

волокна, резка и финишная отделка, а также процесс MVR (механическая рекомпрессия пара) для регенерации растворителя, более 98 % которого, возвращается в техпроцесс.

Основной проблемой для организации производств гидратцеллюлозных штапельных волокон и технических нитей является наличие сырья – растворимой целлюлозы для химической переработки с содержанием α -целлюлозы более 92.

С учетом принятых в настоящее время решений о строительстве второго в республике целлюлозно-бумажного завода, на котором планируется выпуск на одной из производственных линий вискозной растворимой целлюлозы, актуальность реализации данного проекта будет достаточно высокой.

В целях разработки новых технологических процессов и сырья, создания новых конкурентноспособных готовых продуктов химической технологии ОАО «СветлогорскХимволокно» заинтересовано в проведении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ по следующим темам:

- поиск решений по переработке (рециклингу) образующихся отходов при производстве одноразовых перчаток медицинских нитриловых и латексных в конечные товарные продукты;

- оптимизация процесса изготовления перчаток медицинских хирургических одноразовых из натурального латекса;

- возможность разработки технологии улучшения показателей целлюлозы, выпускаемой ОАО «Светлогорский ЦКК», до характеристик необходимых для производства вискозного штапельного волокна методом прямого растворения в N-метилформолин N-оксиде (по технологии «Лиоцелл»);

- развитие потенциала применения углеродных материалов, в том числе марки АРУМ, в гражданском секторе экономики.

Спасибо за внимание.

Яворский А.С., Сенчук Н.В., Гутикова Н.В.
(ОАО «Завод горного воска»)

**ОАО «ЗАВОД ГОРНОГО ВОСКА»:
ПОСТАНОВКА И РАЗРАБОТКА НОВЫХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

ОАО «Завод горного воска» – неотъемлемая часть химической отрасли страны. Свои первые шаги в производстве предприятие делало на заре шестидесятых годов прошлого века как производитель торфяного

воска. В истории завода были периоды бурного роста и некоторого спада, но в поиске выхода из сложных ситуаций находился единственно верный путь – принципиальная модернизация производства и расширение фирменной линейки. Сегодня Общество выпускает высококачественную продукцию, востребованную в разных отраслях экономики, и сумело стать единственным в Республике Беларусь, производителем парафина нефтяного твердого.

ОАО «Завод горного воска» ведет работу по разработке и внедрению новых видов продукции в рамках импортозамещения. Данные вопросы решаются как силами специалистов исследовательской лаборатории Общества, так и научных учреждений Республики Беларусь.

Осознавая важность интеграции научных достижений в производственную практику, ОАО «Завод горного воска» активно развивает партнерские отношения с ведущими научными учреждениями страны. Одним из ярких примеров успешного сотрудничества является взаимодействие с Полоцким государственным университетом имени Евфросинии Полоцкой.

Так, Полоцким государственным университетом имени Евфросинии Полоцкой разработана технология, рецептура получения воска защитный ПГУ-14, как аналога импортного воска Okerin, включая способы получения компонентов воска. ОАО «Завод горного воска» подтвердил готовность выступить в качестве дополнительной организации-изготовителя защитного воска ПГУ-14 по заданию 1-7 «Разработать технологию получения защитного воска для резин из сырья ОАО «Нафтан» подпрограммы «Малотоннажная химия» государственной научно-технической программы «Перспективные химические и биологические технологии», 2021 – 2025 годы. Защитный воск, обладает уникальными свойствами, обеспечивающими надежную защиту от озонового старения, что открывает новые возможности для продления срока службы изделий, снижения эксплуатационных расходов.

С целью расширения перерабатываемой сырьевой базы (взамен гача нефтяного марки 1) с получением востребованной конкурентоспособной продукции в цехе производства парафина (установка гидроочистки) прорабатывается вопрос с Научным центром «Проблем переработки минеральных и техногенных ресурсов» Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II по задействованию имеющихся производств (или в т.ч. их модернизация) с представлением для рассмотрения инвестиционного проекта.

Основной вклад в разработку и постановку продукции, выпускаемой в Обществе вносит исследовательская лаборатория ОАО «Завод горного воска», которая является аккредитованным субъектом. В оснащении лаборатории находится современное оборудование и средства измерений,

необходимые для выполнения данной деятельности. Персонал лаборатории - опытные и высококвалифицированные специалисты, которые ежегодно осуществляют разработку новых видов продукции согласно установленным планам, а также ведут усовершенствование настоящей с учетом запросов потребителей.

Результаты многолетней работы лаборатории ОАО «Завод горного воска» наглядно демонстрируют многовекторность их инновационной деятельности. Предприятие успешно разработало и внедрило ряд востребованных продуктов.

Антислеживатели для удобрений. В условиях современного сельского хозяйства, где эффективность и сохранность удобрений имеют первостепенное значение, разработка антислеживателей стала настоящим прорывом. Эти добавки предотвращают комкование удобрений, обеспечивая их равномерное распределение и максимальную усвояемость растениями. Это напрямую влияет на урожайность и экономическую эффективность сельскохозяйственного производства. Также данная разработка позволила заменить продукты, импортируемые в ОАО «Гомельский химический завод» на отечественный продукт.

Работа по разработке новых антислеживателей продолжается, так в рамках Дорожной карты с ОАО «Гомельский химический завод» осуществляется разработка безаминных антислеживателей, а также универсального антислеживателя как для карбамидных и бескарбамидных удобрений. В 4м квартале 2025 года завершатся лабораторные испытания образцов указанных антислеживателей.

