегральную схему линейного усилителя, монолитно-интегральную схему усилителя мощности. Диапазон рабочих частот 18–40 ГГц.

### Код ТН ВЭД:

8542 33 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

Научно-техническая программа Союзного государства «Разработка критических стандартных технологий проектирования и изготовления изделий наноструктурной микро- и оптоэлектроники, приборов и систем на их основе и оборудования для их производства и испытаний» («Луч») (2016–2019 годы).

### Обеспечена замена импортной продукции:

арсенид-галлиевые интегральные СВЧ-схемы, диапазон рабочих частот 18–40 ГГц АО «НПП «Исток» имени А. И. Шокина» (Российская Федерация); TriQuint Semiconductor (США); Microsemi (США); Ommic (Франция).

### Область применения (отрасль экономики):

микроэлектронная промышленность.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

в 2020 году в рамках работ по коммерциализации выполнен ряд договоров со следующими предприятиями Российской Федерации:

АО «НПП “Исток” им. А. И. Шокина», ООО «С-Компонент», АО «НОЛАТЕХ», АО «Интеграл-Запад», КП СПС «Арсенал», ООО «Оптон», ООО «КОМТЕХ», АО «НИИ “Полис” им. М. Ф. Стельмаха». В 2021 году выполняется договор с ОАО «АЛЕВКУРП» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1062 шт. на сумму 5,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

1062 шт. на сумму 5,5 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1500 шт. на сумму 9,5 тыс. долл. США, опытная партия в рамках договора с ОАО «АЛЕВКУРП» – 70 шт. на сумму 132 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

1500 шт. на сумму 9,5 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Минский НИИ радиоматериалов».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 86, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 270-96-06 / +375 (17) 270-96-11.

Сайт: <https://mniirm.by>.

Адрес электронной почты: [mniirm@mniirm.by](mailto:mniirm@mniirm.by).



Открытое акционерное общество  
«Минский НИИ радиоматериалов»

## ГЛЮКОМЕТР «ИРМА ПЛЮС» С РЕЧЕВЫМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ



### Описание импортозамещающей продукции:

предназначен для оперативного определения концентрации глюкозы в капиллярной крови человека совместно с биоэлектродхимическим датчиком «Глюкосен». Глюкометр «ИРМА ПЛЮС» предназначен для больных сахарным диабетом с ослабленным зрением.

### Код ТН ВЭД:

9027 80 170 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

инициативная разработка в целях импортозамещения, реализованная за счет средств МНИИРМ в 2020 году.

### Обеспечена замена импортной продукции:

глюкометры с речевым сопровождением, производимые компаниями Clever Check (Китай), Diacont Voice (Тайвань), SensoCard Plus (Венгрия), GAMMA Diamond (Англия, Тайвань).

### Область применения (отрасль экономики):

здравоохранение.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

в настоящее время МНИИРМ принимает участие в процедуре закупки, объявленной УП «Белмедтехника» на поставку 300 шт. глюкометров с речевым (голосовым) сопровождением на сумму 38,4 тыс. рублей.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

300 шт. на сумму 15,17 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Минский НИИ радиоматериалов».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 86, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 270-96-06 / +375 (17) 270-96-11.

Сайт: <https://mniirm.by>.

Адрес электронной почты: [mniirm@mniirm.by](mailto:mniirm@mniirm.by).



Открытое акционерное общество  
«Минский НИИ радиоматериалов»

## ДАТЧИК КОНЕЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ИНДУКТИВНЫЙ ИДКПТ



### Описание импортозамещающей продукции:

датчик конечного положения индуктивный ИДКПТ предназначен для бесконтактной коммутации исполнительных устройств в составе электронных систем управления трактора. Конструкция датчика разработана с учетом технического задания

ОАО «МТЗ» и соответствует требованиям международных стандартов, применяется в составе тракторов «Беларус», производства ОАО «МТЗ» в качестве импортозамещающего комплектующего изделия.

### Код ТН ВЭД:

8536 50 050 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание «Разработать и освоить в производстве комплект датчиков для мобильных платформ» подпрограммы «Разработка нового поколения радиоэлектронной и оптоэлектронной аппаратуры, приборов и систем, измерительной и контрольно-диагностической аппаратуры, средств телекоммуникаций и информационных технологий специального и двойного применения» Государственной научно-технической программы «Радиоэлектроника-3» (шифр «Платформа»), 2016–2020 годы.

Опытно-конструкторская работа «Разработка комплекта датчиков для мобильных платформ» с последующей доработкой датчика ИДКПТ по техническим требованиям заказчика.

### Обеспечена замена импортной продукции:

датчик ВБИ-М18 компании ЗАО «Сенсор» (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

машиностроение и приборостроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «МТЗ».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

50 шт. на сумму 0,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

50 шт. на сумму 0,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Минский НИИ радиоматериалов».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 86, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 270-96-06 / +375 (17) 270-96-11.

Сайт: <https://mniirm.by>.

Адрес электронной почты: [mniirm@mniirm.by](mailto:mniirm@mniirm.by).

- 39 НЕПЕРЕТАЧИВАЕМЫЕ РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КУБИЧЕСКОГО НИТРИДА БОРА
- 
- 41 АДГЕЗИОННО-АКТИВНАЯ ПЛЕНКА
- 43 ГИБКИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ТРУБКИ ДЛЯ ПНЕВМОСИСТЕМ
- 45 ЗУБЬЯ ЖАТКИ ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА
- 47 КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ НАПОЛЬНОЙ РЕШЕТКИ
- 49 РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ПЛАСТИН КЛАПАНОВ КОМПРЕССОРА ARIEL KBZ/4
- 51 УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА ШАРОВЫХ КРАНОВ
- 53 ФРИКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ (ДИСКИ, НАКЛАДКИ, ФРИКЦИОННЫЕ ВТУЛКИ, ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ, ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ) ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ И МЕТАЛЛУРГИИ
- 56 ЭЛЕМЕНТ ФИЛЬТРУЮЩИЙ «ГРИФ-Р»
- 
- 58 ПОРТАТИВНЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ТПЦ
- 60 ТОЛЩИНОМЕРЫ МАГНИТНЫЕ МТЦ
- 
- 62 АППАРАТ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СВАРКИ
- 64 ПРОВОЛОКА БИМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МЕДЬ-СЕРЕБРО
- 66 ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
- 
- 68 АНОДЫ ЦИНКОВЫЕ
- 70 ДЕТАЛИ ИЗ ИЗНОСОСТОЙКОГО ХРОМИСТОГО ЧУГУНА
- 72 ЗАГОТОВКИ ИЗ АНТИФРИКЦИОННОГО СИЛУМИНА
- 75 УСТАНОВКА ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО ЛИТЬЯ ПРОВОЛОКИ
-

- 77 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СКОРОСТНОГО ИНДУКЦИОННОГО НАГРЕВА, ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО СКОРОСТНОЙ ТЕРМООБРАБОТКЕ ПРЕДПРИЯТИЯМ
- 79 ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ, ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ПРЕДПРИЯТИЯМ
- 81 ПОКОВКИ КОМПОНЕНТОВ ЭНДОПРОТЕЗОВ СУСТАВОВ ЧЕЛОВЕКА
- 83 ВЫСОКОПРОЧНЫЕ КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- 
- 85 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАГНИТНОЙ СИСТЕМЫ МАЛОГАБАРИТНОГО ИМПУЛЬСНОГО БЕТАТРОНА НА ЭНЕРГИИ ДО 7,5 МЭВ
- 87 ПЛАЗМЕННАЯ ГОРЕЛКА (ПЛАЗМОТРОН) МОЩНОСТЬЮ 60 КВТ
- 89 МИКРОСКОП МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ ЗОНДОВЫЙ
- 91 УСТРОЙСТВО ФИЛЬТРОВАЛЬНОЕ УФ-1 ДЛЯ САНИТАРНО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ И ВОДНЫХ РАСТВОРОВ
- 93 УСТАНОВКА МАГНИТОРЕОЛОГИЧЕСКОГО ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ ЭЛЕМЕНТОВ СПУТНИКОВЫХ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ
- 
- 95 ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ ПАХОТНОГО АГРЕГАТА
- 98 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
- 100 ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ – УПРОЧНЕНИЯ БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ МЕТОДОМ ГИПЕРЗВУКОВОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИИ
- 102 ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ ГАЗОПЛАМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ
- 105 МАСЛО БИОРАЗЛАГАЕМОЕ ВСЕСЕЗОННОЕ ДЛЯ ЦЕПЕЙ БЕНЗОПИЛ FAVORIT ECO CS BIO (ТУ ВУ 190410065.018-2019)

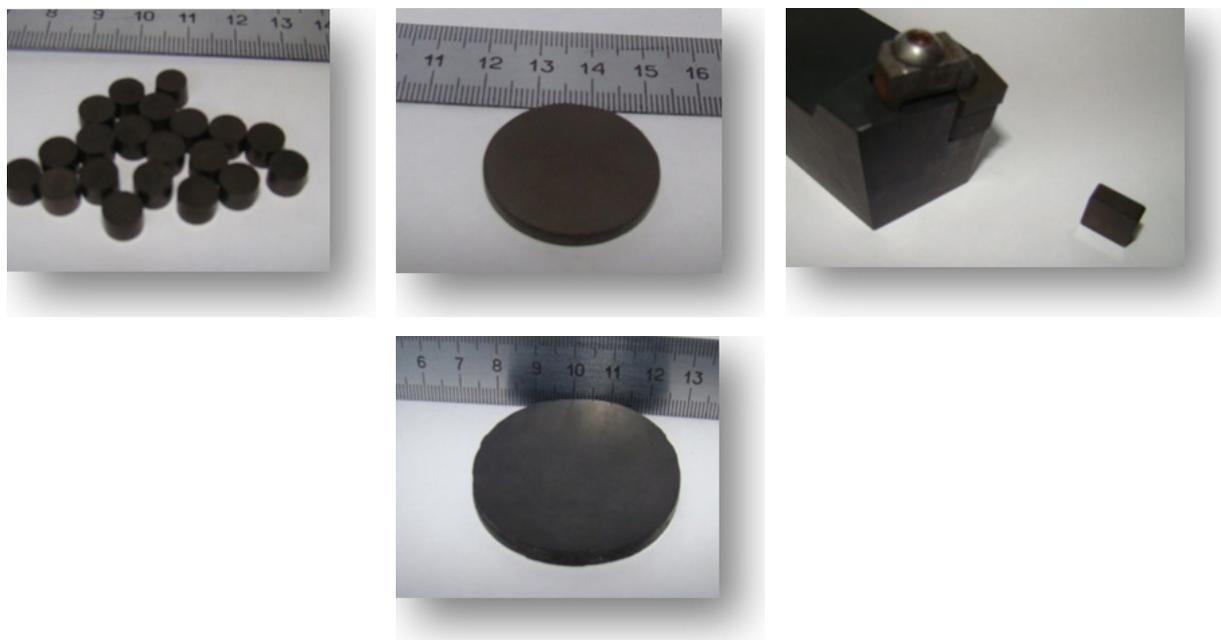
- 107 КОМБИНИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНАЯ И СОЛЕРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА ММК2000 НА БАЗОВОМ УНИВЕРСАЛЬНОМ МАЛОГАБАРИТНОМ ПОЛНОПРИВОДНОМ ШАССИ С ГИДРОСТАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИЕЙ
- 109 УСЛУГА ПО МИКРОДУГОВОМУ ОКСИДИРОВАНИЮ ШАРОВ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ
- 
- 111 БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ «БУСЕЛ М40», «БУСЕЛ М50», «БУСЕЛ МК» И САМОЛЕТОКОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ИХ СБОРКИ
- 113 БЕСПИЛОТНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС «БУРЕВЕСТНИК»
- 115 УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАПУСКА БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (КАТАПУЛЬТА)
- 117 ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ БАК И АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ
- 119 МАЛОГАБАРИТНЫЙ ПИЛОТАЖНО-НАВИГАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС
- 
- 121 СТВОЛЫ ПОЖАРНЫЕ РУЧНЫЕ СПРУ-50/0,7 И СПРУК-50/0,7 (КОМБИНИРОВАННЫЙ)
- 123 ТЕЛЕЖКА-ПОДЪЕМНИК ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ТПЭ-1
- 
- 125 КОНСТРУКЦИОННЫЕ И АНТИФРИКЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ, ФРИКЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ В ВИДЕ ФРИКЦИОННЫХ ДИСКОВ
- 
- 127 ПОРОШКОВЫЕ ДЕТАЛИ КАЧАЮЩИХ УЗЛОВ МАСЛЯНОГО НАСОСА
- 129 ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ
- 131 ПОРИСТЫЕ ТИТАНОВЫЕ АЭРАТОРЫ
- 134 МИШЕНИ И КАТОДЫ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ УСТАНОВОК ВАКУУМНОГО РАСПЫЛЕНИЯ
- 137 ЛИТЫЕ ЗАГОТОВКИ ДЕТАЛЕЙ ГАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ АППАРАТУРЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА

- 139 ТОРМОЗНАЯ КОЛОДКА № 75450-3507020-02СБ / № 75137-3507020 СБ
- 141 АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ТРУБЫ С ПОРОШКОВОЙ КАПИЛЛЯРНОЙ СТРУКТУРОЙ И ТЕПЛОТВОДЫ НА ИХ ОСНОВЕ
- 143 УСЛУГА ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УПРОЧНЕНИЮ ПЛУНЖЕРОВ НАСОСОВ МАРКИ NJ 116 ВА ФИРМЫ «РМН» – ФРАНЦИЯ
- 
- 145 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНЫХ СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ И РУД
- 148 УСЛУГИ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ СВАРКИ
-



Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению»

## НЕПЕРЕТАЧИВАЕМЫЕ РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КУБИЧЕСКОГО НИТРИДА БОРА



### Описание импортозамещающей продукции:

режущие пластины из кубического нитрида бора (PCBN, Эльбор) для обработки: твердых сплавов, чугунов, каленых сталей и других труднообрабатываемых материалов. Форма пластин: круглая. Размер пластины: диаметр – от 3,18 до 7 мм и высота – от 3 до 5 мм.

Твердость по Кнупу – 40 ГПа; трещиностойкость –  $10,5 \text{ МПа} \times \text{м}^{1/2}$ ;

модуль Юнга – 740 ГПа;

период стойкости по стали (HRC 52–54) – 80 мин.

Отечественных аналогов нет. У разработанных пластин эксплуатационные характеристики возросли: твердость на 12–17%; трещиностойкость

на 54%; предел прочности при сжатии на 30–35%; модуль упругости (Юнга) на 22–23% по сравнению с аналогом в Украине (композит 10Д).

Производительность увеличивается на 10% за счет уменьшения времени спекания режущих пластин. Себестоимость снижается на 15% за счет использования порошка КНБ. Энергоемкость снижается на 10%; материалоемкость – на 40%.

Использование для современных отечественных и импортных станков при высоких скоростях обработки. При расширении использования экономия по стране может составить около 1,5–2 млн евро.

**Код ТН ВЭД:**

8207 90 910 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 1.51 «Технология получения нанокристаллического кубического нитрида бора (НКНБ) для изготовления композиционного инструментального материала на его основе. Внедрение технологии на производственном участке ГО «НПЦ НАН Беларуси по материаловедению» подпрограммы «Алмазы и сверхтвёрдые материалы» ГНТП «Новые материалы», 2011–2015 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

неперетачиваемые режущие пластины (твердосплавные или на основе кубического нитрида бора), произведенные компанией Sandvik (Швеция).

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение, металлообработка.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «Минский тракторный завод» (Республика Беларусь), Открытое акционерное общество «Управляющая компания холдинга “Минский моторный завод”» (Республика Беларусь), другие предприятия Министерства промышленности Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1000 шт. стоимостью 6,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1100 шт. стоимостью 7,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научно-производственное объединение «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. П. Бровки, д. 19.

Телефон/факс: +375 (17) 227-75-14 / +375 (17) 215-15-58.

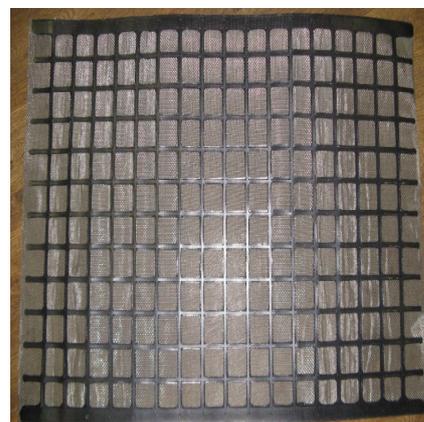
Сайт: <https://physics.by>.

Адрес электронной почты: [priemnaya@physics.by](mailto:priemnaya@physics.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт механики металлополимерных систем  
имени В. А. Белого  
Национальной академии наук Беларуси»

## АДГЕЗИОННО-АКТИВНАЯ ПЛЕНКА



### Описание импортозамещающей продукции:

адгезионно-активная пленка используется с целью получения клевого соединения стального перфорированного листа с фильтрующей сеткой при изготовлении сеточных панелей для буровых вибросит.

По сравнению с аналогами, в том числе импортного производства, адгезионно-активная пленка обладает более высокой морозостойкостью и повышенной химической стойкостью при воздействии агрессивных сред.

### Код ТН ВЭД:

3920 10 400 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственный договор № И-42/2014/174 от 19 мая 2014 г. с РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» на разработку адгезионно-активной композиции и изготовление из нее адгезионно-активной пленки, 2014 год.

### Обеспечена замена импортной продукции:

адгезионно-активная пленка разработана для замены сеточных панелей фирмы Derrick (США).

### Область применения (отрасль экономики):

нефтедобывающая отрасль.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

РУП «Производственное объединение «Белоруснефть».

### Объем выпуска в 2020 году всего:

5000 м на сумму 53,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2800 м на сумму 35,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт механики металло-полимерных систем имени В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 246050, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, д. 32а.

Телефон/факс: +375 (232) 34-17-12 / +375 (232) 34-17-11.

Сайт: <http://mpri.org.by>.

Адрес электронной почты: [mpri@mail.ru](mailto:mpri@mail.ru).



Государственное научное учреждение  
«Институт механики металлополимерных систем  
имени В. А. Белого  
Национальной академии наук Беларуси»

## ГИБКИЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ТРУБКИ ДЛЯ ПНЕВМОСИСТЕМ



### Описание импортозамещающей продукции:

гибкие полимерные трубки предназначены для использования в качестве гибких трубопроводов в пневматических тормозных системах тракторов и автомобилей.

Трубы изготавливаются методом непрерывной шнековой экструзии из экструзионного ударопрочного материала марки «Этамид ЭА-ЭУ».

Преимущества:

рабочее давление 7 МПа;

могут изготавливаться окрашенными в любые цвета и различных размеров.

В настоящий момент выпускаются трубки типоразмеров от 4×0,75 мм до 16×2,5 мм. Трубки изготавливаются преимущественно из отечественного сырья и имеют более низкую стоимость по сравнению с трубками из ПА11.

### Код ТН ВЭД:

3917 31 000 8.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственные договоры: № И-21/2018 от 01.02.2018, № И-45/2021 от 07.04.2021 с ОАО «Минский тракторный завод», № И-70/2021 от 20.05.2021 с ОАО «Гомсельмаш» «Изготовление трубы полиамидной 12×1,5 мм, ТУ ВУ 400084698.274-2015».

### Обеспечена замена импортной продукции:

гибкие трубки из материала полиамид ПА11 марки Rilsan®, выпускаемого компанией Arkema (Франция).

### Область применения (отрасль экономики):

транспорт и автомобилестроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «Минский тракторный завод» (Республика Беларусь), ОАО «Гомсельмаш» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

45 000 пог. м на сумму 23,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

68 000 пог. м на сумму 36,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт механики металлополимерных систем имени В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 246050, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, д. 32а.

Телефон/факс: +375 (232) 34-17-12 / +375 (232) 34-17-11.

Сайт: <http://mpri.org.by>.

Адрес электронной почты: [mpri@mail.ru](mailto:mpri@mail.ru).



Государственное научное учреждение  
«Институт механики металлополимерных систем  
имени В. А. Белого  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЗУБЬЯ ЖАТКИ ЗЕРНОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА



### Описание импортозамещающей продукции:

зубья предназначены для захвата растительной массы жаткой комбайна при уборочных работах. Выполнены литьем под давлением из композиционного материала, обладают высокой износостойкостью и устойчи-

чивостью к циклическим знакопеременным нагрузкам. Изготавливаются из сырья, производимого на территории Таможенного союза, и обладают более низкой стоимостью в сравнении с зарубежными аналогами.

### Код ТН ВЭД:

8433 90 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственные договоры № И-43/2015 от 05.05.2015, № И-73/2016 от 11.07.2016, № И-92/2017 от 11.07.2017, № И-54/2018 от 20.04.2018, № И-50/2019 от 03.05.2019, № И-57/2020 от 23.04.2020 с ОАО «Гомельский завод литья и нормалей».

### Обеспечена замена импортной продукции:

аналогичные зубья зарубежных производителей, в частности компании MacDon Industries Ltd. (Канада).

### Область применения (отрасль экономики):

сельское хозяйство (зерноуборочная техника).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «Гомельский завод литья и нормалей» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

20 000 шт. на сумму 25,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

20 000 шт. на сумму 25,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт механики металло-полимерных систем имени В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 246050, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, д. 32а.

Телефон/факс: +375 (232) 34-17-12 / +375 (232) 34-17-11.

Сайт: <http://mpri.org.by>.

Адрес электронной почты: [mpri@mail.ru](mailto:mpri@mail.ru).



Государственное научное учреждение  
«Институт механики металлополимерных систем  
имени В. А. Белого  
Национальной академии наук Беларуси»

## КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ НАПОЛЬНОЙ РЕШЕТКИ



### Описание импортозамещающей продукции:

материал для литья под давлением напольных решеток для свиноккомплексов обладает высокими показателями по ударной прочности, износостойкости и стойкости к старению под воздействием эксплуатационных факторов.

Основные преимущества: материал производится из отечественного сырья и имеет более низкую стоимость по сравнению с импортными аналогами, не уступая им в эксплуатационных характеристиках.

### Код ТН ВЭД:

3902 10 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственные договоры: № И-103/2020 от 02.09.2020, № И-52/2021 от 15.04.2021 «Изготовление композиционного полимерного материала Тексан ПП-Л, оранжевый, ТУ ВУ 400084698.039-2006» с ОАО «Управляющая компания холдинга «Гомельагрокомплект»».

### Обеспечена замена импортной продукции:

аналогичные материалы производства компаний ФРГ.

### Область применения (отрасль экономики):

сельское хозяйство (применяется для изготовления методом литья под давлением напольных решеток для покрытия полов в свиноккомплексах и других помещениях).

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

ОАО «Управляющая компания холдинга «Гомельагрокомплект»» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

16 т на сумму 34,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

17 т на сумму 37,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт механики металло-полимерных систем имени В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 246050, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, д. 32а.

Телефон/факс: +375 (232) 34-17-12 / +375 (232) 34-17-11.

Сайт: <http://mpri.org.by>.

Адрес электронной почты: [mpri@mail.ru](mailto:mpri@mail.ru).



Государственное научное учреждение  
«Институт механики металлополимерных систем  
имени В. А. Белого  
Национальной академии наук Беларуси»

## РЕМОНТНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ПЛАСТИН КЛАПАНОВ КОМПРЕССОРА ARIEL KBZ/4



### Описание импортозамещающей продукции:

ремкомплекты клапанов являются расходными материалами для обслуживания компрессоров Ariel KBZ/4. Разработанные материалы для рем-

комплектов обладают эксплуатационными характеристиками, не уступающими импортным аналогам при более низкой стоимости.

### Код ТН ВЭД:

8414 90 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственный договор И-76/2014 от 01.08.2014 на выполнение НИОКР «Разработка и организация выпуска полимерных пластин, пружин и расходных комплектующих деталей (ремонтного комплекта) для самодействующих дисковых клапанов компрессоров Ariel KBZ/4 БГПЗ» с РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», 2014–2017 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

ремкомплект клапана производства фирмы «Hoerbiger» (Германия).

### Область применения (отрасль экономики):

химическая и нефтехимическая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

РУП «Производственное объединение “Белоруснефть”», Белорусский газоперерабатывающий завод (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

64 комплекта на сумму 42,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

144 комплекта на сумму 130 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт механики металлополимерных систем имени В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 246050, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, д. 32а.

Телефон/факс: +375 (232) 34-17-12 / +375 (232) 34-17-11.

Сайт: <http://mpri.org.by>.

Адрес электронной почты: [mpri@mail.ru](mailto:mpri@mail.ru).



**Государственное научное учреждение  
«Институт механики металлополимерных систем  
имени В. А. Белого  
Национальной академии наук Беларуси»**

## УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА ШАРОВЫХ КРАНОВ



### **Описание импортозамещающей продукции:**

уплотнительные кольца предназначены для использования в шаровых кранах магистральных трубопроводов. Изготавливаются из термоэластопластов и перерабатываются высокопроизводительным методом литья под давлением. Обладают низким коэффициентом трения (близким к материалам на основе фторопласта-4) и усилием срабатывания, повышенной нагрузочной способностью. Не подвержены хладотекучести под нагрузкой, свойственной фторопласту.

Характеристики:

коэффициент трения скольжения – 0,2 (контртело – сталь, скорость скольжения – 0,16 м/с, нагрузка 2,0 МПа);

### **Код ТН ВЭД:**

3926 90 970 9.

### **Обеспечена замена импортной продукции:**

кольца из материала «Фторопласт Ф4» производства компании ООО «Поликс+» (Российская Федерация).

### **Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

хозяйственные договоры № И-1/2018 от 08.01.2018, № И-1/2021 от 04.01.2021 «Изготовление уплотнительных колец для шаровых кранов».

рабочая среда – природный газ (допускается применение в кранах для воды, сырой нефти и нефтепродуктов);

диапазон температур эксплуатации от –60 до +120°С;

прочность при растяжении не менее 24 МПа.

Кольца обладают более высокой эксплуатационной надежностью и намного большей морозостойкостью по сравнению с кольцами из фторопласта Ф-4 при более низкой стоимости.

**Область применения (отрасль экономики):**

нефтедобывающая отрасль, газоснабжение, строительство газопроводов.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белгазтехника» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2930 шт. на сумму 2,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2350 шт. на сумму 1,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт механики металлополимерных систем имени В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 246050, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, д. 32а.

Телефон/факс: +375 (232) 34-17-12 / +375 (232) 34-17-11.

Сайт: <http://mpri.org.by>.

Адрес электронной почты: [mpri@mail.ru](mailto:mpri@mail.ru).



Государственное научное учреждение  
«Институт механики металлополимерных систем  
имени В. А. Белого  
Национальной академии наук Беларуси»

## ФРИКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ (ДИСКИ, НАКЛАДКИ, ФРИКЦИОННЫЕ ВТУЛКИ, ТОРМОЗНЫЕ ДИСКИ, ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ) ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ И МЕТАЛЛУРГИИ



### Описание импортозамещающей продукции:

фрикционные материалы и изделия предназначены для использования в тормозных устройствах, в том числе маслоохлаждаемых, колесных тракторов, автомобилей, летательных аппаратов, а также в узлах стационарного трения технологического

оборудования в условиях трения без смазочного материала. Разработанные материалы обладают эксплуатационными характеристиками, не уступающими импортным аналогам при более низкой стоимости.

### Код ТН ВЭД:

6813 81 000 9.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 6.44 «Разработка методов получения композиционных материалов триботехнического назначения с улучшенными статико-кинетическими характеристиками для тормозных узлов машин» подпрограммы «Полимерные материалы и технологии» Государственной программы научных исследований «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», 2016–2020 годы;

хозяйственные договоры: с ОАО «БМЗ-управляющая компания холдинга “БМК”» (И-71/2019 (2-й кв. 2019 / 2-й кв. 2020), И-127/2019 (4-й кв. 2012 / 4-й кв. 2020), И-50/2020 (1-й кв. 2020 / 4-й кв. 2020), И-62/2020 (2-й кв. 2020 / 1-й кв. 2020), И-88/2020 (3-й кв. 2020 / 1-й кв. 2021); с ОАО «Гомсельмаш» (И-7/2019, 1-й кв. 2019 / 4-й кв. 2021) с РУП «Производственное объединение “Белоруснефть”» (И-38/2020, 1-й кв. 2020 / 2-й кв. 2021); с ЧПУП «Метрасалес» (И-10/2018, 1-й кв. 2018 / 4-й кв. 2021).

Договоры НИОКР: И-26/2015 от 23.03.2015 (разработка фрикционных материалов и изготовление тормозных накладок дисковых тормозов ID 2000 буровых установок «Drillmec»); И-Т19УЗБГ-10 от 21.06.2019 (выполнение научно-исследовательской работы «Разработка новых вибропоглощающих полимерных композиционных материалов и покрытий на основе органоминеральных ингредиентов и промышленных отходов производств для изготовления деталей машин, механизмов и технического оборудования, обеспечивающих снижение шума и улучшение экологической обстановки в производственных помещениях на улучшение экологической обстановки в производственных помещениях на льно- и хлопкоперерабатывающих, металлургических и других предприятиях»); И-88/2020 от 24.07.2020 (изготовление сектора тормозного 30.М.10.2093).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

фрикционные изделия зарубежных производителей: тормозная накладка для буровых установок Verma (США); тормозная накладка Innocent (Италия); тормозные колодки, фрикционные изделия ОАО «ТИИР» (Российская Федерация); тормозные колодки, фрикционные изделия АО «Фритекс» (Российская Федерация); тормозные колодки, фрикционные изделия ООО «Трибо» (Украина).

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия Республики Беларусь: ОАО «БМЗ-управляющая компания холдинга “БМК”», ОАО «Гомсельмаш», ОАО «Сморгонский агрегатный завод», РУП «Производственное объединение “Белоруснефть”», ЗАО «Танис».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

52,8 тыс. на сумму 112,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

25 тыс. изделий на сумму 70,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2,0 тыс. изделий на 4,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт механики металло-полимерных систем имени В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 246050, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, д. 32а.

Телефон/факс: +375 (232) 34-17-12 / +375 (232) 34-17-11.

Сайт: <http://mpri.org.by>.

Адрес электронной почты: [mpri@mail.ru](mailto:mpri@mail.ru).



**Государственное научное учреждение  
«Институт механики металлополимерных систем  
имени В. А. Белого  
Национальной академии наук Беларуси»**



## **ЭЛЕМЕНТ ФИЛЬТРУЮЩИЙ «ГРИФ-Р»**

### **Описание импортозамещающей продукции:**

элемент фильтрующий «Гриф-Р» разработан для комплектования сепараторов очистки попутного нефтяного газа при нефтедобыче и переработке. Устанавливается в сепараторах для очистки газа перед компримированием.

По сравнению с аналогами элементы «Гриф-Р» имеют значительно

большую эффективность улавливания конденсатов, механических примесей и водомасляных аэрозолей и на несколько порядков большую грязеемкость. При одинаковой стоимости имеют в два раза больший срок службы.

### **Код ТН ВЭД:**

8421 99 000 8.

### **Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

хозяйственный договор № И-89/2014 от 12.09.2014 на разработку и изготовление элемента фильтрующего «Гриф-Р» с РУП «Производственное объединение “Белоруснефть”», 2014–2016 годы.

### **Обеспечена замена импортной продукции:**

элементы марки CS604LGH13 фирмы PALL Corporation (США).

### **Область применения (отрасль экономики):**

химическая и нефтехимическая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

РУП «Производственное объединение «Белоруснефть», Белорусский газоперерабатывающий завод (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

23 комплекта на сумму 20 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

23 комплекта на сумму 20,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт механики металло-полимерных систем имени В. А. Белого Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 246050, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Кирова, д. 32а.

Телефон/факс: +375 (232) 34-17-12 / +375 (232) 34-17-11.

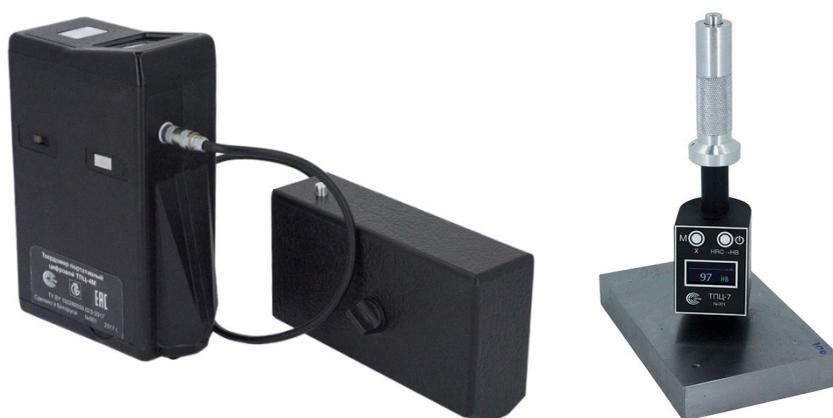
Сайт: <http://mpri.org.by>.

Адрес электронной почты: [mpri@mail.ru](mailto:mpri@mail.ru).



Государственное научное учреждение  
«Институт прикладной физики  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПОРТАТИВНЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ТПЦ



### Описание импортозамещающей продукции:

портативные твердомеры ТПЦ-5, ТПЦ-4М, ТПЦ-7 предназначены для неразрушающего измерения твердости изделий из углеродистых конструкционных сталей по шкалам Бригелля, Роквелла и Виккерса в диапазоне 90–450 НВ, 20–70 HRC, 100–950 НV. Твердомеры также позволяют оценивать твердость других металлических материалов: легированных сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов.

Отличительной свойством приборов является возможность проводить измерения во всех общепринятых шкалах (НВ, HRC, НV, HRB, HS, Rm), включая измерения на изделиях с толщиной стенки от 5,5 мм и больше и массой от 1,5 кг без притирки к массивному основанию. Незначительная энергия удара (2 мДж) позволяет использовать твердомеры для контроля чистовых сопрягаемых поверхностей.

### Код ТН ВЭД:

9024 10 130 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 4.03 «Развитие метода динамического идентифицирования применительно к контролю ударной вязкости углепластиков и среднеуглеродистых сталей» подпрограммы «Техническая диагностика» ГПНИ «Механика, техническая диагностика, металлургия» на 2011–2015 годы;

задание 3.04 «Развитие физических основ локального деформирования и магнитного метода для неразрушающего контроля материалов и покрытий, в том числе функционально-градиентных и композицион-

ных» ГПНИ «Механика, металлургия, диагностика в машиностроении» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

твердомер «Константа ТД» (Российская Федерация), твердомеры ТЭМП ООО НПП «Технотест» (Российская Федерация), динамический твердомер МЕТ Д1 / твердомер МЕТ-Д1А (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

твердомер позволяет проводить измерение твёрдости поверхностного слоя металла в машиностроении, металлургии, энергетике, судостроении и железнодорожном транспорте, в авиакосмической и нефтегазовой отрасли, ремонтно-монтажных и сервисных организациях и т. д. Объектами измерений могут быть тонкостенные металлические оболочки, сосуды давления различного назначения (реакторы, парогенераторы, коллекторы, котельные барабаны, газгольдеры и др.), роторы турбин и генераторов, трубопроводы, прокатные валки, коленчатые валы, шестерни, детали различных транспортных средств, промышленные полуфабрикаты (отливки, поковки, листы) и т. д.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия и организации Республики Беларусь: ООО «ПТП Промтехприбор», ОАО «ТАИМ», ЗАО «Солигорский институт проблем ресурсосбережения с опытным производством», ОАО «Химволокно», ОДО «Дискомс», ОАО «Минойтовский ремонтный завод», ОАО «СветлогорскХимволокно», ОАО «Управляющая компания холдинга “Бобруйскагромаш”», ИММС НАН Беларуси, ООО «Мир знаний», Филиал РУП «Институт БелНИИС» – Научно-технический центр, ОАО «Мозырский авторемонтный завод».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

объем продаж составил 12,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

26 единиц стоимостью 13,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт прикладной физики Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 16.

Телефон/факс: +375 (17) 357-67-94.

Сайт: <https://iaph.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [admcom@iaph.bas-net.by](mailto:admcom@iaph.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт прикладной физики  
Национальной академии наук Беларуси»

## ТОЛЩИНОМЕРЫ МАГНИТНЫЕ МТЦ



### Описание импортозамещающей продукции:

толщиномеры магнитные МТЦ-2М, МТЦ-3 (и их модификации) обеспечивают измерение толщины немагнитных покрытий (краска, лак, хром, медь, цинк и др.) на стали и других ферромагнитных основаниях в диапазоне 0÷10 000 мкм, а также никелевых покрытий на ферромагнитных и неферромагнитных основаниях в диапазоне 0÷150 мкм с погрешностью не более  $\pm (1,5 + 2\%$  от измеряемой толщины) мкм.

Отличительные особенности по сравнению с известными аналогами: используемый принцип измерения автоматически исключает влияние первичного намагничивающего поля

на результаты измерений; один преобразователь обеспечивает измерения толщин немагнитных покрытий на стали, никелевых покрытий на стали и на немагнитных основаниях без подстройки толщиномера на поддиапазоны толщин и виды покрытий; высокая разрешающая способность (десятые доли микрометра для немагнитных и никелевых покрытий на стали, сотые доли микрометра для никелевых покрытий на немагнитных основаниях в области малых толщин); независимость результатов измерений от электрических свойств покрытий и оснований.

### Код ТН ВЭД:

9031 80 340 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 4.01 «Развитие магнитодинамического и термоэлектрического методов неразрушающего контроля, разработка методик, первич-

ных преобразователей, приборов измерения толщины покрытий и физико-механических свойств материалов и изделий» подпрограммы «Техническая диагностика» ГПНИ «Механика, техническая диагностика, металлургия» на 2011–2015 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

толщиномеры Forsage F-04C1039 (Тайвань), Bluetechology (Dinmer) P-10, P-11 (Республика Польша), Константа К5 (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

предприятия машиностроения, энергетики, транспорта, пищевой промышленности (отрасль экономики – промышленность).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия Республики Беларусь: ООО «Комдор», ОАО «Речицкий метизный завод», УП «Окнасервисцентр», ОАО «Гомельтранснефть Дружба», Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа НАН Беларуси, УП «Веза-Г», УП «Евростройарсенал», ООО «Завод Теплосила», УП «Гродненский областной комбинат противопожарных работ», ОАО «Нефтезаводмонтаж», ООО «Альфа Квалитет», ООО «НДВ – Комплект», ЧП «Завод горного машиностроения», ОАО «Могилевский домостроительный комбинат», УЧПТП «ТИСКО», ОАО «Энерготехпром», ЗАО «АТЛАНТ», ОАО «ГРОДНОГАЗСТРОЙИЗОЛЯЦИЯ», ИООО «ЦМО», ПРУП «Молодечненский завод порошковой металлургии», ЧТПУП «Первое измерение», ЗАО «Гомельский вагоностроительный завод», ОАО «Строительный трест № 4».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

33 единицы на сумму 18,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

35 единиц на сумму 19,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт прикладной физики Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 16.

Телефон/факс: +375 (17) 357-67-94.

Сайт: <https://iaph.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [admcom@iaph.bas-net.by](mailto:admcom@iaph.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт технической акустики  
Национальной академии наук Беларуси»

## АППАРАТ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СВАРКИ



### Описание импортозамещающей продукции:

аппарат предназначен для ультразвуковой сварки деталей из полимеров, в том числе крупногабаритных или расположенных в труднодоступных местах; заклепывания и точечной спайки, спайки полимерной ленты в конвейерных системах. Аппарат от-

личается легкостью и транспортабельностью, а технология ультразвуковой сварки – экологической безопасностью.

В сравнении с аналогами аппарат отличается более высокой скоростью сварки.

### Код ТН ВЭД:

8515 11 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 4.2.02 «Исследование влияния акустического воздействия на физические процессы и свойства материалов и разработка на их основе ультразвукового оборудования и технологий» ГПНИ «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

аппарат для ручной точечной сварки (Российская Федерация), ультразвуковой сварочный аппарат (Италия, Китай, Германия).

### Область применения (отрасль экономики):

сварка полимерных материалов, применяемых в автомобильной, авиационной, пищевой, химической, легкой промышленности, приборостроении, медицине, в том числе разновидность УЗ-100 – для произ-

водства изделий типа респиратор в условиях необходимости защиты от COVID-19, и др.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия Республики Беларусь: ОАО «Техника связи», ОАО «Смолевичи бройлер», ОАО «Инвет», УП «Виток», ООО «Галтеяфарм».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

4 шт. стоимостью 6,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

4 шт. стоимостью 6,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт технической акустики Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 210009, Республика Беларусь, г. Витебск, пр-т Генерала Людникова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (212) 33-19-34.

Сайт: <https://www.itanas.by>.

Адрес электронной почты: ita@vitebsk.by.



Государственное научное учреждение  
«Институт технической акустики  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПРОВОЛОКА БИМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ МЕДЬ–СЕРЕБРО



### Описание импортозамещающей продукции:

проволока предназначена для производства внутриматочных контрацептивов по заказу ЗАО «Медицинское предприятие “Симург”». Применение биметалла «медь–серебро» обеспечивает высокую эффективность

контрацепции в сочетании с выраженным антибактериальным и противовоспалительным эффектами.

Отличие от аналогов – более низкая стоимость.

### Код ТН ВЭД:

7408 29 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственный договор с ЗАО «Медицинское предприятие “Симург”» от 02.03.2019 б/н (дополнительное соглашение от 04.01.2021 № 17).

### Обеспечена замена импортной продукции:

биметаллическая продукция на основе серебра и его сплавов (Украина), проволока биметаллическая медь – серебро марки БМС (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

медицина.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

ЗАО «Медицинское предприятие “Симург”» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

11,5 кг стоимостью 3,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

12 кг стоимостью 3,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт технической акустики Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 210009, Республика Беларусь, г. Витебск, пр-т Генерала Людникова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (212) 33-19-34.

Сайт: <https://www.itanas.by>.

Адрес электронной почты: [ita@vitebsk.by](mailto:ita@vitebsk.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт технической акустики  
Национальной академии наук Беларуси»



## ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

### Описание импортозамещающей продукции:

пьезоэлектрический преобразователь предназначен для трансформации электрической энергии в механические колебания ультразвуковой частоты. Преимущества: замена ма-

лопроизводительных механических способов соединения и экологически опасных операций склеивания на высокопроизводительные и безопасные операции ультразвуковой сварки.

### Код ТН ВЭД:

8548 90 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

ГПНИ «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», 2016–2020 годы, задание 4.2.22 «Исследование и оптимизация технологических процессов высокоэнергетического, в том числе ультразвукового, воздействия на функциональные, полимерные и “smart” материалы».

### Обеспечена замена импортной продукции:

пьезокерамические преобразователи (Китай, Германия).

### Область применения (отрасль экономики):

ультразвуковое оборудование различного функционального назначения, в том числе для сварки полимерных материалов, применяемых в автомобильной, авиационной, пищевой, химической, легкой промышленности, приборостроении, медицине и др.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

в Республике Беларусь:

ОАО «Техника связи», ОАО «Смолевичи бройлер», ОАО «Радиотехника»,  
ООО «Галтеяфарм»;  
в Российской Федерации: ООО «Смоленский электротехнический завод».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2 шт. общей стоимостью 1,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2 шт. общей стоимостью 1,7 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

5 шт. общей стоимостью 3,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт технической акустики Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 210009, Республика Беларусь, г. Витебск, пр-т Генерала Людникова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (212) 33-19-34.

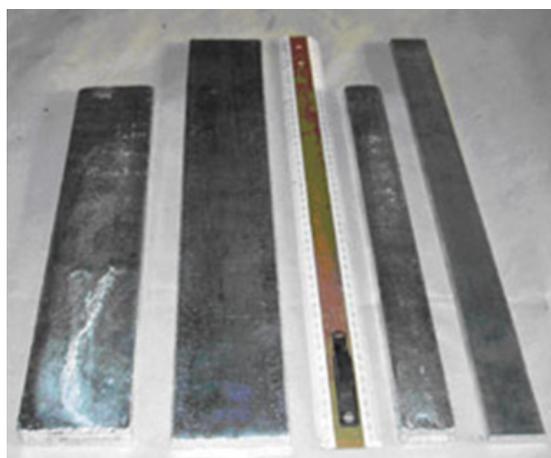
Сайт: <http://www.itanas.by>.

Адрес электронной почты: [ita@vitebsk.by](mailto:ita@vitebsk.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт технологии металлов  
Национальной академии наук Беларуси»

## АНОДЫ ЦИНКОВЫЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

цинковые аноды применяются для нанесения защитных антикоррозионных покрытий в гальванических цехах и на линиях термогальванического латунирования металлокорда металлургических заводов. Технология получения точноразмерных цинковых анодов позволяет создать такие условия кристаллизации металла, при которых заготовка под прокатку формируется с достаточно тонкой микроструктурой, а макроструктура имеет

дендритную ячейку с размером, мало отличающимся от размера ячейки цинкового проката. Такой металл после горячей прокатки с минимальным обжатием можно использовать для изготовления анодов.

Аноды изготавливаются из отходов гальванического производства, так называемых огарков, и по качеству соответствуют импортным аналогам, производимым из чушкового материала.

### Код ТН ВЭД:

7905 00 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 2.01 «Исследование способов непрерывного литья полос для создания автоматизированного технологического процесса изготовления горячекатаных цинковых анодов» Государственной программы прикладных научных исследований «Создание высокоэффективных

технологических процессов и оборудования для развития металлургического комплекса Республики Беларусь» («Металлургия»), 2005–2010 годы;

задание 4.04 «Разработка цинкового анодного материала для нанесения гальванических покрытий со строго ориентированной макроструктурой» Государственной программы прикладных научных исследований «Разработка методов и технологических основ создания новых многофункциональных и специализированных материалов с улучшенными характеристиками для машиностроения и других отраслей промышленности» («Материалы в технике»), 2006–2010 годы;

ежегодные договоры с: ОАО «Белорусский металлургический завод – управляющая компания холдинга “Белорусская металлургическая компания”» (г. Жлобин); ОДО «Спецметпоставка» (г. Минск).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

цинковые аноды производства предприятий Российской Федерации.

