

Октябрь 2021 года № 10 (189)



# ВЕСТНИК БЕЛНЕФТЕХИМА

[www.belchemoil.by](http://www.belchemoil.by)

**9** | ТЕМА НОМЕРА

В ПОИСКАХ  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
БАЛАНСА

**20** | ТРЕНДЫ

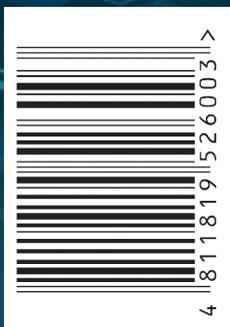
КОГДА ИНИЦИАТИВА  
НЕ НАКАЗУЕМА

**65** | ФОРУМЫ

НЕ ПОТЕРЯТЬ.  
УДЕРЖАТЬ. ПРИВЛЕЧЬ

## ЛОКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ISSN 1819-5261



Производственный научно-практический журнал  
Белорусского государственного концерна по нефти и химии



ОАО «НАФТАН», РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ,  
211441, ВИТЕБСКАЯ ОБЛ., Г. НОВОПОЛОЦК-1,  
ТЕЛ. (375-214) 59-82-19, 59-44-43, 59-46-61  
ФАКС (375-214) 59-88-88  
WWW.NAFTAN.BY



**ПРОДУКЦИЯ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ:**

- ТОПЛИВА;
- АРОМАТИЧЕСКИЕ УГЛЕВОДОРОДЫ;
- МАСЛА;
- БИТУМЫ;
- РАСТВОРИТЕЛИ;
- НЕФТЕПРОДУКТЫ  
СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ;

**ПРОДУКЦИЯ НЕФТЕХИМИИ:**

- ПОЛИЭТИЛЕН ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ  
И КОМПОЗИЦИИ НА ЕГО ОСНОВЕ;
- ВОЛОКНА ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛЬНЫЕ;
- ПРОДУКТЫ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА;
- ТОВАРЫ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ;
- ПРОДУКТЫ МАЛОТОННАЖНОЙ ХИМИИ;
- ФРАКЦИИ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ.

# ЭНЕРГИЯ ВАШЕГО ПРОИЗВОДСТВА | FILTER

ЭНЕРГИЯ ВОДА РЕШЕНИЯ

КОМПЕТЕНТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
В ПРОМЫШЛЕННОЙ  
ЭНЕРГЕТИКЕ

Градирни **EVAPCO**  
Абсорбционные холодильные машины  
Тепловые насосы **Oilon**

Газовые двигатели **INNIO Jenbacher**  
Котельное оборудование **Danstoker**  
Парогенераторы **Clayton**

Водоподготовительное  
оборудование **Eurowater**  
Системы для анализа  
водных сред **НАСН**  
Сервис

СЗАО «Филтер»  
Пересечение Логойского тракта и МКАД  
Административное здание «Аквабел»  
Офис 501–502  
Минский район, Минская область,  
Республика Беларусь, 223053

УНП690600663

Тел.: +375 17357 93 63  
Тел.: +375 29677 53 73  
Факс: +375 17 357 93 64  
filter@filter.by  
www.filter.by

ИНЖИНИРИНГ  
ПОСТАВКА  
ШЕФМОНТАЖ  
ПУСКОНАЛАДКА  
ГАРАНТИЙНОЕ,  
ПОСЛЕГАРАНТИЙНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ  
СЕРВИС 24/7



Ежемесячный  
производственный  
научно-практический журнал  
«Вестник Белнефтехима»  
№ 10 (189) октябрь 2021

#### Учредитель

Белорусский государственный концерн  
по нефти и химии

#### Редакционный совет

Рыбаков Андрей Алексеевич — *председатель совета, председатель Белорусского государственного концерна по нефти и химии*

Агабеков Владимир Енокович — *академик НАН Беларуси, почетный директор Института химии новых материалов НАН Беларуси*  
Бескопильный Валерий Николаевич — *доктор геолого-минералогических наук*

Крутько Николай Павлович — *академик НАН Беларуси*

Ляхов Александр Андреевич — *генеральный директор РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»*

Ляшенко Игорь Васильевич — *генеральный директор ОАО «Гродно Азот»*

Милевич Виталий Вацлавович — *заместитель председателя Белорусского государственного концерна по нефти и химии*

Павлов Виталий Петрович — *генеральный директор ОАО «Мозырский НПЗ»*

Прокопчук Николай Романович — *член-корреспондент НАН Беларуси*

Рахманов Сергей Кимович — *председатель ОО «Белорусское химическое общество»*

Сойко Андрей Васильевич — *генеральный директор ОАО «Нафтан»*

Спехова Ольга Александровна — *главный редактор «Вестник Белнефтехима»*

Черняков Дмитрий Владимирович — *директор ОАО «Гомельский химический завод»*

Деловые факты

## Н-OIL ВСЕ БЛИЖЕ К ПУСКУ

Установка гидрокрекинга готовится к приему водорода

Деловые факты. Дайджест.