Гидравлические масла. В машиностроении и различных отраслях промышленности, где гидравлические системы играют критически важную роль, надежность и долговечность гидравлических масел являются залогом бесперебойной работы оборудования. Лаборатория "Завода горного воска" внесла вклад в создание отечественных гидравлических масел, отвечающих самым строгим требованиям эксплуатации.

Так в настоящее время из последних разработок поставлены на производстве и успешно отгружаются потребителям масла гидравлические МГЕ-10А, масла гидравлические hlp, hvlp. Идет разработка нового гидравлического масла ВМГЗ.

Реагенты для бурения. Сотрудничество с ведущей нефтедобывающей компанией страны, РУП «ПО «Беларуснефть», позволило разработать и успешно внедрить специализированные реагенты для бурения. Так в результате достаточно долгих лабораторных испытаний в лаборатории Общества, а также лаборатории БелНИПИнефть, неоднократно-опытно-промышленных на буровых установках Общество сегодня успешно поставляет смазочную добавку Belwax-205. Реагент играют важнейшую

роль в оптимизации процессов бурения, обеспечивая удовлетворительные антиприхватные и смазывающие свойства.

Антиадгезионные (разделительные) средства для опалубки для изготовления железобетонных изделий (ЖБИ). В строительной индустрии, особенно в производстве ЖБИ, остро стоит вопрос обеспечения высокого качества поверхности. Так наряду с ранее разработанными антиадгезионными продуктами, а именно: Бетол-01 марок А, Б, которые успешно применяются на предприятиях РБ (Березовский КСИ, Минский КСИ и др.) разработан принципиально новый продукт данного назначения на основе эмульсии: средство антиадгезионное «Belwax А-1». Данный продукт решает поставленные задачи, обеспечивая легкое снятие опалубки и безупречную поверхность изделий, соответствующую уровню А1.

Консервирующий гидрофобный наполнитель для атомной станции. Безопасность и долговечность критически важных объектов требуют применения самых передовых материалов. Завод горного воска разработал консервирующий гидрофобный наполнитель, предназначенный для применения в качестве защитной оболочки от коррозии элементов системы преднапряжения. Получено положительное заключение от РУП «Белорусская атомная электростанция» по результатам двухгодичных испытаний продукта «Консервирующий гидрофобный наполнитель «Belwax ГЗ». Продукт успешно прошел испытания и подтвердил надежную защиту от коррозии и внешних воздействий, гарантируя долгосрочную эксплуатацию.

Свечи для обогрева садов, теплиц и виноградников. В сфере сельского хозяйства и садоводства, где важна защита растений от заморозков и обеспечение оптимальных условий для роста, завод горного воска предлагает свечи для обогрева. Эти продукты являются экономичным и эффективным решением для поддержания необходимой температуры в теплицах, виноградниках и садах.

Антислеживающая добавка для карбамида. С предприятиями Республики Беларусь ведется работа по разработке, испытаниям новых востребованных продуктов в рамках импортозамещения. Так со специалистами ОАО «ГродноАзот» проводится работа в рамках дорожной карты по разработке и одобрению антислеживающей добавки для карбамида. По результатам совместной работы в 2024-2025 г. полученный продукт прошел успешные лабораторные испытания и в настоящее время подготовлен образец для расширенных лабораторных испытаний.

Специалистами Общества в исследовательской лаборатории в 2025 году планируется поставить на производство новые пластичные смазки, микрокристаллический воск, масло компрессорное КП-8 С, новые марки гидравлических масел, добавку антислеживающую и другие продукты.

Предприятие также постоянно самостоятельно ведет работу по повышению конкурентоспособности продукции предприятия посредством повышения ее качества, достижения показателей качества, регламентированных потребителями, уменьшения расходов на ее производство, в частности изучая и исследуя альтернативные источники сырья, внедряя мероприятия по снижению затрат.

Деятельность ОАО «Завод горного воска» по разработке и внедрению новых видов продукции имеет неоспоримый вклад в экономическое и технологическое развитие Республики Беларусь.

Силивоник С.Л.

(Первый заместитель генерального директора – главного инженера
ОАО «Гродно Азот»)

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОАО «ГРОДНО АЗОТ» ДО 2030 ГОДА. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ С НАУЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Целями развития ОАО «Гродно Азот» являются полное удовлетворение потребностей отечественного агропромышленного комплекса в азотных минеральных удобрениях, а химической отрасли страны - в метаноле, полиамидной и других видах продукции, выпуск конкурентоспособной продукции соответствующего требованиям потребителей качества, обновление основных производственных фондов и внедрение новых перспективных технологий.

Для достижения указанных целей приоритетным направлением для ОАО «Гродно Азот» является реализация «Карты модернизации действующего производства ОАО «Гродно Азот».

На этапе реализации инвестиционной программы предприятие столкнулось с ухудшением условий хозяйствования, изменением конъюнктуры рынка, а также с нестабильностью условий кредитования в банковском секторе. Определяющими факторами стали:

– рост стоимости природного газа – основного вида сырья для предприятия, удельный вес которого в себестоимости продукции составляет 50%;

– отсутствие у белорусских банков долгосрочных ресурсов в белорусских рублях, в то время как предложения российских банков под коммерческую ставку превышают 17%;

– введение европейских пошлин в текущем году и прогнозируемый их рост на экспортируемые товары, что привело к необходимости