**Область применения (отрасль экономики):**

металлургия; машиностроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия и организации Республики Беларусь: ОАО «Белорусский металлургический завод – управляющая компания холдинга “Белорусская металлургическая компания”»; ОДО «Спецметпоставка».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

64,3 т стоимостью 25,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

65,0 т стоимостью 22,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт технологии металлов Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 212030, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Бялыницкого-Бирули, д. 11.

Телефон/факс: +375 (222) 64-01-49.

Сайт: <https://itm.by>.

Адрес электронной почты: [info@itm.by](mailto:info@itm.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт технологии металлов  
Национальной академии наук Беларуси»

## ДЕТАЛИ ИЗ ИЗНОСОСТОЙКОГО ХРОМИСТОГО ЧУГУНА



### Описание импортозамещающей продукции:

материалы на основе синтетических хромистых чугунов используются для литья расходных деталей дробильно-размольного оборудования и обладают требуемым комплексом механических, физико-механических и специальных свойств.

Детали, изготовленные из разработанных чугунов, в сравнении с аналогами, имеющимися на рынках Республики Беларусь и Российской Федерации, обладают повышенной прочностью и износостойкостью, способ-

ны увеличить долговечность и надежность деталей и оборудования, работающих в условиях интенсивного абразивного воздействия, сократить количество простоев оборудования из-за замены расходных деталей, вследствие этого повышается конкурентоспособность дробильно-размольного оборудования на внешнем рынке. Использование стального легированного лома обеспечивает снижение себестоимости изделий.

**Код ТН ВЭД:**  
7201 50 100 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 3.1.09 «Исследование комплексного влияния легирования и термической обработки на структуру и эксплуатационные свойства хромистых чугунов с повышенной износостойкостью» подпрограммы

«Материалы в технике» Государственной программы научных исследований «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», 2016–2020 годы;

ежегодные договоры с: ОАО «НПО “Центр”» (г. Минск, Республика Беларусь); ОАО «Полоцк-Стекловолокно» (г. Полоцк, Республика Беларусь); ЗАО «Урал-Омега» (г. Магнитогорск, Российская Федерация).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

расходные детали дробильно-размольного оборудования производства предприятий Российской Федерации.

**Область применения (отрасль экономики):**

используется в разных отраслях промышленной деятельности на предприятиях по переработке минерального сырья, машино-, станкостроения, стройиндустрии.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ЗАО «Урал-Омега» (г. Магнитогорск, Российская Федерация); предприятия и организации Республики Беларусь: ОАО «НПО “Центр”»; ОАО «Полоцк-Стекловолокно», ОДО «Ламел-777» и др.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

85,1 т стоимостью 261,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

51,4 т стоимостью 154,1 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

90,0 т стоимостью 250,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

60,0 т стоимостью 170,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт технологии металлов Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 212030, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Бялыницкого-Бирули, д. 11.

Телефон/факс: +375 (222) 64-01-49.

Сайт: <https://itm.by>.

Адрес электронной почты: [info@itm.by](mailto:info@itm.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт технологии металлов  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЗАГОТОВКИ ИЗ АНТИФРИКЦИОННОГО СИЛУМИНА



### Описание импортозамещающей продукции:

антифрикционный силумин – новый, относительно легкий и износостойкий сплав на основе алюминия с высокими механическими и антифрикционными свойствами. Является наиболее перспективным материалом для замены деталей из антифрикционных бронз, работающих в различных узлах трения.

Антифрикционный силумин по ресурсу работы и фрикционному износу превосходит аналоги из антифрикцион-

ных бронз; обладает высокой коррозионной стойкостью и малочувствителен к нефти, газовому конденсату, бензину, керосину, воде и атмосферным загрязнениям. Способы получения заготовок из силумина являются достаточно простыми, производительными и не предусматривают введение дорогостоящих легирующих элементов. Детали из антифрикционного силумина значительно легче и дешевле, чем аналоги из бронзы.

### Код ТН ВЭД:

7604 29 100 0; 7608 20 890 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание № 04 «Разработка и внедрение экологически безопасных технологических процессов литья силуминов с высокодисперсной и инвертированной микроструктурой и создание на базе ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» производства заготовок деталей машиностроения из силуминов с повышенными механическими и антифрикционными свойствами, не уступающими бронзе» государственной программы освоения в производстве новых и высоких технологий на 2011–2015 годы;

задание 2.2.12 «Исследование влияния способов вибрации глухондонного кристаллизатора с затоплено-струйной системой охлаждения и металлургических параметров литья на микроструктуру и качество отливок из силуминов для получения высококачественных заготовок с повышенными свойствами» подпрограммы «Металлургия» Государственной программы научных исследований «Механика, металлургия, диагностика в машиностроении», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

бронзовый прокат и готовые изделия из бронзы производства предприятий Российской Федерации.

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение, станкостроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия и организации Российской Федерации: ООО «Автомонтный завод Великий Новгород» (г. Великий Новгород); ООО «ОблСнабТорг» (г. Нижний Тагил); ООО «Талнахский механический завод» (г. Тула); ООО «СтанкоДом» (г. Челябинск); ООО «Строительные машины» (г. Санкт-Петербург); ООО «Производственное предприятие Мегаполис» (г. Егорьевск) и др.

Предприятия и организации Республики Беларусь: ОАО «Гомсельмаш» (г. Гомель); ЧП «Трансмаштер» (г. Могилев); ООО «БелЭа» (г. Могилев); СП ООО «Святovit» (Витебская область, г. п. Коханово); ОАО «Брестхлебопродукт» (г. Брест); ООО «Спецлит» (г. Могилев); ОАО «Измеритель» (г. Новополоцк); ОАО «ВИСТАН» (г. Витебск); ОАО «Минский завод колесных тягачей» (г. Минск); ОАО «Осиповичский завод автомобильных агрегатов» (г. Осиповичи) и др.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2,7 т стоимостью 17,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

1,12 т стоимостью 7,5 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

3,5 т стоимостью 20,0 тыс. долл. США,

**В том числе на экспорт:**

1,2 т стоимостью 6,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт технологии металлов Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 212030, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Бялыницкого-Бирули, д. 11.

Телефон/факс: +375 (222) 64-01-49.

Сайт: <https://itm.by>.

Адрес электронной почты: [info@itm.by](mailto:info@itm.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт технологии металлов  
Национальной академии наук Беларуси»

## УСТАНОВКА ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО ЛИТЬЯ ПРОВОЛОКИ



### Описание импортозамещающей продукции:

установка предназначена для производства алюминиевого прутка диаметром 9,5 мм методом непрерывной вертикальной вытяжки из расплава алюминия, полученного путем переплава отходов кабельного производства.

Эффективность разработанной установки определяется:

более высокой производительностью по сравнению с технологиями непрерывного литья горизонтально и вертикально вниз стержней диаметром до 20 мм;

низким уровнем эксплуатационных расходов, так как не требуется боль-

ших энергетических затрат как при горячей прокатке;

высоким качеством поверхности отливки;

возможностью глубокой автоматизации процесса.

Для изготовления алюминиевого прутка в качестве шихтовых материалов используются отходы, образующиеся при производстве кабельной продукции. Разработанное оборудование не имеет аналогов в Беларуси и по техническим характеристикам соответствует аналогам импортного производства.

### Код ТН ВЭД:

8454 30 900 1.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 2.2.10 «Исследование и разработка способа непрерывного литья вверх заготовок диаметром менее 20 мм из цветных металлов

и сплавов с созданием лабораторного образца плавильно-литейной установки» подпрограммы «Металлургия» Государственной программы научных исследований «Механика, металлургия, диагностика в машиностроении», 2016–2020 годы;

хозяйственный договор с ООО «ПО «Энергокомплект» (Республика Беларусь, г. Витебск), 2020–2021 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

машины непрерывного литья проволоки производства компании «Rautomead Limited» (Великобритания).

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение, электротехническая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ООО «ПО «Энергокомплект» (Республика Беларусь, г. Витебск).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1 шт. стоимостью 150,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт технологии металлов Национальной академии наук Беларуси»

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 212030, Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Бялыницкого-Бирули, д. 11.

Телефон/факс: +375 (222) 64-01-49.

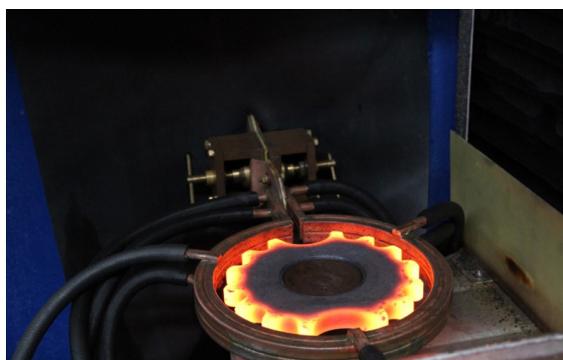
Сайт: <https://itm.by>.

Адрес электронной почты: [info@itm.by](mailto:info@itm.by).



Государственное научное учреждение  
«Физико-технический институт  
Национальной академии наук Беларуси»

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СКОРОСТНОГО ИНДУКЦИОННОГО НАГРЕВА, ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО СКОРОСТНОЙ ТЕРМООБРАБОТКЕ ПРЕДПРИЯТИЯМ



### Описание импортозамещающей продукции, услуги:

оборудование предназначено для нагрева металла под пластическую деформацию, термообработку, плавку и пайку. Основные его преимущества: высокая производительность; технологическая простота; высокая степень автоматизации; малая деформация деталей; высокое КПД (не менее 95%); низкий расход воды; экологическая чистота. Оборудование отличается конкурентоспособностью, надежностью и наукоемкостью. Индукционная термообработка обеспечивает существенный экономический эффект. При замене печного нагрева на индукционный за счет повышения КПД нагрева с 30–40% (КПД печи) до

95–97% (КПД комплекса) обеспечивается снижение расхода энергоносителей в 3,8 раза. Повышается качество нагрева за счет исключения обезуглероживания и угара металла. За счет полной автоматизации процесса нагрева и подачи заготовок производительность труда увеличивается не менее чем на 20%.

Выпускаемое индукционное оборудование по техническому уровню не уступает лучшим мировым аналогам.

На договорных условиях выполняются услуги по скоростной термообработке.

**Код ТН ВЭД:**  
8514 40 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция, услуга:**

проект «Создание производства полупроводниковых генераторов и индукционных установок для нагрева металла под деформацию и термообработку» Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

оборудование индукционного нагрева крупнейшей международной корпорации EFD Induction (производственные мощности в Германии, Норвегии, Франции, Китае, Индии, Польше, Румынии и США).

Индукционные и другие системы для плавки, автоматической разливки, сварки, нагрева и термообработки черных и цветных металлов корпорации Inductotherm Group (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

автотракторная промышленность, машиностроение, станкостроение, производство сельскохозяйственной техники.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции, услуг:**

70 предприятий Республики Беларусь и Российской Федерации, в том числе,

в Республике Беларусь: ОАО «Минский завод колесных тягачей», УПП «НИВА», ОАО «Могилевлифтмаш», ОАО «Торгмаш», ОАО «ЛМЗ Универсал», ОАО «Амкадор», ОАО «БелАЗ» и др.;

в Российской Федерации: ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П. Г. Коробкова» (г. Санкт-Петербург).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

изготовлено 79 единиц оборудования и обработано 14 500 деталей на сумму 538,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

35 единиц оборудования на сумму 62,3 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

25 единиц оборудования, обработка 8000 деталей на сумму 330,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10.

Телефон/факс: +375 (17) 373-76-93.

Сайт: <https://phti.by>.

Адрес электронной почты: [priemnaya@phti.by](mailto:priemnaya@phti.by).



Государственное научное учреждение  
«Физико-технический институт  
Национальной академии наук Беларуси»

## ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ, ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ПРЕДПРИЯТИЯМ



### Описание импортозамещающей продукции, услуги:

оборудование для ионной химико-термической обработки и технологии ионной химико-термической обработки деталей длиной от десятков миллиметров до 3200 мм и диаметром до 2200 мм обеспечивают сокращение продолжительности обработки в 2–5 раз, расхода рабочих газов в 20–100 раз. Удельные затраты элек-

троэнергии на формирование упрочненного слоя в 2–3 раза ниже по сравнению с традиционным газовым азотированием и на 20–30% – с аналогами импортного производства.

На договорных условиях выполняется упрочнение широкой номенклатуры инструмента и деталей машиностроения.

**Код ТН ВЭД:**  
8468 80 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция, услуга:**

проект «Организация производства автоматизированного оборудования ионно-плазменной цементации (нитроцементации) поверхности деталей в интересах организаций машиностроения» Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

оборудование для ионной химико-термической обработки производства фирм Германии, Австрии, Болгарии.

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции, услуг:**

предприятия Республики Беларусь: УЧНПП «Технолит», ЗАО «Солигорский институт проблем ресурсосбережения с ОП», ООО «Промпрофиль», ЗАО «Атлант», ОАО «Барановичский завод станкопринадлежностей», ООО «Модультек», ОАО «ТАИМ», ОАО «Гомсельмаш», ОАО «558 АРЗ», ОАО «САЛЕО-Гомель», ООО «СтратНаноТек Инвест», ЧП «Завод горного машиностроения» и др.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

обработано 12 150 деталей на сумму 264,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

оборудование химико-термической обработки – 2 единицы, обработка 12 500 деталей на сумму 507 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10.

Телефон/факс: +375 (17) 373-76-93.

Сайт: <https://phti.by>.

Адрес электронной почты: [priemnaya@phti.by](mailto:priemnaya@phti.by).



Государственное научное учреждение  
«Физико-технический институт  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПОКОВКИ КОМПОНЕНТОВ ЭНДОПРОТЕЗОВ СУСТАВОВ ЧЕЛОВЕКА



### Описание импортозамещающей продукции:

технологии производства и полуфабрикаты (поковки) ответственных компонентов эндопротезов тазобедренного и коленного суставов, фиксирующих пластин, фрез методом штамповки, которые поставляются ЗАО «Алтимед» – крупнейшему производителю медицинских имплантатов в Беларуси.

Технология обеспечивает коэффициент использования металла до 85%, повышение механических свойств металла, высокую оперативность при освоении производства новых видов и типоразмеров поковок.

Выпускаемая конечная продукция обладает следующими особенностями конструкции: клинообразная форма ножки в трёх плоскостях («три-клин») создаёт полную стабильность при установке; пористые вставки из

губчатого титана способствуют врастанию костной ткани на необходимую глубину без нарушения её питания, а также надежную фиксацию; керамическое покрытие эндопротеза плёнкой двуокиси титана обеспечивает идеальную биосовместимость имплантата с костной тканью.

По качеству отечественная продукция не уступает импортной, однако стоимость комплекта на 30–40 % ниже, чем у зарубежных аналогов.

В 2020 году производство отечественных компонентов эндопротезов обеспечило экономию (в сравнении с необходимостью закупки такого количества ЭТС за рубежом) не менее 2,8 млн долл. США, объем импортозамещения составил около 4,2 млн долл. США.

**Код ТН ВЭД:**  
9021 31 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

хозяйственный договор 2010/06 «Выполнить опытно-технологические работы и обеспечить изготовление продукции медицинского назначения – точных поковок ортопедических имплантатов» с ЗАО «Алтимед»;

отдельный инновационный проект «Исследовать, разработать и освоить в производстве технологии формообразования точных поковок сложнопрофильных компонентов эндопротезов коленного сустава» по договору № 2015/112/2015-26-095 от 24.09.2015.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

эндопротезы суставов человека производства фирм W. Link (Германия), Stryker (США), Biomet (США) и др.

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ЗАО «Алтимед».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

4729 единиц продукции на сумму 28,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

5000 единиц продукции на сумму 30,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10.

Телефон/факс: +375 (17) 373-76-93.

Сайт: <https://phti.by>.

Адрес электронной почты: [priemnaya@phti.by](mailto:priemnaya@phti.by).



Государственное научное учреждение  
«Физико-технический институт  
Национальной академии наук Беларуси»

## ВЫСОКОПРОЧНЫЕ КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ



### Описание импортозамещающей продукции:

высокопрочные крепежные изделия класса прочности 10.9, которые служат для крепления бронелистов в дробильной камере шредерного комплекса.

До 2014 г. данные изделия ОАО «Белвторчермет» ежегодно закупало в Германии общим количеством до 2000 шт. по цене от 35 евро до 50 евро за штуку (общие затраты составляли до 100 000 евро в год), что существенно удорожало стоимость металлолома и снижало валютные резервы предприятия.

Отличие разработанной технологии получения крепежных изделий заключается в том, что она основана

на получении болтов по схеме выдавливания в режиме высокотемпературной термомеханической обработки (ВТМО) с последующей накаткой резьбовой части на окончательном изделии. Выдавливание в сравнении с высадкой позволяет получать более высокие механические свойства изделий, а применение ВТМО исключает операцию повторного нагрева под закалку, что обуславливает экономию энергоресурсов и технологичность процесса.

Благодаря импортозамещению годовой экономической эффект составил до 30 000 евро.

### Код ТН ВЭД:

7318 19 000 9.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственный договор 2012/34 от 23.07.2012 с ОАО «Белвторчермет»;  
договор № 2014/220 от 10 декабря 2014 г. по отдельному инновационному проекту «Разработать, исследовать энергоэффективную технологию и организовать производство высокопрочных крупногабаритных метизов ответственного назначения» с ОАО «Белвторчермет»;

договор № 2015-26-039 от 18.06.2015 на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ «Исследование влияния

термомеханических параметров формообразования и марки материала на микроструктуру и механические свойства высокопрочных крепежных изделий типа стержня с наружной резьбой» с ОАО «Белвторчермет».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

болты Hoffman M36×3 (Германия).

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «Белвторчермет».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

830 единиц крепежных изделий на сумму 31,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

300 единиц крепежных изделий на сумму 20,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10.

Телефон/факс: +375 (17) 373-76-93.

Сайт: <https://phti.by>.

Адрес электронной почты: [priemnaya@phti.by](mailto:priemnaya@phti.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт тепло- и массообмена  
имени А. В. Лыкова  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАГНИТНОЙ СИСТЕМЫ МАЛОГАБАРИТНОГО ИМПУЛЬСНОГО БЕТАТРОНА НА ЭНЕРГИИ ДО 7,5 МЭВ



### Описание импортозамещающей продукции:

бетатрон является источником высокоэнергетического ионизирующего излучения и входит в состав инспекционно-досмотровых комплексов (ИДК), массовое производство которых особенно важно из-за возросшей вероятности террористических актов в транспортных системах и, связанной с этим,

необходимостью оперативного контроля содержимого закрытых транспортных контейнеров.

Преимущество в сравнении с аналогами импортного производства заключается в более простой технологии изготовления элементов магнитной системы бетатрона.

### Код ТН ВЭД:

9022 90 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

договор № 2/18 от 24.01.2018 с НПЧУП «Адани» по разработке экспериментального образца магнитной системы малогабаритного импульсного бетатрона на энергии до 7,5 МэВ.

### Обеспечена замена импортной продукции:

бетатрон производства Томского университета (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

промышленность.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

ЗАО «ЛИНЕВ АДАНИ» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1 шт. стоимостью 95,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бровки, д. 15.

Телефон/факс: +375 (17) 284-21-36.

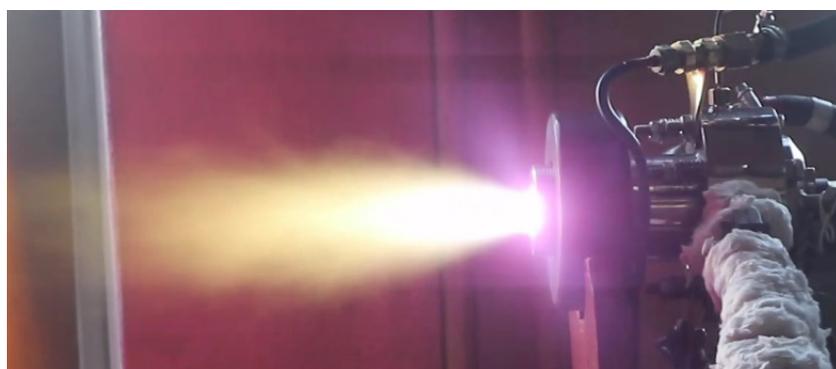
Сайт: <http://www.itmo.by>.

Адрес электронной почты: [office@hmti.ac.by](mailto:office@hmti.ac.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт тепло- и массообмена  
имени А. В. Лыкова  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПЛАЗМЕННАЯ ГОРЕЛКА (ПЛАЗМОТРОН) МОЩНОСТЬЮ 60 КВТ



### Описание импортозамещающей продукции:

плазменная горелка постоянного тока (плазмотрон) генерирует высокотемпературный поток пароводяной плазмы. Мощность плазменной горелки регулируется в пределах 30–60 кВт. В качестве плазмообразующего газа возможно использование как влажного и перегретого пара, а также воздуха. Плазмотрон может использоваться для проведения научных исследований в области высокотемпе-

ратурной переработки (газификации) органических материалов, а также для плавления (остекловывания) тугоплавких материалов, например, таких, как зола.

В отличие от импортных аналогов в плазмотроне в качестве плазмообразующего газа возможно использование влажного и перегретого пара, а также воздуха. Ресурс работы электродов составляет до 100 ч.

### Код ТН ВЭД:

8456 90 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

договор № ИТМО-КВАЦИР/2019-09 от 16.09.2019 «Разработка и изготовление плазменной горелки (ПЛАЗМОТРОНА) постоянного тока (воздух и водяной пар) мощностью 60 кВт» с ООО «Китайско-Белорусский Высокотехнологичный аэрокосмический центр исследований и разработок» (Республика Беларусь).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

электродуговые плазмотроны, работающие на водяном паре, например, производства ООО «ПЛАЗАРИУМ» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ООО «Китайско-Белорусский Высокотехнологичный аэрокосмический центр исследований и разработок» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1 шт. стоимостью 102,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бровки, д. 15.

Телефон/факс: +375 (17) 284-21-36.

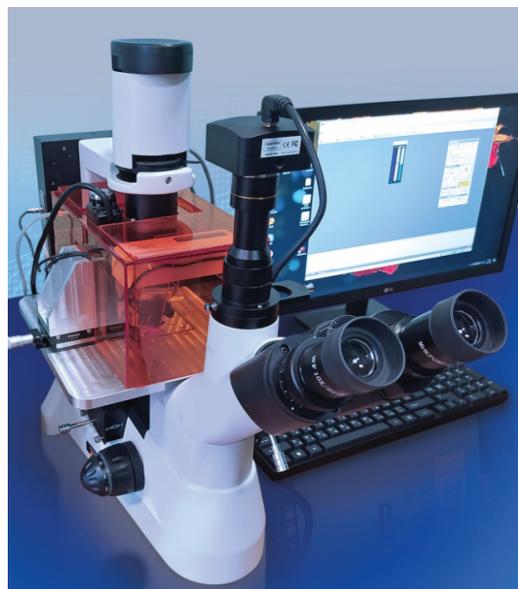
Сайт: <http://www.itmo.by>.

Адрес электронной почты: [office@hmti.ac.by](mailto:office@hmti.ac.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт тепло- и массообмена  
имени А. В. Лыкова  
Национальной академии наук Беларуси»

## МИКРОСКОП МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ ЗОНДОВЫЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

оптическое увеличение – до  $\times 300$ .  
Разрешение в АСМ-режиме – 5–10 нм.  
Область сканирования в АСМ-режиме –  $100 \times 100$  мкм. Время непрерывной работы с термостатированием рабочего объема – до 170 часов. Температура образца в чашке Петри –  $24\text{--}27$  °C  $\pm$  0,5 °C. Комплекс предназначен для регистрации оптических, флуоресцентных и АСМ изображений биологических объектов, для исследования клеток и их органелл на нано- и микроуровнях, для оценки локальной эластичности и адгезион-

ной способности клеток. Модульная конструкция комплекса позволяет осуществить интеграцию с другим оптическим и спектральным оборудованием в соответствии с задачами проводимых научных исследований. Исследовательский комплекс может быть адаптирован к решению исследовательских задач заказчика.

В отличие от импортного аналога он является совмещенным, зондовым (АСМ) и оптическим микроскопом с регистрацией флуоресценции образца (на просвет).

### Код ТН ВЭД:

9012 10 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 5 «Разработать исследовательский комплекс для автоматизированной оценки состояния нано-, микроструктур биологических клеток в процессе их жизнедеятельности *in vitro* методами оптической, флуоресцентной и атомно-силовой микроскопии и организовать его

производство» отраслевой научно-технической программы «Наноматериалы, наноструктуры и нанотехнологии» на 2015–2017 годы. Разработка завершена в 4-м кв. 2017 года.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

микроскопы группы компаний NT-MDT Spectrum Instruments (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», Государственное научное учреждение «Институт прикладной физики Национальной академии наук Беларуси».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1 шт. стоимостью 39,9 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1 шт. стоимостью 50,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бровки, д. 15.

Телефон/факс: +375 (17) 284-21-36.

Сайт: <http://www.itmo.by>.

Адрес электронной почты: [office@hmti.ac.by](mailto:office@hmti.ac.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт тепло- и массообмена  
имени А. В. Лыкова  
Национальной академии наук Беларуси»

## УСТРОЙСТВО ФИЛЬТРОВАЛЬНОЕ УФ-1 ДЛЯ САНИТАРНО-БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ И ВОДНЫХ РАСТВОРОВ



### Описание импортозамещающей продукции:

устройство предназначено для санитарно-бактериологического анализа воды, водных растворов и суспензий. Устройство может быть использовано для очистки и регенерации небольших объемов дорогостоящих микробиологических и технологических растворов, а также в системах контроля качества для определения

количества высокомолекулярных веществ и мелкодисперсных частиц в единице объема жидкости.

В отличие от российского аналога в производстве используются материалы, позволяющие увеличить срок службы и качество воды и надежность показателей воды.

### Код ТН ВЭД:

8421 21 000 9.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственный договор № 551/19 от 12.12.2019, связанный с изготовлением устройств фильтровальных и их вводом в эксплуатацию заинте-

ресованными организациями (Республиканское дочернее торговое унитарное предприятие «Медтехника», г. Могилев).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

прибор вакуумного фильтрования ПВФ-47Н Б (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

Республиканское дочернее торговое унитарное предприятие «Медтехника» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1 шт. стоимостью 3,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бровки, д. 15.

Телефон/факс: +375 (17) 284-21-36.

Сайт: <http://www.itmo.by>.

Адрес электронной почты: [office@hmti.ac.by](mailto:office@hmti.ac.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт тепло- и массообмена  
имени А. В. Лыкова  
Национальной академии наук Беларуси»

## УСТАНОВКА МАГНИТОРЕОЛОГИЧЕСКОГО ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ ЭЛЕМЕНТОВ СПУТНИКОВЫХ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ



### Описание импортозамещающей продукции:

Пятикоординатная малогабаритная установка предназначена для финишной обработки оптических элементов спутниковых лазерных систем (УМО-00.00.000) размерами до 100 мм плоской, сферической и асферической форм. На установке реализуется спектр технологий по формообразо-

ванию и финишной обработке, что обеспечивает получение оптических изделий с точностью формы  $RMS \lambda/30 - \lambda/80$  и шероховатостью поверхности до  $Ra 0,2$  нм. По параметрам технологичности и экономичности эксплуатации оборудование превосходит лучшие мировые аналоги.

### Код ТН ВЭД:

8464 20 110 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

научно-техническая программа Союзного государства «Разработка комплексных технологий создания материалов, устройств и ключевых

элементов космических средств и перспективной продукции других отраслей» («Технология-СГ») на 2016-2020 годы, задание 3.2.1.1 «Разработать технологии и опытный образец установки для магнитореологического формообразования и финишной обработки оптических элементов спутниковых лазерных систем».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

станки полировальные для обработки оптического стекла и лазерных элементов производства Германии и США.

**Область применения (отрасль экономики):**

точное машиностроение, оптическая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия Российской Федерации: ГК «Роскосмос», ГК «Ростехнологии» и ГК «Росатом»;

предприятия Республики Беларусь: ОАО «Пеленг», ОАО «Планар».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

в рамках реализации Программы Союзного государства «Технология-СГ» на 2016–2020 годы создан опытный образец,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

выпуск установок возможен при наличии заказов,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Петруся Бровки, д. 15.

Телефон/факс: +375 (17) 284-21-36.

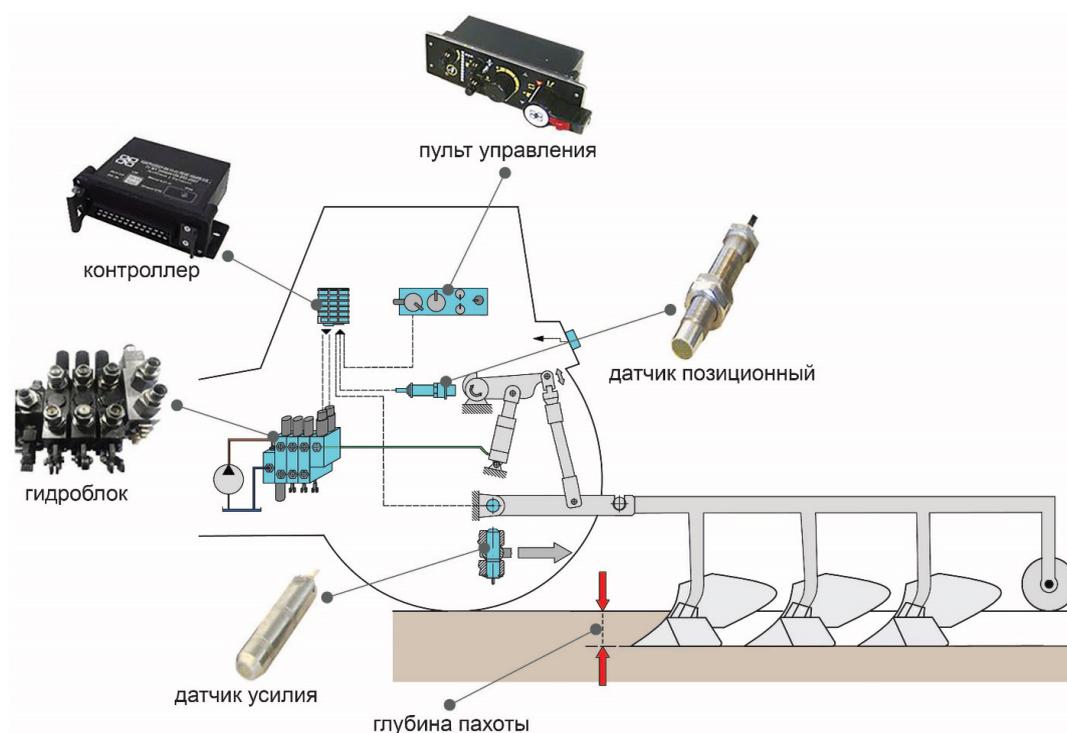
Сайт: <http://www.itmo.by>.

Адрес электронной почты: [office@hmti.ac.by](mailto:office@hmti.ac.by).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт машиностроения  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ ПАХОТНОГО АГРЕГАТА



### Описание импортозамещающей продукции:

система управления позволяет в автоматическом режиме (силовое, позиционное и смешанное регулирование) поддерживать заданную оператором на пульте управления глубину пахоты в пределах агротехнических требований путем определения отклонения тягового сопротивления и положения навесного устройства относительно остова трактора посредством соответствующих датчи-

ков, электрически связанных с контроллером, для формирования управляющего воздействия со стороны регулятора гидроблока на вход силового гидроцилиндра. Система управления обеспечивает снижение расхода топлива посредством алгоритма формирования управляющего воздействия и повышение надежности функционирования при позиционировании рабочих органов с использова-

нием бесконтактного принципа изменения перемещения навесного устройства, а ее более низкая стоимость в сравнении с зарубежными аналогами достигается за счет упрощения конструкции регулятора.

**Код ТН ВЭД:**

9032 81 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание «Разработать и освоить в производстве импортозамещающий комплекс программно-аппаратных средств управления рабочими органами мобильных машин для ПО «МТЗ» Государственной программы импортозамещения (2-й кв. 2003 года – 4-й кв. 2007 года);

задание «Разработать и освоить производство импортозамещающего электрогидравлического регулятора фланцевого исполнения для гидроблока управления с секционным распределителем РП-70» подпрограммы «Автотракторостроение» ГНТП «Машиностроение и машиностроительные технологии» (3-й кв. 2012 года – 4-й кв. 2021 года).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

электрогидравлическая система управления рабочими органами производства фирмы «Bosch-Rexroth» (Германия) и «Argo-Hytos» (Чехия).

**Область применения (отрасль экономики):**

промышленность (машиностроение).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «МТЗ» (для сборки тракторов марки «Беларус», которые реализуются на рынках СНГ и дальнего зарубежья).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

558 шт. на сумму 426,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

470 шт. на сумму 359,3 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1000 шт. на сумму 764,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

850 шт. на сумму 649,8 тыс. долл. США.

**Наименование организаций-производителей:**

ОАО «Измеритель», УП «Брэйк хайдроликс».

**Контактная информация организаций-производителей:**

ОАО «Измеритель»

Адрес: 211440, Республика Беларусь, г. Новополоцк, ул. Молодежная, д. 166.

Телефон/факс: +375 (214) 58-28-75 / +375 (214) 58-02-95.

Сайт: <http://izmeritel.by>.

Адрес электронной почты: [office@izmeritel.org](mailto:office@izmeritel.org).

УП «Брэйк хайдроликс»

Адрес: 220026, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский,  
д. 95В, (литер Б 4/К 41Б), комн. 32.

Телефон/факс: +375 (17) 285-47-48 / +375 (17) 295-78-67.

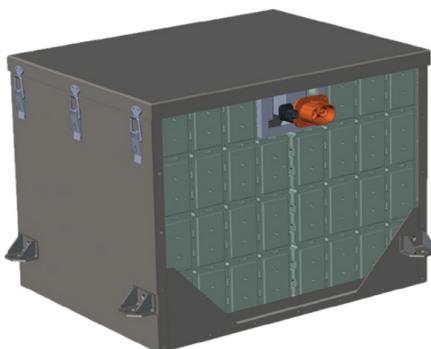
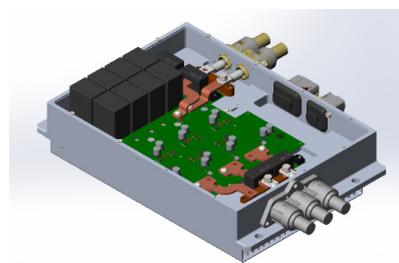
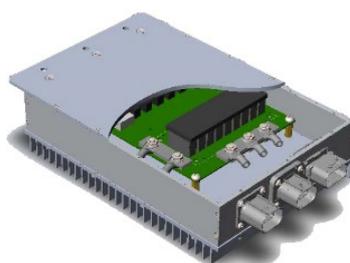
Сайт: <https://www.fenox.com>.

Адрес электронной почты: [inform@fenox.com](mailto:inform@fenox.com).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт машиностроения  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИЛОВАЯ УСТАНОВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ



### Описание импортозамещающей продукции:

электрическая силовая установка представляет собой функционально полный набор электромеханических, электрохимических, электронных и коммутационных компонентов, функционально объединенных в единую систему для обеспечения возможностей привода технологического транспорта с питанием от литийсодержащей аккумуляторной батареи. В состав электрической силовой установки входят три тяговых асинхронных электродвигателя номинальной мощностью 10 кВт и частотой вращения

3000 об/мин; инверторы их векторного регулирования с воздушным охлаждением (возможно изготовление инверторов с жидкостным охлаждением), обеспечивающие коммутацию токов до 200 А при напряжении звена постоянного тока от 100 до 450 В; тяговая аккумуляторная батарея на базе литий-железо-фосфатных аккумуляторных ячеек максимальным напряжением 165 В при емкости 400 А·ч, оснащенная электронной системой управления и диагностики технического состояния, регулируемый пре-

образователь напряжения 160/12В постоянного тока и комплекс электронных блоков системы верхнего уровня управления. Отличительной особенностью системы является возможность оперативной адаптации харак-

теристик под заданный тип привода, а также система активной балансировки и контроля тяговой аккумуляторной батареи, обеспечивающая возможность работы с различными типами аккумуляторных элементов.

**Код ТН ВЭД:**

8709 90 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

договор АЭ1.10 от 16.08.2016 на выполнение задания «Разработка ряда систем управления базовых комплектов гибридных силовых установок мобильных машин» научно-технической программы Союзного государства «Автоэлектроника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

инвертор управления электроприводом Curtis 1239E, информационный дисплей Curtis enGage7 (Болгария).

**Область применения:**

машиностроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «Минский тракторный завод».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

35 шт. стоимостью 1 200,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ГНУ «Объединенный институт машиностроения Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 12.

Телефон/факс: +375 (17) 373-20-85.

Сайт: <http://oim.by>.

Адрес электронной почты: [ev@oim.by](mailto:ev@oim.by).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт машиностроения  
Национальной академии наук Беларуси»

## ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ – УПРОЧНЕНИЯ БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ МЕТОДОМ ГИПЕРЗВУКОВОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИИ



### Описание импортозамещающей продукции, услуги:

технологические процессы и оборудование для создания композиционных износо- и коррозионностойких покрытий с мультимодальной структурой, формируемых методом гиперзвуковой металлизации, применительно к трибосопряжениям механических и гидравлических систем.

*Технологические процессы:* восстановление изношенных штоков силовых гидроцилиндров нанесением покрытий гиперзвуковой металлизацией с последующим трибомеханическим модифицированием (увеличение срока службы более чем в два раза); формирование износостойких хромсодержащих покрытий гиперзвуковой металлизацией взамен гальваническо-

го хромирования (исключение необходимости утилизации ядовитых отходов).

*Оборудование:* установка гиперзвуковой металлизации для нанесения износо- и коррозионностойких покрытий высокоскоростным распылением проволоочных материалов (уменьшение затрат на эксплуатацию в 2–5 раз по сравнению с зарубежными установками высокоскоростного напыления).

*Оказание услуг* по восстановлению – упрочнению быстроизнашивающихся деталей машин и элементов конструкций методом гиперзвуковой металлизации.

**Код ТН ВЭД:**  
8515 80 900 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция, услуга:**

ГПНИ «Механика, металлургия, диагностика в машиностроении», 2016–2020 годы, подпрограмма «Механика», задание 1.09.2 «Разработка методов обеспечения ресурсных параметров наукоемких компонентов механических, гидравлических и мехатронных систем на основе создания и применения новых композиционных материалов, покрытий и технологий модификации поверхностей, методологии экспертной оценки прогнозируемых и экспресс-анализа полученных свойств материалов».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

технологические процессы и оборудование для газотермического напыления износостойких покрытий, поставляемые США, Германией, Швейцарией.

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение, ремонт автомобильного и железнодорожного транспорта, нефтехимическая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции (услуг):**

в Республике Беларусь: ОАО «Гомсельмаш», ОАО «Нефтезаводмонтаж», ОАО «ВИСТАН»; УП «ФЕРРИТ», Молодечненское локомотивное депо; в Российской Федерации: АО «МК «Дизель–Энерго»» (г. Санкт-Петербург); ОАО «Коломенский машиностроительный завод» (г. Коломна); компании Китайской Народной Республики.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

услуги по восстановлению деталей оказаны на сумму около 16,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

на сумму около 10,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2 установки гиперзвуковой металлизации на сумму около 20,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2 установки гиперзвуковой металлизации на сумму около 20,0 тыс. долл. США в Китайскую Народную Республику.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Объединенный институт машиностроения Национальной академии наук Беларуси».

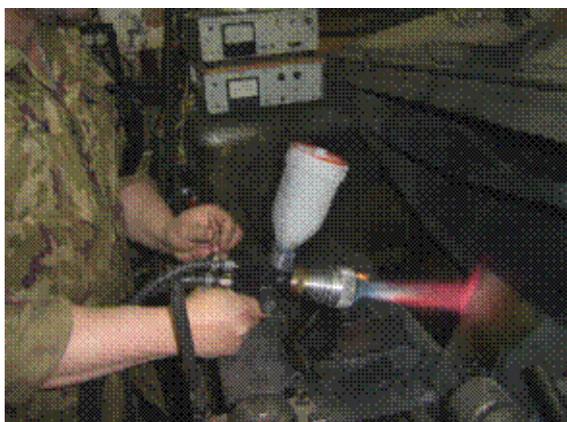
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 12.  
Телефон/факс: +375 (17) 370-07-49 / +375 (17) 366-09-49.  
Сайт: <http://oim.by>.  
Адрес электронной почты: [bats@ncpmm.bas-net.by](mailto:bats@ncpmm.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт машиностроения  
Национальной академии наук Беларуси»

## ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ ГАЗОПЛАМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ



### Описание импортозамещающей продукции, услуги:

*технологические процессы:*

восстановления нарезных кругов картофелечистки С/Е РР-30 фирмы la Minerva (Италия) нанесением композиционного покрытия на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена и корунда;

нанесения многослойных защитных покрытий на корпуса морских и речных плавучих средств на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена и антибактериальных наполнителей.

*Оборудование для нанесения композиционных покрытий* различного назначения на основе термопластичных полимеров, формируемых методом газопламенного напыления, обладающих

следующими основными техническими характеристиками:

производительность	2,5–3 кг/ч;
толщина слоя при однократном проходе	0,2–0,4 мм;
время напыления 1 м <sup>2</sup>	10 мин;
расход порошка при напылении 1 м <sup>2</sup>	0,4–0,5 кг;
размер частиц полимерного порошка	40–300 мкм.

В конструкции термораспылителя обеспечена возможность управления теплофизическими характеристиками факела путем изменения соотношения скоростей выхода компонентов горючей смеси пропана и воздуха, порошка и воздуха в зазоре между мундштуком и сопловым наконечником.

ком. Поток воздуха является газодинамическим активатором, с помощью которого изменяется форма факела и, соответственно, плотность теплового потока, что является значимой отличительной особенностью термораспылителя ОИМ 050 от зарубежных аналогов.

Вес термораспылителя без порошка составляет 0,8 кг, и на сегодняшний день он является одним из са-

мых легких в мире в своем классе. Эргономичность расположения ручек управления и простота конструкции запорных элементов обеспечивает надежную работу и безопасность оператора. Патенты Республики Беларусь № 223, 477, 1652, 4365, 4731, 8528.

*Оказание услуг по нанесению композиционных полимерных покрытий газопламенным напылением.*

**Код ТН ВЭД:**

8515 80 900 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция, услуга:**

конструкторская документация на термораспылитель порошковый полимерный ОИМ 050.00.00.000. разработана в 2012 году в рамках х/д 176-2012/Бел с ОАО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды»» (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

Экспериментальная модель термораспылителя ОИМ 050 изготовлена и апробирована в 2013 году в рамках Контракта №190-2012/Корея с компанией «Daewha Alloytech Co, Ltd».

Технологические процессы формирования композиционных полимерных покрытий с использованием термораспылителя ОИМ 050 разработаны в рамках ГПНИ «Механика, металлургия, диагностика в машиностроении», 2016–2020 годы, задание 1.09.2. «Разработка научно-методологических и технологических основ создания адаптивных материалов и покрытий с мультимодальной структурой, формируемых методами нанотехнологий и инженерии поверхности, для применения в узлах трения повышенного ресурса механических и гидравлических систем».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

технологические процессы и оборудование для газопламенного напыления полимерных покрытий, поставляемые Россией, Италией, Германией и Швейцарией.

**Область применения (отрасль экономики):**

пищевая промышленность, нефтехимическая промышленность, машиностроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции, услуг:**

ООО «Санта Бремор» (Республика Беларусь), ООО «ПРОММЕТЭКС» (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2 установки газопламенного напыления полимерных покрытий на сумму около 6,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2 установки газопламенного напыления полимерных покрытий на сумму около 6,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1 установка газопламенного напыления полимерных покрытий на сумму около 3,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

1 установка газопламенного напыления полимерных покрытий на сумму около 3,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Объединенный институт машиностроения Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 12.

Телефон/факс: +375 (17) 370-07-49 / +375 (17) 366-09-49.

Сайт: <http://oim.by>.

Адрес электронной почты: [bats@ncpmm.bas-net.by](mailto:bats@ncpmm.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт машиностроения  
Национальной академии наук Беларуси»

## МАСЛО БИОРАЗЛАГАЕМОЕ ВСЕСЕЗОННОЕ ДЛЯ ЦЕПЕЙ БЕНЗОПИЛ FAVORIT ECO CS BIO (ТУ ВУ 190410065.018-2019)



### Описание импортозамещающей продукции:

масло биоразлагаемое всесезонное для цепей бензопил ECO CS BIO является экологически безопасным для окружающей среды смазочным материалом, предназначенным для смазывания узлов трения различных машин и механизмов, эксплуатирующихся в условиях, где применяются повышенные требования к охране окружающей среды. Применяется в диапазоне температур от  $-36$  до  $+70$  °С. Особенно эффективно для сма-

зывания пильных цепей всех моделей бензопил, электропил и харвестеров в любое время года.

Масло для цепей бензопил ECO CS BIO по своим техническим характеристикам (плотность при 15 °С, вязкость при 40 °С и 100 °С, температура застывания, температура вспышки) находится на уровне лучших зарубежных аналогов при более высокой степени биоразлагаемости (92%) и более низкой стоимости.

### Код ТН ВЭД:

3403 19 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

отраслевая научно-техническая программа «Инновационные технологии и техника», 2018–2020 годы, задание 3 «Разработать технологии и создать производство нового поколения нанодисперсных масел и смазок на базе биоразлагаемого отечественного возобновляемого сырья».

### Обеспечена замена импортной продукции:

масло Addinol Bio Chain Saw Adhesive Oils (Addinol, Германия), масло Divinol Bio-Kettenöl HV (Elama B Ltd., Германия), масло Chainlube Bio SE 100 (Total S. A., Франция).

**Область применения (отрасль экономики):**

лесное хозяйство, коммунальное хозяйство, деревообрабатывающая промышленность, в быту.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ГПУ НП «Беловежская пуща», ГЛХУ «Глусский лесхоз», ГЛХУ «Краснопольский лесхоз», ГЛХУ «Любанский лесхоз».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

13,8 т стоимостью 13,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

20,6 т стоимостью 20,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ООО «Евразия Лубрикантс».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 223034, Республика Беларусь, Минская область, г. Заславль, ул. Заводская, д. 1.

Телефон/факс: +375 (17) 516-65-11.

Сайт: <http://www.favoritcars.by.contacts>.

Адрес электронной почты: [info@favoritcars.by](mailto:info@favoritcars.by).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт машиностроения  
Национальной академии наук Беларуси»

## КОМБИНИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ПОДМЕТАЛЬНО-УБОРОЧНАЯ И СОЛЕРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА ММК2000 НА БАЗОВОМ УНИВЕРСАЛЬНОМ МАЛОГАБАРИТНОМ ПОЛНОПРИВОДНОМ ШАССИ С ГИДРОСТАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИЕЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

коммунальная машина применяется для круглогодичной механизированной уборки и обслуживания объектов городской и производственной инфраструктуры. Использование машины позволяет оптимизировать трудовые ресурсы коммунальных хозяйств за счет повышения доли меха-

низации и производительности труда, снижения затрат материальных средств и времени на уборку и обслуживание объектов при обеспечении высокого качества выполняемых работ. По своим техническим характеристикам машина соответствует лучшим зарубежным аналогам.

**Код ТН ВЭД:**  
8705 90 800 5.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы, инновационный проект «Разработка и освоение производства комбинированной коммунальной вакуумной подметально-уборочной и солераспределительной машины на базовом универсальном малогабаритном полноприводном шасси с гидростатической трансмиссией».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

малогабаритные коммунальные машины производства Германии, Швейцарии, Российской Федерации и др.

**Область применения (отрасль экономики):**

жилищно-коммунальное хозяйство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации жилищно-коммунального хозяйства, предприятия различных форм собственности.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2 коммунальные машины стоимостью 260,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1 коммунальная машина стоимостью 123,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОДО «ДОРМАШЭКСПО».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220033, Республика Беларусь, г. Минск, Партизанский пр-т, 6Д, корп. 10.

Телефон/факс: +375 (17) 222-32-74.

Сайт: <https://www.dormashepo.com>.

Адрес электронной почты: [dormashepo@rambler.ru](mailto:dormashepo@rambler.ru).



Государственное научное учреждение  
«Объединенный институт машиностроения  
Национальной академии наук Беларуси»

## УСЛУГА ПО МИКРОДУГОВОМУ ОКСИДИРОВАНИЮ ШАРОВ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ



### Описание импортозамещающей услуги:

нанесение износостойкого керамического покрытия на шары из алюминиевого сплава запорной арматуры.

Отличительной особенностью услуги является модифицирование поверхности шаров запорной арматуры

из алюминиевого сплава с получением износостойкого керамического покрытия взамен производства шаров запорной арматуры из нержавеющей стали.

### Код ТН ВЭД:

нет.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:

хозяйственный договор №38-2021/Ком по нанесению покрытия на детали заказчика с УП «Технотот», срок реализации – 02.09.2021 – 30.12.2021.

### Обеспечена замена импортной продукции:

шары запорной арматуры из нержавеющей стали (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

энергетика; газовое оборудование.

### Потребители (в том числе планируемые) услуг:

научно-производственное частное унитарное предприятие «Технотот» (Республика Беларусь).

### Объем выпуска в 2020 году всего:

нет,

### в том числе на экспорт:

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

нанесение износостойкого керамического покрытия на 72 шара из алюминиевого сплава запорной арматуры стоимостью 0,24 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Объединенный институт машиностроения Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 12.

Телефон/факс: +375 (17) 378-24-47.

Сайт: <http://oim.by.ru>.

Адрес электронной почты: [al\\_kom@tut.by](mailto:al_kom@tut.by).



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-производственный центр  
многофункциональных беспилотных комплексов»  
Национальной академии наук Беларуси

## БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ «БУСЕЛ М40», «БУСЕЛ М50», «БУСЕЛ МК» И САМОЛЕТОКОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ИХ СБОРКИ



### Описание импортозамещающей продукции, услуги:

применение многофункциональных беспилотных авиационных комплексов позволяет значительно повысить эффективность широкого спектра работ по решению задач в лесном и сельском хозяйстве, мониторинге мест добычи полезных ископаемых, поисково-спасательных операциях, борьбе с браконьерами, контроле государственной границы, протяженных и водных объектов и в других областях.

Преимущества:

продолжительность полета – до 2,5 ч;

радиус применения с передачей видеоданных в режиме реального времени – до 70 км; при использовании ретрансляторов – до 140 км;

большой спектр возможностей целевой нагрузки;

высокие аэродинамические качества летательных аппаратов;

всепогодность, простота и надежность эксплуатации;

возможность установки дополнительного оборудования массой до 1,5 кг; устойчивость к аппаратуре постановки помех;

малая визуальная, тепловая и акустическая заметность;

работа в условиях временного отсутствия спутниковой навигации;

при поставке выполняется обучение эксплуатации и управлению беспилотными авиационными комплексами.

**Код ТН ВЭД:**

8803 30 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция, услуга:**

задание «Разработать и освоить в производстве БАК видеомониторинга местности и объектов с дальностью применения 50 км» под-

программы «Создание и освоение производства гаммы технологий и элементов летательных аппаратов, целевых нагрузок и беспилотных авиационных комплексов многофункционального назначения» ГНТП «Многофункциональные беспилотные авиационные комплексы и технологии их производства», 2011–2015 годы и в ГНТП «Роботизированные комплексы и авиакосмические технологии», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

беспилотные авиационные комплексы марки «Supercam» группы компаний «Беспилотные системы» (Российская Федерация); беспилотные летательные аппараты марки ZALA группы компаний «ZALA AERO» (Российская Федерация), беспилотные летательные аппараты марки «Skylark» компании «Silver Arrow» (Израиль), малые разведывательные БПЛА RQ-11 «Raven» и RQ-20 «Puma» компании «AeroVironment» (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

авиакосмическая отрасль.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции, услуг:**

Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Министерство обороны Республики Беларусь, Министерство внутренних дел Республики Беларусь, компании стран Азиатско-Тихоокеанского региона, Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

4 шт. беспилотных летательных аппаратов стоимостью 89,18 тыс. долл. США, 3 шт. самолетоконструкций для сборки беспилотных летательных аппаратов стоимостью 256,28 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2 шт. беспилотных летательных аппаратов стоимостью 123,2 тыс. долл. США, 1 самолетоконструкция для сборки беспилотных летательных аппаратов стоимостью 38,37 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2 шт. беспилотных летательных аппаратов стоимостью 123,2 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Республиканское унитарное предприятие «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» Национальной академии наук Беларуси.

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10, корп. 7.

Телефон/факс: +375 (17) 397-00-90 / +375 (17) 397-00-91

Сайт: <http://uavbusel.by>.

Адрес электронной почты: [info@uavbusel.by](mailto:info@uavbusel.by).



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-производственный центр  
многофункциональных беспилотных комплексов»  
Национальной академии наук Беларуси

## БЕСПИЛОТНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС «БУРЕВЕСТНИК»



### Описание импортозамещающей продукции, услуги:

применение многофункциональных беспилотных авиационных комплексов позволяет значительно повысить эффективность широкого спектра работ по решению задач в лесном и сельском хозяйстве, мониторинге мест добычи полезных ископаемых, поисково-спасательных операциях, борьбе с браконьерами, контроле государственной границы, протяженных и водных объектов и других областях.

Преимущества:

продолжительность полета – до 10 ч;  
радиус применения с передачей видеоданных в режиме реального вре-

мени – до 150 км; при использовании ретрансляторов – до 300 и более км;  
возможность установки дополнительного оборудования массой до 50 кг;  
всепогодность, простота и надежность эксплуатации;  
устойчивость к аппаратуре постановки помех;  
малая визуальная, тепловая и акустическая заметность;  
работа в условиях временного отсутствия спутниковой навигации;  
при поставке выполняется обучение эксплуатации и управлению беспилотными авиационными комплексами.

**Код ТН ВЭД:**

8803 30 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция, услуга:**

задание «Разработать и внедрить в системе МЧС беспилотный авиационный комплекс для мониторинга чрезвычайных ситуаций с даль-

ностью применения БЛА 290 км» подпрограммы «Создание и освоение производства гаммы технологий и элементов летательных аппаратов, целевых нагрузок и беспилотных авиационных комплексов многофункционального назначения» ГНТП «Многофункциональные беспилотные авиационные комплексы и технологии их производства», 2011–2015 годы; и в ГНТП «Роботизированные комплексы и авиакосмические технологии», 2016–2020 годы; и в подпрограмме «Роботизированные комплексы и системы» ГНТП «Цифровые технологии и роботизированные комплексы», 2021–2025 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

многофункциональный беспилотный комплекс «Орлан» предприятия «Специальный технологический центр» (Российская Федерация), беспилотные летательные аппараты «Searcher» концерна IAI (Израиль), беспилотный летательный аппарат «Shadow» компании «AAI Corporation» (США), беспилотный авиационный комплекс «Observer» компанией Def C (Украина), тактический беспилотный летательный аппарат «MILKOR MA 80» компании MILKOR (ЮАР).

**Область применения (отрасль экономики):**

авиакосмическая отрасль.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции, услуг:**

Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Министерство обороны Республики Беларусь, Министерство внутренних дел Республики Беларусь, компании стран Азиатско-Тихоокеанского региона, Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1 шт. стоимостью 432,9 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1 шт. стоимостью 572,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

1 шт. стоимостью 572,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Республиканское унитарное предприятие «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» Национальной академии наук Беларуси.

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10, корп. 7.

Телефон/факс: +375 (17) 397-00-90 / +375 (17) 397-00-91.

Сайт: <http://uavbusel.by>.

Адрес электронной почты: [info@uavbusel.by](mailto:info@uavbusel.by).



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-производственный центр  
многофункциональных беспилотных комплексов»  
Национальной академии наук Беларуси

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАПУСКА БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ (КАТАПУЛЬТА)



БЛА «Бусел М50» на устройстве запуска

### Описание импортозамещающей продукции:

катапульта входит в состав средств обеспечения взлета беспилотных летательных аппаратов (БЛА) и повышает продолжительность полета БЛА при выполнении беспилотным авиационным комплексом задач по назначению.

Возможности катапульты:

обеспечение удобного выполнения всех обязательных операций предполетной подготовки;

надежное удержание БЛА в стартовом пространственном положении; разгон БЛА до безопасной скорости взлетного режима при обеспечении на участке разгона требуемого угла атаки и устойчивости движения БЛА;

надежное и быстрое отделение конструктивных элементов пусковой установки от БЛА после выполнения разгона.

### Код ТН ВЭД:

8805 10 100 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание «Разработать и освоить производство устройства запуска беспилотных летательных аппаратов (БЛА) с полетным весом до 20 кг» подпрограммы «Создание и освоение производства гаммы технологий и элементов летательных аппаратов, целевых нагрузок и беспилотных авиационных комплексов многофункционального назначения» ГНТП «Многофункциональные беспилотные авиационные комплексы и технологии их производства», 2011–2015 годы; и в ГНТП «Роботизированные комплексы и авиакосмические технологии», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

катапульты компании «UAVOS» (США), марки ZALA группы компаний «ZALA AERO» (Российская Федерация), марки «Орлан-10» предприятия «Специальный технологический центр» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

авиакосмическая отрасль.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Министерство обороны Республики Беларусь, Министерство внутренних дел Республики Беларусь, компании стран Азиатско-Тихоокеанского региона, Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

5 шт. стоимостью 20,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2 шт. стоимостью 8,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2 шт. стоимостью 8,8 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Республиканское унитарное предприятие «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» Национальной академии наук Беларуси.

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10, корп. 7.

Телефон/факс: +375 (17) 397-00-90 / +375 (17) 397-00-91.

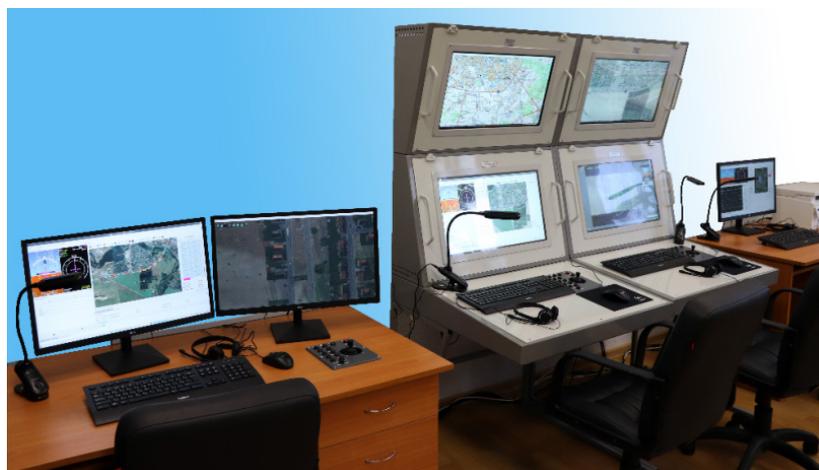
Сайт: <http://uavbusel.by>.

Адрес электронной почты: [info@uavbusel.by](mailto:info@uavbusel.by).



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-производственный центр  
многофункциональных беспилотных комплексов»  
Национальной академии наук Беларуси

## ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ БАК И АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛЬНЫХ ПОЛЕТОВ



### Описание импортозамещающей продукции:

тренажеры операторов беспилотных авиационных комплексов представляют собой аппаратно-программный комплекс с интегрированными 3D-моделями беспилотных летательных аппаратов, которые по своим геометрическим, массовым и аэродинамическим характеристикам максимально соответствуют существующим. Тренажеры применяются при углубленном обучении операторов принципам применения беспилотного авиационного комплекса с возмож-

ностью контроля качества подготовки операторов.

Преимущества:

модульная структура, обеспечивающая возможность использования для подготовки операторов различных типов беспилотных летательных аппаратов;

элементы автоматизированной обучающей системы;

возможность модернизации под требования заказчика.

**Код ТН ВЭД:**

8805 29 000 8.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание «Разработать тренажер для подготовки операторов беспилотных авиационных комплексов и анализа результатов реальных полетов» ГНТП «Роботизированные комплексы и авиакосмические технологии», 2016–2020 годы; и в подпрограмме «Роботизированные комплексы и системы» ГНТП «Цифровые технологии и роботизированные комплексы», 2021–2025 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

настраиваемый модульный симулятор «UAV CRAFT» компании «Pre-sagis» (Канада), настраиваемый модульный симулятор «UAV Simulator» компании «Quantum3D» (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

авиакосмическая отрасль.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

УО «Белорусская государственная академия авиации», Министерство обороны Республики Беларусь, Министерство внутренних дел Республики Беларусь, компании стран Азиатско-Тихоокеанского региона, Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки. Потенциальными заказчиками тренажера являются предприятия и организации, эксплуатирующие беспилотные авиационные комплексы, учебные заведения.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1 шт. стоимостью 30,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Республиканское унитарное предприятие «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» Национальной академии наук Беларуси.

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10, корп. 7.

Телефон/факс: +375 (17) 397-00-90 / +375 (17) 397-00-91.

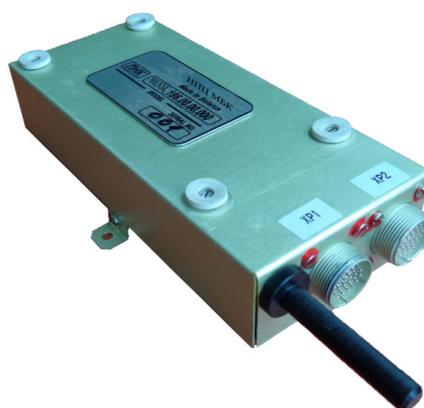
Сайт: <http://uavbusel.by>.

Адрес электронной почты: [info@uavbusel.by](mailto:info@uavbusel.by).



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-производственный центр  
многофункциональных беспилотных комплексов»  
Национальной академии наук Беларуси

## МАЛОГАБАРИТНЫЙ ПИЛОТАЖНО- НАВИГАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС



### Описание импортозамещающей продукции:

бортовой пилотажно-навигационный комплекс ВЕАМ.186.000.00.000 (далее – ПНК) реализован с использованием фильтра Калмана на основе бесплатформенной инерциальной навигационной системы. ПНК предназначен для управления беспилотным летательным аппаратом (БЛА) с фиксированным крылом в автоматическом, автоматизированном и ручном режимах работы, проверки работоспособности и отладки специального программного обеспечения

в технологическом режиме работы, управления целевой нагрузкой, передачи на наземный пункт управления телеметрической информации о параметрах бортовых систем. При совместной работе модуля автомата сопровождения с навигационной системой БЛА определяются текущие координаты выделенного объекта, скорость и направление его движения, выполняется автоматическое слежение за выделенным объектом.

### Код ТН ВЭД:

9014 80 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание «Разработать и освоить в производстве малогабаритный пилотажно-навигационный комплекс (ПНК) на основе бесплатформенной интернациональной навигационной системы с коррекцией от приёмного устройства спутниковой радионавигационной системы» подпрограммы «Создание и освоение производства гаммы технологий и элементов летательных аппаратов, целевых нагрузок и беспилотных авиационных комплексов многофункционального назначения» ГНТП «Многофункциональные беспилотные авиационные комплексы и технологии их про-

изводства», 2011–2015 годы; и в ГНТП «Роботизированные комплексы и авиакосмические технологии», 2016–2020 годы; и в подпрограмме «Роботизированные комплексы и системы» ГНТП «Цифровые технологии и роботизированные комплексы», 2021–2025 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

автопилот серии MP2128 компании «MicroPilot» (Канада), система автоматического управления APX компании «UAVOS» (США), полётный контроллер Pixhawk PX4 (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

авиакосмическая отрасль.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Министерство обороны Республики Беларусь, Министерство внутренних дел Республики Беларусь, Государственный пограничный комитет Республики Беларусь, компании стран Азиатско-Тихоокеанского региона, Центральной Азии, Ближнего Востока и Африки.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

26 шт. стоимостью 20,9 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

25 шт. стоимостью 19,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Республиканское унитарное предприятие «Научно-производственный центр многофункциональных беспилотных комплексов» Национальной академии наук Беларуси.

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика Купревича, д. 10, корп. 7.

Телефон/факс: +375 (17) 397-00-90 / +375 (17) 397-00-91.

Сайт: <http://uavbusel.by>.

Адрес электронной почты: [info@uavbusel.by](mailto:info@uavbusel.by).



Открытое акционерное общество  
«Приборостроительный завод Оптрон»

## СТВОЛЫ ПОЖАРНЫЕ РУЧНЫЕ СПРУ-50/0,7 И СПРУК-50/0,7 (КОМБИНИРОВАННЫЙ)



### Описание импортозамещающей продукции:

стволы пожарные ручные предназначены для формирования, плавного регулирования поступающей воды в ствол и направления сплошной или распыленной струи воды при тушении пожаров и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Отличается качественным распылением воды, имеется дозатор для регулировки. Продукт сертифицирован.

Преимущества:  
увеличенная дальность распыления на 9%;  
увеличенная средняя интенсивность орошения на 16%;  
увеличенная эффективность дальности струи на 14%;  
возможность подачи огнетушащего вещества в широком диапазоне расходов (от 0,7 до 5,0 л/с).

### Код ТН ВЭД:

8424 90 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

самостоятельная разработка совместно с Государственным учреждением образования «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь». Лицензионный договор на СПРУ от 12.07.2021 № 1/8319 и лицензионный договор на СПРУК от 04.09.2017 № 3Л.

### Обеспечена замена импортной продукции:

ствол пожарный РСК-50 (Российская Федерация), ствол пожарный КУРС-8 (Российская Федерация), ствол пожарный PROTEK (США).

### Область применения (отрасль экономики):

промышленность, строительство, лесное хозяйство, энергетика.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: Гомельское областное управление Министерства по чрезвычайным ситуациям, Могилевское областное управление Министерства по чрезвычайным ситуациям, Республиканский центр тылового обеспечения Министерства по чрезвычайным ситуациям, ЗАО «Пожтехника», лесхозы, строительные организации;

в Российской Федерации: ООО «ПОЖТЕХНИКА ТМ».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

236 шт. на сумму 48,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

16 шт. на сумму 3,3 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

20 шт. на сумму 4,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Приборостроительный завод Оптрон».

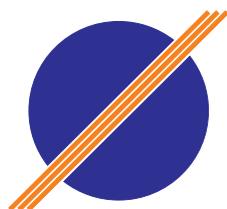
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Франциска Скорины, д. 52.

Телефон/факс: +375 (17) 267-02-05 / +375 (17) 268-69-42.

Сайт: <https://www.optron.by>.

Адрес электронной почты: [com@optron.by](mailto:com@optron.by).



**ОПТРОН**

Открытое акционерное общество  
«Приборостроительный завод Оптрон»

## ТЕЛЕЖКА-ПОДЪЕМНИК ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ТПЭ-1



### Описание импортозамещающей продукции:

тележка-подъемник предназначена для использования в технологическом процессе выращивания овощей в парниково-тепличных хозяйствах. На ТПЭ-1 установлены бесщёточные двигатели и планетарно-цевочные редукторы, которые значительно превосходят по надежности и долговечности обыкновенные коллекторные.

Используемый в тележке-подъемнике бесщёточный двигатель является преимуществом среди аналогичных продуктов. Двигатели такого клас-

са не подвержены перегреву, что обеспечивает длительность работы подшипников.

Основные преимущества:

большой срок службы без техобслуживания перед аналогами, имеющими щеточно-коллекторный узел;

отсутствие искрообразования позволяет использовать его в работе с летучими химическими составами, пылью, грязью и водой;

комфортная бесшумная работа.

### Код ТН ВЭД:

8433 59 850 9.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

инициативная разработка, акт приемочной комиссии от 1 ноября 2007 г., утвержденный генеральным директором РУП «ПСЗ Оптрон».

### Обеспечена замена импортной продукции:

логистическое оборудование (тележки тепличные) производства компании «Walsmatic» (Российская Федерация), средства малой механизации марки «Venomic» компании Berg Hortimotive (Нидерланды).

### Область применения (отрасль экономики):

сельское хозяйство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: ОАО СПК «Рассвет им. К. П. Орловского»;  
в Российской Федерации: ООО «Омские Эко-теплицы», ООО «Рязанские росы», АО «Неженское», ООО «Росток», ООО «АгроИнвестПартнер», ООО «Кындык-Агро», ООО «Теплицстроймонтаж», ООО «Агрокомплекс “Сунжа”».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

17 шт. на сумму 62,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

17 шт. на сумму 62,6 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

45 шт. на сумму 171,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

40 шт. на сумму 152,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Приборостроительный завод Оптрон».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Франциска Скорины, д. 52.

Телефон/факс: +375 (17) 267-02-05 / +375 (17) 268-69-42.

Сайт: <https://www.optron.by>.

Адрес электронной почты: [com@optron.by](mailto:com@optron.by).



Производственное республиканское  
унитарное предприятие  
«Молодечненский завод порошковой металлургии»

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ И АНТИФРИКЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ, ФРИКЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ В ВИДЕ ФРИКЦИОННЫХ ДИСКОВ



### Описание импортозамещающей продукции:

конструкционные и антифрикционные изделия из металлических порошков (детали амортизаторов легковых и грузовых автомобилей, шкивов и ступиц водяных насосов легковых автомобилей, конструкционных изделий, применяемых в бытовой технике и автомобильной промышленности, гидроусилителях), фрикционные изделия в виде фрикционных дисков, представляющих собой стальную несущую основу с нанесённым с двух сторон фрикционным слоем (предохранитель-

ные муфты, тормоза, коробки передач), которые не имеют аналогов на территории Республики Беларусь.

Технические характеристики продукции, такие как: предел прочности при изгибе, коэффициент трения при смазке, относительное удлинение, высокая износостойкость, хорошая теплопроводность, низкая зависимость коэффициента трения от климатических условий, высокий срок службы, не уступают зарубежным аналогам при более низкой стоимости.

### Код ТН ВЭД:

8708 80 350 9, 8708 40 200 9.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

Государственная программа импортозамещения на 2006–2010 годы. В рамках ее выполнения ПРУП «МолЗПМ» были заключены 4 договора поставки импортозамещающей продукции на предприятия Республики

Беларусь, в 2020–2021 годах количество заключенных договоров поставки увеличилось до 9.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

конструкционные и антифрикционные изделия из металлических порошков, фрикционные диски производителей Российской Федерации, Польши, Германии, Китая.

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в 2021 году заключены договоры поставки импортозамещающей продукции в Республике Беларусь с организациями: ОАО «Электродвигатель» (г. Могилев), ОАО «БелАЗ» (г. Жодино), ОАО «БЗТДиА» (г. Бобруйск), ОАО «Сморгонский агрегатный завод» (г. Сморгонь), ОАО «БЕЛКАРД» (г. Гродно), ОАО «БААЗ» (г. Барановичи), ОАО «МТЗ» (г. Минск), ОАО «Борисовский завод “Автогидроусилитель”» (г. Борисов).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1340 тыс. штук на сумму 942,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1353,6 тыс. штук на сумму 945,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Производственное республиканское унитарное предприятие «Молодечненский завод порошковой металлургии».

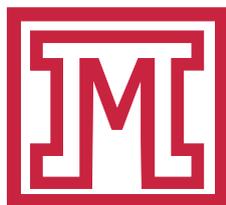
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 222310, Республика Беларусь, г. Молодечно, ул. Я. Купалы, д. 130.

Телефон/факс: +375 (176) 73-90-10 / +375 (176) 73-24-00.

Сайт: <http://molzpm.by>.

Адрес электронной почты: [molzpm@mail.ru](mailto:molzpm@mail.ru).



Государственное научное учреждение  
«Институт порошковой металлургии  
имени академика О. В. Романа»

## ПОРОШКОВЫЕ ДЕТАЛИ КАЧАЮЩИХ УЗЛОВ МАСЛЯНОГО НАСОСА



### Описание импортозамещающей продукции:

элементы качающего узла изготавливаются из порошковой Cu–Ni–Mo стали с двухфазной ферритно-мартенситной структурой. Плотность – 7,4–7,5 г/см<sup>3</sup>. Твердость – 28–32 HRC.

Качающий узел состоит из двух деталей – «Колесо» (ротор ведомый) и «Шестерня» (ротор ведущий).

Рабочее давление масляного насоса до 60 бар.

Параметры детали «Колесо» – количество цевок  $n = 12$ ; радиус цевок  $R = 9$  мм; диаметр расположения цевок  $D = 85$  мм; диаметр выступов цевок  $d = 67$  мм; наружный диаметр колеса – 86,8 мм.

Параметры детали «Шестерня» – количество цевок  $n = 11$ . Рабочий профиль детали «Шестерня» представляет собой укороченную эпициклоиду.

### Код ТН ВЭД:

8413 91 000 1.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 2.94 ГНТП «Ресурсосбережение, новые материалы и технологии – 2020», 2016–2020 годы, раздел «Новые материалы на металлической, керамической, полимерной и неорганической основах, сверхтвёрдые материалы и технологии их получения», договор № 1021-11.

### Обеспечена замена импортной продукции:

элементы качающего узла компании Danfoss (Королевство Дания).

### Область применения (отрасль экономики):

машиностроение.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

ООО «СаратовДизельАппарат», ООО «АрСиЭр» (Российская Федерация); ОАО «САЛЕО-Гомель» (Республика Беларусь).

### Объем выпуска в 2020 году всего:

2,2 тыс. комплектов на сумму 50,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2,2 тыс. комплектов на сумму 50,6 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

3,5 тыс. комплектов на сумму 80,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

3,5 тыс. комплектов на сумму 80,5 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа».

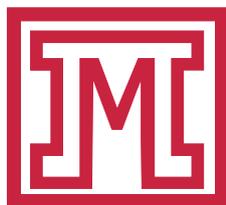
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Платонова, д. 41.

Телефон/факс: +375 (17) 292-82-71 / +375 (17) 210-05-74.

Сайт: <http://www.pminstitute.by/>

Адрес электронной почты: [office@pminstitute.by](mailto:office@pminstitute.by); [alexil@mail.belpak.by](mailto:alexil@mail.belpak.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт порошковой металлургии  
имени академика О. В. Романа»

## ФРИКЦИОННЫЕ ДИСКИ



### Описание импортозамещающей продукции:

фрикционные диски применяются в коробках передач, тормозных механизмах. Изготавливается широкая гамма типоразмеров фрикционных дисков, предназначенных для эксплуа-

тации при различных условиях трения в широком диапазоне скоростей и нагрузок как в условиях масляной среды, так и в условиях сухого трения.

### Код ТН ВЭД:

8708 40 990 9, 8708 93 900 9, 8708 40 200 9.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

продукция получена в рамках хозяйственных договоров от 21.11.2016 № 4395-12 (2016–2018 годы) с ОАО «БЗТДиА» (Республика Беларусь), от 07.12.2017 № 4432-12 (2017–2018 годы) с ООО «Омегазапчасть» (Республика Беларусь), от 20.08.2017 (2017–2019 годы) с ИП «Нефедов» (Республика Беларусь).

### Обеспечена замена импортной продукции:

фрикционные диски производства фирмы «Miba» (Австрия).

### Область применения (отрасль экономики):

машиностроение.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

ОАО «Мытищинский машиностроительный завод» (Российская Федерация), ПАО «Брянский арсенал» (Российская Федерация), ООО «Слобожанская промышленная компания» (Украина), ПАО «Бердянские жатки» (Украина), ТОО «VMV» (Республика Казахстан).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

104,3 тыс. шт. на сумму 646,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

16,0 тыс. шт. на сумму 242,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

105,0 тыс. шт. на сумму 660,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

12,0 тыс. шт. на сумму 163,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа».

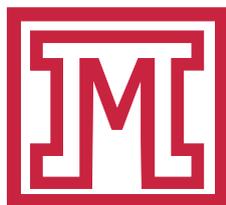
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Платонова, д. 41.

Телефон/факс: +375 (17) 292-82-71 / +375 (17) 210-05-74.

Сайт: <http://www.pminstitute.by>.

Адрес электронной почты: [alexil@mail.belpak.by](mailto:alexil@mail.belpak.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт порошковой металлургии  
имени академика О. В. Романа»

## ПОРИСТЫЕ ТИТАНОВЫЕ АЭРАТОРЫ



### Описание импортозамещающей продукции:

пористые титановые аэраторы предназначены для тонкой диспергации воздуха, озона, кислорода, углекислого газа, других технологических газов в жидкостях (барботирование жидкостей) в контактных камерах озонирования питьевой воды, в аэротенках биохимической очистки стоков, флото- и окситенках и др.

Насыщение жидкости газом путем ее аэрации через пористые проницаемые элементы из различных материалов – эффективный метод интенсификации массообменных процессов в химических технологиях, процессах

биохимической очистки сточных вод, тонкой очистки и обеззараживания сточной и питьевой воды, технической воды производств высоких технологий.

Основное преимущество титановых аэраторов в том, что их поры и наружная поверхность не подвержены обрастанию микроорганизмами вследствие слабого бактерицидного действия ионов титана, подобного действию ионов серебра. Кроме того, пористые титановые аэраторы не деградируют под действием солнечного света, озono-воздушной смеси,

не подвержены биообрастанию, стойки к гидроударам, могут регенерироваться химическими растворами, термической обработкой, легко стерилизуются перегретым паром, дезинфектантами, гамма-облучением. Механическая прочность, надежность и срок службы в целом пористых титановых аэраторов достигает 10–15 лет и значительно выше, чем полимерных или керамических. Таким образом, применение пористых титановых аэра-

ров увеличивает межремонтный период очистных сооружений, снижает простои из-за ремонтов, уменьшает эксплуатационные затраты.

Пористые титановые аэраторы могут также использоваться для озонирования питьевой, сточной и технической воды на стадии окончательной их очистки и обеззараживания. Кроме того, при озонировании поддерживается достаточный уровень кислорода в сточных водах.

**Код ТН ВЭД:**

8421 99 000 8.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

в период 2010–2011 годов – задание 3.02 «Разработка и исследование композиционных пористых материалов на основе титана для фильтрации, аэрации, элементов легких конструкций» ГППИ «Композиционные материалы», договор № 17ГБ/(1613-25), № госрегистрации 20093050.

В период 2013–2015 годов – задание 3.24 «Разработать ресурсосберегающую технологию и организовать в ГНУ ИПМ производство пористых элементов из бидисперсной смеси порошков титана для фильтрации, аэрации и имплантации с пониженным расходом порошка на изделие» ГНТП «Ресурсосбережение, новые материалы и технологии – 2015», подпрограмма «Ресурсосбережение», договор № 1017-25 от 01.10.13, № госрегистрации 20132670.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

аэраторы фирм GKN Sinter Metal Filters GmbH Н, «Schumacher», «DidierFiltertechnik», «Envicon» (Германия), «Trailigaz» (Франция).

**Область применения (отрасль экономики):**

пищевая промышленность коммунальное хозяйство, системы водоподготовки, фармацевтическое и биохимическое производство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ООО «СинерджиКом» (Республика Беларусь), ОАО «Брестгазоаппарат» (Республика Беларусь), ОАО «ЭНЭФ», (Республика Беларусь), ООО «Энергомаш» (Российская Федерация), ООО «Владисарт» (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

368 шт. на сумму 33,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

310 шт. на сумму 28,65 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

769 шт. на сумму 24,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

729 шт. на сумму 22,73 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа».

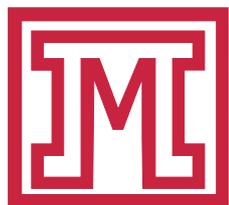
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Платонова, д. 41.

Телефон/факс: +375 (17) 292-82-71 / +375 (17) 210-05-74.

Сайт: <http://www.pminstitute.by>.

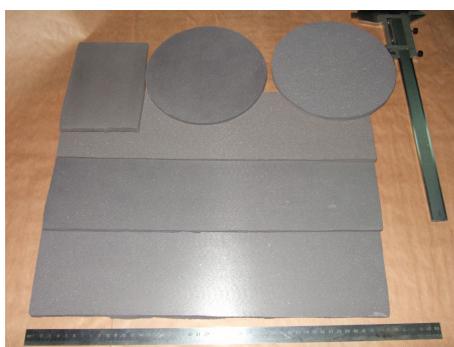
Адрес электронной почты: [alexil@mail.belpak.by](mailto:alexil@mail.belpak.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт порошковой металлургии  
имени академика О. В. Романа»

## МИШЕНИ И КАТОДЫ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ УСТАНОВОК ВАКУУМНОГО РАСПЫЛЕНИЯ

(материалы для микроэлектроники, защитных,  
декоративных покрытий, а также тонких пленок  
различного функционального назначения)



### Описание импортозамещающей продукции:

технологический процесс изготовления изделий из композиционных материалов, основанный на использовании импульсных методов прессования и вакуумного спекания, а также на использовании возможностей явления динамической активации спе-

кания и синтеза интерметаллических соединений в ударной волне, позволяет получать материалы катодов и мишеней различного состава, геометрии и размеров на основе композиций (Ti–W, Cr, Ni–Cr, Ni–Cr–Si, силициды Ti, W, Mo, Ta, сульфиды молиб-

дена, вольфрама и других материалов). Мишени выпускаются согласно ТУ ВУ 100219793.395-2009.

Разработана технология изготовления мишеней из композиции Мо + 2–5% Re, которые показали хорошие результаты в качестве замены дорогостоящего сплава МР47. Разработана технология получения мишеней из оксидной керамики на основе ITO, ZnO. Отработаны технологические приемы,

позволяющие переработать и повторно использовать отработанные мишени из хрупких материалов, например мишени из резистивных сплавов (РС 3710, РС 5402, РС 5406, и др.), а также из силицидов титана, вольфрама, некоторых оксидов и др.

Разработаны технологические режимы изготовления мишеней из силицидно-оксидных материалов составов К–50С; К–30С и К–20С.

**Код ТН ВЭД:**

6815 99 000 9; 7610 99 900 8; 8108 90 900 9 и др.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

ГПНИ «Функциональные и композиционные материалы, наноматериалы», 2013–2015 годы; подпрограмма «Материалы в технике» ГПНИ «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», 2016–2020 годы; подпрограмма «Металлургия» ГПНИ «Механика, техническая диагностика, металлургия», 2011–2015 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

мишени и катоды для комплектации установок вакуумного распыления, производимые компаниями Российской Федерации, Германии, Китая.

**Область применения (отрасль экономики):**

микроэлектроника, нанесение защитных, декоративных покрытий, а также тонких пленок различного функционального назначения.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ОАО «Интеграл» (Республика Беларусь), ООО «Изовак» (Республика Беларусь), ООО «Лаб-3» (Российская Федерация), ООО «ГИРМЕТ» (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

20 шт. на сумму 5,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

20 шт. на сумму 5,5 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 г. всего:**

30 шт. на сумму 15,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

20 шт. на сумму 8,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа», Обособленное хозрасчетное структурное подразделение «Научно-исследовательский институт импульсных процессов с опытным производством».

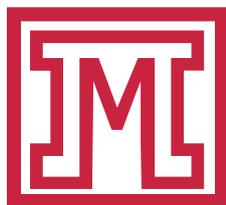
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Платонова, д. 12-Б, каб. 307.

Телефон/факс: +375 (17) 358-85-41, +375 (17) 227-80-21 /  
факс +375 (17) 374-56-25.

Сайт: <http://www.pminstitute.by>.

Адрес электронной почты: [impuls@bn.by](mailto:impuls@bn.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт порошковой металлургии  
имени академика О. В. Романа»

## ЛИТЫЕ ЗАГОТОВКИ ДЕТАЛЕЙ ГАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЙ АППАРАТУРЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО СПЛАВА



### Описание импортозамещающей продукции:

корпусные детали для узлов газорегулирующей аппаратуры на газопроводах и газораспределительных станциях.

Преимущества перед аналогами: литые детали обеспечивают в узлах газорегулирующей аппаратуры герметичность при повышенных давлениях до 2,5 МПа.

### Код ТН ВЭД:

7616 99 100 8.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 1.110 «Разработать комплексную технологию изготовления кокильных отливок повышенной плотности из модифицированных алюминиевых сплавов с использованием в шихте вторичного сырья» ГНТП «Ресурсосбережение, новые материалы и технологии – 2020», 2016–2020 годы;

хозяйственные договоры № 302/10-46, 320/14-46, 315/19-46 с Республиканским унитарным предприятием «Белгазтехника» (г. Минск).

### Обеспечена замена импортной продукции:

литые заготовки деталей газорегулирующей аппаратуры, производимые предприятиями Российской Федерации.

**Область применения (отрасль экономики):**

энергетика.

**Потребители продукции:**

Республиканское унитарное предприятие «Белгазтехника» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1750 шт. на сумму 18,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2700 шт. на сумму 25,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа», Обособленное хозрасчетное структурное подразделение «Научно-исследовательский институт импульсных процессов с опытным производством».

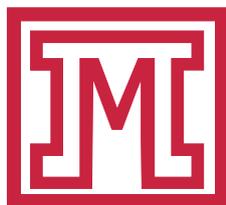
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Платонова, д. 12-Б, каб. 307.

Телефон/факс: +375 (17) 358-85-41, +375 (17) 227-80-21 /  
факс +375 (17) 374-56-25.

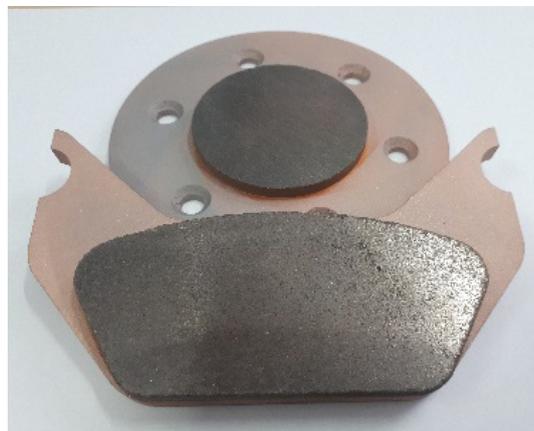
Сайт: <http://www.pminstitute.by>.

Адрес электронной почты: [impuls@bn.by](mailto:impuls@bn.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт порошковой металлургии  
имени академика О. В. Романа»

## ТОРМОЗНАЯ КОЛОДКА № 75450-3507020-02СБ / № 75137-3507020 СБ



### Описание импортозамещающей продукции:

тормозная колодка используется и БЕЛАЗ-75137 грузоподъемностью  
в стояночном тормозе серии машин 130–136 т, обеспечивает стабильный  
БЕЛАЗ-75450 грузоподъемностью 45 т коэффициент трения 0,4–0,45.

### Код ТН ВЭД:

8708 30 990 1.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

продукция получена в рамках хозяйственного договора от 14.02.2017  
№ 4403-12 (2017–2020 годы) с ОАО «БЕЛАЗ» (Республика Беларусь).

### Обеспечена замена импортной продукции:

тормозные колодки BERAL (Бельгия).

### Область применения (отрасль экономики):

машиностроение.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

ОАО «БЕЛАЗ» (Республика Беларусь).

### Объем выпуска в 2020 году всего:

230 шт. стоимостью 4,5 тыс. долл. США,

### в том числе на экспорт:

нет.

### Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:

468 шт. стоимостью 11,0 тыс. долл. США,

**В том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа».

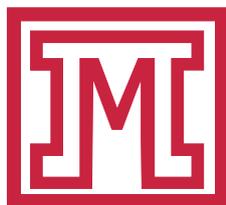
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Платонова, д. 41.

Телефон/факс: +375 (17) 292-82-71.

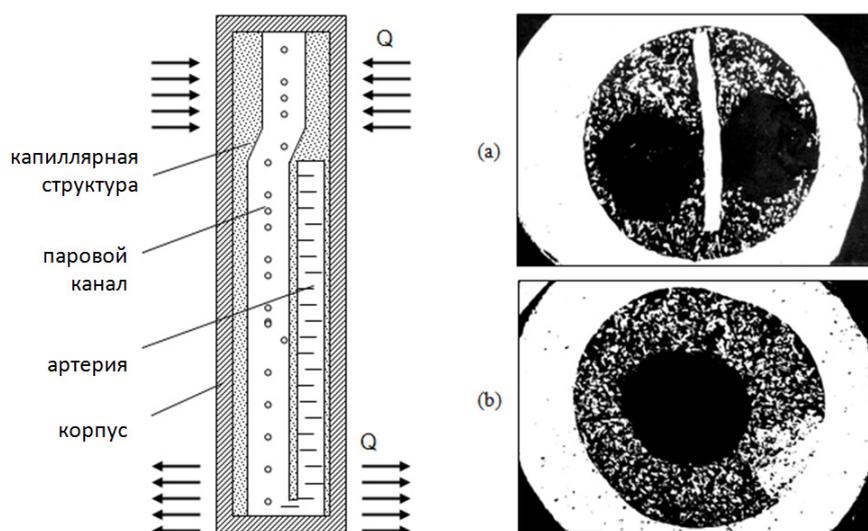
Сайт: <http://www.pminstitute.by>.

Адрес электронной почты: [alexil@mail.belpak.by](mailto:alexil@mail.belpak.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт порошковой металлургии  
имени академика О. В. Романа»

## АРТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ТРУБЫ С ПОРОШКОВОЙ КАПИЛЛЯРНОЙ СТРУКТУРОЙ И ТЕПЛОТВОДЫ НА ИХ ОСНОВЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

использование артериальных порошковых капиллярных структур позволяет купировать противоречие эксплуатационных свойств капиллярной структуры и повысить теплопе-

редающую способность тепловых труб по сравнению с лучшими отечественными и зарубежными аналогами в несколько раз.

### Код ТН ВЭД:

8419 50 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

контракт от 26.12.2019 № 9558-27 (2019–2020 гг.) с ООО «Системы СТК» (Российская Федерация).

### Обеспечена замена импортной продукции:

тепловые трубы и теплоотводы на их основе, произведенные предприятиями Китая.

**Область применения (отрасль экономики):**

электроника, электротехника.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: ООО «Белсканти», ООО «Институт горной электротехники и автоматизации»;

в Российской Федерации: ООО «Системы СТК», ООО «Экосистем-компонент», ООО НПК «УЭР», ОАО «Авангард», ОАО «Радиофизика», ФГУП «РНИИРС».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1456 шт. стоимостью 20,715 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

1147 шт. стоимостью 16,32 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

3000 шт. стоимостью 40,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2625 шт. стоимостью 35,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа».

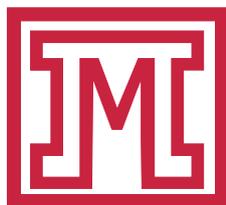
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Платонова, д. 41.

Телефон/факс: +375 (17) 292-82-71.

Сайт: <http://www.pminstitute.by>.

Адрес электронной почты: [alexil@mail.belpak.by](mailto:alexil@mail.belpak.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт порошковой металлургии  
имени академика О. В. Романа»

## УСЛУГА ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УПРОЧНЕНИЮ ПЛУНЖЕРОВ НАСОСОВ МАРКИ NJ 116 ВА ФИРМЫ «PMH» – ФРАНЦИЯ



### Описание импортозамещающей услуги:

восстановленные и упрочненные методом непрерывного газопламенного напыления плунжеры насосов марки NJ 116 ВА фирмы «PMH» – Франция используются при переработке нефти на ОАО «НАФТАН» в установке «Юникрекинг» комплекса «Гидрокрекинг» производства № 1 «НТиА».

Размеры плунжера: диаметр – 55 мм; длина восстанавливаемой части – 180 мм; масса – 3800 г. Материал – сталь 40Х ГОСТ 4543-71. В результате эксплуатации в условиях ОАО «НАФТАН» плунжеры обеспечивают ресурс работы насосов, выше фирменных.

### Код ТН ВЭД:

нет.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:

работы по восстановлению и упрочнению плунжеров ведутся в рамках хозяйственного договора № 2-100/33-19-022.05.11557 от 14.11.2019.

### Обеспечена замена импортной продукции:

плунжеры насосов марки NJ 116 ВА фирмы «PMH» (Франция).

### Область применения (отрасль экономики):

нефтеперерабатывающая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

ОАО «НАФТАН» (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

15 шт. стоимостью 7,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

10 шт. стоимостью 4,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт порошковой металлургии имени академика О. В. Романа», Обособленное хозяйственное структурное подразделение «Институт сварки и защитных покрытий».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220005, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Платонова, д. 12-Б, каб. 311.

Телефон/факс: + 375 (17) 370-63-63 / +375 (17) 350-11-17.

Сайт: <http://www.pminstitute.by>.

Адрес электронной почты: [public.wcp.i@gmail.com](mailto:public.wcp.i@gmail.com).



Открытое акционерное общество  
«НПО Центр»

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ПЕРЕРАБОТКИ МИНЕРАЛЬНЫХ СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ И РУД



Комплекс по переработке минерального сырья,  
Российская Федерация



Комплекс по измельчению  
извести, Российская  
Федерация



Дробильно-сортировочный комплекс РУПП «Гранит»,  
Республика Беларусь

### Описание импортозамещающей продукции:

технологические комплексы (комплексы дробильно-сортировочные, комплексы измельчительные, комплексы классифицирующие, комплексы оттирко-классифицирующие) широко используются на различных стадиях рудоподготовки, переработки минерального сырья, производства высококачественных строительных материалов, переработки техногенных отходов и др.

Уникальная запатентованная конструкция газостатической опоры, применяемая в центробежно-ударных дробилках и мельницах, являющихся основными элементами комплексов, позволяет вывести процесс переработки минерального сырья на новый уровень:

дробление материалов любой прочности, в том числе, труднообрабатываемых абразивных с высоким экономическим эффектом;

большой размер питания по сравнению с классическими дробилками с вертикальным валом – до 70 мм;

кубовидная форма частиц дробленого материала, высокая прочность конечных продуктов;

селективность раскрытия руд, повышение извлечения полезного компонента;

отсутствие вибраций и, как следствие, отсутствие необходимости в специальных фундаментах;

простота эксплуатации – замена футерующих элементов и ускорителя дробильных агрегатов в течение часа, не требуется динамическая балансировка ускорителя после замены футеровки.

**Код ТН ВЭД:**

8474 20 000 8.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

проект «Провести исследования по оптимизации технологических параметров измельчения известняка, разработать конструкторскую документацию, изготовить и поставить оборудование для комплектной технологической линии по производству двухводного синтетического гипса: комплекс измельчительный КИ-0.1М.А по производству молотого известняка» в рамках договора № 0283-45/19-ВН от 21.10.2019, заключённого между ОАО «НПО Центр» и ООО «Султрейд РУС».

Задания Государственной программы освоения в производстве новых и высоких технологий на 2011–2015 годы:

21 «Разработка технологии и освоение в производстве автоматизированного модуля для сухого обогащения кварцевого сырья»;

25 «Разработка и освоение в производстве дробильно-сортировочного комплекса получения высококачественного кубовидного щебня из плотных пород для балластного слоя железнодорожного пути».

Мероприятия подпрограммы «Освоение в производстве новых и высоких технологий» Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы:

2 «Разработка и освоение в производстве технологической линии для мультичастотного фракционирования сыпучих материалов»;

15 «Разработать и освоить в производстве комплекс рудоподготовки с технологией селективного раскрытия минеральных зерен»;

21 «Разработка и освоение в производстве линии получения сверхтонких модифицированных порошков минеральных материалов».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

дробилки роторные, дробилки конусные, мельницы шаровые производства HAZEMAG (Германия), Metso Minerals (Финляндия), Sandvic (Швеция).

**Область применения (отрасль экономики):**

строительство, химическая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Республики Беларусь: РУПП «Гранит», ОАО «Беларуськалий», ОАО «Полоцк-Стекловолокно», ОАО «Красносельскстройматериалы», Филиал «Гомельский ГОК» и др.

Более 500 технологических комплексов успешно эксплуатируется на предприятиях Российской Федерации, Украины, Вьетнама, Индии, Ганы, Узбекистана, Гвинеи.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

12 шт. на сумму 2830,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

10 шт. на сумму 2260,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

12 шт. на сумму 3100,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

12 шт. на сумму 3100,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Открытое акционерное общество «НПО Центр».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220018, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Шаранговича, д. 19, к. 304.

Телефон/факс: +375 (17) 259-03-57 / +375 (17) 313-45-40.

Сайт: <https://npo-center.com>.

Адрес электронной почты: [mail@npo-center.com](mailto:mail@npo-center.com).



Открытое акционерное общество  
«НПО Центр»

## УСЛУГИ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ СВАРКИ



Научно-производственный комплекс электронно-лучевой сварки



Процесс электронно-лучевой сварки в вакуумной камере электронно-лучевой сварки

### Описание импортозамещающей услуги:

услуги электронно-лучевой сварки деталей в интересах промышленных предприятий.

Сварка в вакуумных камерах объемом до 40 м<sup>3</sup> толстостенного алюминия с глубиной шва до 160 мм; титановых сплавов – до 110 мм, нержавеющей сталей – до 75 мм. Возможна сварка тугоплавких металлов тантала, вольфрама, низкоуглеродистых, коррозионно-стойких, медных, никелевых сталей, алюминиевых сплавов, керамики; разнородных металлов и сплавов.

Высокое качество сварного соединения по всей глубине при уникальных соотношениях «глубина/ширина» (до 50:1) и «цена/качество».

В отличие от традиционных видов сварки прочностные характеристики сварного шва и околошовной зоны не уступают прочностным характеристикам основного материала, минимальное коробление деталей практически устраняет необходимость проведения операций шлифовки.

**Код ТН ВЭД:**

нет.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:**

задание 2.1.23 «Развитие технологических основ управления металлургическими процессами при синтезе, модифицировании и обработке литейных сплавов с наследуемой мелкозернистой структурой в условиях высоких давлений и температур при воздействиях распределенными центробежными полями, источниками концентрированной энергии и инструментами» подпрограммы «Металлургия» ГПНИ «Механика, металлургия, диагностика в машиностроении» на 2016–2020 годы.

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

предприятия Республики Беларусь: ОАО «МТЗ», ОАО «МАЗ», ОАО «БелАЗ», ОАО «ВОЛАТАВТО», ОАО «Амкодор», ОАО «МЗКТ», ОАО «Агат – электро-механический завод», РПУП «Завод точной электромеханики», а также предприятия Российской Федерации.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

15 услуг на сумму 163,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

12 услуг на сумму 121,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

18 услуг на сумму 340,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

14 услуг на сумму 285,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Открытое акционерное общество «НПО Центр».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220018, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Шаранговича, д. 19, к. 304.

Телефон/факс: +375 (17) 259-03-57 / +375 (17) 313-45-40.

Сайт: <https://npo-center.com>.

Адрес электронной почты: [mail@npo-center.com](mailto:mail@npo-center.com).

- 153 УДОБРЕНИЕ «МУЛЬТИ-ЛЕН»
- 155 КРАСКА САДОВАЯ ВОДНО-ДИСПЕРСИОННАЯ  
«ДОБРАЯ НАВИНА»
- 157 ПРОПИТКА ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ  
«ДОБРАЯ НАВИНА»
- 159 БУМАГА УПАКОВОЧНАЯ С БАРЬЕРНЫМИ  
И КОНСЕРВИРУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ
- 
- 161 ПОЛИМЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ ДЛЯ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ,  
МЕМБРАННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И УСТАНОВКИ НА ИХ ОСНОВЕ
- 164 УСТАНОВКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОБ ВОДЫ ИЗ ИСТОЧНИКОВ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДОЕМОВ И БАССЕЙНОВ  
ДЛЯ САНИТАРНО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
- 166 ВОЛОКНИСТЫЕ ИОНИТЫ ФИБАН ДЛЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ  
ЦЕЛЕЙ
- 168 СУБСТРАТЫ ИОНИТНЫЕ БИОНА
- 171 МИКРОУДОБРЕНИЯ СЕРИИ НАНОПЛАНТ
- 173 ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ
- 175 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СУБСТАНЦИИ И БИОЛОГИЧЕСКИ  
АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ НИКА
- 177 АМИДОФОСФИТНЫЕ РЕАГЕНТЫ НА ОСНОВЕ  
КОНФОРМАЦИОННО БЛОКИРОВАННЫХ  
НУКЛЕОЗИДОВ (LNA-АМИДОФОСФИТЫ)
- 179 ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ ЛИПИД ДОТАР
- 181 ЛИПОСОМАЛЬНЫЙ РЕАГЕНТ ДЛЯ ТРАНСФЕКЦИИ
- 183 НАБОР РЕАГЕНТОВ ДЛЯ МЕЧЕНИЯ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ
- 185 РНК-ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ

- 187 РНК-ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ НАПРАВЛЯЮЩИЕ
- 189 РНК-ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ СИНТЕТИЧЕСКИЕ
- 
- 191 НАБОР РЕАКТИВОВ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ДНК ИЗ ОБРАЗЦОВ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ
- 193 ТЕСТ-СИСТЕМЫ С ТОВАРНЫМ ЗНАКОМ ПРОДОСКРИН® ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО СКРИНИНГА ОБРАЗЦОВ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ АНТИБИОТИКОВ МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА
- 196 НАБОРЫ РЕАГЕНТОВ С ТОВАРНЫМ ЗНАКОМ ПРОДОСКРИН® ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ 6 ВИДОВ МИКОТОКСИНОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА
- 199 НАБОРЫ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ДНК-ИДЕНТИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ ОТРЯДА ПАРНОКОПЫТНЫЕ
- 201 БИОАФФИННЫЕ СОРБЕНТЫ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ТЯЖЁЛЫХ ЭНДОГЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
- 204 НАБОР ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ К ПСИХОТРОПНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ «OLIGO-GENFARM»
- 207 ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ФАРМСУБСТАНЦИИ И ПРЕПАРАТЫ
- 211 НАБОР РЕАГЕНТОВ «ФЛА<sub>2</sub>-ФОА» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАНКРЕАТИТА
- 
- 213 ИММУНОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА
- 215 ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ И НАБОРЫ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ КОРОНАВИРУСА
-

217 ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО «РИВАКСАН, ТАБЛЕТКИ, ПОКРЫТЫЕ ОБОЛОЧКОЙ, 2,5 МГ, 10 МГ, 15 МГ И 20 МГ В КОНТУРНОЙ ЯЧЕЙКОВОЙ УПАКОВКЕ № 15×2»

---

219 УДОБРЕНИЕ ЖИДКОЕ ГУМАТСОДЕРЖАЩЕЕ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ «ТЕЗОРО»

---

222 ТРАВИЛЬНЫЙ РАСТВОР ТР-52

224 ЖИДКОСТЬ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩАЯ СОЖ-ЛХ-2 (20%-НЫЙ КОНЦЕНТРАТ)

---



Государственное научное учреждение  
«Институт общей и неорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## УДОБРЕНИЕ «МУЛЬТИ-ЛЕН»



### Описание импортозамещающей продукции:

микроудобрение для некорневой подкормки льна-долгунца на основе лигносульфоната имеет гумусообразующее воздействие на почву, способно выступать как стимулятором роста, так и мощным ингибитором патогенной сферы. Повышает урожайность волокна (на 3–4 ц/га), семян (на

2–3 ц/га), их качественные показатели и снижает общую заболеваемость растений.

Главное преимущество перед аналогами – использование лигносульфоната (природного соединения) в качестве хелатирующего агента.

### Код ТН ВЭД:

3101 00 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 3 «Разработать состав, технологию применения и освоить производство новой формы комплексного хелатированного удобрения для льна-долгунца, повышающего урожайность волокна на 3–4 ц/га, семян на 2–3 ц/га, их качественные показатели и снижающего общую заболеваемость» ОНТП «Научное обеспечение развития льняной отрасли на 2013–2017 годы».

### Обеспечена замена импортной продукции:

препараты для внекорневой подкормки льна микроудобрениями на основе хелатов с ЭДТА фирмы РЕАКОМ-СР (Украина).

### Область применения (отрасль экономики):

сельское хозяйство.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

хозяйства, выращивающие и перерабатывающие лен.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

15,06 тыс. литров стоимостью 40,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

15,0 тыс. литров стоимостью 40,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

УП «БЕЛУНИВЕРСАЛПРОДУКТ».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 223028, Республика Беларусь, Минская область, аг. Ждановичи, ул. Линейная, д. 3, комн. 208.

Телефон/факс: +375 (17) 517-13-09.

Сайт: <https://ecosil.by>.

Адрес электронной почты: [info@ecosil.by](mailto:info@ecosil.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт общей и неорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## КРАСКА САДОВАЯ ВОДНО-ДИСПЕРСИОННАЯ «ДОБРАЯ НАВИНА»



### Описание импортозамещающей продукции:

садовая краска укрепляет иммунную систему дерева, стимулирует ростовые процессы древесных культур, залечивает повреждения коры. Образует паропроницаемое «дышащее» покрытие, придает дереву водоотталкивающие свойства. Красочное покрытие удерживается на коре молодых

деревьев не менее 1 года, плодоносящих – 2 лет, атмосферостойкость покрытия – не менее 25 циклов, морозостойкость – не менее 25 циклов.

Основное преимущество – гладкое покрытие, удерживающееся до двух лет, содержащее биодобавки.

### Код ТН ВЭД:

3214 10 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 2/3 «Разработать состав полифункциональной экологически безопасной садовой краски, освоить ее производство» ГНТП «Малотоннажная химия», 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

FARBITECH, «Яблонька», «Краска садовая» (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

сельское хозяйство.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

торговые предприятия Беларуси.

### Объем выпуска в 2020 году всего:

16,0 т стоимостью 32,0 тыс. долл. США,

### в том числе на экспорт:

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

32,0 т стоимостью 64,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

УП «БЕЛУНИВЕРСАЛПРОДУКТ».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 223028, Республика Беларусь, Минская область, аг. Ждановичи, ул. Линейная, д. 3, комн. 208.

Телефон/факс: +375 (17) 517-13-09.

Сайт: <https://ecosil.by>.

Адрес электронной почты: [info@ecosil.by](mailto:info@ecosil.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт общей и неорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПРОПИТКА ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ «ДОБРАЯ НАВИНА»



### Описание импортозамещающей продукции:

пропитка предназначена для защиты древесины от биопоражений (гниения, плесени, синевы, жуков), придания древесине желаемых оттенков, красивого и благородного внешнего вида.

Основное отличие от аналогов – пропитка на водной основе придает поверхности гидрофобные свойства, стоимость ниже импортных.

### Код ТН ВЭД:

3209 90 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 2.88 «Разработать состав одноупаковочной силикатной пропитки для дерева на основе отходов предприятий Республики Беларусь и освоить ее производство» ГНТП «Ресурсосбережение, новые материалы и технологии – 2020», 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

пропитки для дерева Pinotex (Эстония), Акватекс (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

строительство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

строительные магазины Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

50 т стоимостью 134,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

50 т стоимостью 134,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

УП «БЕЛУНИВЕРСАЛПРОДУКТ».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 223028, Республика Беларусь, Минская область, аг. Ждановичи, ул. Линейная, д. 3, комн. 208.

Телефон/факс: +375 (17) 517-13-09.

Сайт: <https://ecosil.by>.

Адрес электронной почты: [info@ecosil.by](mailto:info@ecosil.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт общей и неорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## БУМАГА УПАКОВОЧНАЯ С БАРЬЕРНЫМИ И КОНСЕРВИРУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ



### Описание импортозамещающей продукции:

бумага предназначена для упаковки жиросодержащих пищевых продуктов, медицинских препаратов, выстилания тары, для каширования алюминиевой фольгой, для изготовления комбинированной упаковки.

Основное преимущество перед аналогами – наличие консервирующих свойств, продлевающих сроки хранения продуктов.

### Код ТН ВЭД:

4807 00 800.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

инновационный проект «Разработать и внедрить технологию активного бумажного упаковочного материала, продлевающего сроки хранения пищевой продукции», 2018–2019 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

жиростойкая бумага «Пищепак» производства ОАО «Троицкая бумажная фабрика» (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

пищевая промышленность.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

предприятия пищевой промышленности.

### Объем выпуска в 2020 году всего:

82,5 т стоимостью 118,0 тыс. долл. США,

### в том числе на экспорт:

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

80 т стоимостью 120,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

УП «Бумажная фабрика Гознака».

**Контактная информация организации-производителя**

Адрес: 222516, Республика Беларусь, Минская область, г. Борисов,  
ул. Заводская, д. 55.

Телефон/факс: +375 (177) 96-81-59.

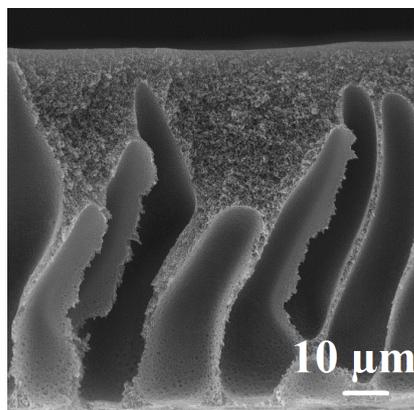
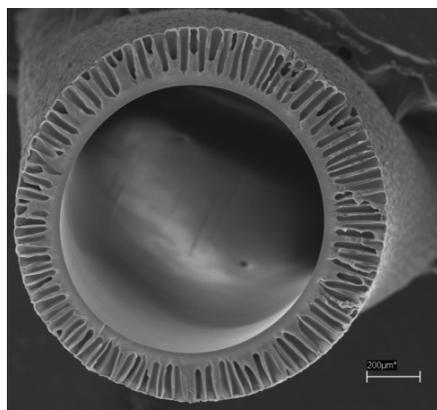
Сайт: <https://goznakpaper.by>.

Адрес электронной почты: [info@goznakpaper.by](mailto:info@goznakpaper.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПОЛИМЕРНЫЕ МЕМБРАНЫ ДЛЯ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ, МЕМБРАННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И УСТАНОВКИ НА ИХ ОСНОВЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

ультрафильтрационные мембраны МИФИЛ представляют собой анизотропные пористые пленки с тонким (0,5–5 мкм) активным слоем, опирающимся на крупнопористую основу из того же полимерного материала. Мембраны могут быть изготовлены на основе различных полимеров: полисульфон, полиэфирсульфон, ацетат целлюлозы, регенерированная целлюлоза, сополимеры акрилонитрила с различным номинальным молекулярно-массовым пределом отсечения (5 кДа, 10, 20, 50, 100, 300 кДа). Мембрана нанесена на армирующую подложку из нетканого полиэфира, что придает ей необходимый комплекс механических характеристик. Асимметричная структура обеспечивает высокую производительность филь-

трации и задерживания растворенных веществ. Мембраны МИФИЛ производятся в виде непрерывного полотна шириной 400 мм, хранятся и транспортируются в сухом виде. Возможна поставка мембран в виде пластин и дисков.

Полимерные ультрафильтрационные мембраны предназначены для фракционирования, очистки и концентрирования растворов синтетических и природных высокомолекулярных соединений, коллоидов, вирусов, осветляющей фильтрации в различных отраслях промышленности, очистки сточных вод. Рекомендуются для использования в биотехнологии, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности.

Половолоконные мембраны на основе полисульфона, полиэфирсульфона и сополимеров акрилонитрила с различным номинальным молекулярно-массовым пределом отсека (20 кДа, 50, 100, 300 кДа) представляют собой полое волокно с толщиной стенки 0,20–0,25 мм и внутренним диаметром 0,9–1,0 мм. Стенка волокна характеризуется анизотропной структурой и высокой степенью пористости, что обеспечивает высокую удель-

ную производительность и механическую прочность. Половолоконные мембраны, половолоконные мембранные элементы и установки на их основе предназначены для очистки воды для питьевых и технических нужд.

В отличие от зарубежных аналогов половолоконные мембраны производства ИФОХ НАН Беларуси характеризуются более высокой прочностью и более низкой стоимостью.

**Код ТН ВЭД:**

8421 29 000 9.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 02.01. «Разработать полимерные мембраны и промышленные модули очистки воды и технологических сред для теплоэнергетических установок и других отраслей промышленности» ГППИ «Полимерные материалы и технологии» на 2006–2010 годы;

задание 2.18 «Разработка модифицированных и органо-минеральных мембран и гибридных процессов на их основе для очистки сточных вод и технологических сред» подпрограммы «Полимеры и композиты» ГПНИ «Химические технологии и материалы», 2011–2015 годы;

задание 6.10 «Физико-химические основы получения мембран для диффузионных процессов разделения с использованием полимерных систем с верхней критической температурой смешения» подпрограммы «Полимерные материалы и технологии» ГПНИ «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», 2016–2020 годы;

хозяйственные договоры с заказчиками продукции.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

плоские мембраны и элементы на их основе производства Microdyn-Nadir (Германия), Cobbeter (Китай), Synder (США), АО «РМ Нанотех» (Российская Федерация); половолоконные мембраны и элементы производства KOCH Separation solutions (США), Hydranautics (США), Nitto Group Company (Япония), Inge (Германия), X-Flow-Pentair (Нидерланды), Toray Industries (США), Norit Membrane Technologies (Нидерланды).

**Область применения (отрасль экономики):**

водоочистка, водоподготовка, очистка биологических сред и медицинских препаратов, пищевая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ООО «Ю-Фильтр» (Российская Федерация), ЗАО «Владисарт» (Российская Федерация), Henan Constant Mr. Technology Co., Ltd (Китайская Народная Республика), ООО «Акваполис» (Российская Федерация),

НПК «Биотест» (Российская Федерация), ИП «Мораш» (Российская Федерация), белорусско-британское совместное предприятие «БУМТАРА» ООО (Республика Беларусь).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

мембраны полуволоконные с эффективной площадью фильтрации 50 м<sup>2</sup> и элементы фильтрующие – 3 шт. на сумму 9,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

мембраны полуволоконные с эффективной площадью фильтрации 50 м<sup>2</sup> и элементы фильтрующие – 3 шт. на сумму 9,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

полимерные мембраны и элементы на их основе с эффективной площадью фильтрации 500 м<sup>2</sup> на сумму 40,0 тыс. долл. США. Планируется проведение НИОКР и изготовление ультрафильтрационной установки на сумму 35,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

полимерные мембраны и элементы на их основе с эффективной площадью фильтрации 500 м<sup>2</sup> на сумму 40,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 356-80-97 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [uf@ifoch.bas-net.by](mailto:uf@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## УСТАНОВКА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОБ ВОДЫ ИЗ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДОЕМОВ И БАССЕЙНОВ ДЛЯ САНИТАРНО-ВИРУСОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

установка предназначена для улавливания из поверхностных и питьевых вод вирусных частиц (ЕСНО, Коксаки А и В, вирусов полиомиелита, гепатита А и Е, ротвирусов и др.) путем их адсорбции в проточной системе на волокнистом фильтре с целью осуществления санитарно-вирусологических исследований. Эффективность адсорбции вирусов составляет 95–100%. Преимуществами установки являются малые габаритные размеры, легкость (не более 5 кг), простота в использовании и автономность. Электропитание установки осуществляется от электрической сети автомобиля или от внешнего источника

постоянного тока напряжением 12 В и силой тока не менее 2А. Установка используется в комплекте с «Набором для сбора и концентрирования вирусов из поверхностных вод, водоемисточников и колодцев с помощью автономной установки». В состав «Набора» входят вирусадсорбирующее волокно и комплект реагентов для элюции вирусов с адсорбента и их концентрирования. Вирусадсорбирующее волокно предназначено для оснащения ими картриджа автономной установки при отборе проб воды. Отбор проб с помощью установки производится на местности путем погружения в воду поплавок с насосом

и картриджем с последующим прокачиванием в проточной системе через вирусадсорбирующий картридж 100–1000 л исследуемой воды. По окончании процедуры картридж с адсорбированным вирусным материа-

лом отсоединяется от электронасоса и транспортируется в лабораторию для дальнейших манипуляций (элюции и концентрирования вирусов, их индикации и идентификации).

**Код ТН ВЭД:**

8421 21 000 9.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 1.12. «Разработать технологию и автономную установку для отбора и анализа вирусологических проб из водных источников и колодцев» ГНТП «Городское хозяйство» на 2002–2005 годы; договоры № 44-20 от 18.08.2020 и № 17-20 от 04.05.2020 с ООО «Валио» (Российская Федерация).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

мембранные фильтры Zeta Por Virosorb, MDS Zeta Plus® Virosorb (Франция), Zeta Plus (AMF Cuno, Испания).

**Область применения (отрасль экономики):**

вирусологический мониторинг водных объектов, санитария и эпидемиология, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ООО «Валио» (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2 установки и 7 съемных картриджей к ним на общую сумму 0,87 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2 установки и 7 съемных картриджей к ним на общую сумму 0,87 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 356-80-97 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [uf@ifoch.bas-net.by](mailto:uf@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ВОЛОКНИСТЫЕ ИОНИТЫ ФИБАН ДЛЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

волокнистые катиониты ФИБАН К-1 и К-1-1 используются для концентрирования и анализа радионуклидов цезия-137 и стронция-90 из водных растворов. Эффективность концентрирования составляет 90–95%.

Волокнистые аниониты ФИБАН А-6 и А-6М применяются для концентрирования и анализа вирусов и фолиевой кислоты из водных сред.

Волокнистый анионит ФИБАН А-6V является перспективным для концентрирования и анализа вирусов из воздуха.

Преимущество использования волокнистых ионитов перед гранульными заключается в минимальном времени контакта растворов с волокнистыми сорбентами, что обусловлено высокой скоростью сорбции радионуклидов, вирусов и фолиевой кислоты на этих сорбентах. Дополнительным преимуществом является возможность использования волокнистых сорбентов в различных фильтрующих устройствах в виде нетканых фильтрующих материалов.

### Код ТН ВЭД:

3824 99 150 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 6.13 «Разработка методов и технологий получения новых волокнистых ионитов и сорбентов для жидких и газовых сред» подпрограммы «Полимерные материалы и технологии» ГПНИ «Физическое

материаловедение, новые материалы и технологии» на 2016–2020 годы (№ гос. регистрации 20160557); прямые хозяйственные договоры: с предприятиями и организациями Республики Беларусь – 15, с предприятиями и организациями Российской Федерации – 4.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

гранульные сорбенты DOWEX (Нидерланды), PUROLITE (США) для анализа концентраций в воде радионуклидов стронция, цезия, фоллиевой кислоты, вирусов на волокнистые сорбенты ФИБАН.

**Область применения (отрасль экономики):**

определение концентраций радионуклидов цезия, стронция, вирусов в природных водах Республики Беларусь для обеспечения работы центров гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, ГУ «Белгидромет», определение фоллиевой кислоты.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь – центры эпидемиологии, гигиены и общественного здоровья Бреста, Гродно, Могилева, Минска, Гомеля, ООО «Атомтех», ГУ «Белгидромет»;

в Российской Федерации – ООО «Аналит Продактс» (г. Санкт-Петербург), ООО «НПО Импульс» (г. Москва).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

ФИБАН К-1 – 13,5 кг, ФИБАН К-1-1 – 1,0 кг, ФИБАН А-6 М – 2,5 кг. Общая сумма контрактов – 1,625 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2,5 кг А-6 на сумму 0,125 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

20 кг волокнистых ионитов ФИБАН на сумму 2,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

8 кг на сумму 0,7 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 356-80-97 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [uf@ifoch.bas-net.by](mailto:uf@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## СУБСТРАТЫ ИОНИТНЫЕ БИОНА



### Описание импортозамещающей продукции:

БИОНА является зарегистрированным товарным знаком искусственных ионообменных субстратов для выращивания растений. Выпуск ионитных субстратов БИОНА осуществляется в соответствии с ТУ РБ 100185198.063-2002.

*Назначение:* питательная среда для выращивания любых видов растений; добавка к различного рода грунтам, природным почвам, пескам. БИОНА играет роль гумуса природных почв. Может применяться для выращивания растений в чистом виде или в виде добавок к любым грунтам, почвам или песку. Позволяет выращивать растения от семени до семени при поливе только дистиллированной или водопроводной водой.

*Некоторые области применения:* выращивание растений из клеточных культур, клонирование; выращивание рассады; выращивание комнатных растений; укоренение черенков; восста-

новление питательных свойств истощенных грунтов без пересадки растений.

*Физические свойства:* желто-коричневые и/или серые гранулы неправильной и/или сферической формы с размером зерен 0,3–3,0 мм. Содержит от 10 до 80% воды. Масса одного литра набухшего субстрата составляет 0,7–0,8 кг. Стабилен до температуры 110 °С, выдерживает кратковременное нагревание в течение 20 минут до 140 °С.

*Токсикологические свойства:* БИОНА нетоксична; может находиться в контакте с кожными покровами человека без негативных последствий.

*Состав:* БИОНА состоит из, по крайней мере, двух компонентов: катионита, который насыщен биогенными катионами, и анионита, насыщенного биогенными анионами. Твердые частицы ионитного субстрата содержат в оптимальной пропорции полный на-

бор макро- и микроэлементов, необходимый растениям. Все эти элементы химически связаны с ионитами и не могут быть вымыты водой. Они выделяются только по «запросу» растения, обменивая в прикорневой системе выделяемые метаболиты на эквивалентное количество питательных элементов.

*Биологические свойства:* без добавления дополнительных удобрений при поливе дистиллированной водой с 1 кг субстрата можно получить до 5 кг зеленой биомассы, что значительно превосходит все известные среды для выращивания растений. Добавка 1% БИОНЫ к бесплодному песку эквивалентна по продуктивности коммерческим грунтам. БИОНА является прак-

тически стерильной, что обусловлено способом ее получения. Для удаления накапливающихся в субстрате в процессе эксплуатации бактерий, вирусов и вредителей можно использовать все известные методы стерилизации: нагревание, химическая обработка, обработка излучением, автоклавирование.

*Основные отличия:* элементы питания связаны с носителем (ионитом) и практически не вымываются водой; не вызывает корневых ожогов и не оказывает негативного воздействия на рост растения; растения могут расти на 100%-ном субстрате; выделение элементов питания происходит только «по запросу» растения; 100% имеющихся в субстрате питательных веществ усваивается растениями.

**Код ТН ВЭД:**

3824 99 150 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 2.60 «Разработка новых ионообменных сред для интенсивного выращивания растений и адаптации микроклонов растений в условиях *ex vitro*» подпрограммы «Полимеры и композиты» ГПНИ «Химические технологии и материалы, природно-ресурсный потенциал», 2011–2015 годы;

задание 6.12 «Создание новых универсальных и специализированных ионообменных питательных субстратов на основе полимерных и неорганических ионитов» ГПНИ «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

среды для высокопродуктивного выращивания растений (кокосовый субстрат производства компаний ЮАР и др.) и комплексные удобрения пролонгированного действия (Осмокот (США)).

**Область применения (отрасль экономики):**

растениеводство любого уровня.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: ООО «ИМТ-Фильтр», ООО «БДК-Эир», РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию», РУП «Институт плодоводства» и др.;

в Российской Федерации: ООО «М-Вятка».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1000 кг на сумму 15,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

200 кг на сумму 3,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2000 кг на сумму 30,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

500 кг на сумму 7,5 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс +375 (17) 356-80-97 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [kosandrovich@ifoch.bas-net.by](mailto:kosandrovich@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## МИКРОУДОБРЕНИЯ СЕРИИ НАНОПЛАНТ



### Описание импортозамещающей продукции:

микроудобрения на основе наночастиц соединений Co, Mn, Cu, Fe, Zn, Cr, Se, Mo, S, обеспечивающие биологическую эффективность в стимуляции роста и развития, повышении стрессоустойчивости, урожайности и качества продукции растениеводства при расходах элементов в десят-

ки раз ниже в сравнении с лучшими мировыми образцами солевых и хелатных микроудобрений.

Зарегистрированы для органического земледелия; соответствуют требованиям «Зеленой экономики» по ресурсосбережению и сокращению выбросов CO<sub>2</sub>.

### Код ТН ВЭД:

3824 99 969 9.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

проект «Освоить промышленное производство и внедрить микроудобрение Наноплант для широкого применения в растениеводстве Беларуси» Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

части солевых и хелатных микроудобрения европейских и российских производителей.

**Область применения (отрасль экономики):**

растениеводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

производители продукции растениеводства в Республике Беларусь, странах Балтии, Польше.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

92,7 тыс. га-порций стоимостью 112,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

44,0 тыс. га-порций стоимостью 49,4 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

100 тыс. га-порций стоимостью 121 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

50 тыс. га-порций стоимостью 56 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Научно-техническое общество с ограниченной ответственностью «АКТЕХ».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (29) 684-25-39 / +375 (17) 348-25-39.

Сайт: <https://ifoch.by>, <http://nanoplant.by>.

Адрес электронной почты: [s.az@mail.ru](mailto:s.az@mail.ru).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ



### Описание импортозамещающей продукции:

*натрий лимоннокислый 5,5-водный (E 331iii)* – регулятор кислотности, стабилизатор, эмульгатор, эмульгирующая соль, синергист антиоксидантов, фиксатор окраски;

*калий лимоннокислый 1-водный (E 332ii)* – регулятор кислотности, стабилизатор, эмульгатор, эмульгирующая соль, синергист антиоксидантов, фиксатор окраски;

*калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный (E 340 ii)* – регулятор кислотности, стабилизатор, влагоудерживающий агент, питание для дрожжей, эмульгирующая соль, синергист антиоксидантов;

*кальций фосфорнокислый двузамещенный 2-водный (E 341 ii)* – регулятор кислотности, добавка, препятствующая слеживанию и комкованию, разделитель, стабилизатор, влагоудерживающий агент, эмульгирующая соль, фик-

сатор окраски, уплотнитель, синергист антиоксидантов;

*кальция лактат 5-водный (E 327)* – лактат кальция наиболее удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кальцийсодержащим пищевым добавкам, так как он лучше растворим, процентное содержание кальция в нем выше, также он обладает вкусовыми преимуществами благодаря смягчению и приданию однородности органолептическим свойствам пищевых продуктов. Выполняет технологические функции в различных отраслях пищевой промышленности – в качестве питания для дрожжей в хлебобулочных изделиях, в качестве отвердителя для фруктов (в консервах), а также как заменитель поваренной соли, синергист антиоксидантов;

*трикальцийдигидрофосфат (цитрат кальция, E 333ii)* – регулятор кислотности, ста-

билизатор, фиксатор окраски, синергист антиоксидантов, отвердитель растительных тканей, источник кальция.

Производимая продукция соответствует по качеству требованиям технических условий, а также требованиям технических регламентов Тамо-

женного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» и ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

**Код ТН ВЭД:**

2918 15 000 0, 2918 15 000 0, 2835 24 000 0, 2835 25 000 0, 2918 11 000 0, 2918 15 000 0.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

натрия цитрат (Китай), калия цитрат (Китай), кальция лактат (Нидерланды), кальция цитрат (Китай), кальций фосфорнокислый (Китай), калий фосфорнокислый (Китай).

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

инициативная разработка.

**Область применения (отрасль экономики):**

пищевая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия Республики Беларусь: ОАО «Беллакт», ОАО «Слодыч», ГП «Молочный гостинец», СОАО «Ферейн», ООО «Пробиокорм», ЗАО «Минский завод виноградных вин», СП ООО «Фармлэнд», ОАО «Электромодуль».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

28 398 кг на сумму 65,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

25 000 кг на сумму 61,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 356-80-97 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [annalottan@mail.ru](mailto:annalottan@mail.ru), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by)



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ СУБСТАНЦИИ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ НИКА



### Описание импортозамещающей продукции:

*биологически активные добавки НИКА* (далее – БАД «НИКА»), предназначены для восполнения дефицита биологически активных веществ в целях поддержания функциональной активности органов и систем человека в рамках физиологических границ. Количественный состав БАД «НИКА» разработан в соответствии с биологической суточной потребностью человека. Разработанные БАД «НИКА» для спортивного питания так же, как и биологически активные добавки к пище, содержат высокоочищенные компоненты. В состав БАД «НИКА» включены отдельные биологически активные вещества и композиции, компоненты которых обладают потенцирующим действием. Производство БАД «НИКА» организовано на фармацевтическом производстве ИФОХ НАН БЕЛАРУСИ, аттестованном на соответствие требованиям GMP. Выпу-

скаемая продукция имеет Регистрационные удостоверения, действующие на территории Евразийского экономического союза.

*Фармацевтические субстанции:*

*глицилглицин* – фармацевтическая субстанция лекарственного препарата Гепавилаг, используемого для лечения заболеваний печени;

*натрия алендронат* – фармацевтическая субстанция, используемая для лекарственных препаратов для лечения костной системы;

*ацетилпролин* – фармацевтическая субстанция нестероидного противовоспалительного лекарственного препарата Гроцепрол.

Качество фармацевтических субстанций соответствует требованиям Государственной фармакопеи Республики Беларусь, Европейской и Американской фармакопей.

### Код ТН ВЭД:

2922 50 000 0 (субстанции); 2106 9098 09 (БАД).

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 145 «Организация опытного производства фармацевтических субстанций на основе производных аминокислот и других субстан-

ций на производственных площадях ИФОХ НАН Беларуси» Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

спортивное питание производителей Olimp (Германия), Vplab (Великобритания), Scitec Nutrition (США), Dymatize (США), S.A.N. (США) и др.

**Область применения (отрасль экономики):**

для улучшения здоровья населения, для питания спортсменов.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: аптечная сеть РУП «Белфармация», спортивные общества и ассоциации, холдинг «Белфармпром»;  
в Российской Федерации: АНО «НИМЦ «Геронтология».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

85 кг фармацевтических субстанций на сумму 12,0 тыс. долл. США;  
7700 упаковок № 30 БАД «НИКА» на сумму 15,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

3300 упаковок № 30 БАД «НИКА» на сумму 6,65 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

100 кг фармацевтических субстанций на сумму 14,3 тыс. долл. США;  
9000 упаковок № 30 БАД «НИКА» на сумму 18,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

4100 упаковок № 30 БАД «НИКА» на сумму 8,30 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси»

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 350-64-70 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [lie@ifoch.bas-net.by](mailto:lie@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## АМИДОФОСФИТНЫЕ РЕАГЕНТЫ НА ОСНОВЕ КОНФОРМАЦИОННО БЛОКИРОВАННЫХ НУКЛЕОЗИДОВ (LNA-АМИДОФОСФИТЫ)



### Описание импортозамещающей продукции:

LNA-амидофосфиты предназначены для автоматического твердофазного синтеза модифицированных олигонуклеотидов, содержащих конформационно заблокированные мономеры (LNA-олигонуклеотиды). LNA-олигонуклеотиды применяются для диагностики генетических и онкологических заболеваний, детектирования пато-

генных вирусов и микроорганизмов, в функциональной геномике и нанотехнологиях, а также для лечения некоторых заболеваний с помощью антисенс-терапии.

По технико-экономическим показателям LNA-амидофосфиты не уступают лучшим зарубежным аналогам.

### Код ТН ВЭД:

2934 99 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 2/10 «Разработать технологию синтеза и организовать производство амидофосфитных реагентов на основе конформационно заблокированных нуклеозидов» ГНТП «Малотоннажная химия», 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

LNA-амидофосфитов производства Exiqon (Дания) и др.

### Область применения (отрасль экономики):

биотехнологическая отрасль.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

в 2020 году продавались одному учреждению медико-биологического профиля Российской Федерации.

### Объем выпуска в 2020 году всего:

70 г стоимостью 3,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

70 г стоимостью 3,4 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

120 г стоимостью 36,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОДО «Праймтех».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 373-23-76.

Сайт: <http://primetech.by>.

Адрес электронной почты: [order@primetech.by](mailto:order@primetech.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ ЛИПИД DOTAP



### Описание импортозамещающей продукции:

флуоресцентный липид DOTAP является аналогом широко применяемого для трансфекции *in vitro* и *in vivo* катионного липида DOTAP и используется в качестве флуоресцентного зонда в различных биологических исследованиях (изучении клеточных мембран, трансфекции с помощью

липосомальных реагентов, биохимии липидов и т. д.).

По своим характеристикам флуоресцентный липид DOTAP не уступает лучшим мировым аналогам, по стоимости – на 60% ниже стоимости лучшего аналога Fluorescent DOTAP производства Avanti Polar Lipids Inc. (США).

### Код ТН ВЭД:

3822 00 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 4-19 «Разработать и внедрить липосомальный реагент для трансфекции на основе катионных липидов» ГНТП «Промышленные био- и нанотехнологии – 2020», 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

флуоресцентный липид DOTAP (Fluorescent DOTAP) производства Avanti Polar Lipids Inc. (США) и др.

### Область применения (отрасль экономики):

биотехнологическая отрасль.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

белорусские и зарубежные учреждения медико-биологического профиля.

### Объем выпуска в 2020 году всего:

нет,

**В том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

5 мг стоимостью 55,0 тыс. долл. США,

**В том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организаций-производителей:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», ОДО «Праймтех».

**Контактная информация организаций-производителей:**

ИФОХ НАН Беларуси

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 354-73-77 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [nevar@ifoch.bas-net.by](mailto:nevar@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).

ОДО «Праймтех»

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 373-23-76.

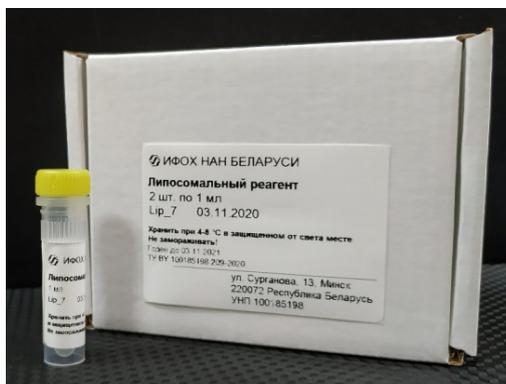
Сайт: <http://primetech.by>.

Адрес электронной почты: [order@primetech.by](mailto:order@primetech.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЛИПОСОМАЛЬНЫЙ РЕАГЕНТ ДЛЯ ТРАНСФЕКЦИИ



### Описание импортозамещающей продукции:

липосомальный реагент для трансфекции представляет собой коллоидную систему, в которой липосомы, образованные положительно заряженными (катионными) липидами, электростатически взаимодействуют с отрицательно заряженными молекулами нуклеиновых кислот (включая мРНК, миРНК, плазмидной ДНК и др.), формируя комплексы (липоплексы). Такие липоплексы предназначены для введения генетического ма-

териала в различные типы эукариотических клеток. Отечественных аналогов липосомального реагента для трансфекции нет.

По своим характеристикам липосомальный реагент для трансфекции не уступает лучшим мировым аналогам, по стоимости – на 50% ниже стоимости лучшего аналога DOTAP Liposomal Transfection Reagent производства Rosche (Швейцария).

### Код ТН ВЭД:

3822 00 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 4-19 «Разработать и внедрить липосомальный реагент для трансфекции на основе катионных липидов» ГНТП «Промышленные био- и нанотехнологии – 2020», 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

липосомальный реагент для трансфекции (DOTAP Liposomal Transfection Reagent) производства Rosche (Швейцария) и др.

### Область применения (отрасль экономики):

биотехнологическая отрасль.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

белорусские и зарубежные учреждения медико-биологического профиля.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

100 шт. стоимостью 51,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организаций-производителей:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», ОДО «Праймтех».

**Контактная информация организаций-производителей:**

ИФОХ НАН Беларуси

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 354-73-77 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [nevar@ifoch.bas-net.by](mailto:nevar@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).

ОДО «Праймтех»

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 373-23-76.

Сайт: <http://primetech.by>.

Адрес электронной почты: [order@primetech.by](mailto:order@primetech.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## НАБОР РЕАГЕНТОВ ДЛЯ МЕЧЕНИЯ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ



### Описание импортозамещающей продукции:

набор реагентов для мечения олигонуклеотидов предназначен для пост-синтетического введения необходимых модификаций в олигонуклеотиды в мягких условиях, что используется для решения аналитических задач и является одним из способов решения проблемы введения чувствительных к условиям автоматического олигонуклеотидного синтеза меток.

Полный состав набора реагентов укомплектован семью метками, трех из которых нет в зарубежных аналогах, и тремя амидофосфитными реа-

гентами, один из которых разработан для клик-реакции, промотируемой напряжением (без использования медного катализатора).

Зарубежных аналогов наборов реагентов для проведения реакций, промотируемых напряжением, нет. В отличие от импортных аналогов обеспечена возможность введения модификаций без использования медного катализа, что исключает вероятность контаминации продукта тяжёлыми металлами.

### Код ТН ВЭД:

3822 00 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 9 «Разработать и организовать производство набора реагентов для введения меток в синтетические олигонуклеотиды на основе клик-химии» подпрограммы 8 «Импортозамещающие диагностикумы и биопрепараты – 2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

наборов реагентов для мечения олигонуклеотидов производства Baseclick GmbH (Германия) и др.

**Область применения (отрасль экономики):**

биотехнологическая отрасль.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

3 учреждения медико-биологического профиля Республики Беларусь, США и Франции.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

50 шт. стоимостью 4,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

6 шт. стоимостью 3,2 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

150 шт. стоимостью 37,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

70 шт. стоимостью 17,3 тыс. долл. США.

**Наименование организаций-производителей:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», ОДО «Праймтех».

**Контактная информация организаций-производителей:**

ИФОХ НАН Беларуси

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 354-73-77 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [nevar@ifoch.bas-net.by](mailto:nevar@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).

ОДО «Праймтех»

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 373-23-76.

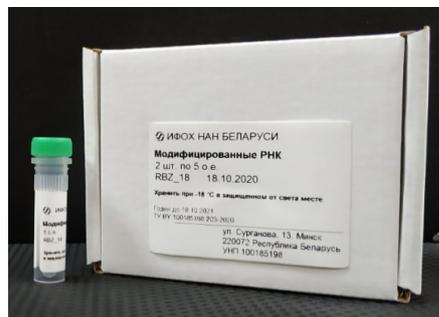
Сайт: <http://primetech.by>.

Адрес электронной почты: [order@primetech.by](mailto:order@primetech.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## РНК-ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

РНК-олигонуклеотиды модифицированные представляют собой короткие синтетические фрагменты рибонуклеиновых кислот с заданным составом, которые содержат тиофосфатную и/или 2'-О-метил-, и/или 2'-О-метоксиэтил-, и/или LNA-, и/или 2'-дезоксифтор-модификации. Производятся модифицированные РНК методом автоматического твердофазного амидофосфитного синтеза. РНК-олигонуклеотиды модифицированные пред-

назначены для использования в качестве инструментов с улучшенными характеристиками для решения как научных, так и диагностических задач в молекулярной биологии, биохимии, биоинженерии, биомедицине, биофармакологии.

По технико-экономическим показателям РНК-олигонуклеотиды модифицированные не уступают лучшим зарубежным аналогам.

### Код ТН ВЭД:

2934 99 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 43 «Разработать и внедрить технологию производства модифицированных нуклеиновых кислот для терапии онкологических и гематологических заболеваний» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

модифицированные РНК-олигонуклеотиды производства Sigma (США), GeneLink Inc. (США), Integrated DNA Technologies (США) и др.

### Область применения (отрасль экономики):

биотехнологическая отрасль.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

белорусские и зарубежные учреждения медико-биологического профиля.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

20 мг стоимостью 12,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

10 мг стоимостью 6,2 тыс. долл. США.

**Наименование организаций-производителей:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», ОДО «Праймтех».

**Контактная информация организаций-производителей:**

ИФОХ НАН Беларуси

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 354-73-77 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [nevar@ifoch.bas-net.by](mailto:nevar@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).

ОДО «Праймтех»

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 373-23-76.

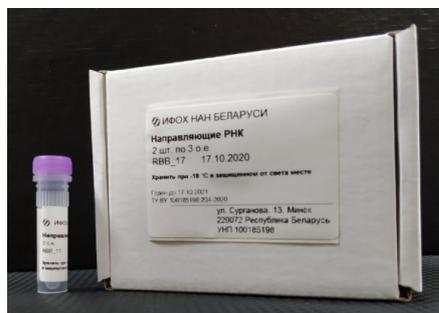
Сайт: <http://primetech.by>.

Адрес электронной почты: [order@primetech.by](mailto:order@primetech.by)



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## РНК-ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ НАПРАВЛЯЮЩИЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

РНК-олигонуклеотиды направляющие представляют собой химерные РНК-олигонуклеотиды, содержащие участки, соответствующие нуклеотидным последовательностям CRISPR-ассоциированной РНК (crРНК) и трансактивирующей РНК (tracrРНК), а также необходимые спейсерные участки нуклеотидных последовательностей. В структуру направляющих РНК могут быть введены различные модификации. Производятся направляющие РНК методом автоматического твердофазного амидофосфитного

синтеза. РНК-олигонуклеотиды направляющие предназначены для использования в качестве ключевого элемента технологии геномного редактирования CRISPR/Cas.

Отечественных аналогов РНК-олигонуклеотидов направляющих нет. По своим характеристикам направляющие РНК не уступают лучшим мировым аналогам, по стоимости – на 30% ниже стоимости лучших зарубежных аналогов производства Synthego Corporation (США).

### Код ТН ВЭД:

2934 99 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 25<sup>5</sup> «Разработать технологию и организовать производство синтетических направляющих РНК для технологии геномного редактирования CRISPR» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» ГП «Научеёмкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

направляющие РНК-олигонуклеотидов (sgRNA Target Sequence) производства Synthego Corporation (США) и др.

### Область применения (отрасль экономики):

биотехнологическая отрасль.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

белорусские и зарубежные учреждения медико-биологического профиля.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

50 шт. стоимостью 60,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организаций-производителей:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», ОДО «Праймтех».

**Контактная информация организации-производителя:**

ИФОХ НАН Беларуси

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 354-73-77 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [nevar@ifoch.bas-net.by](mailto:nevar@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).

ОДО «Праймтех»

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 373-23-76.

Сайт: <http://primetech.by>.

Адрес электронной почты: [order@primetech.by](mailto:order@primetech.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физико-органической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## РНК-ОЛИГОНУКЛЕОТИДЫ СИНТЕТИЧЕСКИЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

РНК-олигонуклеотиды представляют собой короткие синтетические фрагменты рибонуклеиновых кислот с заданным составом, получаемые методом автоматического твердофазного амидофосфитного синтеза в лиофилизированной форме или в виде водных растворов необходимой концентрации. РНК-олигонуклеотиды синтетические предназначены для использования в качестве инструментов мо-

лекулярной биологии, генной инженерии, биотехнологии, а также в молекулярной диагностике в различных отраслях науки и народного хозяйства (сельском хозяйстве, криминалистике и т. д.).

По технико-экономическим показателям РНК-олигонуклеотиды синтетические не уступают лучшим зарубежным аналогам.

### Код ТН ВЭД:

2934 99 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 22 «Разработать технологию и организовать производство синтетических РНК» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

синтетические РНК-олигонуклеотиды производства Integrated DNA Technologies (США), Eurofins (Германия) и др.

### Область применения (отрасль экономики):

биотехнологическая отрасль.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

3 учреждения медико-биологического профиля Республики Беларусь, США.

### Объем выпуска в 2020 году всего:

2,8 мкмоль стоимостью 19,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

2,67 мкмоль стоимостью 19,2 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

10 мкмоль стоимостью 20,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

5 мкмоль стоимостью 10,0 тыс. долл. США.

**Наименование организаций-производителей:**

Государственное научное учреждение «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», ОДО «Праймтех».

**Контактная информация организаций-производителей:**

ИФОХ НАН Беларуси

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 354-73-77 / +375 (17) 272-16-79.

Сайт: <https://ifoch.by>.

Адрес электронной почты: [nevar@ifoch.bas-net.by](mailto:nevar@ifoch.bas-net.by), [ifoch@ifoch.bas-net.by](mailto:ifoch@ifoch.bas-net.by).

ОДО «Праймтех»

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 13.

Телефон/факс: +375 (17) 373-23-76.

Сайт: <http://primetech.by>.

Адрес электронной почты: [order@primetech.by](mailto:order@primetech.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## НАБОР РЕАКТИВОВ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ДНК ИЗ ОБРАЗЦОВ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ



### Описание импортозамещающей продукции:

набор предназначен для быстрого и эффективного выделения общей ДНК из образцов крови, буккального эпителия, соскобного материала слизистых оболочек урогенитального тракта, ротоглотки, прямой кишки, конъюнктивы глаз, эрозивно-язвенных элементов слизистых и кожи, а также из культуры клеток. Полученные препараты ДНК могут быть использованы при постановке полимеразной цепной реакции.

Набор реактивов по количеству и качеству выделяемой ДНК, а также по трудозатратам находится на сопоставимом уровне колоночных наборов, выпускаемых другими отечественными производителями. Преимущество набора по сравнению с импортными наборами заключается в меньшей стоимости для конечного потребителя в Беларуси (набор дешевле до 50% по сравнению с импортными аналогами).

### Код ТН ВЭД:

3822 00 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание Д01 «Разработать технологию и освоить производство набора реагентов для выделения ДНК» подпрограммы 2 «Диагностикумы» Государственной программы по развитию импортозамещающих производств фармацевтических субстанций, готовых лекарственных и диагностических средств в Республике Беларусь на 2010–2014 годы и на период до 2020 года.

### Обеспечена замена импортной продукции:

набор реактивов Monarch® (Великобритания), набор реактивов innuPREP (Германия), набор реактивов «К-Сорб» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

научные исследования, медицина, ветеринария.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Национальной академии наук Беларуси, Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2000 шт. на сумму 77,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

200 шт. на сумму 7,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика В. Ф. Куревича, д. 5, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 357-87-61.

Сайт: <http://iboch.bas-net.by.index.php/ru>.

Адрес электронной почты: [info@iboch.by](mailto:info@iboch.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

# ТЕСТ-СИСТЕМЫ С ТОВАРНЫМ ЗНАКОМ ПРОДОСКРИН® ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО СКРИНИНГА ОБРАЗЦОВ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ АНТИБИОТИКОВ МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА



## Описание импортозамещающей продукции:

разработанные конструкции иммуноферментных тест-систем «ПРОДОСКРИН® Стрептомицин», «ПРОДОСКРИН® ИФА-Бацитрацин», «ПРОДОСКРИН® Хлорамфеникол», «ПРОДОСКРИН® Тетрациклин» характеризу-

ются высоким техническим уровнем, надлежащими аналитическими параметрами и эксплуатационными свойствами. Для выполнения измерений с применением тест-систем разработаны и аттестованы методики выпол-

нения измерений (МВИ.МН), установлены и экспериментально подтверждены метрологические характеристики используемого метода анализа, характеризующегося высокой точностью и специфичностью определения антибиотиков в разнообразной продукции животного происхождения.

Тест-системы входят в перечень стандартов технических регламентов Таможенного союза и Евразийского экономического союза: ТР ТС 021/2011 – «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 033/2013 – «О безопасности молока и молочной продукции», ТР ТС 034/2013 – «О безопасности мяса и мясной продукции», ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции».

**Код ТН ВЭД:**

3822 00 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 44 «Разработать и внедрить новую конструкцию и технологию производства набора реагентов для определения стрептомицина в продукции животного происхождения методом иммуноферментного анализа» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы;

задание 13 «Разработать, освоить технологию производства и применения иммуноферментного набора реагентов для определения остаточных количеств бацитрацина в продукции животного происхождения» подпрограммы 8 «Импортозамещающие диагностикумы и биопрепараты – 2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы;

задание 2.17 «Химический синтез, биотехнологические методы получения и исследование взаимодействий производных малых биомолекул и белков в иммуноаналитических и биохимических системах» подпрограммы «Биологически активные вещества» ГПНИ «Химические технологии и материалы» на 2016–2020 годы;

договор № 08-2015 от 04.05.2015 с ОДО «КомПродСервис» (Республика Беларусь).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

тест-системы «RIDASCREEN® Streptomycin», «RIDASCREEN® Chloramphenicol», «RIDASCREEN® Tetracyclin» производства R-BiopharmAG (Германия); тест-система «Bacitracin ELISA» производства EuroProxima B.V. (Нидерланды).

За счет применения собственных инновационных технологий и реагентов цена отечественных тест-систем существенно ниже импортных аналогов, что позволяет снизить стоимость проводимых с их использованием исследований, осуществлять скрининговые программы контроля продовольственного сырья и способствовать обеспечению биологической безопасности сельскохозяйственной продукции.

Разработанные технологии способствуют расширению ассортимента выпускаемой биотехнологической продукции и повышению ее конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках.

**Область применения (отрасль экономики):**

биотехнологическая отрасль, пищевая промышленность, ветеринария, сельское хозяйство, санитарно-гигиеническая экспертиза.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Министерства здравоохранения Республики Беларусь, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2174 шт. стоимостью 232,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1170 шт. стоимостью 101,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика В. Ф. Куревича, д. 5, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 357-87-61.

Сайт: <http://iboch.bas-net.by.index.php/ru>.

Адрес электронной почты: [info@iboch.by](mailto:info@iboch.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## НАБОРЫ РЕАГЕНТОВ С ТОВАРНЫМ ЗНАКОМ ПРОДОСКРИН® ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ 6 ВИДОВ МИКОТОКСИНОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ МЕТОДОМ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА



### Описание импортозамещающей продукции:

наборы реагентов «ИФА-ОХРАТОКСИН А», «ИФА-ЗЕАРАЛЕНОН», «ИФА-ДЕЗОКСИНИВАЛЕНОЛ», «ИФА-ФУМОНИЗИН», «ИФА-ТОКСИН Т-2», «ИФА-АФЛАТОКСИН» предназначены для количественного определения микотоксинов в зерновых, зернобобовых и масличных культурах и продуктах их переработки, кормах и комбикормах методом иммуноферментного анали-

за. Техничко-аналитические характеристики, метрологические параметры и потребительские свойства наборов реагентов соответствуют показателям лучших мировых аналогов и ГОСТ 34108-2017. Аттестованные методики выполнения измерений (МВИ.МН) содержания микотоксинов в разнообразной сельскохозяйственной продукции и продовольствии

включены в перечень стандартов ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

Наборы полностью совместимы с лабораторными аппаратно-измерительными комплексами для проведения иммуноферментного анализа.

Наличие у наборов реагентов унифицированной конструкции и применение при производстве собственных технологий и реагентов обеспечивают двукратное снижение стоимости отечественных наборов по сравнению с импортными аналогами. Это существенно повышает экономический эффект разработки, выражающийся не только в получении выручки от продаж серийно выпускаемых наборов и сбережении валютных средств в результате импортозамещения лучших мировых аналогов, но и в предотвращении экономических потерь вследствие предупреждения микотоксикозов у продуктивных животных.

**Код ТН ВЭД:**

3822 00 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 1 «Создание конструкций тест-систем, разработка технологий и организация малотоннажного производства комплекса наборов реагентов для иммуноферментного определения микотоксинов в кормах для животных, пищевой продукции и продовольственном сырье» ГП «Инновационные биотехнологии» на 2010–2012 годы и период до 2015 года;

задание 4-07 «Разработать и внедрить технологии производства иммуноферментных наборов реагентов для контроля кормов и продовольствия на содержание микотоксинов охратоксина и дезоксиниваленола» ГНТП «Промышленные био- и нанотехнологии – 2020», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

тест-системы «RIDASCREEN® Zearalenon», «RIDASCREEN® Fumonisin», «RIDASCREEN® DON», «RIDASCREEN® T-2 Toxin», «RIDASCREEN® Ochratoxin A», «RIDASCREEN® Aflatoxin B1» производства R-BiopharmAG (Германия).

**Область применения (отрасль экономики):**

биотехнологическая отрасль, пищевая промышленность, ветеринария, сельское хозяйство, санитарно-гигиеническая экспертиза.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

производственные и испытательные лаборатории комбинатов хлебопродуктов, комбикормовых заводов, центров стандартизации, метрологии и сертификации, учреждений ветеринарного и медико-санитарного профилей.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

729 шт. стоимостью 98,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

395 шт. стоимостью 54,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика В. Ф. Куревича, д. 5, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 357-87-61.

Сайт: <http://iboch.bas-net.by.index.php/ru>.

Адрес электронной почты: [info@iboch.by](mailto:info@iboch.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## НАБОРЫ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ДНК-ИДЕНТИФИКАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ ОТРЯДА ПАРНОКОПЫТНЫЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

наборы реактивов «*Artiodactyla* Diff-PLEX» (ТУ BY 100185129.171-2019), «*Sus* ID-PLEX» (ТУ BY 100185129.172-2019), «*Alces* ID-PLEX» (ТУ BY 100185129.173-2019), «*Cervus* ID-PLEX» (ТУ BY 100185129.174-2019), «*Capreolus* ID-PLEX» (ТУ BY 100185129.175-2019) предназначены для установления видовой принадлежности биологических образцов диких животных семейства Оленевые (лось (род *Alces*), косуля (род *Capreolus*), олени (род *Cervus*)) и домашних животных семейства Полорогие (крупный рогатый скот (род *Bos*), коза (род *Capra*), овца (род *Ovis*)), а также для идентификации генотипа животного, половой принадлежности, установления принадлежности биологических следов одной или разным особям животных и биологического родства животных (достоверность происхожде-

ния потомства) для следующих видов: Лось (*Alces alces*), Кабан (*Sus scrofa*), Косуля европейская (*Capreolus capreolus*) и рода Олени (*Cervus* sp.).

У наборов реактивов «*Artiodactyla* Diff-PLEX» (ТУ BY 100185129.171-2019), «*Cervus* ID-PLEX» (ТУ BY 100185129.174-2019), «*Capreolus* ID-PLEX» (ТУ BY 100185129.175-2019) отсутствуют импортные аналоги. Набор «*Sus* ID-PLEX» (ТУ BY 100185129.172-2019) сопоставим по качеству, надежности и охвату локусов с российским набором COrDIS PIG («Гордиз»). Также в июне 2021 года компания «Гордиз» выпустила набор по видовой идентификации лосей COrDIS Alces с меньшим количеством анализируемых локусов по сравнению с набором «*Alces* ID-PLEX» (ТУ BY 100185129.173-2019).

**Код ТН ВЭД:**

3822 00 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 11 «Разработать и освоить технологию производства наборов реагентов для криминалистической ДНК-идентификации биологических образцов диких животных отряда Парнокопытные при расследовании дел о незаконной охоте» подпрограммы 8 «Импортозамещающие диагностикумы и биопрепараты – 2020» ГП «Научно-технологические технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

набор реагентов для мультиплексного анализа COrDIS PIG (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

криминалистическая экспертиза.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

Комитет судебных экспертиз Республики Беларусь, Комитет судебных экспертиз Российской Федерации.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

53 шт. стоимостью 11,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

37 шт. стоимостью 9,2 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

100 шт. стоимостью 12,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

9 шт. стоимостью 2,3 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика В. Ф. Куревича, д. 5, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 357-87-61.

Сайт: <http://iboch.bas-net.by.index.php/ru>.

Адрес электронной почты: [info@iboch.by](mailto:info@iboch.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИОАФФИННЫЕ СОРБЕНТЫ ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ТЯЖЁЛЫХ ЭНДОГЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

*гемосорбент «ЛПС-Гемо»* предназначен для детоксикации организма при септических состояниях путем избирательного удаления из крови липополисахарида грамотрицательных микроорганизмов (сепсис, перитонит, пневмонии, ожоговая болезнь и др.), а также для профилактики септических осложнений с участием грамотрицательной флоры после пересадки органов и тканей; удельная емкость по эндотоксину *E. coli* не менее 250 000 ЕЭ (для колонки 75 мл);

*гемосорбент «Гемо-Протеазсорб»* используется для селективного удаления из цельной крови, плазмы активные формы протеиназ и/или их комплексы с ингибиторами с целью детоксикации организма при патологических состояниях, сопровождающихся активацией протеолиза и фермент-

ной интоксикацией (панкреатит, перитонит, сепсис и др. заболевания);

*гемосорбент «Анти-IgE-Гемо»* используют для удаления из крови/плазмы иммуноглобулинов классов E, G. Применяется в эфферентной медицине для лечения бронхиальной астмы, atopических заболеваний, сезонных и пищевых аллергий. В иммунологии – для лечения аутоиммунных заболеваний удаления аутоантител класса G;

*гемосорбент «Антилипопротеид»* предназначен для снижения уровня липопротеидов крови при дислипидемиях различного генеза. Специфически связывает липопротеины низкой и очень низкой плотности, которые являются наиболее атерогенным классом липидов крови. Снижение вышеуказанных липопротеинов снижает риск развития осложнений атеросклероза у пациентов с дислипидемиями.

Данные сорбенты используются для процедуры гемосорбции, при которой с помощью достаточно простой установки цельная кровь пропускается через массообменное устройство с сорбентом. Для процедуры плазмосорбции, в которой используются практически все имеющиеся на текущий момент иммуносорбенты в мире, требуется предварительная сепарация крови на плазму и форменные элементы, что подразумевает

значительные затраты на специальное дорогостоящее оборудование, большую продолжительность процедуры и вероятность возникновения побочных эффектов. Настоящие гемосорбенты характеризуются более низкой стоимостью, по сравнению с зарубежными аналогами, высокой сорбционной емкостью.

Гемосорбент «Гемо-Протеазсорб» не имеет аналогов.

**Код ТН ВЭД:**

9018 90 300 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 2.02 «Синтез и исследование биоаффинных сорбентов, пептидных субстратов и ингибиторов протеиназ с целью разработки новых методов детоксикации организма и получения информации о состоянии организма в норме и патологии» ГПОФИ «Химия и основы технологий получения физиологически активных веществ, биорегуляторов, материалов медицинского назначения и диагностических средств», 2006 – 2010 годы;

мероприятие Ф20 «Освоение технологии получения биоаффинного сорбента «Антилипопротеид» подпрограммы 8 «Импортозамещающие диагностикумы и биопрепараты – 2020» ГП «Научное обеспечение технологий и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

биоаффинные сорбенты DALI, IgEnio («Fresenius Medical Care», Германия); TORAYMYXIN PMX-20R («Toray Industries», Япония).

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина (эфферентная медицина, анестезиология и реаниматология, экспериментальная медицина).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

3292 ед. гемосорбентов на сумму 43,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

3600 ед. сорбентов на сумму 45,0 тыс. долл. США,

**В том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси» совместно с ОДО «Фармавит».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика В. Ф. Куревича, д. 5, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 357-87-61.

Сайт: <http://iboch.bas-net.by.index.php/ru>.

Адрес электронной почты: [info@iboch.by](mailto:info@iboch.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## НАБОР ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОЛИГОНУКЛЕОТИДОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ К ПСИХОТРОПНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ «OLIGO-GENFARM»



### Описание импортозамещающей продукции:

набор «Oligo-GenFarm» предназначен для выявления в геномной ДНК человека 22 генетических маркеров фармакорезистентности к психотропным лекарственным средствам CYP2C9\*2 (430C>T, rs1799853), CYP2C9\*3 (1075A>C, rs1057910), CYP2C19\*2 (681G>A, rs4244285), CYP2C19\*17 (-806C>T, rs12248560), CYP2D6\*4 (1846G>A, rs3892097), CYP2D6\*41 (2988G>A, rs28371725), CYP2B6\*6 (516G> T, rs3745274), CYP1A2\*F (-163C>A, rs762551), MDR (C3435T, rs1045642), UGT1A1\*28 (A(TA)6TAA to A(TA)7TAA, rs8175347), HTR1A (C-1019G, rs6295), HTR2C (C>G, интронный вариант, rs1414334), DRD<sub>1</sub> (C>T, rs4532), DRD<sub>2</sub> (C957T rs6277), ANKK1 (анкиринкиназа 1, тесно связанной с DRD2

(с.2137 G>A, E713K (E [GAG] > K [AAG]), rs1800497), SLC6A4 (5-HTTLPR, rs25532), COMT (Val158Met (G>A), rs4680; C > T, rs13306278); CACNG2 (C > T интронный вариант, rs2284018), HLA-A 31:01:02 (rs1061235), MAOA-uVNTR (2,3,4,5 там-демных повтора) для определения тактики лечения пациентов с психическими расстройствами и синдромом зависимости от психоактивных веществ. Набор позволяет получать информацию об аллельном состоянии генов, обуславливающих ответ организма на лечение лекарственными средствами и риски возникновения побочных реакций. Генетические критерии фармакорезистентности позво-

лят лечащему врачу выбрать персонализированную тактику лечения пациента психотропными лекарственными средствами на основании генетических данных пациента.

Разработанный набор диагностических олигонуклеотидов позволит значительно сократить сроки проведения молекулярно-генетического анализа при определении многочисленных генетических маркеров, характеризующихся при этом высокой воспроизводимостью, специфичностью и точностью получаемых результатов генетического анализа.

Разработанный набор позволяет определять 22 генетических маркера, в то время как зарубежные аналоги предлагаемых диагностических олигонуклеотидов предназначены для определения какого-либо 1 генетического маркера. Средняя стоимость определения генетического маркера с использованием коммерческих наборов составляет 8–10 долл. США. Предполагаемая стоимость одного анализа с использованием разрабатываемого набора диагностических олигонуклеотидов составит не более 5 долл. США.

**Код ТН ВЭД:**  
3822 00 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

мероприятие 22 «Разработать и внедрить генетические критерии фармакорезистентности к психотропным лекарственным средствам для определения тактики лечения пациентов с психическими расстройствами, синдромом зависимости от психоактивных веществ» подпрограммы 8 «Импортозамещающие диагностикумы и биопрепараты–2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

набор «TaqMan® Drug Metabolism Genotyping Assays» производства компании ThermoFisher Scientific (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина, молекулярная биология, генетика.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

учреждения здравоохранения, осуществляющие медицинское обслуживание пациентов психиатрического и наркологического профиля.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

оказание услуг по генотипированию на сумму 5,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси» совместно с ОДО «Фармавит».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика В. Ф. Куревича, д. 5, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 357-87-61.

Сайт: <http://iboch.bas-net.by.index.php/ru>.

Адрес электронной почты: [info@iboch.by](mailto:info@iboch.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ФАРМСУБСТАНЦИИ И ПРЕПАРАТЫ



### Описание импортозамещающей продукции:

номенклатура противоопухолевых фармсубстанций и лекарственных средств включает 11 наименований: *Азатицитин* – препарат для лечения миелодиспластического синдрома, хронического миеломоноцитарного лейкоза, острого миелоидного лейкоза (АФИ, ЛС, суспензия для подкожного введения); *Бортезомиб* – препарат для лечения множественной миеломы (АФИ, ЛС -инъекционная форма); *Децитабин* – препарат для лечения миелодиспластического синдрома всех типов (АФИ, ЛС инъекционная форма); *Иматиниб* – препарат для лечения хронического миелолейкоза, острого лимфобластного лейкоза (АФИ); *Карбоплатин* – препарат для лечения карциномы яичников эпителиального, мелкоклеточного рака легкого (АФИ, ЛС инъекционная форма); *Клофарабин* – препарат для лечения острого лимфобластного лейкоза у пациентов в возрасте от 1 до 21 года (АФИ, ЛС инъекционная форма); *Лейклагин* – препарат для лечения волосатокле-

точного лейкоза, В-клеточного хронического лимфолейкоза (АФИ, ЛС инъекционная форма); *Пеметрексед* – препарат для лечения местно распространенного или метастатического немелкоклеточного неплоскоклеточного рака легкого, злокачественной мезотелеомы плевры (АФИ, ЛС инъекционная форма); *Нилотиниб-НАН* – препарат для лечения хронического лейкоза; *Флударабел* – препарат для лечения В-клеточного хронического лимфолейкоза (АФИ, ЛС таблеточная и инъекционная формы); *Флутриксан* – препарат для лечения печеночно-клеточного рака, почечно-клеточного рака и дифференциального рака щитовидной железы у человека (АФИ, ЛС таблеточная форма).

Импортозамещающая продукция, основанная на собственных оригинальных технологиях и разработках ученых Института биоорганической химии НАН Беларуси. Внедренные технологии получения лекарственных средств из субстанции собственного

производства повышают доступность препаратов для населения, ведут к экономии валютных средств и позволяют избежать организациям Министерства здравоохранения зависи-

мости от импорта вышеуказанных лекарственных средств. Препараты соответствуют лучшим зарубежным аналогам и имеют меньшую стоимость.

**Код ТН ВЭД:**

3004 90 000 2.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 2.14 ГНТП «Новые лекарственные средства» (2006–2010 годы);  
задание 4.20 подпрограммы «Химфармсинтез» ГПНИ «Химические технологии и материалы, природно-ресурсный потенциал» (2013–2015 годы).

мероприятия Ф08, Ф11, Ф22, Ф55 подпрограммы 1 ГП по развитию импортозамещающих производств фармацевтических субстанций, готовых лекарственных и диагностических средств в Республике Беларусь на 2010–2014 годы и на период до 2020 года;

мероприятия 71, 72, 79, 80 раздела 1 «Разработка лекарственных средств и фармацевтических субстанций» подпрограммы 1 «Разработка и производство новых лекарственных средств» ГП развития фармацевтической промышленности Республики Беларусь на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

противоопухолевые препараты:

торговое наименование – Алимта (международное непатентованное наименование (МНН) – Пеметрексед), компания «Lilly France, S.A.S.», (Франция);

торговое наименование – Вайдаза (МНН – Азациитидин), компания «Селджен Интернэшнл Холдингз Корпорэйшн» (США);

торговое наименование – Велкейд (МНН – Бортезомиб), компания «Janssen-Cilag International, N.V.» (Бельгия);

торговое наименование – Гливек (МНН – Иматиниб), компания «Novartis Pharma AG» (Швейцария);

торговое наименование – Дакоген (МНН – Децитабин), компания «Janssen-Cilag International, N.V.» (Бельгия);

торговое наименование – Карбоплатин-Тева (МНН – Карбоплатин), компания «Teva Pharmaceutical Industries» (Израиль);

торговое наименование – Кладрибин (МНН – Лейккладин), компания «Lipomed» (Германия);

торговое наименование – Нексавар (МНН – Сорафениб), компания «Bayer AG» (Германия);

торговое наименование – Тасигна (МНН – Нилотиниб), компания «Novartis Pharma AG» (Швейцария);

торговое наименование – Флудара (МНН – Флударабел), компания «Байер Шеринг Фарма» (Германия);

торговое наименование – Эвольтра (МНН – Клофарабин), компания «Санофи-авентис груп» (Франция).

**Область применения (отрасль экономики):**

здравоохранение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

фармацевтические субстанции – ОАО «Белмедпрепараты», ГП «Академфарм», СП ООО «Фармлэнд» (Республика Беларусь), зарубежные организации (Российская Федерация, Польша);

лекарственные средства – организации РУП «Белфармация», зарубежные организации (Российская Федерация, Польша).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

Азатицитин, таблетки 100,0 мг уп. № 1 – 2126 уп.;

Бортезомиб: фармсубстанция – 183,89 г:

таблетки 3,5 мг уп. № 1 – 3704 уп.,

таблетки 2,0 мг уп. № 1 – 3276 уп.;

Децитабин, лиофилизат для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий, 50 мг во фл. – 1436 фл.;

Иматиниб, фармсубстанция – 106,99 кг;

Карбоплатин:

концентрат для приготовления растворов для инфузий 150 мг во фл. уп. №1 – 13 450 фл.,

концентрат для приготовления растворов для инфузий 450 мг во фл. уп. №1 – 30 300 фл.;

Лейкладин: раствор для инъекций 1 мг/мл во фл. 5 мл 1 мг/мл; уп. № 5 – 104 уп.,

раствор для инъекций 1 мг/мл во фл. 10 мл 1 мг/мл; уп. № 5 – 131 уп.;

Пеметрексед: фармсубстанция – 587,4 г;

Нилотиниб-НАН, фармсубстанция – 3828,5 г;

Флударабел: фармсубстанция – 440 г:

таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг во фл. № 20 – 2140 шт.;

концентрат, 50 мг/2 мл, во фл. № 5 – 552 фл.;

Флутриксан, фармсубстанция Сорафениба тозилат – 15789,77 г.

Стоимость – 3447,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

Флударабел: фармсубстанция – 439 г:

таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг во фл. № 20 – 2050 шт.;

концентрат, 50 мг/2 мл, во фл. № 5 – 552 фл.

Стоимость – 227,5 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

Фармсубстанции – 190 кг;

готовые лекарственные формы (флаконы) – 81 057 шт.;

готовые лекарственные формы (таблетки) – 83 000 шт.;

готовые лекарственные формы (капсулы) – 94 000 шт.

Стоимость – 3740,8 тыс. долл. США,

**В том числе на экспорт:**

готовые лекарственные формы (таблетки) – 42 700 шт.;

фармсубстанции – 190 кг.

Стоимость – 163,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси» (НПЦ «Химфармсинтез»).

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика В. Ф. Куревича, д. 5, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 357-87-61.

Сайт: <http://iboch.bas-net.by.index.php/ru>.

Адрес электронной почты: [info@iboch.by](mailto:info@iboch.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## НАБОР РЕАГЕНТОВ «ФЛА<sub>2</sub>-ФОА» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПАНКРЕАТИТА



### Описание импортозамещающей продукции:

комплектующие к формированию наборов реагентов ФЛА<sub>2</sub>-ФОА. Набор предназначен для ранней дифференциальной диагностики тяжелых форм некротизирующего панкреатита на основе быстрого и эффективного определения методом фотометрического анализа в крови человека активности панкреатической фосфолипазы A<sub>2</sub> – основного диагностического признака воспаления поджелудочной железы при панкреатите.

Набор реагентов по количественным, качественным и диагностическим характеристикам, а также по трудозатратам находится на сопоставимом уровне с наборами реактивов

на основе амилазы, не являющейся основным маркером панкреатита, закупаемыми за рубежом и применяемыми в настоящее время в клинико-лабораторной практике для диагностики панкреатита.

Преимущество набора по сравнению с импортными наборами заключается в 100% диагностической специфичности и пролонгированным сроком сохранения чувствительности к маркеру, а также меньшей стоимостью для конечного потребителя в Беларуси (набор дешевле в 4–5 раз по сравнению с неспецифичными импортными амилазными наборами). Аналоги в мире отсутствуют.

**Код ТН ВЭД:**  
3507 90 900 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание Д 21 «Разработка и апробация новой биохимической тест-системы для выявления воспалительных процессов желудочно-кишечного тракта по фотометрическому определению активности панкреатической фосфолипазы  $A_2$  в крови» подпрограммы 2 «Диагностикумы» Государственной программы по развитию импортозамещающих производств фармацевтических субстанций, готовых лекарственных и диагностических средств в Республике Беларусь на 2010–2014 годы и на период до 2020 года.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

наборы реактивов AMYLASE (Beckman Coulter Inc., США), ALPHA-AMYLASE CC FS 1000, (DiaSys Diagnostic Systems, Германия), Alpha Amylase liquidicolor (HUMAN, Германия).

**Область применения (отрасль экономики):**

научные исследования, медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Национальной академии наук Беларуси, Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

остаток партии – 3 шт.; потребность рынка Республики Беларусь составляет более 500 наборов в год. За время освоения выпущено более 50 наборов (импортозамещение – около 25 тыс. долл. США, а социальный эффект – 100% в связи с отсутствием не только в Республике Беларусь, но и во всем мире выпуска специфичных наборов для диагностики панкреатита),

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

будет осуществляться по запросу БелМАПО и других организаций Министерства здравоохранения Республики Беларусь,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

УП «Хозрасчетное опытное производство Института биоорганической химии НАН Беларуси» совместно с Государственным научным учреждением «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академика В. Ф. Куревича, д. 5, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 357-87-61.

Сайт: <http://iboch.bas-net.by.index.php/ru>.

Адрес электронной почты: [info@iboch.by](mailto:info@iboch.by).

Унитарное предприятие  
«Хозрасчетное опытное производство  
Института биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ИММУНОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА



### Описание импортозамещающей продукции:

радиоиммунные наборы для диагностики заболеваний щитовидной железы, состояния репродуктивной системы и эндокринно-обменных процессов, определения опухолевых маркеров; иммуноферментные наборы для диагностики соматических и инфекционных заболеваний; специальные

пробирки для быстрого получения сыворотки крови человека.

На предприятии внедрена и сертифицирована система менеджмента качества разработки, производства и реализации наборов реагентов для *in vitro* диагностики в соответствии с требованиями СТБ ISO 9001-2015, EN ISO 13485:2016.

### Коды ТН ВЭД:

2844 40 300 0, 3002 19 000 0, 3822 00 000 0, 3926 90 970 9.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

Государственная программа «Наукоёмкие технологии и техника» на 2016–2020 годы, подпрограмма 8 «Импортозамещающие диагностикумы

и биопрепараты – 2020», мероприятие 17 «Разработать технологии и освоить производство наборов реагентов для определения опухолевого маркера СА125 в сыворотке крови человека методами иммунорадиометрического и иммуноферментного анализа».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

радиоиммунного набора «СА125 Antigen IRMA» фирмы IMMUNOTECH (Чехия), иммуноферментного набора «ТМ СА125 ELISA» фирмы DRG (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: УЗ «Могилевская областная больница», УП «Медтехника» (г. Могилев), УЗ «Барановичская центральная поликлиника», УЗ «Витебская областная больница», УЗ «Витебский областной онкологический диспансер» и т. д.;

в Российской Федерации: ООО «ЦМИ Медицина»;

в Украине: ГП «УДВП ИЗОТОП».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

978 шт. иммуноферментных наборов (инфекционный профиль) на общую сумму 69,2 тыс. долл. США; 11 шт. иммуноферментных наборов (соматический профиль) на общую сумму 0,36 тыс. долл. США; 7251 шт. радиоиммунных наборов на общую сумму 523,6 тыс. долл. США; 3 шт. биохимических наборов реагентов ФЛА2-ФОА на сумму 0,36 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

26 радиоиммунных наборов ИРМА-АНТИ-ТПО-СТ на общую сумму 2,68 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

8000 шт. радиоиммунных наборов на общую сумму 719,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

650 шт. радиоиммунных наборов на общую сумму 55,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

УП «Хозрасчетное опытное производство Института биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Купревича, д. 5, к. 3.

Телефон/факс: +375 (17) 397-59-51 / +375 (17) 272-52-57.

Сайт: <https://www.hopiboh.org>.

Адрес электронной почты: [hormang.bel@gmail.com](mailto:hormang.bel@gmail.com).

Унитарное предприятие  
«Хозрасчетное опытное производство  
Института биоорганической химии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЭКСПРЕСС-ТЕСТЫ И НАБОРЫ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ КОРОНАВИРУСА



### Описание импортозамещающей продукции:

изделия медицинского назначения, предназначенные для диагностики коронавирусной инфекции (COVID-19):

набор реагентов для определения антител класса IgM к коронавирусу SARS-CoV-2 в сыворотке или плазме крови человека методом иммуноферментного анализа (ИФА);

набор реагентов для определения антител класса IgG к коронавирусу SARS-CoV-2 в сыворотке или плазме крови человека методом иммуноферментного анализа» (ИФА);

экспресс-тест для определения антител класса IgM и IgG вируса SARS-CoV-2 в крови, в сыворотке и плазме крови человека методом иммунохроматографического анализа (Экспресс-тест SARS-CoV-2-IgM/IgG);

экспресс-тест для определения нуклеокапсидного антигена вируса SARS-CoV-2-Антиген;

экспресс-тест для одновременного определения в единичном анализе наличия вируса гриппа (тип А, В и другие разновидности) и антигена коронавируса SARS-CoV-2. Тест-система позволяет за 15 минут определить присутствие (либо отсутствие) вирусов гриппа и коронавируса SARS-CoV-2, в том числе при сочетанном инфицировании одного пациента как вирусами гриппа, так и коронавирусом COVID-19. Для анализа отбирается биологический материал рото- и носоглотки пациентов;

ПЦР-наборы для определения коронавируса SARS-CoV-2 на PHK-матрице.

По аналитическим параметрам и эксплуатационным характеристикам эти наборы реагентов и экспресс-тесты соответствуют лучшим зарубежным аналогам.

**Коды ТН ВЭД:**

3002 19 000 0; 3822 00 000 0; 3926 90 970 9.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

инициативная разработка.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

Abbott Rapid Diagnostics Jena GmbH (Германия), ООО «Компания “Алкор Био”» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

220 200 шт. экспресс-тестов SARS-CoV-2-Ig на сумму 460751,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

274 200 шт. экспресс-тестов SARS-CoV-2-Ig на сумму 845,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

УП «Хозрасчетное опытное производство Института биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Купrevича, д. 5, к. 3.

Телефон/факс: +375 (17) 397-59-51 / +375 (17) 272-52-57.

Сайт: <https://www.hopiboh.org>.

Адрес электронной почты: [hopmang.bel@gmail.com](mailto:hopmang.bel@gmail.com).



Республиканское унитарное  
производственное предприятие  
«АКАДЕМФАРМ»

## ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО «РИВАКСАН, ТАБЛЕТКИ, ПОКРЫТЫЕ ОБОЛОЧКОЙ, 2,5 МГ, 10 МГ, 15 МГ И 20 МГ В КОНТУРНОЙ ЯЧЕЙКОВОЙ УПАКОВКЕ № 15×2»



### Описание импортозамещающей продукции:

на фармацевтический рынок Республики Беларусь впервые выведена полная линейка дозировок отечественного импортозамещающего высоколиквидного антитромботического лекарственного средства, производимого по полному технологическому циклу. Прямой ингибитор фактора Ха. Минимальная дозировка 2,5 мг лекарственного средства «Риваксан» других производителей отсутствует на фармацевтическом рынке Республики

Беларусь и необходима для эффективной профилактики атеротромбоза у пациентов группы риска. Возможно введение лекарственного средства через желудочный зонд в виде суспензии, что входит в перечень ключевых требований Регуляторного органа.

Полностью эквивалентен по качеству и эффективности оригинальному лекарственному средству «Ксарелто» производства фирмы «Bayer Pharma AG» (Германия).

**Код ТН ВЭД:**

3004 10 000 9.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

проведение исследований государственным предприятием «АКАДЕМ-ФАРМ» в рамках отдельного проекта НАН Беларуси «Комплексное исследование *in vitro* и *in vivo* производного оксазолидинона, обладающего антикоагулянтными свойствами» (срок выполнения: 01.04.2019 – 31.08.2020).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

лекарственное средство «Ксарелто, таблетки, покрытые оболочкой, 2,5 мг» производства «Bayer Pharma AG» (Германия).

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина и фармацевция.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

8148 упаковок на сумму 333,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

выпуск лекарственного средства осуществляется в зависимости от потребности Министерства здравоохранения Республики Беларусь и возможности реализации лекарственного средства в течение заявленного срока годности. По данным на 14 мая 2021 г., выпущено и реализовано 71 906 упаковок на сумму 2978,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Республиканское производственное унитарное предприятие «АКАДЕМ-ФАРМ».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Купревича, д. 5, к. 3.

Телефон/факс: +375 (17) 268-63-64.

Сайт: <https://academpharm.by>.

Адрес электронной почты: [info@academpharm.by](mailto:info@academpharm.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт природопользования  
Национальной академии наук Беларуси»

## УДОБРЕНИЕ ЖИДКОЕ ГУМАТСОДЕРЖАЩЕЕ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ «ТЕЗОРО»



### Описание импортозамещающей продукции:

удобрение жидкое гуматсодержащее с микроэлементами «Тезоро» (ТУ ВУ 100289079.076-2019) – композиционный препарат, включающий жидкие продукты окисления торфа, карбамид, борную кислоту и соли микроэлементов молибдена и йода. Основой удобрения является гуминовый препарат, в составе которого биологически активные компоненты, благотворно влияющие на ростовые процессы – гуминовые кислоты, фульвовые кислоты, а также широкий спектр карбоновых и фенолкарбоновых кислот. Удобрение содержит такие важные питательные элементы, как калий, азот, и микроэлементы бор, молибден, йод. Состав удобрения «Тезоро»: гуминовые вещества – не менее 30 г/л, азот общий – не менее 155 г/л,  $K_2O$  – не менее 15 г/л; бор – 1,0–1,4 г/л; йод – 0,15–0,20 г/л, молибден – 0,10–0,13 г/л. Введение в жидкие торфяные продукты указанных композиционных добавок обеспечивает эффективное совместное действие рострегулирующих соединений торфа, элементов питания – азота и калия и биогенных ми-

кроэлементов, к тому же весь комплекс веществ, необходимых для роста растений, вносится в нужную фазу развития и за один прием.

По научно-техническому уровню новое удобрение «Тезоро» превосходит лучший отечественный (гуматсодержащее удобрение «Экогум» УП «Бел-УниверсалПродукт») и зарубежный (гуматсодержащее удобрение «Богатый» ООО «НВП «БашИнком», Российская Федерация) аналоги по следующим параметрам:

массовая доля гуминовых веществ в «Тезоро» и «Экогуме» составляет 40 г/л, в «Богатом» – 30 г/л;

содержание азота в «Тезоро» (165 г/л) в 11 раз превосходит его содержание в удобрении «Экогум» (15 г/л) и в 8 раз – в удобрении «Богатый» (20 г/л);

содержание калия в «Тезоро» в 1,5 раза больше, чем в «Экогуме»;

массовая доля микроэлементов в «Тезоро» превосходит их содержание в «Богатом»: бора – в 1,3 раза, молибдена – в 20 раз, йода – в 50 раз. Удобрение «Экогум» не содержит микроэлементов;

стоимость удобрения «Тезоро» (1,4 дол. США) и стоимость обработки 1 га (4,2 дол. США) в 1,5 раза ниже этих показателей для удобрения «Экогум» и в 3 раза – для удобрения «Богатый»; биологическая эффективность гуматсодержащего удобрения «Тезоро» на овощных и зеленых культурах на

8–20% превосходит эффективность его аналогов;

по токсикологическим показателям «Тезоро» относится к наименее опасному 4-му классу опасности и превосходит зарубежный аналог «Богатый», который отнесен к 3-му классу.

**Код ТН ВЭД:**

3101 00 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 2/13 «Разработать составы и организовать производство гуматсодержащего жидкого удобрения с микроэлементами и испытать его эффективность на отдельных сельскохозяйственных культурах» ГНТП «Малотоннажная химия», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

гуматсодержащее удобрение «Добрая сила» ЗАО «РУСИНХИМ» (Российская Федерация); гуматсодержащее удобрение «Богатый» ООО «НВП «БашИнком»» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

сельское хозяйство, растениеводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

для розничной и оптовой продажи в следующие торговые объекты: ООО «Астомстрой», ОАО «ГУМ», ООО «Эрнис», ОАО «ЦУМ», ТД «На Немиге», Универмаг «Беларусь», ЗАО «Интернет-магазин Евроопт» и в хозяйства АПК Беларуси: Минской области (Любаньский, Копыльский, Логойский, Пуховичский, Несвижский, Борисовский районы), Могилевской области (Бобруйский, Хотимский, Дрибинский районы), Витебской области (Сенненский, Чашникский районы), Гомельской области (Брагинский, Ельский, Светлогорский, Октябрьский районы), Гродненской области (Сморгонский район). Экспорт в Узбекистан, Казахстан, Монголию.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

40,7 т на сумму 57,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

95,0 т на сумму 134,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

20 т на сумму 28,2 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

УП «БелУниверсалПродукт».

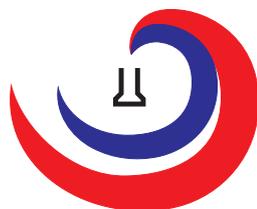
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 223028, Республика Беларусь, Минская область, Минский район,  
аг. Ждановичи, ул. Линейная, д. 3, комн. 208.

Телефон/факс: +375 (29) 607-25-14, +375 (29) 507-25-14 / +375 (29) 517-13-09.

Сайт: <https://agrobeltarus.by.market/guminovye-udobreniya>.

Адрес электронной почты: [info@ecosil.by](mailto:info@ecosil.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт химии новых материалов  
Национальной академии наук Беларуси»

## ТРАВильный РАСТВОР TP-52



### Описание импортозамещающей продукции:

травильный раствор TP-52 для металлических поверхностей применяется для селективной демультизации в металлическом слое, нанесенном на полимерный тонкопленочный материал.

Импортные аналоги являются высококонцентрированными (40–60% гидроксида натрия), имеют высокую вязкость и требуют работы в интервале температур 35–65 °С. Использование травильного раствора TP-52

позволяет формировать изображение высокого разрешения на металлизированной поверхности рулонного полимерного материала с толщиной линий до 0,1 мм при концентрации 15–30% гидроксида натрия, 10–30% диэтиленгликоля и 0,7–2% ПАВ при работе в температурном интервале от 25 до 45 °С. (патент BY 16347 C1 2012.10.30, ТУ BY 100289145.008-2009, извещение об изменении № 2 от 04.03.2020).

### Код ТН ВЭД:

3810 10 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственные договоры с РУП «Минская печатная фабрика» № 19-2008 от 02.04.2008 «Разработка травильных растворов и подбор защитных масок для селективной демультизации в металлическом слое, нане-

сенном на полимерный тонкопленочный материал» и № 4-2009 от 02.02.2009 «Отработка основных технологических параметров процесса селективной деметаллизации в условиях серийного производства на РУП «Минская печатная фабрика».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

травильный раствор Steinex 22 (Германия), травильный раствор Alfisatin 339 (Германия).

**Область применения (отрасль экономики):**

Министерство финансов Республики Беларусь, Министерство промышленности Республики Беларусь (электроника и приборостроение, оптико-механическая промышленность).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

РУП «Минская печатная фабрика».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

4250 кг стоимостью 16,03 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

4300 кг стоимостью 16,14 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт химии новых материалов Национальной академии наук Беларуси».

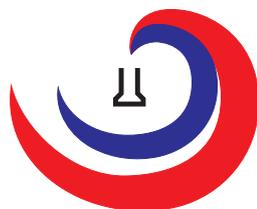
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Франциска Скорины, д. 36.

Телефон/факс: +375 (17) 285-92-99.

Сайт: <http://ichnm.by>.

Адрес электронной почты: [ichnm@ichnm.by](mailto:ichnm@ichnm.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт химии новых материалов  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЖИДКОСТЬ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩАЯ СОЖ-ЛХ-2 (20%-НЫЙ КОНЦЕНТРАТ)



### Описание импортозамещающей продукции:

смазочно-охлаждающие жидкости применяются при производстве изделий из металлических сплавов, включая сплавы с пониженными антикоррозионными характеристиками. Они обеспечивают смазку, эффективное охлаждение зоны резания и надежную консервацию обрабатываемой поверхности как во время резания, так и при хранении между операциями.

Смазочно-охлаждающая жидкость СОЖ-ЛХ-2 представляет собой водорастворимый концентрат полусинте-

тической композиции на основе лесохимического и растительного сырья, в состав которой включены поверхностно-активные вещества и ингибирующие добавки. Она обеспечивает смазку, эффективное охлаждение зоны резания и надежную консервацию обрабатываемой поверхности как во время резания, так и при хранении между операциями.

СОЖ-ЛХ-2 соответствует требуемым показателям на уровне импортных аналогов.

**Код ТН ВЭД:**  
3403 11 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

хозяйственные договоры с предприятиями Республики Беларусь (договор № 5-2019 с Барановичским станкостроительным заводом – филиалом ЗАО «Атлант» (г. Барановичи); № 5-2020 с Барановичским станкостроительным заводом – филиалом ЗАО «Атлант» (г. Барановичи); договор № 27/48 с ОАО «Барановичский автоагрегатный завод» (г. Барановичи); договор № 3-2020 с ОАО «Торгмаш» (г. Барановичи); договор № 7-2020 с Ивацевичским филиалом ОАО «Экран» (г. Ивацевичи).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

эмульсол ЭГТ ООО «СПЕЦАВТОМАТ» (Российская Федерация), СОЖ Укринол ТД «Промсмазки» (Российская Федерация), СОЖ НГЛ-205 компании «Эксперт-Ойл» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

машиностроение (металлообработка).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

ЗАО «Атлант», ОАО «Торгмаш», ОАО «Барановичский автоагрегатный завод», ОАО «Экран».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

37,06 т на сумму 28,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

8,68 т на сумму 6,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт химии новых материалов Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Франциска Скорины, д. 36.

Телефон/факс: +375 (17) 285-92-99.

Сайт: <http://ichnm.by>.

Адрес электронной почты: [ichnm@ichnm.by](mailto:ichnm@ichnm.by).

- 228 ЖИДКОЕ ГУМИНОВОЕ УДОБРЕНИЕ «ВЕРМИКС»

---
- 230 БИОПРЕПАРАТ «БРЕВИСИН»
- 232 МОДИФИЦИРОВАННЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ СОСТАВ «КОРПАНСИЛ»
- 234 СЪЕДОБНЫЕ КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ ГРИБЫ
- 236 МИЦЕЛИЙ ПОСЕВНОЙ ЗЕРНОВОЙ

---
- 238 ДОБАВКИ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫЕ БАКТЕРИЗОВАННЫЕ
- 240 УСЛУГИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЮ МОНИТОРИНГА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА В РАЙОНЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ БЕЛОРУССКОЙ АЭС
- 242 РЕГУЛЯТОР РОСТА РАСТЕНИЙ МАКРОФИТУМ, ВС
- 244 МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ИОНООБМЕННЫЙ СУБСТРАТ
- 246 УДОБРЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫЕ БАКТЕРИЗОВАННЫЕ

---
- 248 ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЕКОРАТИВНЫХ ТРАВЯНИСТЫХ И ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ, ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ, ЖИМОЛОСТИ СЪЕДОБНОЙ, ПОЛУЧЕННЫЙ В КУЛЬТУРЕ *IN VITRO*
- 250 ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ РАСТЕНИЙ И СОРТОВ СОБСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ
- 252 ЯГОДЫ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ И КЛЮКВЫ КРУПНОПЛОДНОЙ

---
- 254 ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА
- 257 ГЕНТЕСТ (ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ)
- 260 БЕЗОПАСНОСТЬ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

---

- 262 БИОМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ «КЛЕТКИ СТВОЛОВЫЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ»
- 264 БИОМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ «КУЛЬТУРА ФИБРОБЛАСТОВ ДЕРМЫ ЧЕЛОВЕКА»
- 266 БИОМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ «ЭКВИВАЛЕНТ ТКАНЕВОЙ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА»
- 268 БИОМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ «КЛЕТКИ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ СТВОЛОВЫЕ ЛИМБА РОГОВИЦЫ ЧЕЛОВЕКА»
- 270 БИОМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВЕ ПУЛИРОВАННЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК
- 272 МЕТОД ОЦЕНКИ ДЛИТЕЛЬНОСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО Т-КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОВИД-19
- 274 СУХАЯ БИОМАССА СПИРУЛИНЫ
- 
- 276 БИОПЕСТИЦИДЫ
- 278 КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
- 281 МИКРОБНЫЕ УДОБРЕНИЯ
- 284 МИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СРЕД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ
- 287 ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
-



**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

40 потребителей аграрного сектора в Республике Беларусь и 1 потребитель в странах ближнего зарубежья (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

40 т стоимостью 12,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

10 т стоимостью 3,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Общество с ограниченной ответственностью «Фитерра».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 231982, Республика Беларусь, Гродненская область, Свислочский район, Порозовский с/с, г. п. Порозово, ул. Якуба Коласа, д. 2.

Телефон/факс: +375 (29) 113-43-68.

Сайт: <https://fiterra.by/#home>

Адрес электронной почты: [info@fiterra.by](mailto:info@fiterra.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт леса  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИОПРЕПАРАТ «БРЕВИСИН»



### Описание импортозамещающей продукции:

биологический препарат «Бревисин» изготавливается в виде стабилизированной жидкости, содержащей культуру почвенной споровой бактерии-антагониста *Bacillus brevis*, продукт ее жизнедеятельности – полипептидный антибиотик и поверхностноактивное вещество – поливиниловый спирт. «Бревисин» предназначен для защиты посевного и посадочного материала сосны и ели в питомниках от инфекционных грибных болезней, вызывающих полегание сеянцев хвойных пород, снежного и обыкновенного шютте и некоторых грамположительных бактерий. Препарат обладает высокой стойкостью в естественных условиях, способствует развитию в почве азотфиксирующих бактерий, стимулирует всхожесть семян, рост и развитие растений, ингибирует

развитие фитопатогенных грибов в почве, увеличивает выход качественных сеянцев хвойных пород с единицы площади. Препарат «Бревисин» безопасен для человека, животных и насекомых.

Биологический препарат «Бревисин» внесен в «Государственный реестр средств защиты растений (пестицидов) и удобрений, разрешенных к применению на территории Республики Беларусь» для замачивания семян хвойных пород перед посевом, полива почвы в очагах инфекционного полегания всходов и сеянцев хвойных пород, а также для опрыскивания сосны в питомниках от снежного и обыкновенного шютте.

Применение биологического препарата «Бревисин» обеспечивает увеличение выхода стандартного поса-

дочного материала сеянцев хвойных пород на 15–20%. Биологический препарат относится к IV классу опасности, является более безопасным и экологичным по сравнению с существующими аналогами.

**Код ТН ВЭД:**

3808 92 900 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 3.10 «Провести регистрационные испытания бактериального фунгицидного препарата бревисина и разработать техническую документацию на его производство» ГНТП «Леса Беларуси» (2003–2005 годы);

инновационный проект Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь «Провести регистрационные испытания биопрепарата «Бревисин» для защиты посадочного материала хвойных пород от инфекционных болезней» (2008–2010 годы).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

фунгицид для хвойных и лиственных деревьев «Медея» (Российская Федерация), препарат для протравливания луковиц, клубнелуковиц и корневищ цветочных культур перед посадкой и закладкой на хранение «Витарос» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

лесное хозяйство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, НАН Беларуси, ГПУ «Национальный парк “Беловежская пуща”».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

186,5 л на сумму 0,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

150 л на сумму 0,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное лесохозяйственное учреждение «Корневская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 247034, Республика Беларусь, Гомельская область, Гомельский район, п. Коренёвка, ул. Шоссейная, д. 30К.

Телефон/факс: +375 (232) 92-14-40.

Сайт: <http://www.kelb.by>.

Адрес электронной почты: [kelb1@tut.by](mailto:kelb1@tut.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт леса  
Национальной академии наук Беларуси»

## МОДИФИЦИРОВАННЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ ПОЛИМЕРНЫЙ СОСТАВ «КОРПАНСИЛ»



### Описание импортозамещающей продукции:

модифицированный композиционный полимерный состав «Корпансил» предназначен для защиты корневых систем сеянцев хвойных пород от иссушения. Позволяет повысить приживаемость растений и сохранить их

первоначальные физиологические качества при хранении и транспортировании (снижение себестоимости; увеличение влагоудерживающей способности на 15–20% по сравнению с препаратом «Гидрогель»).

### Код ТН ВЭД:

3101 00 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 2.4. «Разработать и внедрить модифицированные композиционные полимерные составы для обработки корневых систем сеянцев хвойных пород» Государственной научно-технической программы «Леса Беларуси – устойчивое управление, инновационное развитие, ресурсы», 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

гидрогель для растений «Эвабеона» (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

лесное хозяйство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, НАН Беларуси, ГПУ «Национальный парк “Беловежская пуца”».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

15 645 л на сумму 30,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

24 000 л на сумму 44,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное лесохозяйственное учреждение «Кореневская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 247034, Республика Беларусь, Гомельская область, Гомельский район, п. Коренёвка, ул. Шоссейная, д. 30К.

Телефон/факс: +375 (232) 92-14-40.

Сайт: <http://www.kelb.by>.

Адрес электронной почты: [kelb1@tut.by](mailto:kelb1@tut.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт леса  
Национальной академии наук Беларуси»

## СЪЕДОБНЫЕ КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ ГРИБЫ



### Описание импортозамещающей продукции:

Вешенка обыкновенная – съедобный гриб рода вешенок семейства вешенковых. Вешенка содержит большое количество витаминов – В, Е, С, D2, РР; минеральных веществ – калий, натрий, медь, железо и др. Грибы являются экологически чистой продукцией, выращенной в искусственных условиях.

Промышленные штаммы вешенки из коллекции штаммов грибов ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»

дают плодовые тела хорошего качества: шляпки вешенки красивые, плотные, тяжелые, мясистые, темноокрашенные с гладким ровным краем. Вешенка имеет насыщенный грибной аромат. По органолептическим показателям плодовые тела вешенки соответствуют характеристикам и нормам, указанным в ТУ BY 400070994.003-2008 «Вешенка обыкновенная свежая культивируемая».

### Код ТН ВЭД:

0709 59 100 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

штаммы вешенки получены в результате международного сотрудничества из Коллекции культур шляпочных грибов Института ботаники

им. Н. Г. Холодного НАН Украины (ИВК) в рамках ГППИ «Новые биотехнологии», 2006–2010 годы, утвержденной приказом по ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» от 05.05.2006 № 23-ОД.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

грибы вешенка обыкновенная (Российская Федерация, страны ЕС).

**Область применения (отрасль экономики):**

грибоводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

объекты торговой сети, физические лица.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2,6 т на сумму 5,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2,0 т на сумму 4,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное лесохозяйственное учреждение «Кореневская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 247034, Республика Беларусь, Гомельская область, Гомельский район, п. Коренёвка, ул. Шоссейная, д. 30К.

Телефон/факс: +375 (232) 92-14-40.

Сайт: <http://www.kelb.by>.

Адрес электронной почты: [kelb1@tut.by](mailto:kelb1@tut.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт леса  
Национальной академии наук Беларуси»

## МИЦЕЛИЙ ПОСЕВНОЙ ЗЕРНОВОЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

Мицелий вешенки обыкновенной – посадочный материал вешенки обыкновенной, выращенный на питательной основе (овсе). Мицелий вешенки белого цвета с приятным грибным запахом, имеет однородную зерновую массу без слизистых бактериальных и других грибных колоний.

Производители грибной продукции обеспечиваются качественным посевным мицелием высокопродуктивных штаммов. Стоимость посевного мицелия ниже импортных аналогов. Урожайность штаммов за 2 волны плодоношения составляет 20–28% от мас-

сы субстрата при соблюдении оптимальных условий культивирования плодовых тел. Штаммы имеют короткий период инкубации (15–17 дней), не требуют инициации плодоношения «холодовым шоком», плодообразование начинается при повышенной температуре (21–22°C). По органолептическим, физико-химическим и биологическим показателям посевной мицелий вешенки обыкновенной соответствует ТУ РБ 400070994.001-2001 «Мицелий вешенки обыкновенной посевной субстратный».

### Код ТН ВЭД:

0602 90 100 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

штаммы получены в результате международного сотрудничества из Коллекции культур шляпочных грибов Института ботаники им. Н. Г. Холодного НАН Украины (ІВК) в рамках ГППИ «Новые биотехнологии»,

2006–2010 годы, утвержденной приказом по ГНУ «Институт леса НАН Беларуси» от 05.05.2006 № 23-ОД.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

Мицелий вешенки обыкновенной (Российская Федерация, страны ЕС).

**Область применения (отрасль экономики):**

грибоводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

юридические лица, индивидуальные предприниматели, физические лица.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

7,2 т на сумму 11,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

5,0 т на сумму 7,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное лесохозяйственное учреждение «Корневская экспериментальная лесная база Института леса Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 247034, Республика Беларусь, Гомельская область, Гомельский район, п. Коренёвка, ул. Шоссейная, д. 30К.

Телефон/факс: +375 (232) 92-14-40.

Сайт: <http://www.kelb.by>.

Адрес электронной почты: [kelb1@tut.by](mailto:kelb1@tut.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт экспериментальной ботаники  
имени В. Ф. Купревича  
Национальной академии наук Беларуси»

## ДОБАВКИ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫЕ БАКТЕРИЗОВАННЫЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

добавки бактеризованные органо-минеральные не уступают лучшим зарубежным аналогам – органо-минеральным удобрениям производства Буйского химического завода. Благодаря доступному и дешевому местному сырью, оптимальному соотношению элементов питания и микроэлементов, наличию ризосферных микроорганизмов *Bacillus subtilis* способствуют защите растений от широкого спектра патогенной микрофлоры и формированию устойчивости

к неблагоприятным факторам среды, стимулирует корнеобразование, рост и развитие адаптирующихся микросаженцев. Добавки способствуют повышению коэффициента использования питательных элементов и пролонгированности их действия и положительно влияют на качество почвы в связи с наличием в составе минеральных компонентов с высокой ионообменной емкостью и ризосферных микроорганизмов. Продукт высокотехнологичен при использовании в ра-

стениеводстве – гранулы механически прочны, не слеживаются. Добавки бактериализованные органоминеральные относятся к малоопасным веще-

ствам, характеризуются низкой себестоимостью и высокой конкурентоспособностью.

**Код ТН ВЭД:**

3101 00 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 2.19 «Разработать технологию создания бактериализованных органоминеральных добавок для повышения устойчивости клонов древесных лиственных пород при адаптации их к почвенным условиям с целью получения стандартного материала для озеленения» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии в Республике Беларусь» Межгосударственной целевой программы Евразийского экономического сообщества «Инновационные биотехнологии» на 2011–2015 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

органоминеральное удобрение марки «Универсал» и марки «Хвойное» Буйского химического завода (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

растениеводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

субъекты хозяйствования, розничная торговая сеть Республики Беларусь, ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», ОАО «Белафлора Трейд» и ОАО «Белреахим».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

500 л стоимостью 0,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 378-18-51 / +375 (17) 322-18-53.

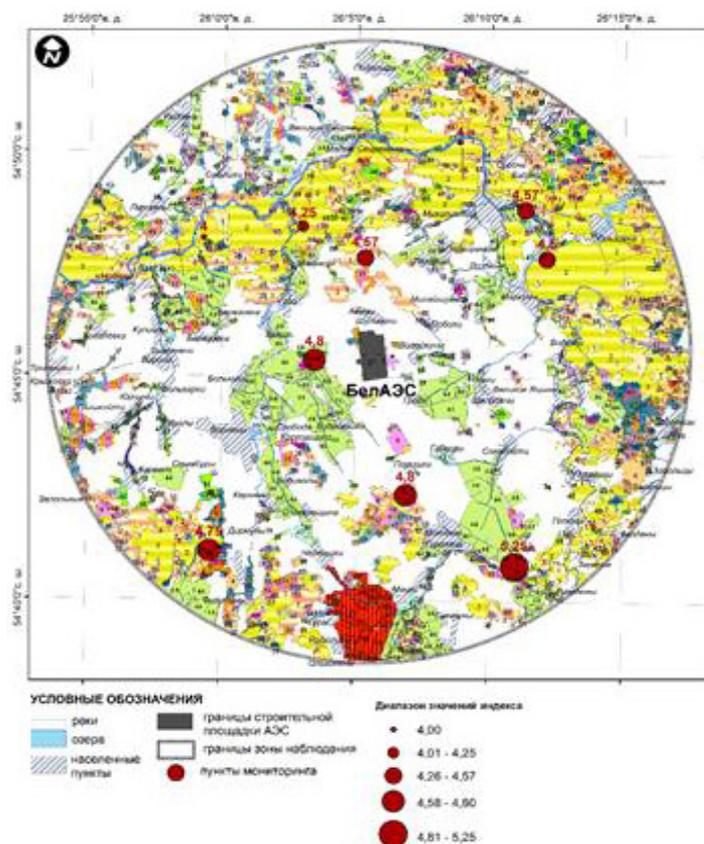
Сайт: <https://botany.by>.

Адрес электронной почты: [nan.botany@yandex.by](mailto:nan.botany@yandex.by)



Государственное научное учреждение  
«Институт экспериментальной ботаники  
имени В. Ф. Купревича  
Национальной академии наук Беларуси»

## УСЛУГИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИЮ МОНИТОРИНГА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА В РАЙОНЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ БЕЛОРУССКОЙ АЭС



Карта растительности в районе функционирования и размещения Белорусской АЭС

### Описание импортозамещающей услуги:

комплекс услуг и работ по оценке, научной экспертизе и прогнозированию состояния растительного мира,

природных экосистем: мониторинг объектов растительного мира, биотопов, экосистем; оценка воздействия хозяй-

ствующих субъектов на экосистемы; паспортизация объектов биоразнообразия; разработка планов управления популяциями и биоресурсами. Работы и услуги направлены на решение широкого спектра задач по оценке и управлению биологическим раз-

нообразием, обеспечению экологической безопасности. Востребованность услуги в соседних странах со сходными природными условиями обусловлена соответствием мировым стандартам, низкой себестоимостью тиражирования технологий.

**Код ТН ВЭД:**

нет.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:**

договор «Программа комплексного экологического мониторинга. Мониторинг растительного мира. Цикл наблюдений 2020, 2021 годы», средства, полученные Заказчиком в рамках оказания услуг по договору № 40/28905-Д.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

услуги (работы) по оценке воздействия объектов нового строительства, хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС), оказываемые АО «Инжиниринговая компания “АСЭ”» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

природопользование и охрана окружающей среды.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Республика Беларусь) и Акционерное общество «Инжиниринговая компания “АСЭ”» (АО ИК «АСЭ») (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1 услуга по договору на сумму 11,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1 услуга (система мониторинга) стоимостью 10,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 378-18-51 / +375 (17) 322-18-53.

Сайт: <https://botany.by>.

Адрес электронной почты: [nan.botany@yandex.by](mailto:nan.botany@yandex.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт экспериментальной ботаники  
имени В. Ф. Купревича  
Национальной академии наук Беларуси»

## РЕГУЛЯТОР РОСТА РАСТЕНИЙ МАКРОФИТУМ, ВС



Государственное научное учреждение  
«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БОТАНИКИ  
ИМЕНИ В.Ф. КУПРЕВИЧА НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ»

### Регулятор роста растений МАКРОФИТУМ, ВС

ТУ ВУ 100029064.007-2018  
Номер государственной регистрации: 10-0109

Предназначен для стимуляции роста и развития цветочных культур, увеличения количества бутонов и цветов на растении, усиления яркости и свежести окраски комнатных цветов, повышения декоративности цветущих клумб и газонов, ускорения зацветания и увеличения продолжительности цветения

**Действующие вещества:**  
Ауксины – 0,04% – 0,1%  
Цитокинины – 0,01% – 0,02%  
Биопрепарат Бактостим – не менее 10<sup>7</sup> КОЕ и спор

Класс опасности – IV (малоопасные вещества)

Хранение при температуре от +4°C до +12°C,  
Срок хранения – 6 месяцев

**Способ применения при опрыскивании растений:**  
0,4 мл (12 капель) препарата на 100 мл воды на 1 м<sup>2</sup> или 4 мл препарата на 1 л воды на 10 м<sup>2</sup>. Приготовленную рабочую жидкость тщательно перемешивают. Рабочая жидкость хранению не подлежит. Опрыскивание растений при появлении первых настоящих листьев (при пикировке рассады - через неделю после пересадки), повторное опрыскивание через 10-15 дней.

Наименование организации-разработчика:  
И.И.О. совместного лица: Колосова Ж.И. - «Б.И.», лаборатория роста и развития растений,  
тел.: (+375 17) 284-18-61; e-mail: kalybkova@ibot.by  
Адрес, телефон, электронная почта: 220072, г. Минск, ул. Академическая 27, тел.: (+375 17) 284-18-51; факс: (+375 17) 284-18-53  
E-mail: nan.botany@unibel.by; Web-сайт: http://botany.by/

### Описание импортозамещающей продукции:

регулятор роста обеспечивает активный рост цветочных культур и существенно повышает декоративность цветущих растений, а также клумб и газонов, его использование приводит к снижению заболеваемости растений, оптимизации усвоения ими элементов питания и улучшению свойств

субстрата, по сравнению с зарубежными аналогами имеет более низкую стоимость. Отечественный регулятор роста частично заменяет импортные препараты, характеризуется низкой токсичностью, может применяться в водоохранной зоне.

**Код ТН ВЭД:**  
3808 93 900 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 4-05 «Разработать и внедрить технологию получения регулятора роста (биостимулятора) для целей промышленного цветоводства» Государственной научно-технической программы «Промышленные био- и нанотехнологии – 2020», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

регулятор роста растений «Stimulate Yield Enhancer» компании Stoller (США); регулятор роста растений «КЕЛПАК» компании Келп Продактс ЛТД (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

растениеводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

субъекты хозяйствования, розничная торговая сеть Республики Беларусь; ООО «Белафлора Трейд»; ОАО «Белреахим»; Брестская ОСХОС НАН Беларуси.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

3750 доз стоимостью 0,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

5000 доз стоимостью 1,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 378-18-51 / +375 (17) 322-18-53.

Сайт: <https://botany.by>.

Адрес электронной почты: [nan.botany@yandex.by](mailto:nan.botany@yandex.by).



**Государственное научное учреждение  
«Институт экспериментальной ботаники  
имени В. Ф. Купревича  
Национальной академии наук Беларуси»**

## **МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ИОНООБМЕННЫЙ СУБСТРАТ**



### **Описание импортозамещающей продукции:**

ионитопонная иммуномодулирующая технология производства мини-клубней в защищенном грунте (в условиях зимней теплицы), не имеющая аналогов в Беларуси и за ее пределами, обеспечивает получение высокопродуктивного и высококачественного семенного материала картофеля.

По сравнению с зарубежными аналогами имеет более низкую стоимость, позволяет защитить растения картофеля от реинфекции, увеличить клубневую продуктивность, в 2 раза снизить стоимость производства мини-клубней.

### **Код ТН ВЭД:**

3101 00 000 0.

### **Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

мероприятие 34 «Разработать и внедрить в производство экотехнологию повышения иммуноустойчивости первичного материала картофеля в защищенном грунте с использованием методов растительной нанофармакологии» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» Государственной программы «Наукоёмкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

### **Обеспечена замена импортной продукции:**

ионитный субстрат «Цион» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

растениеводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

технология использована в КХ «Мороза Л. П.», Клецкий район, КФК «Сиреники», Минский район.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1000 л стоимостью 8,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1000 л стоимостью 7,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 378-18-51 / +375 (17) 322-18-53.

Сайт: <https://botany.by>.

Адрес электронной почты: [nan.botany@yandex.by](mailto:nan.botany@yandex.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт экспериментальной ботаники  
имени В. Ф. Купревича  
Национальной академии наук Беларуси»

## УДОБРЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫЕ БАКТЕРИЗОВАННЫЕ



### Описание импортозамещающей продукции:

при соответствии по содержанию элементов питания импортным аналогам удобрения гранулированные бактеризованные включают природный минерал – трепел, проявляющий себя как мелиорант, содержащий отдельные биогенные микроэлементы и улучшающий кремниевое питание растений, а также микробиологический препарат, способствующий санации почвы в отношении патогенных грибов и бактерий, а также обогаще-

нию микробиоценоза грунта полезной микрофлорой. Удобрения способствуют получению высококачественной продукции, позволяют снижать дозы внесения пестицидов и потребность растений в отдельных элементах питания. Эффективность достигается за счет экономии материальных и энергетических ресурсов, а также увеличения качества и количества получаемой растениеводческой продукции при применении удобрений.

**Код ТН ВЭД:**  
3101 00 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

мероприятие 61 «Разработать и освоить технологию получения гранулированных бактеризованных удобрений для повышения устойчивости посадочного материала растений к эдафическим стресс-факторам» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» Государственной программы «Наукоёмкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

органоминеральные удобрения, Г, Марка Д производства ООО «Фаско<sup>+</sup>» (Российская Федерация); гранулированное удобрение «ФЛОРОВИТ-ПРО НАТУРА» компании ИНКО-ВЕРИТАС S.A. (Польша).

**Область применения (отрасль экономики):**

растениеводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

субъекты хозяйствования, розничная торговая сеть Республики Беларусь; ООО «Белафлора», Центральный ботанический сад НАН Беларуси.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

300 л стоимостью 0,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

500 л стоимостью 0,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организаций-производителей:**

Государственное научное учреждение «Институт экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси»; Общество с дополнительной ответственностью «Трепел-М».

**Контактная информация организаций-производителей:**

Институт экспериментальной ботаники НАН Беларуси

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 378-18-51 / +375 (17) 322-18-53.

Сайт: <https://botany.by>.

Адрес электронной почты: [nan.botany@yandex.by](mailto:nan.botany@yandex.by).

ОДО «Трепел-М»

Адрес: 213660, Республика Беларусь, Могилёвская область, Хотимский район, г. п. Хотимск, ул. Гагарина, д. 40.

Телефон/факс: +375 (17) 351-42-46.

Адрес электронной почты: [info@agrarium.by](mailto:info@agrarium.by)



Государственное научное учреждение  
«Центральный ботанический сад  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЕКОРАТИВНЫХ ТРАВЯНИСТЫХ И ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ, ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ, ЖИМОЛОСТИ СЪЕДОБНОЙ, ПОЛУЧЕННЫЙ В КУЛЬТУРЕ *IN VITRO*



### Описание импортозамещающей продукции:

технология микрклонального размножения интродуцированных сортов декоративных травянистых и древесных растений, голубики высокорослой и жимолости съедобной в стерильной культуре обеспечивает возможность ускоренного получения качественного посадочного материала востребованных культур и удовлетворения потребности в нем организаций, занимающихся промышленным и при-

усадебным садоводством, а также озеленением. Отличительной особенностью производимого и реализуемого растительного материала является строгий контроль за соблюдением сортовой чистоты. При необходимости может быть осуществлено подтверждение сортовой чистоты методами молекулярно-генетического анализа.

### Код ТН ВЭД:

0602 20 800 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 26 «Разработка методов массового клонального размножения интродуцированных плодовых и цветочно-декоративных растений для промышленного и приусадебного садоводства, озеленения населенных пунктов» подпрограммы 5 «Развитие ГНУ «Центральный ботани-

ческий сад НАН Беларуси» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы;

задание 2.1.6 «Интродуцировать новые виды и культивары декоративных древесных растений для озеленения Беларуси, разработать эффективные приемы их репродукции и оздоровления в культуре *in vitro*» ОНТП «Интродукция, озеленение, экобезопасность» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

посадочный материал декоративных травянистых и древесных растений, плодово-ягодных культур (Польша).

**Область применения (отрасль экономики):**

агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность, лесное хозяйство и декоративное садоводство и цветоводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: КФХ «Питомник декоративных и лесных растений», ФХ «Чернова В. А.»; ОАО «Агро-Мотоль»; Центральный ботанический сад НАН Беларуси;

в Российской Федерации: КФХ «Сафаров Тахир Курбатович», КФХ «Нянино»;

в Республике Казахстан: ИП «Karakoz SV».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

34 550 посадочных единиц декоративных травянистых и древесных растений, голубики высокорослой, жимолости съедобной стоимостью 35,9 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

40 000 посадочных единиц стоимостью 38,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

8000 посадочных единиц стоимостью 5,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220012 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 2В.

Телефон/факс: +375 (17) 284-14-84.

Сайт: <http://cbg.org.by>.

Адрес электронной почты: [office@cbg.org.by](mailto:office@cbg.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Центральный ботанический сад  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ РАСТЕНИЙ И СОРТОВ СОБСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ



### Описание импортозамещающей продукции:

оптимизированные технологии тиражирования растений традиционными методами размножения позволяют существенно увеличить выход качественного укорененного посадочного материала. Продукция ориентирована на внутренний рынок в соответствии с возрастающим спросом

на новые таксоны, обладающие улучшенными характеристиками, а также на замещение импортной продукции путем производства саженцев растений, в том числе новых таксонов собственной селекции как более доступных и дешевых.

### Код ТН ВЭД:

0602 90 500 0, 0602 90 700 0, 0602 90 990 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задания 2.1.1 «Разработать и внедрить эффективные технологии выращивания посадочного материала высокодекоративных форм пред-

ставителей родов *Ginkgo*, *Abies* и *Pinus*, включая сорта селекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси», 2.1.6 «Интродуцировать новые виды и культивары декоративных древесных растений для озеленения Беларуси, разработать эффективные приемы их репродукции и оздоровления в культуре *in vitro*», 2.1.7 «Создать эффективные сорта лекарственных, пряно-ароматических и биоэнергетических растений» отраслевой научно-технической программы «Интродукция, озеленение, экобезопасность» на 2016–2020 годы;

контрактные договоры на реализацию посадочного материала в Российскую Федерацию (№ 02-20Э от 08.01.2020, КФХ «Сафаров Тахир Курбатович»; № 10-20Э от 18.03.2020, № 11-20Э от 20.03.2020, КФХ «Нянино»), Казахстан (№ 14-20Э от 21.04.2020, № 15-20Э от 23.04.2020, ИП «Karakoz SV»).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

посадочный материал декоративных травянистых и древесных растений, плодово-ягодных и других культур (Польша).

**Область применения (отрасль экономики):**

агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность; лесное хозяйство, декоративное садоводство и цветоводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: КФХ «Питомник декоративных и лесных растений», ФХ «Чернова В. А.»; ОАО «Агро-Мотоль»; Центральный ботанический сад НАН Беларуси;

в Российской Федерации: КФХ «Сафаров Тахир Курбатович», КФХ «Нянино»;

в Республике Казахстан: ИП «Karakoz SV».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

121 180 посадочных единиц стоимостью 172,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

5400 посадочных единиц стоимостью 10,5 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

120 000 посадочных единиц стоимостью 150,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

10 000 посадочных единиц стоимостью 15,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220012, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 2В.

Телефон/факс: +375 (17) 284-14-84.

Сайт: <http://cbg.org.by>.

Адрес электронной почты: [office@cbg.org.by](mailto:office@cbg.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Центральный ботанический сад  
Национальной академии наук Беларуси»

## ЯГОДЫ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ И КЛЮКВЫ КРУПНОПЛОДНОЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

плантационное выращивание североамериканских видов голубики и клюквы с целью получения ягодной продукции на основе научно обоснованных сортиментов вересковых, приемов тиражирования высококачественного посадочного материала, мероприятий по защите и оптимизации режима минерального питания.

Применение отечественных удобрений и стимуляторов роста при выращивании голубики и клюквы обе-

спечивает получение экологически чистой высококачественной ягодной продукции, обладающей высоким экспортным потенциалом. Снижение доли импортируемой ягодной продукции ведет к снижению фитосанитарных рисков, связанных с проникновением подкарантинных объектов вместе с импортируемыми плодовыми и плодово-ягодными культурами и их плодами.

### Код ТН ВЭД:

0810 40 300 0, 0810 40 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

план социально-экономического и научно-инновационного развития государственного научного учреждения «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси» на 2020 год.

### Обеспечена замена импортной продукции:

ягоды голубики высокорослой и клюквы крупноплодной (Германия, Испания, США, Чили).

**Область применения (отрасль экономики):**

агропромышленный комплекс и продовольственная безопасность, пищевая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

объекты оптовой и розничной торговли республики, предприятия по переработке растительной продукции.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

42,9 т стоимостью 81,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

40 т стоимостью 80,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220012, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 2В.

Телефон/факс: +375 (17) 284-14-84.

Сайт: <http://cbg.org.by>.

Адрес электронной почты: [office@cbg.org.by](mailto:office@cbg.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт генетики и цитологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА



### Описание импортозамещающей услуги:

оказываются услуги по выявлению наследственной предрасположенности и оценки риска развития: сердечно-сосудистых патологий, венозных тромбозов, диабета 2-го типа, остеопороза, нарушения углеводно-жирового обмена веществ, разрыва и растяжения связок и сухожилий, костных переломов, сенсоневральной тугоухости, наследственного гемохроматоза, синдрома Жильбера, невропатии Лебера, синдрома MELAS.

Повышенным спросом пользуется услуга количественной оценки генетического риска невынашивания беременности, а также диагностика генетически обусловленных форм мужского бесплодия.

Исследуются гены, ассоциированные с регуляцией кровяного давле-

ния, поддержанием водно-солевого гомеостаза, свёртыванием крови, обменом жиров и углеводов, метаболизмом фолиевой кислоты, регуляцией концентрации холестерина и др.

Проводится фармакогенетическое тестирование на гиперчувствительность или резистентность к препаратам Варфарин и Клопидогрел, что позволяет правильно подобрать дозировку препарата и избежать осложнений (иногда летальных) при их приеме.

Генетическое тестирование позволяет проводить профилактику или раннюю диагностику мультифакторных заболеваний, правильно выбирать методы лечения, учитывать индивидуальный ответ на лекарственное средство, что повышает эффективность

лечения и снижает риск развития осложнений.

Оказываются услуги по генетическому тестированию спортсменов, военнослужащих, работников МЧС, пилотов, водолазов и представителей других специальностей, связанных с высокими физическими и психическими нагрузками. Для улучшения профессиональной подготовки предлагаются следующие комплексы генетического тестирования:

комплекс «Сила и выносливость». Анализ комплекса генов, ответственных за выносливость, скорость, силу, адаптацию к гипоксии, скорость восстановления после физических нагрузок;

комплекс «Здоровье». Анализ комплекса генов, ответственных за предрасположенность к заболеваниям сердечно-сосудистой системы, диабету 2-го типа, травмам головного мозга, костным переломам, разрывам связок и сухожилий;

комплекс «Стрессоустойчивость». Анализ комплекса генов, ответственных за стрессоустойчивость в критических ситуациях.

Генетическое тестирование определит профессиональную пригодность, улучшит профессиональную подготов-

ку, сохранит здоровье. Генетическое тестирование личного состава подразделений окажет ценную помощь врачам при профилактике и ранней диагностике заболеваний, правильном выборе препаратов и дозировок. Отбор учеников детских и юношеских спортивных школ, основанный на генетическом анализе, позволяет избежать разочарований, сохранить здоровье подростков в ходе интенсивных тренировок, а также существенно уменьшить затраты на подготовку неперспективных в данном виде спорта атлетов.

Анализ осуществляется методом полимеразной цепной реакции.

Основными преимуществами метода являются высокая достоверность, доказанная клиническая значимость анализируемых полиморфизмов, возможность использования различного биологического материала для анализа (слюна, кровь) (<http://www.genpassport.igc.by>).

Институт имеет лицензию Минздрава Республики Беларусь № 02040/6875 от 17.06.2011, аттестат аккредитации ISO/IEC 17025-2019, достоверность исследований подтверждается сертификатом Референсного Института Биоаналитики (Бонн, Германия).

#### **Код ТН ВЭД:**

нет.

#### **Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:**

ГПНИ «Фундаментальная и прикладная медицина и фармация», 2016–2020 годы:

задания (совместно с БГМУ, РНПЦ «Кардиология»): 1.2.58; 1.2.66; 1.2.109; 1.2.112 подпрограммы «Фундаментальная и прикладная медицина»;

ГНТП «Новые технологии диагностики, лечения и профилактики», подпрограмма «Сердце и сосуды», 2014–2016 годы (совместно с РНПЦ «Кардиология» – 1), задание 02.20.

ОНТП «Здоровая мать – здоровое дитя – сильное государство», 2013–2015 годы (совместно с БГУ, БелМАПО и РНПЦ «Мать и дитя»), задания 01.02; 02.02; 03.01.

ГПНИ «Биотехнологии» на 2016–2020 годы, подпрограмма «Структурная и функциональная геномика», задания 2.37, 2.49.

ГП «Научно-технологические технологии и техника» на 2016–2020 годы, подпрограмма «Инновационные биотехнологии – 2020», мероприятия 25ИБ, 25-2ИБ, 25-4ИБ.

ГПНИ «Фундаментальные и прикладные науки – медицине», подпрограмма «Диагностика и терапия заболеваний» 2016–2020 годы (совместно с НПЦ «Кардиология»), задание 2.49.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

генетическое тестирование, проводимое компаниями стран ЕС, Великобритании, США, Российской Федерации.

**Область применения (отрасль экономики):**

здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

медицинская диагностическая лаборатория SYNLAB, государственные медицинские организации Республики Беларусь (поликлиники, женские консультации), физические лица – граждане Республики Беларусь, Великобритании, Индии, Казахстана, Российской Федерации, Туркменистана, Украины (2592 договора).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

24 234 генетических анализа на сумму 188,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

148 генетических анализов на сумму 2,3 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

35 465 генетических анализов на сумму 315,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 378-18-56 / +375 (17) 378-19-17.

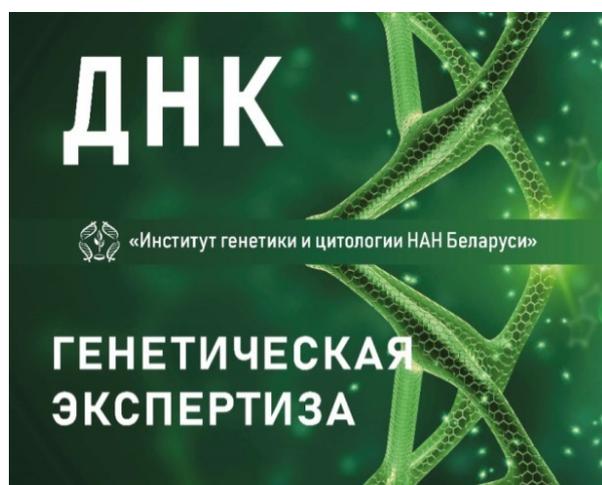
Сайт: <https://igc.by>.

Адрес электронной почты: [office@igc.by](mailto:office@igc.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт генетики и цитологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ГЕНТЕСТ (ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ)



### Описание импортозамещающей услуги:

для животноводства проводится молекулярно-генетическая экспертиза с целью подтверждения происхождения крупного рогатого скота (КРС) и свиней. По желанию заказчика генетический сертификат дополняется данными о носительстве генетически детерминированных заболеваний и данными о генах, ассоциированных с признаками продуктивности и качества. У КРС определяются гены BLAD, CVM, DUMPS, FXID, BC, BY, провируса лейкоза, а также гаплотипы фертильности HCD, HH0, HH1, HH2, HH3, HH4, HH5, HHB, HHC, HHD, оказывающие влияние на степень стельности и/или ассоциированные с эмбриональной и ранней постэмбриональной смерт-

ностью. У свиньи домашней анализируются гены устойчивости к колибактериозу и стрессу, откормочной и мясной продуктивности, многоплодности.

Проводится молекулярно-генетическая экспертиза видовой принадлежности рыб семейств осетровых, лососевых, угревых и продукции из них с выдачей генетического сертификата для легального экспорта, импорта, реэкспорта. Осуществляется ДНК-идентификация растительных рыб.

Генетический сертификат подтверждает достоверность происхождения животного с точностью 99,9%. Институт генетики и цитологии НАН Бела-

руси является членом Международного Общества генетики животных (ISAG – International Society for Animal Genetics), что обеспечивает стандарт качества работы, сопоставимый с мировым по определению вариантов генов, ответственных за хозяйственно ценные признаки и наследственные заболевания животных; по молекулярно-генетическому определению достоверности происхождения животных, их видовой и породной принадлежности.

Для растениеводства разработана система ДНК-паспортизации сортов пшеницы, льна, томата, картофеля, сахарной свёклы, яблони, груши, подсолнечника, ячменя и сои. Генетический сертификат сельскохозяйственной культуры может быть дополнен данными о генах, ассоциированных с продуктивностью, качеством и устойчивостью к болезням и вредителям.

Для пищевой промышленности проводится анализ видовой принадлеж-

ности мясных компонентов, входящих в состав сырья, пищевых продуктов и кормов, что позволяет определить источник животного белка, выявить фальсификаты и растительные компоненты в составе пищевых продуктов животного происхождения.

Услуги оказываются на базе аккредитованного Республиканского центра геномных биотехнологий. Высокое качество и методический уровень подтверждаются прохождением межлабораторных сличений в Федеральном научном центре животноводства им. академика Л. К. Эрнста Российской Федерации и Национальном институте измерений Великобритании. Определение видовой принадлежности мясных компонентов проводится в лаборатории, внесенной в реестр испытательных лабораторий ЕАЭС. Протоколы испытаний лаборатории признаются во всех странах Таможенного союза.

**Код ТН ВЭД:**

нет.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:**

задания 2.25, 2.26, 2.27, 2.28, 2.29, 2.30, 2.31, 2.32, 2.33, 2.34, 2.46, 2.47, 2.48, 2.50, 2.51, 2.52 подпрограммы «Структурная и функциональная геномика» ГПНИ «Биотехнологии» на 2016–2020 годы;

задания 24-1ИБ, 24-2ИБ, 24-3ИБ, 24-4ИБ, 24-5ИБ, 24-6ИБ, 24-7ИБ подпрограммы «Инновационные биотехнологии-2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

генетическая экспертиза, тестирование, проводимые компаниями стран ЕС, Великобритании, США, Российской Федерации.

**Область применения (отрасль экономики):**

сельское хозяйство.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

более 40 государственных и коммерческих предприятий Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

11 182 генетических анализа на сумму 95,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

6650 генетических анализов на сумму 59,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 378-18-56 / +375 (17) 378-19-17.

Сайт: <https://igc.by>.

Адрес электронной почты: [office@igc.by](mailto:office@igc.by).



**Государственное научное учреждение  
«Институт генетики и цитологии  
Национальной академии наук Беларуси»**

## БЕЗОПАСНОСТЬ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



### **Описание импортозамещающей услуги:**

определение наличия генетически модифицированных ингредиентов (ГМИ), разрешенных и не разрешенных для реализации в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) генетически модифицированных линий (ГМЛ) в продовольственном сырье, пищевых продуктах и кормах. Проведение испытаний трансгенных растений на специальном опытном поле при их первом высвобождении в окружающую среду.

Осуществляется в соответствии с требованиями законодательства.

Скрининг ГМО и определение разрешенных и неразрешенных в странах ЕАЭС ГМ-линий проводится в аккредитованной лаборатории, внесенной в реестр испытательных лабораторий ЕАЭС. Протоколы испытаний лаборатории признаются во всех странах Таможенного союза. Высокое качество и методический уровень услуги подтверждается прохождением межлабораторных сличений в Федеральной службе инспекции зерна Министерства сельского хозяйства США.

Координирующую функцию по испытанию трансгенных растений на опытном поле, соответствующем требованиям биобезопасности, выполняет Национальный координационный центр биобезопасности Института генетики и цитологии НАН Беларуси.

В Республике Беларусь создана система контроля биобезопасности генно-инженерной деятельности. В рамках данной системы аккредитованной лабораторией Института выполняются услуги для юридических лиц по определению наличия генетически модифицированных ингредиентов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с целью реализации требований законодательства по маркировке продуктов питания, содержащих ГМИ.

На специальном поле проводятся испытания трансгенных растений при их первом высвобождении в окружающую среду в соответствии с требованиями законодательства.

**Код ТН ВЭД:**

нет.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:**

Национальный координационный центр биобезопасности создан в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 963 от 19 июня 1998 г. Аттестат аккредитации на соответствие требованиям СТБ ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (ISO/IEC 17025, IDT) № BY.112 02.1.0.1599 от 07.12.2009, срок действия с 07.12.2014 по 07.12.2019, продлен до 07.12.2024.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

генетическое тестирование, проводимое компаниями стран ЕС, Великобритании, США, Российской Федерации.

**Область применения (отрасль экономики):**

сельское хозяйство, промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

более 77 государственных и коммерческих предприятий Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

3011 генетических анализов на сумму 62,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2215 генетических анализов на сумму 19,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 378-18-56 / +375 (17) 378-19-17.

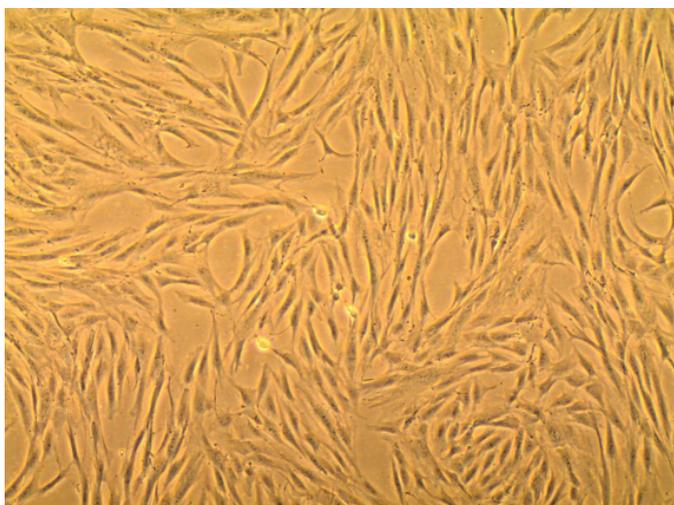
Сайт: <https://igc.by>.

Адрес электронной почты: [office@igc.by](mailto:office@igc.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биофизики и клеточной инженерии  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ «КЛЕТКИ СТВОЛОВЫЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫЕ»



### Описание импортозамещающей продукции:

биомедицинский клеточный продукт (БМКП) «Клетки стволовые мезенхимальные», состоящий из культивированных мезенхимальных стволовых клеток, выделенных из жировой ткани человека (рег. № БМКП-7.103082/2012 от 22.12.2020). БМКП применяется под наблюдением врача согласно инструкциям по применению: «Метод лечения с использованием аутологичных мезенхимальных стволовых клеток из жировой ткани у пациентов с трофическими язвами» (рег. № 093-0911 от 18.11.2011), «Метод лечения рецессии десны с использованием смеси аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани с коллагеновым гелем 7%» (рег. № 048-0518 от 01.06.2018), «Метод лечения недержания мочи у жен-

щин с использованием аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани» (рег. № 172-1219 от 26.12.2019), «Методы лечения кератитов и дистрофий роговицы аутологичными лимбальными стволовыми клетками и мезенхимальными стволовыми клетками жировой ткани» (рег. № 175-1219 от 26.12.2019), «Метод лечения хронического периодонтита с применением мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани, индуцированных к дифференцировке в остеогенном направлении» (рег. № 163-1220 от 24.12.2020).

Характеристики БМКП соответствуют лучшим мировым аналогам, цена ниже по сравнению с производимыми продуктами в России, США, странах Европейского союза.

**Код ТН ВЭД:**

3001 90 200 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

мероприятие 32 «Провести экспериментальное обоснование использования биомедицинского клеточного продукта для лечения недержания мочи», мероприятие 48 «Разработать биомедицинский клеточный продукт на основе лимбальных стволовых клеток и мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани орбиты глаза и биodeградируемых носителей для его применения в клеточной терапии дистрофических поражений роговицы» подпрограммы 1 «Инновационные технологии–2020» Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

БМКП на основе мезенхимальных стволовых клеток производства компаний Российской Федерации, США, стран Европейского союза.

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

физические лица Республики Беларусь, Российской Федерации, Казахстана.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1906 млн клеток на сумму 27,694 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

390 млн клеток на сумму 5,854 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1000 млн. клеток на сумму 20,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 324-17-49 / + 375 (17) 378-23-59.

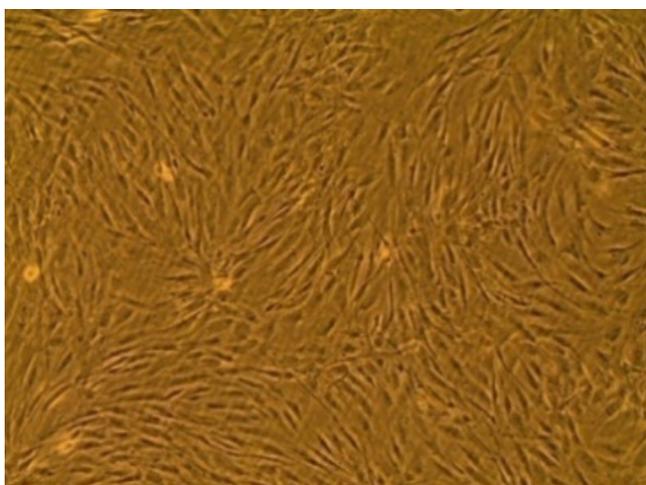
Сайт: <https://ibp.org.by>.

Адрес электронной почты: [ibce@ibp.org.by](mailto:ibce@ibp.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биофизики и клеточной инженерии  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ «КУЛЬТУРА ФИБРОБЛАСТОВ ДЕРМЫ ЧЕЛОВЕКА»



### Описание импортозамещающей продукции:

биомедицинский клеточный продукт (БМКП) «Культура фибробластов дермы человека» (рег. № БК-7.6-1612 от 14.02.2019) состоит из культивированных клеток кожи – фибробластов дермы человека. БМКП применяется для реконструкции дефектов кожи пациентов с использованием их собственных клеток согласно инструкциям по применению: «Метод лечения ожогов с применением аутологичных фибробластов и кератиноцитов» (№ 173-1219 от 26.12.2019) и «Метод ле-

чения рубцов и возрастной атрофии кожи с применением биомедицинского клеточного продукта культуры фибробластов дермы» (№ 017-0321 от 31.03.2021), а также при проведении научных и контрольно-испытательных исследований.

Характеристики БМКП соответствуют лучшим мировым аналогам, цена ниже по сравнению с производимыми продуктами в Российской Федерации, США, странах Европейского союза.

### Код ТН ВЭД:

3001 90 200 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 31 «Разработать биомедицинский клеточный продукт – тканевой эквивалент на основе культивированных клеток кожи, имму-

билизированных на биodeградируемом носителе, для лечения ожогов и их последствий» подпрограммы 1 «Инновационные технологии–2020» Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

фибробласты кожи, производимые компаниями Российской Федерации.

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: учреждение здравоохранения «3-я Городская клиническая больница имени Е. В. Клумова», физические лица.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

25 млн клеток на сумму 3,35 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

72,6 млн клеток на сумму 3,99 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 324-17-49 / + 375 (17) 378-23-59.

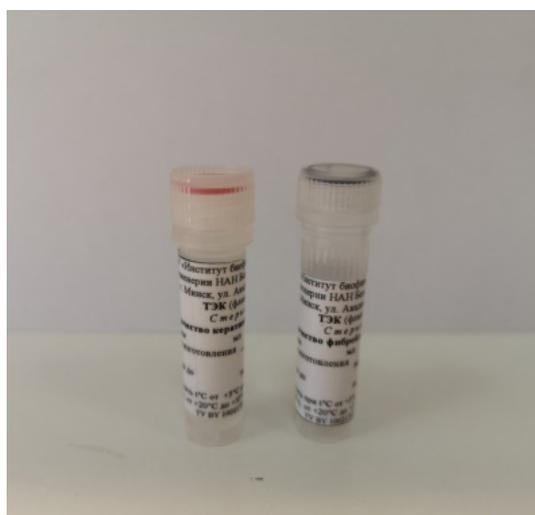
Сайт: <https://ibp.org.by>.

Адрес электронной почты: [ibce@ibp.org.by](mailto:ibce@ibp.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биофизики и клеточной инженерии  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ «ЭКВИВАЛЕНТ ТКАНЕВОЙ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА»



### Описание импортозамещающей продукции:

биомедицинский клеточный продукт (БМКП) «Эквивалент тканевой кожи человека» (рег. № БК-7.8-1910 от 29.06.2020) состоит из культивированных клеток кожи – кератиноцитов и фибробластов дермы. БМКП применяется согласно Инструкции по применению «Метод лечения ожогов с при-

менением аутологичных фибробластов и кератиноцитов» (№ 173-1219 от 26.12.2019).

Характеристики БМКП соответствуют лучшим мировым аналогам, цена ниже по сравнению с производимыми продуктами в Российской Федерации, США, странах Европейского союза.

**Код ТН ВЭД:**  
3001 90 200 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 31 «Разработать биомедицинский клеточный продукт – тканевой эквивалент на основе культивированных клеток кожи, иммобилизованных на биodeградируемом носителе, для лечения ожогов и их последствий» подпрограммы 1 «Инновационные технологии–2020» Госу-

дарственной программы «Научоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

фибробласты кожи (Российская Федерация), кератиноциты (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

в Республике Беларусь: РУП «Научно-практический центр гигиены», физические лица.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

20 тканевых эквивалентов кожи на сумму 1,232 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 324-17-49 / + 375 (17) 378-23-59.

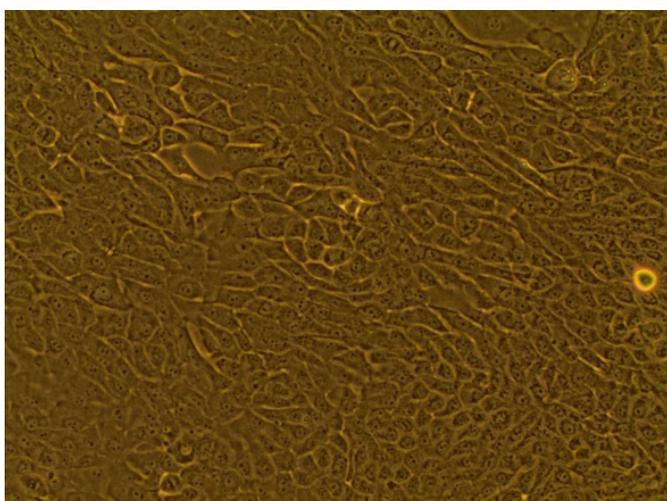
Сайт: <https://ibp.org.by>.

Адрес электронной почты: [ibce@ibp.org.by](mailto:ibce@ibp.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биофизики и клеточной инженерии  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ «КЛЕТКИ ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ СТВОЛОВЫЕ ЛИМБА РОГОВИЦЫ ЧЕЛОВЕКА»



### Описание импортозамещающей продукции:

биомедицинский клеточный продукт (БМКП) «Клетки эпителиальные стволовые лимба роговицы человека» (рег. № БК-7.9-1910 от 29.06.2021) состоит из аутологичных лимбальных стволовых клеток. Препарат используется согласно Инструкции по применению «Методы лечения кератитов и дистрофий роговицы аутоло-

гичными лимбальными стволовыми клетками и мезенхимальными стволовыми клетками жировой ткани» (№ 175-1219 от 26.12.2019).

Характеристики БМКП соответствуют лучшим мировым аналогам, цена ниже по сравнению с производимым в Российской Федерации, США, странах Европейского союза.

**Код ТН ВЭД:**  
3001 90 200 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 48 «Разработать биомедицинский клеточный продукт на основе лимбальных стволовых клеток и мезенхимальных стволовых

клеток жировой ткани орбиты глаза и биodeградируемых носителей для его применения в клеточной терапии дистрофических поражений роговицы» подпрограммы 1 «Инновационные технологии–2020» Государственной программы «Наукоёмкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

лимбальные стволовые клетки роговицы производства компаний Российской Федерации, США.

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

физические лица – 5 пациентов Российской Федерации.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

3 млн клеток на сумму 0,59 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

5 млн клеток на сумму 0,47 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

0,5 млн клеток на сумму 0,103 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси».

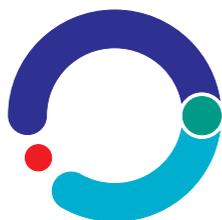
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 324-17-49 / + 375 (17) 378-23-59.

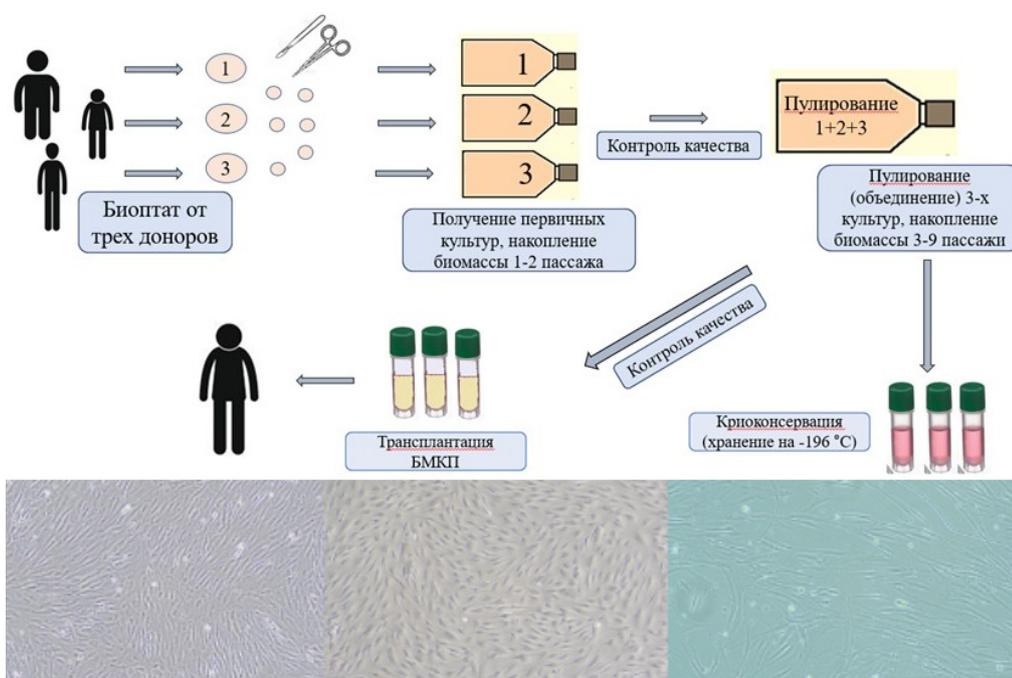
Сайт: <https://ibp.org.by>.

Адрес электронной почты: [ibce@ibp.org.by](mailto:ibce@ibp.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биофизики и клеточной инженерии  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИМЕДИЦИНСКИЙ КЛЕТОЧНЫЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВЕ ПУЛИРОВАННЫХ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК



### Описание импортозамещающей продукции:

биомедицинский клеточный продукт (БМКП) на основе пулированных мезенхимальных стволовых клеток применяется для лечения внебольничных пневмоний, вызванных вирусом SARS-CoV-2. Разработчики метода – ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси», Белорусский государственный медицинский университет. Разработана инструкция по применению «Метод лечения внебольничных пневмоний, вызванных вирусом SARS-CoV-2, с при-

менением биомедицинского клеточного продукта на основе пулированных мезенхимальных стволовых клеток».

Анализ клинических наблюдений за пациентами в совокупности с результатами динамического лабораторного обследования показал: эффективность клеточной терапии, которая выражалась в положительной динамике и стабилизации состояния пациентов (57% не нуждались в переводе на ИВЛ в ближайшие 7 дней),

при оценке долгосрочных результатов было установлено, что в группе исследования выжило 43% пациентов, что достоверно выше, чем в группе сравнения; иммунологическую эффективность применения пулированных

ных МСК (достоверное увеличение относительного и абсолютного содержания регуляторных Т-клеток после проведения клеточной терапии). Аналогов биомедицинского клеточного продукта нет.

**Код ТН ВЭД:**

3001 90 200 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

отдельный проект фундаментальных и прикладных исследований Национальной академии наук Беларуси «Разработать метод лечения пациентов с тяжелыми внебольничными пневмониями, осложненными острым респираторным дистресс-синдромом, с использованием биомедицинского клеточного продукта на основе пулированных аллогенных мезенхимальных стволовых клеток», 2019–2021 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

аналогов нет.

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина (лечебные учреждения, оказывающие медицинскую помощь пациентам с тяжелыми внебольничными пневмониями, вызванными вирусом SARS-CoV-2, в стационарных условиях).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации здравоохранения Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1,6 млрд клеток.

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси».

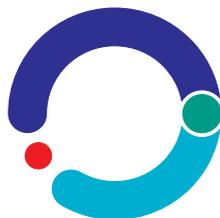
**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 324-17-49 / + 375 (17) 378-23-59.

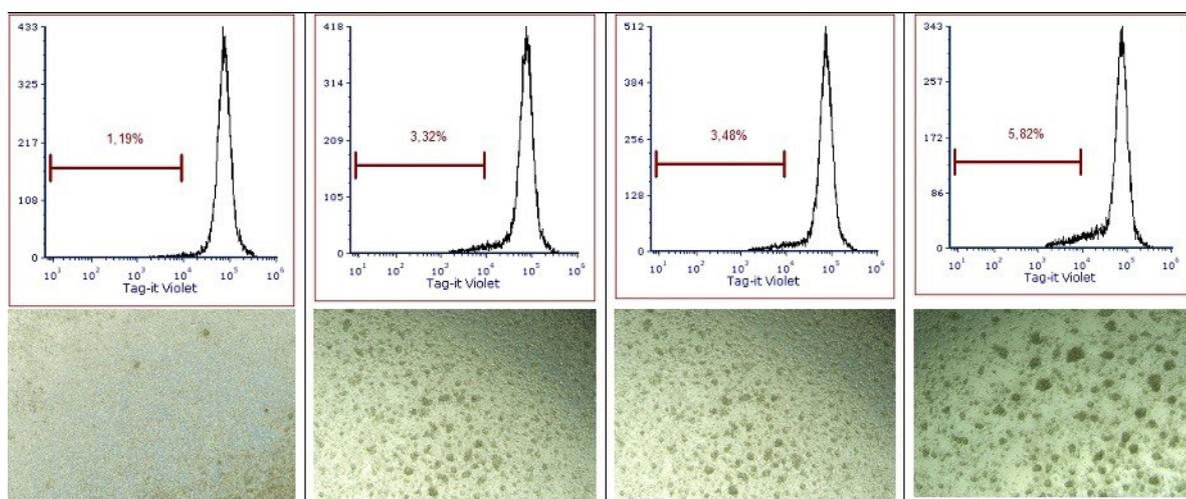
Сайт: <https://ibp.org.by>.

Адрес электронной почты: [ibce@ibp.org.by](mailto:ibce@ibp.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биофизики и клеточной инженерии  
Национальной академии наук Беларуси»

## МЕТОД ОЦЕНКИ ДЛИТЕЛЬНОСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ СПЕЦИФИЧЕСКОГО Т-КЛЕТОЧНОГО ИММУНИТЕТА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОВИД-19



### Описание импортозамещающей услуги:

услуга по определению содержания Т-клеток, специфичных к антигенам вируса SARS-CoV-2 в периферической крови. На основе алгоритма исследования специфического Т-клеточного иммунитета у пациентов, перенёсших пневмонию, вызванную вирусом SARS-CoV-2, в легкой, средне-тяжелой и тяжелой формах, разработана и утверждена инструкция по применению метода определения ан-

тигенспецифических клеток, утверждена инструкция по применению «Метод определения содержания в периферической крови Т-клеток, специфичных к антигенам вируса SARS-CoV-2» (рег.№ 013-0321 от 31.03.2021).

На базе Института в отделении клеточной терапии осуществляется оказание услуг населению на платной основе.

### Код ТН ВЭД:

3002 12 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:

отдельный проект научных исследований НАН Беларуси «Изучить динамику состояния гуморального и клеточного иммунитета у пациен-

тов после перенесённой внебольничной пневмонии, вызванной вирусом SARS-CoV-2, с целью прогнозирования продолжительности иммунной защиты», 2020–2021 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

аналогов нет.

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

физические лица Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

50 анализов на сумму 1,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 324-17-49 / + 375 (17) 378-23-59.

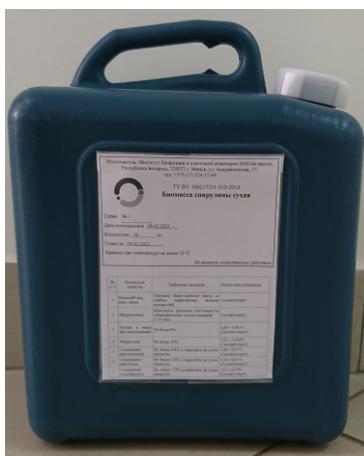
Сайт: <https://ibp.org.by>.

Адрес электронной почты: [ibce@ibp.org.by](mailto:ibce@ibp.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт биофизики и клеточной инженерии  
Национальной академии наук Беларуси»

## СУХАЯ БИОМАССА СПИРУЛИНЫ



### Описание импортозамещающей продукции:

биомасса спирулины используется как сырье для получения хлорина еб – активного вещества отечественного лекарственного средства «Фотолон® порошок» для фотодинамической терапии, применяемого в онкологии и офтальмологии, использование которого существенно повышает эффективность и снижает стоимость терапии.

Аналогов данной продукции в Республике Беларусь нет. В отличие от закупаемой сухой биомассы спирулины импортного производства производимая в Институте биомасса спирулины является более высокопродуктивным источником получения хлорина еб для производства препаратов.

### Код ТН ВЭД:

1212 21 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 33 «Разработать и внедрить технологию производства биомассы спирулины как сырья для фармацевтической промышленности» подпрограммы «Инновационные биотехнологии–2020» Государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

сухая биомасса спирулины производства компаний Китая.

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина и фармацевтика.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

РУП «Белмедпрепараты».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

20 кг на сумму 0,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

35 кг на сумму 1,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт биофизики и клеточной инженерии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 27.

Телефон/факс: +375 (17) 324-17-49 / + 375 (17) 378-23-59.

Сайт: <https://ibp.org.by>.

Адрес электронной почты: [ibce@ibp.org.by](mailto:ibce@ibp.org.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт микробиологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИОПЕСТИЦИДЫ



### Описание импортозамещающей продукции:

биоpestициды (Бетапротектин, Агроревитол, Флебиопин, Бактавен, Полибакт, Вегетатин, Биопродуктин и др.) на основе отечественных штаммов бактерий-антагонистов являются экологически безопасной альтернативой химическим пестицидам, предназначены для использования в технологиях возделывания овощных культур открытого и защищенного грунта, картофеля, зерновых, плодовых, ягодных,

декоративных и древесных культур. Их применение позволяет снизить развитие болезней при вегетации и хранении, получить прибавку урожая на 10–12%, не приводит к появлению устойчивых форм возбудителей болезней.

Препараты превосходят лучшие мировые аналоги по эффективности действия.

### Код ТН ВЭД:

3002 90 500 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

договор № 12/64 в рамках мероприятия 64 ГП «Разработать и внедрить технологию получения препарата на основе базидиомицета *Phlebiopsis gigantea* для защиты насаждений хвойных пород от корневых гнилей»; мероприятие 70 «Разработать и внедрить технологию получения комплексного микробного препарата Биопродуктин для повышения биологической активности почвы, улучшения фитосанитарного состояния

посевов и повышения продуктивности зерновых культур»; мероприятие 80<sup>1</sup> «Разработать и внедрить технологию получения и применения биопрепарата для защиты капусты белокочанной от болезней с целью повышения урожайности и лежкоспособности овощной продукции»; мероприятие 80<sup>3</sup> «Разработать и освоить технологию получения биопрепарата против бактериозов овощных культур» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» Государственной программы «Научно-емкие технологии и техника», 2016–2020 годы;

задание 4-02 «Разработать и внедрить технологию получения комплексного микробного препарата Агроревитол для регуляции микробоценоза почвы и деструкции остаточных количеств гербицидов ряда сульфонилмочевины и имидазолинонов» Государственной научно-технической программы «Создание и производство новых видов наукоемкой био- и нанотехнологической продукции для различных отраслей экономики страны и охраны окружающей среды», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

биопрепараты для растениеводства, обеспечивающие контроль фитопатогенных микроорганизмов и вредителей, восстановление микробоценозов и повышение урожайности сельскохозяйственных культур: «Е.К.О. Стим – ДЕСТРУКТОР» (Украина); «PG Suspension» (Великобритания); «Фитоспорин» (Российская Федерация); «Пентафаг-С» (Украина); «Агрифаг» (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

растениеводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

сельхозпредприятия Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

16, 4 т препаратов на общую сумму 32,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

8,0 т на сумму 11,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Купревича, д. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 267-47-66.

Сайт: <http://mbio.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [microbio@mbio.bas-net.by](mailto:microbio@mbio.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт микробиологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ



### Описание импортозамещающей продукции:

кормовые добавки и ветеринарные препараты (Биовир, Эмилилин, Проксиферон, ДКМ-С, Бацинил К, Споробакт, Споробакт К, Полтрибак, Бакто-хэлс, Лаксил МС, Румибакт, Полиэкт и др.) на основе спорообразующих, бифидо-, молочнокислых и пропионовокислых бактерий предназначены для профилактики и лечения кишечных инфекций, восстановления микробиоценоза пищеварительного тракта, активизации иммунитета и процессов метабо-

лизма сельскохозяйственных животных, птицы, рыбы, пчел, повышения биологической доступности кормов. Их применение способствует улучшению качества животноводческой продукции.

Препараты по эффективности действия не уступают лучшим мировым аналогам при более низкой стоимости, что обеспечивает их конкурентные преимущества.

**Код ТН ВЭД:**  
3002 90 500 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

Государственная научно-техническая программа «Промышленные биотехнологии» на 2011–2015 годы, подпрограмма 1 «Биопрепараты и тех-

нологии для обеспечения продовольственной, энергетической и фармакологической независимости республики и охраны окружающей среды):

*Споробакт* – задание 1.15 «Разработать пробиотический бактериальный препарат комплексного действия Споробакт для повышения биологической доступности кормов, иммунокоррекции и активизации процессов метаболизма при выращивании свиней и птицы»;

*Споробакт-К* – задание 1.24 «Разработать композиционный состав пробиотика комплексного действия Споробакт-К и технологию его применения в производстве кормов для молодняка крупного рогатого скота»;

*Бацинил-К* – задание 1.29 «Усовершенствовать и внедрить технологию получения и применения пробиотика Бацинил-К для кормопроизводства».

Межгосударственная целевая программа ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии» на 2011–2015 годы, подпрограмма 1 «Инновационные биотехнологии в Республике Беларусь»:

*Проксиферон* – задание 2.18. «Разработать технологию получения и применения пробиотической кормовой добавки Проксиферон комплексного действия для промышленного птицеводства»;

*Эмилин* – задание 2.13 «Разработать и внедрить технологию получения и применения пробиотического препарата для профилактики и лечения бактериальных болезней карпа».

Государственная программа «Наукоёмкие технологии и техника» на 2016 – 2020 годы, подпрограмма 1 «Инновационные биотехнологии – 2020»:

*Бацикорн* – мероприятие 64 «Разработать и внедрить технологию получения сухой пробиотической кормовой добавки на основе спорообразующих бактерий и крахмалсодержащего сырья»;

*Бакто-хэлс* – мероприятие 66 «Разработать и внедрить технологию получения и применения пробиотического препарата для профилактики и лечения бактериальных болезней ценных видов рыб»;

*Румибакт* – мероприятие 71 «Разработать технологию и освоить производство бактериального препарата для профилактики и лечения ацидозов».

Государственная научно-техническая программа «Создание и производство новых видов наукоёмкой био- и нанотехнологической продукции для различных отраслей экономики страны и охраны окружающей среды» на 2016–2020 годы:

*Полтрибак* – задание 4-03 «Разработать технологию получения и освоить производство пробиотика для профилактики сальмонеллеза и улучшения усвояемости кормов»;

*Футрабим* – задание 4-10 «Разработать опытно-промышленную технологию получения пробиотической кормовой добавки для пушных зверей».

### **Обеспечена замена импортной продукции:**

кормовые добавки: BioPlus YC (Biochem, Германия), Toyocerin (Rubi-num S.A., Испания), СУБ-ПРО (ООО «ВекторЕвро», Российская Федера-

ция), Проваген (ООО «Трионис Вет», Российская Федерация), ДБА Простор (ООО «НТЦ БИО», Российская Федерация), Royal Feed F-500, E-500, G-500 (Guangzhou EH Trading Co., LTD, Китай), Субтилис (НИИ пробиотиков, Российская Федерация), Субтилис-Ж (НИИ пробиотиков, Российская Федерация), Ветоспорин-С (НВП «БашИнком», Российская Федерация), Бацелл-М, Пролам (ООО «Биотехагро», Российская Федерация);

ветеринарные препараты: Protexin (Probiotics International Ltd., Великобритания), Субтилис-С (НИИ пробиотиков, Российская Федерация), Бифидум-СХЖ и Зоонорм (Российская Федерация), Royal Feed Н-500 (Китай), Биомин С-ЕХ («Биомин», Австрия), Иммунобак (Российская Федерация), YEA-SACC (Alltech, США).

**Область применения (отрасль экономики):**

животноводство и промышленное рыбководство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

рыбоводческие и животноводческие комплексы, фермерские хозяйства Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

67743,0 тыс. доз биопрепаратов на общую сумму 63,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

100000,0 тыс. доз на сумму 94,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Купревича, д. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 267-47-66.

Сайт: <http://mbio.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [microbio@mbio.bas-net.by](mailto:microbio@mbio.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт микробиологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## МИКРОБНЫЕ УДОБРЕНИЯ



### Описание импортозамещающей продукции:

микробные удобрения (Бактофиш, Ризофос, АгроМик, Бактопин, СояРиз, МаклоР, Биотилия и др.) обеспечивают стимуляцию роста и развития растений, повышение их устойчивости к биотическим и абиотическим стрессам, снижение дозы вносимых азотных и фосфорных удобрений на 15–20%, поддержание плодородия почвы, получение дополнительного урожая эко-

логически чистой продукции растениеводства.

Микробные препараты адаптированы к почвенно-климатическим условиям Республики Беларусь, по эффективности действия не уступают лучшим мировым аналогам при более низкой стоимости, что обеспечивает их конкурентные преимущества.

### Код ТН ВЭД:

3002 90 500 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

ГНТП «Новые технологии и биопрепараты для сельского хозяйства, промышленности, здравоохранения и охраны окружающей среды» («Промышленные биотехнологии») (2006–2010 годы), подпрограмма 2 «Био-

препараты и технологии для повышения продуктивности растениеводства»:

*Ризофос* – задание 2.1 «Разработать и внедрить технологию получения микробного препарата Ризофос для повышения урожайности бобовых культур»;

*Гордебак* – задание 2.8 «Разработать и внедрить технологию производства микробного препарата для получения экологически чистого зерна пивоваренного ячменя с высокими технологическими свойствами»;

*СояРиз* – задание 2.10 «Разработать и освоить технологию получения биоудобрения для повышения продуктивности сои».

ГНТП «Новые биотехнологии и биопрепараты для сельского хозяйства, промышленности, здравоохранения и охраны окружающей среды» («Промышленные биотехнологии») (2011–2015 годы), подпрограмма 1 «Биопрепараты и технологии для обеспечения продовольственной, энергетической, фармакологической независимости республики и охраны окружающей среды»:

*Бактопин* – задание 1.7 «Разработать и освоить технологию получения микробного препарата для стимуляции роста лесного посадочного материала с открытой корневой системой»;

*МакЛоР* – договор № 12-П1/2011 «Разработать комплексный микробный препарат для выращивания посадочного материала древесно-кустарниковых видов *Vaccinium*, полученного методом микроклонального размножения», в рамках задания 1.13 «Разработать технологию выращивания и адаптации клонированного посадочного материала древесно-кустарниковых видов рода *Vaccinium* с использованием комплексного микробного препарата».

ГНТП «Новые биотехнологии и биопрепараты для сельского хозяйства, промышленности, здравоохранения и охраны окружающей среды» («Промышленные биотехнологии») (2011–2015 годы), подпрограмма 2 «Биопрепараты и технологии для экологизации и повышения продуктивности сельскохозяйственного производства»:

*АгроМик* – задание 2.2 «Разработать и освоить технологию получения биопрепарата для повышения продуктивности тритикале на основе ассоциативных азотфиксирующих и фосфатмобилизующих микроорганизмов».

ГП «Научно-технологические технологии и техника» на 2016–2020 годы, подпрограмма 1 «Инновационные биотехнологии – 2020»:

*Биотилия* – мероприятие 65 «Разработать и внедрить технологию получения и применения микробных удобрений на основе азотфиксирующих и фосфатмобилизующих микроорганизмов с целью минимизации негативного влияния противогололедных реагентов на городские насаждения».

ГНТП «Создание и производство новых видов наукоемкой био- и нанотехнологической продукции для различных отраслей экономики страны и охраны окружающей среды» на 2016–2020 годы:

*БактоФиш* – задание 4-01 «Разработать комплексное микробное удобрение и технологию его применения в рыбоводных прудах для повышения их продуктивности».

**Обеспечена замена импортной продукции:**

микробные удобрения ПИКСА (Российская Федерация), MycoGrow TM Soluble (Канада, США), Ризоторфин (Российская Федерация), Флавобактерин (Российская Федерация), Микофил (Российская Федерация), Нитрагин (Российская Федерация) и др.

**Область применения (отрасль экономики):**

растениеводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

5231,0 л биопрепаратов на сумму 17,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

5442,0 л на сумму 17,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Купревича, д. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 267-47-66.

Сайт: <http://mbio.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [microbio@mbio.bas-net.by](mailto:microbio@mbio.bas-net.by)



Государственное научное учреждение  
«Институт микробиологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## МИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРИРОДНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СРЕД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

биопрепараты комплексного действия на основе высокоактивных микроорганизмов-деструкторов и антагонистов (препараты серии Антойл, ЦБО-Интенс, ФеноФорм, Деаммон, Тэамин, БиоКиТ, Родобел-ТН, Биовир, Агроревитол и др.) предназначены для биоремедиации загрязненных ксенобиотиками природных и производственных сред, интенсификации очистки сложных многокомпонентных сточ-

ных вод коммунально-бытовых и промышленных предприятий, обеззараживания и очистки воды в прудах и водоемах, очистки почвы от нефти и нефтепродуктов, снижения содержания в почве остаточных количеств пестицидов и т. д.

По технико-экономическим показателям не имеют аналогов либо превосходят известные зарубежные аналоги.

### Код ТН ВЭД:

3002 90 500 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

ГНТП «Промышленные биотехнологии» на 2011–2015 годы, подпрограмма 1 «Биопрепараты и технологии для обеспечения продоволь-

ственной, энергетической и фармакологической независимости республики и охраны окружающей среды):

*Антойл* – задание 1.6 «Разработать и внедрить технологию получения микробного препарата для интенсификации очистки сточных вод от жировых веществ»;

*Деаммон* – задание 1.19. «Разработать и внедрить технологию производства микробного препарата Деаммон для интенсификации очистки сточных вод от аммонийного азота»;

*Тэамин* – задание 1.20 «Разработать технологию производства и применения микробного препарата Тэамин для очистки сточных вод и абсорбционных растворов от триэтиламина и диметилэтиламина».

Межгосударственная целевая программа ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии» на 2011–2015 годы, подпрограмма 1 «Инновационные биотехнологии в Республике Беларусь»:

*Родобел-ТН* – проект 2.27 «Разработать и внедрить технологию получения биосорбционного препарата для очистки почвы и воды от нефти».

ГНТП «Создание и производство новых видов наукоемкой био- и нанотехнологической продукции для различных отраслей экономики страны и охраны окружающей среды» на 2016–2020 годы:

*Антойл+* – задание 4-04 «Разработать и внедрить технологию получения биоактиватора для систем автономных канализаций».

ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы, подпрограмма 1 «Инновационные биотехнологии–2020»:

*ЦБО-Интенс* – мероприятие 58 «Разработать технологию получения биопрепарата для интенсификации очистки сточных вод деревообрабатывающих и целлюлозно-бумажных организаций»;

*ФеноФорм* – мероприятие 59 «Разработать технологию производства микробного препарата для очистки сточных вод и абсорбционных растворов от фенола и формальдегида»;

*БиоКИТ* – мероприятие 82<sup>1</sup> «Разработать технологию получения микробного препарата для очистки водных растворов от ксилола и толуола».

### **Обеспечена замена импортной продукции:**

микробные препараты для очистки природных и производственных сред от загрязнений BIOZIM L1800 (Великобритания), Novozymes BioRemove 2500 (Франция), BIOZIM B570 (Великобритания); Novozymes BioRemove 4200 (BI-CHEM DC 2000 GL, Франция), Novozymes BioRemove 5825 (Франция), Septonic (Канада), Санэкс (Польша), Bionix EcoSept (Канада), Bionix EcoSeason (Канада), BIOZIM SK3 (Великобритания), Микрозим Септи Трит (Российская Федерация), Septic Gobbler (США), Доктор Робик (США), Биосепт (Франция), Biolatic Septic (Российская Федерация), Эконадин (Эконад, Украина), Деворойл (ООО «Микробные технологии», ООО «Сити Строй», Российская Федерация).

### **Область применения (отрасль экономики):**

природопользование и охрана окружающей среды.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

сельскохозяйственные и промышленные предприятия различного профиля.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

4590,0 л микробных препаратов на общую сумму 17,9 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

50 литров на сумму 1,4 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

3100,0 л на сумму 13,9 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Купревича, д. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 267-47-66.

Сайт: <http://mbio.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [microbio@mbio.bas-net.by](mailto:microbio@mbio.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт микробиологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ



### Описание импортозамещающей продукции:

ферментные препараты, используемые в клинической диагностике (глюкозооксидаза для экспресс-анализа уровня глюкозы в крови) и при получении лекарственных субстанций (пуридинуклеозидфосфорилаза, уридинфос-

форилаза, тимидинфосфорилаза для синтеза противоопухолевых лекарственных препаратов), по эффективности не уступающие лучшим зарубежным аналогам и имеющие более низкую стоимость (на 10–20%).

### Код ТН ВЭД:

3507 90 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

проект 6 «Организация опытно-промышленного производства ферментов для химико-ферментативного синтеза лекарственных субстанций и получения новейших диагностикумов» Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

ферменты: глюкозооксидаза, пуридинуклеозидфосфорилаза, уридинфосфорилаза, тимидинфосфорилаза (glucose oxidase, purine nucleoside phosphorylase, uridine phosphorylase, thymidine phosphorylase) фирм Merck (Германия), Sigma-Aldrich (Германия), Megazyme (Канада, США), Roche Diagnostics International Ltd. (Франция).

### Область применения (отрасль экономики):

медицина.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

организации Республики Беларусь – Институт биоорганической химии НАН Беларуси, ОАО «Минский НИИ Радиоматериалов».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

45387,25 тыс. ед. на сумму 22,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

45000,0 тыс. ед. на сумму 23,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220141, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Купревича, д. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 267-47-66.

Сайт: <http://mbio.bas-net.by>.

Адрес электронной почты: [microbio@mbio.bas-net.by](mailto:microbio@mbio.bas-net.by).

# Отделение медицинских наук

290 СОДЕРЖАНИЕ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ  
ДЛЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

292 ПРИБОР ДЛЯ ПОДОГРЕВА И ПОДАЧИ КИСЛОРОДНО-ГЕЛИЕВОЙ  
СМЕСИ

---

295 БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ К ПИЩЕ  
ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ АЛКОГОЛЬНОГО ПОХМЕЛЬНОГО СИНДРОМА

---



Государственное научное учреждение  
«Институт физиологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## СОДЕРЖАНИЕ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



### **Описание импортозамещающей продукции, услуги:**

разведение, содержание и предоставление линейных лабораторных животных (крыс, мышей) для научно-исследовательских, научно-производственных и учебных целей, предоставление помещения для проведения научно-исследовательских работ и испытаний организациям и предприя-

тиям. На сегодняшний день имеются 4 инбредные линии мышей (*BALB/c*, *C57BL/6*, *CBA*, *Af*) и 1 аутбредная линия крыс (*Wistar*).

Продукция соответствует международным требованиям для проведения научных исследований с использованием лабораторных животных.

### **Код ТН ВЭД:**

0106 19 001 0.

### **Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция, услуга:**

маточное поголовье лабораторных животных было закуплено в специализированном питомнике «Рапполово» (Российская Федерация) в 2019 году (договор № 64 от 24.04.2019 и договор № 140 от 19.12.2019).

### **Обеспечена замена импортной продукции:**

лабораторные животные (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

здравоохранение (фундаментальные и прикладные научные исследования), фармацевтическая промышленность (доклинические исследования лекарственных средств).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции, услуг:**

в Республике Беларусь: РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова, РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, Белорусский государственный университет, НПЦ «Лотиос», УО «Гомельский государственный медицинский университет», Минский городской центр гигиены и эпидемиологии, ГНУ «Институт биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси», РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», ООО «Иммунофьюжн». Кроме того, компания «Ретротроп» (США).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1450 особей на сумму 15,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1300 особей на сумму 24,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

300 особей на сумму 12,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

Государственное научное учреждение «Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 28.

Телефон/факс: +375 (17) 378-16-30, +375 (17) 378-22-66 (виварий).

Сайт: <http://www.physiology.by>.

Адрес электронной почты: [biblio@fizio.bas-net.by](mailto:biblio@fizio.bas-net.by).



Государственное научное учреждение  
«Институт физиологии  
Национальной академии наук Беларуси»

## ПРИБОР ДЛЯ ПОДОГРЕВА И ПОДАЧИ КИСЛОРОДНО-ГЕЛИЕВОЙ СМЕСИ



Стационарная модель («Глок»)



Портативная модель ингалятор кислородно-гелиевый (ИКГ)

### Описание импортозамещающей продукции:

прибор предназначен для подачи и подогрева до температуры 50–90 °С кислородно-гелиевой смеси пациентам с патологиями дыхательной и сердечно-сосудистой систем, вызванными инфекционными агентами. Терапевтический эффект основан на таких уникальных свойствах гелия, как инертность, низкая плотность, высокая теплопроводность, сверхтекучесть, а также высокая диффузионная способность проникать через альвеолярно-капиллярную мембрану. Благодаря этим свойствам, обеспечивается насыщение легких кислородом, снижается общее сопротивление ды-

хательных путей, происходит дилатация гладкой мускулатуры бронхов, улучшается гемодинамика. Высокая температура смеси запускает защитные свойства организма, способствует выработке интерферона клетками для борьбы с вирусами.

Прибор представлен стационарной («Глок») и портативной моделью (ингалятор кислородно-гелиевый (ИКГ)). Обе модели позволяют создавать однородную кислородно-гелиевую смесь ( $\text{He} - 70\%$ ;  $\text{O}_2 - 30\%$ ), изменять ее температуру с целью определения наиболее эффективного режима для каждого пациента, формировать равно-

мерный ламинарный поток со скоростью 5–15 л/мин.

Для обеспечения безопасного использования в систему доставки газовой смеси обеих моделей введён вирусно-бактериальный фильтр, исключающий перекрёстные заражения между пациентом и медицинским оборудованием. Дыхательный контур содержит антимикробный компонент Silver Knight (ионы серебра). Температура регулируется блоком нагрева и управления и обеспечивает динамичный разогрев подаваемой смеси. В приборах использован разрешённый к применению в медицине безопасный редуктор, обеспечивающий автоматическую герметизацию соединения с баллоном высокого давления, понижение рабочего давления

и плавную регулировку расхода КГС до 15 л/мин. При высоких расходах смеси и интенсивном дыхании предусмотрена возможность подключения резервного мешка, выполняющего функцию ресивера подогретой КГС. При использовании портативного ингалятора кислородно-гелиевой смеси одной заправки 2 л баллона достаточно для проведения реанимационно-восстановительных процедур в течение 25–50 мин.

По сравнению с импортными аналогами прибор отличается простотой эксплуатации и обслуживания, мобильностью (портативная модель), а также относительно невысокой стоимостью, что делает его доступным для приобретения.

**Код ТН ВЭД:**

9020 00 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

постановление Бюро Президиума НАН Беларуси от 15 марта 2021 г. № 101, отдельный проект фундаментальных и прикладных научных исследований НАН Беларуси «Разработать способ применения контролируемого состава подогреваемой кислородно-гелиевой смеси в комплексной терапии патологий дыхательной и сердечно-сосудистой систем, вызванных инфекционными агентами», 2020–2021 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

аппарат для подачи подогреваемой кислородно-гелиевой смеси «Гелиокс Экстрим» (Российская Федерация), Precision Flow system (Vapotherm, США).

**Область применения (отрасль экономики):**

здравоохранение.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

лечебные и лечебно-профилактические учреждения Республики Беларусь.

**Объём выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

50 шт. стоимостью 47,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организаций-производителей:**

ОАО «Минский НИИ радиоматериалов», ОДО «ТахатАкси», ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси».

**Контактная информация организаций-производителей:**

ОАО «Минский НИИ радиоматериалов»

Адрес: 220024, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Лейтенанта Кижеватова, д. 86, корп. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 398-11-06.

Сайт: [https://mniirm.by.about\\_us/about](https://mniirm.by.about_us/about).

Адрес электронной почты: [irma.smtsis@gmail.com](mailto:irma.smtsis@gmail.com).

ОДО «ТахатАкси»

Адрес: 220101, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Рокоссовского, д. 166, пом.1Н.

Телефон/факс: +375 (17) 375-58-46.

Сайт: <https://tahat.by>.

Адрес электронной почты: [info@tahat.by](mailto:info@tahat.by).

ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси»

Адрес: 220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Академическая, д. 28.

Телефон/факс: +375 (17) 378-16-30.

Сайт: <http://physiology.by>.

Адрес электронной почты: [biblio@fizio.bas-net.by](mailto:biblio@fizio.bas-net.by).



Республиканское научно-исследовательское  
унитарное предприятие  
«Институт биохимии биологически  
активных соединений  
Национальной академии наук Беларуси»

## БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ К ПИЩЕ ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ АЛКОГОЛЬНОГО ПОХМЕЛЬНОГО СИНДРОМА



### Описание импортозамещающей продукции:

биологически активные добавки к пище для облегчения алкогольного похмельного синдрома, обладают приятным вкусом и запахом, быстродействующие и малотоксичные.

В 2021 году проходят процедуру регистрации БАД.

Исследования по сравнению с аналогами не проводились по причине незаинтересованности заказчика.

### Код ТН ВЭД:

3004 50 000 2.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

хозяйственный договор от 11.03.2020 № 11-03 «Разработать рецептуру биологически активной добавки к пище для облегчения алкогольного похмельного синдрома» с НП ЗАО «МАЛКУТ» (г. Минск).

### Обеспечена замена импортной продукции:

«Антипохмелин» (Российская Федерация), «Зорекс» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина, фармацевтическая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

планируется к продаже в Республике Беларусь и Российской Федерации через аптечную сеть.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

коммерческая тайна производителя,

**в том числе на экспорт:**

коммерческая тайна производителя.

**Наименование организации-производителя:**

научно-производственное закрытое акционерное общество «Малкут».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 222201, Республика Беларусь, Минская область, г. Смолевичи, ул. Торговая, д. 16, комн. 20.

Телефон/факс: +375 (17) 212-77-06.

Сайт: //www.vitus.by.

Адрес электронной почты: office@vitus.by.

- 299 НИЗКОБЕЛКОВЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ
- 301 КОМПЛЕКСНЫЕ ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ  
ДЛЯ СПИРТОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
- 
- 303 ЗАКВАСКИ ЗАМОРОЖЕННЫЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ  
СУЛУГУНИ
- 305 ЗАКВАСКИ СУХИЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ «ОПТИМА»
- 307 ЗАКВАСКИ ЗАМОРОЖЕННЫЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ  
«ОПТИМА»
- 309 ЗАКВАСКИ ЗАМОРОЖЕННЫЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ  
БИФИДОБАКТЕРИЙ
- 
- 311 СОРТ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ АМЕЛИЯ
- 
- 313 ОБЛЕГЧЕННЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ УСТЬЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ  
СИСТЕМ
- 
- 315 БЕЛОРУССКИЙ СПЕРМЭКСТЕНДЕР
- 317 БЕЛОРУССКИЙ ЭМБРИОТРАНСФЕР
- 319 БИОАНАЛОГ ЛАКТОФЕРРИНА ЧЕЛОВЕКА
- 321 ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
- 
- 323 ВАКЦИНА «ПНЕВМОБАКТ-L» ИНАКТИВИРОВАННАЯ  
ЭМУЛЬГИРОВАННАЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА  
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
- 325 «БЕЛВИРОПАСТ», ВАКЦИНА ИНАКТИВИРОВАННАЯ  
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА,  
ВИРУСНОЙ ДИАРЕИ, ПАРАГРИППА-3 И ПАСТЕРЕЛЛЕЗА  
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

# Отделение аграрных наук

- 327 КМП ПЛЮС, КОМПЛЕКСНЫЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ
- 329 САПОФОР, ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ДЛЯ КОРОВ И СВИНЕЙ
- 331 КОМБИКОРМ ДЛЯ РАЗНОВОЗРАСТНОГО КАРПА НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ
- 333 КАРТОФЕЛЬ СЕМЕННОЙ
- 335 СИСТЕМА ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СТТ-25



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по продовольствию»

## НИЗКОБЕЛКОВЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ



### Описание импортозамещающей продукции:

ассортимент выпускаемой низкобелковой продукции: макаронные изделия; сухие смеси для приготовления картофельного пюре и клецек; сухие смеси для выпечки печенья и кексов; сухие гранулированные продукты: «Крупа гречневая» «Крупа кукурузная» и сухие смеси на их основе для приготовления каш.

Выпускаемый ассортимент низкобелковых пищевых продуктов допускается для употребления всеми группами населения. Характеризуется низким содержанием белка и фенилаланина. Не содержит глютен. Продукция может быть рекомендована для питания больных фенилкетонурией, целиакией, почечной недостаточностью

и другими болезнями, при которых необходимо соблюдать ограничения в потреблении белков.

Сырье и каждая партия выпускаемой продукции проходят жесткий лабораторный контроль по показателям безопасности и, в обязательном порядке, по таким качественным показателям, как фактическое содержание белка и фенилаланина.

По своим качественным характеристикам продукция полностью соответствует мировым аналогам, по отдельным показателям – низкое содержание белка и фенилаланина – даже превосходит продукты многих импортных производителей.

### Код ТН ВЭД:

1902 30 100 0, 2005 20 100 0, 1901 90 990 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 12.1 «Разработать специализированные пищевые продукты для детей с дефицитом фенилаланингидроксилазы» ОНТП «Детское питание. Качество и безопасность», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

низкобелковые макаронные изделия Schar (Италия), низкобелковые макаронные изделия и каши МакМастер (Российская Федерация), низкобелковые макаронные изделия Balviten (Польша), низкобелковые макаронные изделия Mevalia (Германия), низкобелковые макаронные изделия и картофельное пюре Loprofin (Нидерланды).

**Область применения (отрасль экономики):**

пищевая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

основными потребителями являются больные фенилкетонурией, целиакией, почечной недостаточностью и другими болезнями, при которых необходимо соблюдать ограничения в потреблении белков. Продукция реализуется через собственный интернет-магазин [shop.belproduct.com](http://shop.belproduct.com), крупные торговые сети и специализированные магазины (заключено договоров с десятком отечественных предприятий торговли). Два договора поставки заключено с предприятиями Российской Федерации. Прорабатываются поставки в страны ЕАЭС.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

2,1 т стоимостью 1,2 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

13,9 т стоимостью 8,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

4,2 т стоимостью 4,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220037, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Козлова, д. 29.

Телефон/факс: +375 (17) 395-39-71 / +375 (17) 395-64-28.

Сайт: <http://www.new.belproduct.com>, <http://shop.belproduct.com>.

Адрес электронной почты: [sale@belproduct.com](mailto:sale@belproduct.com).



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по продовольствию»

## КОМПЛЕКСНЫЕ ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СПИРТОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



### Описание импортозамещающей продукции:

комплексные ферментные препараты предназначены для гидролиза биополимеров зернового сырья на различных стадиях водно-тепловой и ферментативной обработки крахмалсодержащего сырья, при подготовке дрожжевого сусле, дрожжегенерации и брожении. Разработанные комплексные ферменты АмилоМакс Т, ГлюкоМакс, ВискоМакс, ПротоМакс представляет собой сбалансирован-

ный мультиэнзимные ферменты, позволяющие обеспечить определенный синергетический эффект взаимодействия различных ферментативных составляющих с целью глубокой переработки зернового сырья.

Комплексные ферментные препараты являются высокотехнологичной импортозамещающей продукцией, по качеству соответствующей мировым аналогам.

### Код ТН ВЭД:

3507 90 900 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

инициативная разработка (приказ РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» № 14-П от 21.01.2010).

**Обеспечена замена импортной продукции:**

ферментные препараты Новозим, Висковерм, Сахзайм+, Ликвафло производства Novozymes (Дания), ферментные препараты Амилекс, Ди-азим, Ламинекс, Альфалаза производства Danisco A/S (Дания).

**Область применения (отрасль экономики):**

спиртовая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

организации Республики Беларусь: ОАО «Бобруйский завод биотехнологий», КУПП «Маньковичи», Гомельский ЛВЗ «Радамир» ф-л КПП «Полесье», ОАО «Чистый исток 1872», СОО «Малиновщизненский спиртзавод – «АКВАДИВ», ОАО «Слуцкий уксусный завод».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

4,8 т стоимостью 37,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

4,2 т стоимостью 26,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220037, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Козлова, д. 29.

Телефон/факс: +375 (17) 395-39-71 / +375 (17) 395-64-28.

Сайт: <http://www.new.belproduct.com>.

Адрес электронной почты: [info@belproduct.com](mailto:info@belproduct.com).



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие  
«Институт мясо-молочной промышленности»  
Республиканского унитарного предприятия  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по продовольствию»

## ЗАКВАСКИ ЗАМОРОЖЕННЫЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ СУЛУГУНИ



### Описание импортозамещающей продукции:

закваски представляют собой специально подготовленные и замороженные в жидком азоте при сверхнизкой температуре ( $-196^{\circ}\text{C}$ ) штаммы термофильных микроорганизмов (*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*), образующие вязкий и невязкий сгусток.

Предназначены для непосредственного внесения в нормализованную мо-

лочную смесь для изготовления сыров типа Сулугуни либо кисломолочных продуктов (йогурта, ряженки, простокваши и др.). Содержат не менее 10 млрд жизнеспособных клеток молочнокислых бактерий в 1 г закваски. Срок годности закваски при температуре не выше минус  $18^{\circ}\text{C}$  составляет 2 месяца, при температуре не выше  $-40^{\circ}\text{C}$  – 12 месяцев.

### Код ТН ВЭД:

3002 90 500 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 107 «Разработать технологию и освоить производство замороженных концентрированных заквасок на основе термофильных микроорганизмов для йогурта и сыров сулугуни» подпрограммы 1 «Инно-

вационные биотехнологии – 2020» ГП «Наукоемкие технологии и техника» на 2016 – 2020 годы. Срок выполнения – 1-й кв. 2017 – 4-й кв. 2018.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

закваска DELVO CHEESE CP-201 компании «DSM FOOD Specialties», США; ECO BIO CY компании «Lactina», Болгария.

**Область применения (отрасль экономики):**

молокоперерабатывающая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

3 молокоперерабатывающих предприятия Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

218 порций на сумму 1,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2300 порций на сумму 7,08 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Институт мясо-молочной промышленности».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220075, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, д. 172.

Телефон/факс: +375 (17) 373-38-52.

Сайт: <http://instmmp.by>.

Адрес электронной почты: [info@instmmp.by](mailto:info@instmmp.by).



Научно-производственное республиканское  
дочернее унитарное предприятие  
«Институт мясо-молочной промышленности»  
Республиканского унитарного предприятия  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по продовольствию»

## ЗАКВАСКИ СУХИЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ «ОПТИМА»



### Описание импортозамещающей продукции:

закваски сухие концентрированные «Оптимa» представляют собой специально подготовленные лиофильно высушенные штаммы лактококков (*Lactococcus lactis subsp. lactis*, *Lactococcus lactis subsp. diacetylactis* с добавлением или без *Lactococcus lactis subsp. cremoris*), лейконостоков (*Leuconostoc ssp.*) с добавлением или без термофильных стрептококков (*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*), мезофильных (*Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus casei*) или термофильных лактобацилл (*Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus helveticus*).

Различают следующие виды: «Оптимa» ТВ-М (для изготовления мягких сыров, творога, приготовленного кис-

лотным, кислотно-сычужным способами, в том числе методами сепарирования, ультрафильтрации); «Оптимa» ТВ-МТ (для изготовления творога кислотным, кислотно-сычужным способами, в том числе ускоренным, методами сепарирования и ультрафильтрации); «Оптимa» СЫР-2 – оказывает антагонистическое действие на бактерии группы кишечной палочки и маслянокислые бактерии; «Оптимa» СЫР-3 – способствует ускорению созревания сыров.

Содержат не менее 10 млрд жизнеспособных клеток молочнокислых бактерий в 1 г закваски. Срок годности закваски при температуре не выше  $-4^{\circ}\text{C}$  составляет 8 месяцев.

**Код ТН ВЭД:**

3002 90 500 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

мероприятие 106 «Разработать технологии и освоить производство концентрированных заквасок лейконостоков и на их основе концентрированных заквасок для творога и сыров голландской группы» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» ГП «Научноемкие технологии и техника» на 2016–2020 годы. Срок выполнения – 1-й кв. 2017 – 4-й кв. 2019.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

закваска LC DC-24 компании «DANISCO» (Дания); закваски «Z 410», «Ct-100», «Ct-700» компании «DSM FOOD Specialties» (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

молокоперерабатывающая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

4 молокоперерабатывающих предприятия Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

389 порций на сумму 2,23 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1500 порций на сумму 7,58 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Институт мясо-молочной промышленности».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220075, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, д. 172.

Телефон/факс: +375 (17) 373-38-52.

Сайт: <http://instmmp.by>.

Адрес электронной почты: [info@instmmp.by](mailto:info@instmmp.by).



Научно-производственное республиканское  
дочернее унитарное предприятие  
«Институт мясо-молочной промышленности»  
Республиканского унитарного предприятия  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по продовольствию»

## ЗАКВАСКИ ЗАМОРОЖЕННЫЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ «ОПТИМА»



### Описание импортозамещающей продукции:

закваски замороженные концентрированные «Оптима» представляют собой специально подготовленные и замороженные в жидком азоте при сверхнизкой температуре ( $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) штаммы лактококков (*Lactococcus lactis subsp. lactis*, *Lactococcus lactis subsp. diacetylactis*, с добавлением или без *Lactococcus lactis subsp. cremoris*), лейконостокков (*Leuconostoc ssp.*) с добавлением или без термофильных стрептококков (*Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*), мезофильных (*Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus casei*) или термофильных лактобацилл (*Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus helveticus*).

Различают следующие виды: «Оптима» ТВ-М (для изготовления мягких сыров, творога, изготовленного кис-

лотным, кислотно-сычужным способом, в том числе методами сепарирования, ультрафильтрации); «Оптима» ТВ-МТ (для изготовления творога кислотным, кислотно-сычужным способом, в том числе ускоренным, методами сепарирования и ультрафильтрации); «Оптима» СЫР-2 – оказывает антагонистическое действие на бактерии группы кишечной палочки и маслянокислые бактерии; «Оптима» СЫР-3 и «Оптима» СЫР-6 – способствует ускорению созревания сыров.

Содержат не менее 10 млрд. жизнеспособных клеток бифидобактерий в 1 г закваски. Срок годности закваски при температуре не выше  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  составляет 2 месяца, при температуре не выше  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  – 12 месяцев.

**Код ТН ВЭД:**  
3002 90 500 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

мероприятие 106 «Разработать технологии и освоить производство концентрированных заквасок лейконостоков и на их основе концентрированных заквасок для творога и сыров голландской группы» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» ГП «Научно-технологии и техника», 2016–2020 годы. Срок выполнения – 1-й кв. 2017 – 4-й кв. 2019.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

закваски F DVS DCC-260, F DVS DCC-265, F DVS DCC-270, F DVS DCC-280 компании «Cr. Hansen» (Дания); закваска «Lactoferm LHD» компании «Biochem srl.» (Италия); закваски F DVS XT-313, F DVS XT-314, F XT-315 компании «Cr.Hansen» (Дания); закваска DELVO CHEESE CT-212, DELVO CHEESE CT-301, DELVO CHEESE CT-303 компании «DSM FOOD Specialties» (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

молокоперерабатывающая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

12 молокоперерабатывающих предприятий Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1787 порций на сумму 38,06 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2200 порций на сумму 46,54 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Институт мясо-молочной промышленности».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220075, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, д. 172.

Телефон/факс: +375 (17) 373-38-52.

Сайт: <http://instmmp.by>.

Адрес электронной почты: [info@instmmp.by](mailto:info@instmmp.by).



Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие  
«Институт мясо-молочной промышленности»  
Республиканского унитарного предприятия  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по продовольствию»

## ЗАКВАСКИ ЗАМОРОЖЕННЫЕ КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ БИФИДОБАКТЕРИЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

закваски замороженные концентрированные бифидобактерий представляют собой специально подготовленные и замороженные в жидком азоте при сверхнизкой температуре ( $-196^{\circ}\text{C}$ ) штаммы микроорганизмов рода *Bifidobacterium*, предназначенные для непосредственного внесения в молочное сырье при производстве молочной продукции, в том числе для дет-

ского питания, для беременных и кормящих женщин, также могут использоваться для обогащения других пищевых продуктов. Содержат не менее 10 млрд жизнеспособных клеток бифидобактерий в 1 г закваски. Срок годности закваски при температуре не выше  $-18^{\circ}\text{C}$  составляет 2 месяца, при температуре не выше  $-40^{\circ}\text{C}$  – 12 месяцев.

### Код ТН ВЭД:

3002 90 500 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 4.6. «Разработать технологии производства замороженной концентрированной закваски бифидобактерий и поливидовой замороженной концентрированной закваски для изготовления биопродуктов» подпрограммы «Агропромкомплекс – эффективность и качество» ГНТП «Агропромкомплекс – 2020» на 2016–2020 годы. Срок выполнения – 1-й кв. 2016 – 4-й кв. 2018.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

закваски ECO BIO BB, LAT BB компании «Lactina» (Болгария); закваска «Lacto ferm BF» компании «DSM FOOD Specialties» (США).

**Область применения (отрасль экономики):**

молокоперерабатывающая промышленность.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

7 молокоперерабатывающих предприятий Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1687 порций на сумму 5,05 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

2000 порций на сумму 7,13 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Институт мясо-молочной промышленности».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220075, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, д. 172.

Телефон/факс: +375 (17) 373-38-52.

Сайт: <http://instmmp.by>.

Адрес электронной почты: [info@instmmp.by](mailto:info@instmmp.by).



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по земледелию»

## СОРТ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ АМЕЛИЯ



### Описание импортозамещающей продукции:

Амелия – сорт озимой пшеницы. Включен в Госреестр с 2018 г. Относится к среднеспелой группе, высота растений 100 см. Содержание белка – 12,6%, содержание клейковины в зависимости от года варьирует в интервале 24,8–29,1%. Масса 1 000 зерен 42,2–54,2 г. Среднее превышение над

контрольным сортом по урожайности на Госсортоучастках Республики Беларусь за три года составило 5,2 ц/га при варьировании 1,3–21,0 ц/га. Максимальная урожайность в ГСИ в 2017 г. составила 112,0 ц/га – этот показатель на уровне и выше показателей западноевропейских сортов.

### Код ТН ВЭД:

1001 91 200 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

подзадание «Разработать ДНК-технологии отбора экологически устойчивых генотипов озимой пшеницы и на ее основе создать новый сорт» задания 2.22 «Разработать ДНК-технологии направленного отбора генотипов тритикале и пшеницы с целью создания высококачественных и устойчивых к абиотическому стрессу сортов» подпрограммы «Геномика» ГПНИ «Фундаментальные основы биотехнологий», 2011–2015 годы, договор № 2.22-ШК.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

сорта озимой пшеницы селекции Германии, Польши, Российской Федерации, Украины.

**Область применения (отрасль экономики):**

сельское хозяйство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

предприятия АПК Республики Беларусь, Российской Федерации.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

5150 т семян и зерна стоимостью 1500,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

70 т семян стоимостью 105,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

33 550 т семян и зерна стоимостью 10 000 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

70 т семян стоимостью 112,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»;  
предприятия АПК Республики Беларусь.

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 222160, Республика Беларусь, г. Жодино, ул. Тимирязева, д. 1.

Телефон/факс: +375 (1775) 6-55-68 / +375 (1775) 4-00-96.

Сайт: <https://izis.by>.

Адрес электронной почты: [izisnpz@yandex.by](mailto:izisnpz@yandex.by).



Республиканское научное дочернее  
унитарное предприятие «Институт мелиорации»

## ОБЛЕГЧЕННЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ УСТЬЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ



### Описание импортозамещающей продукции:

облегченные дренажные устья мелиоративных систем предназначены для сопряжения водоотводного коллектора с откосом мелиоративного канала.

Устье состоит из устьевой трубы, водосбросного лотка-гасителя с анкером и соединительной муфты. Разработано два типа дренажных устьев УПС-1.0 и УПС-2 с модификациями и доборным лотком-гасителем. Выполнены из элементов полиэтиленовых

труб диаметром 75-225 мм. УПС-1.0 имеет водосбросной лоток-гаситель длиной 1 м с анкером, а УПС-1.5 – длиной 1,5 м. Доборный лоток-гаситель ДЛ-1.0 имеет длину 1 м. Модификации дренажных устьев выбираются в зависимости от диаметра водоотводного дренажного коллектора из керамических или полиэтиленовых гофрированных труб. Подключаются к водоотводному дренажному коллектору через муфты.

### Код ТН ВЭД:

3926 90 970 6.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 2.9 «Разработать ресурсосберегающие технологии, конструкции и методики расчета для строительства, реконструкции и техниче-

ского обслуживания мелиоративных систем, повышающие эксплуатационную надежность и обеспечивающие высокую, устойчивую к неблагоприятным климатическим условиям продуктивность мелиоративных систем» подпрограммы «Агропромкомплекс – эффективность и качество» Государственной научно-технической программы «Агропромкомплекс – 2020», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

дренажные устья бетонные, производимые ООО «ЕРГ Групп» (Российская Федерация) и заводом ЖБИ-3 (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

мелиоративные системы на осушенных сельскохозяйственных землях (мелиоративное строительство).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

областные управления водного хозяйства, районные мелиоративные организации Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

991 комплект на сумму 16,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1200 комплектов на сумму 22,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт мелиорации».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220040, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Некрасова, д. 39, пом. 2.

Телефон/факс: +375 (17) 292-49-41 / +375 (17) 292-64-96.

Сайт: <https://niimel.by>.

Адрес электронной почты: [niimel@mail.ru](mailto:niimel@mail.ru).



РУП «Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству»

## БЕЛОРУССКИЙ СПЕРМЭКСТЕНДЕР



### Описание импортозамещающей продукции:

Белорусский спермэкстендер – бавитель спермы хряков-производителей усовершенствованная глюкозо-хелато-цитрато-сульфатная среда и раз-

### Код ТН ВЭД:

0511 99 852 3.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 1.4 «Разработка синтетических сред, обеспечивающих длительное сохранение полноценности спермы вне организма» подпрограммы «Сельскохозяйственная биотехнология (животноводство)» Государственной программы «Инновационные биотехнологии» на 2010–2012 годы и на период до 2015 года (ГП «Инновационные биотехнологии»).

### Обеспечена замена импортной продукции:

Разбавитель спермы хряков BTS, Merk III (Minitube, Германия), MR-A 3 days (Kubus, Испания), PRIMXcell (IMV Technologies, Франция), VIP-5 (Нема, Чехия).

### Область применения (отрасль экономики):

животноводство (свиноводство).

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

12 организаций в Республике Беларусь: филиал «Лошница» ОАО «Борисовский мясокомбинат», ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита», ОАО «Селекционно-гибридный центр «Вихра»», филиал «Свинокомплекс «Брусы» ОАО «Вилейский комбикормовый завод», СПК «Маяк-Браславский»,

ОАО «Свинокомплекс Негновичи», ОАО «Лидахлебопродукт», СУП «Агрокомплекс "Белая Русь"», ЗАО «Хотюхово», ГП «Гродненская птицефабрика», СГЦ «Заднепровский», ЧУП «Золак Агро».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

4000 л на сумму 4,5 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

5000 л на сумму 5,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 222163, Республика Беларусь, г. Жодино, ул. Фрунзе, д. 11.

Телефон/факс: +375 (1775) 6-87-83.

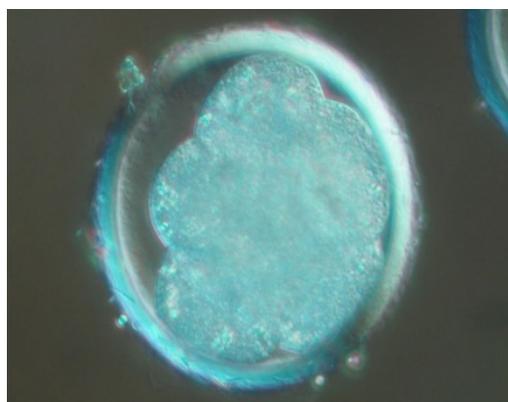
Сайт: <http://belniig.by>.

Адрес электронной почты: [belniig@tut.by](mailto:belniig@tut.by).



РУП «Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству»

## БЕЛОРУССКИЙ ЭМБРИОТРАНСФЕР



### Описание импортозамещающей продукции:

разработанная в Республике Беларусь технология трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота обеспечивает получение биоматериала на уровне ведущих центров Ев-

ропы, США, Канады и других стран с развитым животноводством с приживляемостью зародышей 50–55%, используется метод «прямой» пересадки эмбриоматериала реципиентам.

### Код ТН ВЭД:

0511 99 852 3.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 1.2 «Разработать систему биотехнологических методов направленного получения генетически ценного молодняка крупного рогатого скота на основе использования мобильной лаборатории трансплантации эмбрионов» подпрограммы «Сельскохозяйственная биотехнология (животноводство)» Государственной программы «Инновационные биотехнологии» на 2010–2012 годы и на период до 2015 года (ГП «Инновационные биотехнологии»).

Мероприятие 37 «Разработать технологию сверхбыстрой заморозки эмбрионов крупного рогатого скота на основе использования метода витрификации с применением высококонцентрированных криопротекторов» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» Государственной программы «Наукоёмкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

эмбрионы крупного рогатого скота (Канада, Дания).

**Область применения (отрасль экономики):**

племенное животноводство (скотоводство).

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

6 предприятий в Республике Беларусь: СПК «Агрокомбинат Снов», ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита», ГП «Племенной завод “Красная Звезда”» Минской области, ГП «Племзавод Кореличи» Гродненской области, племя хозяйство «Литвиново» РСУП «Брестплемпредприятие» Брестской области, КСУП «Совхоз-комбинат “Заря”» Могилевской области;

1 предприятие в Российской Федерации: ООО «НПП Генериус».

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

200 эмбрионов крупного рогатого скота на сумму 20,0 тыс. долл. США.

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

200 эмбрионов на сумму 20,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

30 эмбрионов на 3,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 222163, Республика Беларусь, г. Жодино, ул. Фрунзе, д. 11.

Телефон/факс: +375 (1775) 6-87-83.

Сайт: <http://belniig.by>.

Адрес электронной почты: [belniig@tut.by](mailto:belniig@tut.by).



РУП «Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству»

## БИОАНАЛОГ ЛАКТОФЕРРИНА ЧЕЛОВЕКА



### Описание импортозамещающей продукции:

Биоаналог лактоферрина человека – негемовый железосвязывающий гликопротеин, относящийся к семейству трансферринов, идентичен лактоферрину из женского молока, отличается иммуномодулирующей, противовоспалительной, антипатогенной, антиоксидантной активностью, характеризуется мультикомплексным дей-

ствием, не аллергенен, обладает высокой аффинностью к рецепторам человека, содержится в молоке продуцентов в высокой концентрации, что делает экономически выгодным его выделение и производство на его основе продукции медицинского, пищевого и другого назначения.

### Код ТН ВЭД:

3002 19 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

Научно-техническая программа Союзного государства «Разработка технологий и организация опытного производства высокоэффективных и биологически безопасных лекарственных средств нового поколения и пищевых продуктов на основе лактоферрина человека, получаемого из молока животных-продуцентов» («БелРосТрансген-2»), 2009–2013 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

Рекомбинантный человеческий лактоферрин неживотного происхождения (Китай), Human Lactotransferrin из женского молока чистотой 95% (Sino Biological, США), лактоферрин из коровьего молока, холоформа, чистота 90% (Fitzgerald, США).

**Область применения (отрасль экономики):**

медицина, фармацевтика, косметология, пищевая промышленность, спорт.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

научно-исследовательские организации и предприятия Республики Беларусь, страны Юго-Восточной Азии (Китай, Япония, Индия, Непал), Литва, Италия, Бельгия.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

150 г на сумму 2,8 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

20 г на сумму 0,37 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 222163, Республика Беларусь, г. Жодино, ул. Фрунзе, д. 11.

Телефон/факс: +375 (1775) 6-87-83.

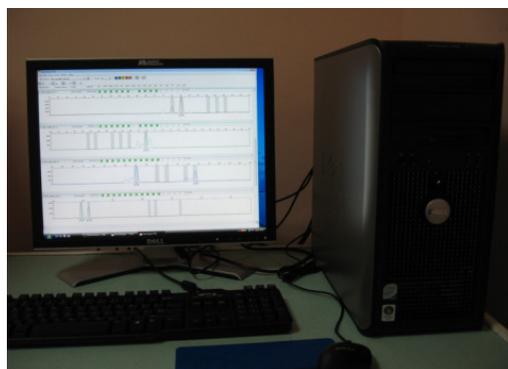
Сайт: <http://belniig.by>.

Адрес электронной почты: [belniig@tut.by](mailto:belniig@tut.by).



РУП «Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству»

## ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ



### Описание импортозамещающей услуги:

ДНК-тестирование сельскохозяйственных животных по генам продуктивных качеств, наследственным заболеваниям и устойчивости к инфек-

ционным заболеваниям; подтверждение достоверности происхождения с точностью 99,99%, что соответствует международным стандартам.

### Код ТН ВЭД:

нет.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена услуга:

задание 5 «Разработать технологию генотипирования лошадей по микросателлитным локусам ДНК», задание 6 «Разработка тест-систем для ДНК-диагностики наследственных и инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных» подпрограммы «Сельскохозяйственная биотехнология (животноводство)» Государственной программы «Инновационные биотехнологии» на 2010–2012 годы и на период до 2015 года;

задание 96 «Разработать и внедрить систему генетического улучшения различных популяций мясного скота с учетом технологических факторов среды обитания» подпрограммы 1 «Инновационные биотехнологии – 2020» Государственной программы «Наукоёмкие технологии и техника» на 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

проведение генетической экспертизы сельскохозяйственных животных, набор для генотипирования «StockMarks» (Applied Biosystems, США).

**Область применения (отрасль экономики):**

племенное животноводство.

**Потребители (в том числе планируемые) услуг:**

22 племпредприятия в Республике Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

протестировано 3444 племенных животных на сумму 98,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

планируется тестирование 3500 племенных животных на сумму 123,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 222163, Республика Беларусь, г. Жодино, ул. Фрунзе, д. 11.

Телефон/факс: +375 (1775) 6-87-83.

Сайт: <http://belniig.by>.

Адрес электронной почты: [belniig@tut.by](mailto:belniig@tut.by).



Республиканское научно-исследовательское дочернее унитарное предприятие «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского»

## ВАКЦИНА «ПНЕВМОБАКТ-Л» ИНАКТИВИРОВАННАЯ ЭМУЛЬГИРОВАННАЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА



### Описание импортозамещающей продукции:

вакцина применяется с целью профилактики респираторных патологий телят бактериальной этиологии. Содержит инактивированные формалином антигены бактерий *Pasteurella multocida* тип А (штамм КМИЭВ-В166), *Mannheimia haemolytica* (штамм КМИЭВ-В158), токсид лейкотоксина *Mannheimia haemolytica* и масляный адъювант Montanide ISA. «Пневмобакт-Л» вызывает выработку специфических антител, а также стимулирует неспецифи-

ческий иммунитет у животных, повышая фагоцитарную активность клеток нейтрофильно-макрофагального ряда и бактерицидную активность сыворотки крови. Напряженный гуморальный иммунитет у животных формируется на 14–20-й день после вакцинации и сохраняется 6–9 месяцев. Убой животных, использование продуктов убоя и молока для пищевых целей после применения вакцины разрешается без ограничений.

### Код ТН ВЭД:

3002 30 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 3.5.7 «Разработать и внедрить в производство технологию изготовления средства специфической профилактики гемолитического пастереллеза крупного рогатого скота на основе лейкотоксина» подпрограммы «Агропромкомплекс – эффективность и качество» ГНТП «Агропромкомплекс – 2020», 2016–2020 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

вакцина «ВанШотУльтра 8» (США).

### Область применения (отрасль экономики):

ветеринария, животноводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

сельхозпредприятия Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

98 120 доз на сумму 78,96 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

90 000 доз на сумму 72,7 тыс. долларов США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220063, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Брикета, д. 28.

Телефон/факс: +375 (17) 517-32-61.

Сайт: <https://bievm.by>.

Адрес электронной почты: [bievm@tut.by](mailto:bievm@tut.by).



Республиканское научно-исследовательское  
дочернее унитарное предприятие  
«Институт экспериментальной ветеринарии  
им. С. Н. Вышелеского»

## «БЕЛВИРОПАСТ», ВАКЦИНА ИНАКТИВИРОВАННАЯ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННОГО РИНОТРАХЕИТА, ВИРУСНОЙ ДИАРЕИ, ПАРАГРИППА-3 И ПАСТЕРЕЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА



### Описание импортозамещающей продукции:

вакцина вызывает выработку специфических антител против возбудителей инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, парагриппа-3, бактерий *Mannheimia haemolytica* и *Pasteurella multocida* тип А у иммунизированных животных.

Кроме того, стимулирует неспецифическую резистентность организма, активирует фагоцитарную активность клеток нейтрофильно-макрофагального ряда и бактерицидную активность крови.

### Код ТН ВЭД:

3002 30 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

мероприятие 10 «Разработка технологии и организация производства средства специфической профилактики вирусно-бактериальных респираторных заболеваний телят» подпрограммы «Малотоннажная

биотехнология» Государственной программы «Инновационные биотехнологии» на 2010–2012 годы и на период до 2015 года.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

вакцина «КОМБОВАК-Р», ООО «Ветбиохим» (Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

ветеринария, животноводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

сельхозпредприятия Республики Беларусь.

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

143 970 доз на сумму 172,7 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

50 000 доз на сумму 23,1 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелеского».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220063, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Брикета, д. 28.

Телефон/факс: +375 (17) 517-32-61.

Сайт: <https://bievm.by>.

Адрес электронной почты: [bievm@tut.by](mailto:bievm@tut.by).



Республиканское научно-исследовательское  
дочернее унитарное предприятие  
«Институт экспериментальной ветеринарии  
им. С. Н. Вышелесского»

## КМП ПЛЮС, КОМПЛЕКСНЫЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ



### Описание импортозамещающей продукции:

препарат ветеринарный «КМП плюс» применяют для профилактики у крупного рогатого скота заболеваний, обусловленных дефицитом входящих в его состав биоэлементов; лечения телят, больных энзоотическим зобом, железодефицитной анемией, беломышечной болезнью, токсической дистрофией печени; для улучшения воспроизводительной функции коров и про-

филактики у них родовой и послеродовой патологии; для повышения жизнеспособности новорожденного молодняка.

Преимуществом перед аналогами является парентеральный способ введения, способствующий 100%-ному усвоению всех компонентов препарата в отличие от перорального способа (русские аналоги).

### Код ТН ВЭД:

3004 90 000 1.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

задание 3.8.8 «Изучить распространение и особенности проявления болезней минеральной недостаточности у крупного рогатого скота, разработать препарат и предложить систему ветеринарно-санитарных мероприятий по профилактике дефицита биоэлементов» Государственной научно-технической программы «Агропромкомплекс – возрождение и развитие села» на 2006–2010 годы.

### Обеспечена замена импортной продукции:

препарат Седимин, ООО Фирма «А-БИО» и др. (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

ветеринария, животноводство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

сельхозпредприятия Республики Беларусь, ООО «Академпродукт» (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

1956,4 л на сумму 27,54 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

160 л на сумму 2,44 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

1800 л на сумму 25,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

73,6 л на сумму 1,03 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелеского».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220063, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Брикета, д. 28.

Телефон/факс: +375 (17) 517-32-61.

Сайт: <https://bievm.by>.

Адрес электронной почты: [bievm@tut.by](mailto:bievm@tut.by).



Республиканское научно-исследовательское  
дочернее унитарное предприятие  
«Институт экспериментальной ветеринарии  
им. С. Н. Вышелесского»

## САПОФОР, ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ДЛЯ КОРОВ И СВИНЕЙ



### Описание импортозамещающей продукции:

водный раствор тритерпеновых сапонинов и формальдегида. Препарат стимулирует неспецифическую резистентность организма, активирует фагоцитарную активность клеток нейтрофильно-макрофагального ряда и бактерицидную активность крови. Препарат повышает активность адап-

тивного иммунитета и усиливает выработку антител в организме при введении вакцинных препаратов. Коэффициент экономической эффективности ветеринарных мероприятий (обработка животных) составляет не менее 6 руб. на 1 руб. затрат.

### Код ТН ВЭД:

3002 15 000 0.

### Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:

инициативная разработка за собственные средства РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского».

### Обеспечена замена импортной продукции:

препарат «Диабенорм» НИИ Натуротерапии (Российская Федерация).

### Область применения (отрасль экономики):

ветеринария, животноводство.

### Потребители (в том числе планируемые) продукции:

сельхозпредприятия Республики Беларусь, ООО «Академпродукт» (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

76 040 доз на сумму 26,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

10 080 доз на сумму 3,5 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

50 000 доз на сумму 17,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

7920 доз на сумму 2,7 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелеского».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 220063, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Брикета, д. 28.

Телефон/факс: +375 (17) 517-32-61.

Сайт: <https://bievm.by>.

Адрес электронной почты: [bievm@tut.by](mailto:bievm@tut.by).



Республиканское дочернее унитарное предприятие  
«Институт рыбного хозяйства»  
Республиканского унитарного предприятия  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по животноводству»

## КОМБИКОРМ ДЛЯ РАЗНОВОЗРАСТНОГО КАРПА НА ОСНОВЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ



### **Описание импортозамещающей продукции:**

комбикорм предназначен для сеголетков, двух- и трехлетков карпа. На 85% состоит из сырья отечественного производства. По содержанию основных питательных элементов соответствует заявленным возрастным категориям карпа. Содержание сырого протеина в комбикорме для сеголетков – не менее 26%, для двух-

и трехлетков – не менее 23, сырой клетчатки для сеголетков – не более 6, для двух- и трехлетков – не более 9%.

Основные конструктивные и технико-экономические показатели – удельные затраты на прирост находятся на уровне традиционных рецептов (4,7 ед.), но их стоимость на 4,8–5,0% дешевле.

### **Код ТН ВЭД:**

2309 90 960 9.

### **Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 14.04 «Разработать комбикорм для разновозрастного карпа на основе отечественных ингредиентов» ОНТП «Импортозамещающая продукция», 2011–2015 годы. Срок выполнения – 1-й кв. 2014 – 4-й кв. 2015.

### **Обеспечена замена импортной продукции:**

комбикормовое сырье (подсолнечный шрот, соевый шрот и др.). Поставщики – предприятия Российской Федерации, Украина.

**Область применения (отрасль экономики):**

рыбоводная отрасль.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

рыбоводческие хозяйства Республики Беларусь, занимающиеся разведением карповых рыб (ОАО «Опытный рыбхоз «Селец» и др.).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

5956,72 т стоимостью 1799,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

ориентировочно около 1000 т стоимостью 317,3 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Березовский комбикормовый завод».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 225230, Брестская область, Березовский район, аг. Первомайская, ул. Железнодорожная, д. 6.

Телефон/факс: +375 (1643) 38-2-88 / +375 (1643) 38-7-39.

Сайт: <http://bereza-kkz.by>.

Адрес электронной почты: [bereza\\_kkz@tut.by](mailto:bereza_kkz@tut.by).



**РУП «Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по картофелеводству и плодоовощеводству»**

## КАРТОФЕЛЬ СЕМЕННОЙ



### **Описание импортозамещающей продукции:**

картофель семенной удовлетворяет различным требованиям потребителя, отличается от зарубежных аналогов адаптированностью к почвенно-климатическим условиям Республики Беларусь.

### **Код ТН ВЭД:**

0701 10 000 0.

### **Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 2.30. «Разработать энергосберегающие методы производства высококачественного семенного материала картофеля, обеспечивающие сортовую стабильность и увеличение реализации потенциальной продуктивности на 7–10%», задание 2.61 «Разработать технологический регламент получения оригинальных семян картофеля с применением новых видов биостимуляторов, макро- и микроудобрений, обеспечивающий сортовую стабильность и увеличение реализации потенциальной продуктивности в товарном производстве до 85–90%» подпрограммы «Агропромкомплекс – устойчивое развитие» ГНТП «Агропромкомплекс», 2013–2015 годы;

задание 2.26 «Создать новые сорта картофеля с высоким адаптивным потенциалом для возделывания в различных почвенно-климати-

ческих условиях и усовершенствовать технологические приемы производства продовольственного и семенного картофеля» подпрограммы «Агропромкомплекс – эффективность и качество» ГНТП «Агропромкомплекс – 2020», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

картофель семенной (Нидерланды, Польша, Российская Федерация).

**Область применения (отрасль экономики):**

сельское хозяйство.

**Потребители (в том числе планируемые) продукции:**

26 сельскохозяйственных организаций, 13 фермерских хозяйств, 18 организаций потребкооперации, 10 научных и других организаций, население Республики Беларусь; ООО «Аксентис» (Российская Федерация).

**Объем выпуска в 2020 году всего:**

752,5 т стоимостью 350,4 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

40 т стоимостью 18,0 тыс. долл. США.

**Планируемый объем выпуска в 2021 году всего:**

700 т стоимостью 320,0 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

40 т стоимостью 24,0 тыс. долл. США.

**Наименование организации-производителя:**

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 223013, Республика Беларусь, Минская область, Минский район, аг. Самохваловичи, ул. Ковалева, д. 2а.

Телефон/факс: +375 (17) 506-61-45 / +375 (17) 506-70-01.

Сайт: <https://belbulba.by>.

Адрес электронной почты: [belbulba@belbulba.by](mailto:belbulba@belbulba.by).



Республиканское унитарное предприятие  
«Научно-практический центр  
Национальной академии наук Беларуси  
по механизации сельского хозяйства»

## СИСТЕМА ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СТТ-25



### Описание импортозамещающей продукции:

система транспортно-технологическая СТТ-25 предназначена для приема, транспортирования и внесения твердых органических удобрений. Превосходит лучший отечественный аналог МТУ-24 по следующим показателям: грузоподъемность – до 5%, рабочий объем кузова – до 28, ширина за-

хвата – до 25, производительность – до 40, капиталовложения с целью механизации процесса внесения удобрений – до 36%. Не уступает лучшим мировым образцам по основным техническим показателям, при этом стоимость системы в 1,5–2 раза ниже стоимости зарубежного аналога.

### Технические характеристики

Тип системы	Полуприцепная
Агрегатирование	Тракторы кл. 5
Масса, кг, не более	11000
Грузоподъемность, т	25
Рабочая ширина внесения удобрений, не менее	12

Габаритные размеры в рабочем положении, мм, не более	
длина	10700
ширина	2800
высота	3600
Дорожный просвет, мм	380
Рабочая скорость, км/ч, не более	12
Транспортная скорость, км/ч, не более	25
Производительность, га/ч, не более	
сменного времени	2,60
эксплуатационного времени	2,58

**Код ТН ВЭД:**

8432 41 000 0.

**Название программы, подпрограммы, проекта, хозяйственные договоры, в рамках которых получена продукция:**

задание 2 «Обосновать основные параметры, разработать и освоить производство полуприцепной транспортно-технологической системы на унифицированном трехосном шасси для внесения твердых органических удобрений грузоподъемностью 25 тонн» подпрограммы «Белсельхозмеханизация» ГНТП «Агропромкомплекс – 2020», 2016–2020 годы.

**Обеспечена замена импортной продукции:**

универсальные разбрасыватели TSW 7340 S, Variosix фирмы «Bergmann» (Германия), разбрасыватели навоза TORNADO3 HORIZON, FERTI-SPACE2 HORIZON фирмы «Joskin» (Бельгия), разбрасыватели навоза HTS 24.07, HTS 24.04 фирмы «Annaburger» (Германия), универсальный разбрасыватель VS 2005 фирмы «Strautmann» (Германия), разбрасыватель навоза MEGAFEX 2200 фирмы «FARMTECH» (Словения), разбрасыватель навоза Nitro375RS Spreader фирмы Tubeline (Канада) и их аналоги.

**Область применения (отрасль экономики):**

сельское хозяйство.

**Потребитель (в том числе планируемые) продукции:**

сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь.

**Объём выпуска в 2020 году всего:**

нет,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Планируемый объём выпуска в 2021 году всего:**

2 ед. стоимостью 136,6 тыс. долл. США,

**в том числе на экспорт:**

нет.

**Наименование организации-производителя:**

ОАО «Вороновская сельхозтехника».

**Контактная информация организации-производителя:**

Адрес: 231391, Республика Беларусь, Гродненская область, Вороновский район, д. Бояры.

Телефон/факс: +375 (1594) 4-55-55.

Сайт: <http://boyarin.by>.

Адрес электронной почты: [boyarin.by@yandex.by](mailto:boyarin.by@yandex.by).

Научное издание

# Импортозамещающая продукция НАН Беларуси 2020–2021

Перечень  
важнейших для экономики  
направлений деятельности  
НАН Беларуси

Составители:

**Литвинко** Наталья Михайловна,  
**Козлова** Наталья Георгиевна

Редакторы *Т. А. Горбачевская, Е. Н. Малиновская*  
Художественный редактор *В. В. Домненков*  
Технический редактор *М. В. Савицкая*  
Компьютерная верстка *Л. И. Кудерко*

Подписано в печать 08.12.2021. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.  
Бумага офсетная. Печать цифровая. Усл. печ. л. 39,29.  
Уч.-изд. л. 15,0. Тираж 100 экз. Заказ 269.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Республиканское унитарное предприятие  
«Издательский дом «Беларуская навука».

Свидетельства о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/18 от 02.08.2013, № 2/196 от 05.04.2017.  
Ул. Ф. Скорины, 40, 220141, г. Минск.