## НОВОСТИ ОТРАСЛИ

Тема номера: **ЛОКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ**

## В ПОИСКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БАЛАНСА

«Повестка дня на XXI век» нефтехимического сектора



## НА ПОВЕСТКЕ — АВТОМАТИЗАЦИЯ

ОАО «Гродно Азот» переоснащает систему мониторинга воздуха

## ОТ ИДЕИ К РЕАЛИЗАЦИИ

Эврика по-гродненски

## ПРОЕКТЫ ПО ПЛАНУ

Ниша для новых продуктов химпредприятия

## РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Снижение издержек производства ОАО «Могилевхимволокно» зависит и от новаторов

Тренды

## КОГДА ИНИЦИАТИВА НЕ НАКАЗУЕМА

Крайности углеводородной нейтральности



## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ТОПЛИВА

Стоимость глобального энергоперехода обойдется в 40 трлн долларов

4

6

9

12

14

17

18

20

26



Технологии  
**(РЕ)КОНСТРУКЦИЯ  
БРЕНДА «БЕЛШИНЫ»**  
Крупногабаритные  
и сверхкрупногабаритные шины –  
на пике интереса

34

**ТРЕНДОВЫЕ ПЕРЧАТКИ**  
Как готовится латексная смесь  
для производства медицинского  
«аксессуара»

40

Рынки  
**НОВЫЕ КОНТРАКТЫ  
ЧЕРЕЗ ПРЯМЫЕ КОНТАКТЫ**  
Взаимные экономические интересы  
Беларуси и Самарской области РФ

43



**АЛЕКСАНДР  
ОСМОЛОВСКИЙ: «ТОРГИ  
НЕФТЕПРОДУКТАМИ –  
НОВАЯ СТУПЕНЬ В ЭВОЛЮЦИИ  
БИРЖЕВОЙ СИСТЕМЫ»**

46

Форумы  
**ЭКСПО-2020:  
«ОБЪЕДИНЯЯ УМЫ,  
СОЗДАЕМ БУДУЩЕЕ»**  
Мы – на Всемирной выставке в Дубае

52



**ИМИДЖ  
С ПЕРСПЕКТИВОЙ  
ПРАКТИЧЕСКОГО  
НАПОЛНЕНИЯ**  
Достижения промышленности и разра-  
ботки ученых на одной площадке

56

**ИННОВАЦИИ  
ДЛЯ НЕФТЕХИМИИ**  
Диапазон разработок –  
от модифицированного стекловолокна  
до углеродных нефтесорбентов

59

**«БЕЛОРУСНЕФТЬ»:  
ГЛАВНЫЙ ВЕКТОР –  
ДВИЖЕНИЕ**  
Акценты – на маркетинг  
и коммуникации

62



**НЕ ПОТЕРЯТЬ.  
УДЕРЖАТЬ. ПРИВЛЕЧЬ**  
Игроки на рынке услуг АЗС  
меняют привычки потребителей

65

АЗС и сервис  
**МАРКЕТИНГОВЫЙ  
МАРАФОН**  
Новый формат магазинов  
«Белоруснефти». Вам «ЦИКАВА»?

69

**Издатель**  
Редакционно-издательское  
государственное учреждение  
«Вестник Белнефтехима»  
220116, Беларусь, г. Минск,  
пр. Дзержинского, 73  
Тел./факс: 390-98-45, 390-98-40  
e-mail: info@belchemoil.by  
[www.belchemoil.by](http://www.belchemoil.by)

**Директор – главный редактор**  
Ольга Александровна Спехова  
**Верстка и дизайн**  
В.А. Кунцевич

**Редколлегия:**  
В.В. Милевич –  
заместитель председателя  
концерна «Белнефтехим»,  
А.В. Тищенко –  
пресс-секретарь концерна,  
О.А. Спехова –  
директор-главный редактор

Подписано в печать 25.10.2021 г.  
Формат 60х90/8 Усл. печ. л. 9.0.  
Бумага мелованная.  
Печать офсетная. Заказ№ 0123456789  
Тираж 1718 экз.  
Свидетельство о государственной  
регистрации средства массовой  
информации № 29 от 19.02.2009 г.,  
выданное Министерством  
информации Республики Беларусь.  
Отпечатано в типографии  
ООО «Полиграфт»  
220103, г. Минск, ул. Кнорина, 50,  
корп. 4, к. 401а.  
ЛП. № 02330/466 от 21.04.2014 г.  
Подписка:  
индивидуальная – 75088,  
ведомственная – 750882,  
Россия – 88920, 75088,  
Украина – 75088.

© «Вестник Белнефтехима»,  
Минск, 2021  
На 1-й странице обложки:  
фото Александры Калининой,  
коллаж Виталия Кунцевича  
© Перепечатка материалов  
журнала – только с согласия  
редакции со ссылкой на  
источник. Ответственность  
за содержание рекламных  
материалов несут  
рекламодатели.

# H-OIL ВСЕ БЛИЖЕ К ПУСКУ

## УСТАНОВКА ГИДРОКРЕКИНГА ГОТОВИТСЯ К ПРИЕМУ ВОДОРОДА

ТЕКСТ Алексей Шумилов  
ФОТО Игорь Малащенко

На секции 500 комбинированной установки гидрокрекинга (КУГ) комплекса H-Oil производства по переработке тяжелых нефтяных остатков (ППТНО) ОАО «Мозырский НПЗ» — время пусковых операций.

На объекте успешно проведена обкатка с проверкой всех рабочих характеристик уникального технологического оборудования — компрессора свежего водорода K-101С (его приводом выступает 50-тонный электродвигатель мощностью 8 200 кВт). Таких компрессоров на установке три — А, В и С. Предназначены они для подачи водорода в реакторный блок секции 500 (гидроочистка дизельного топлива) и непосредственно в реакторные блоки гидрокрекинга (секции 200 и 300).



Успешный пуск компрессора K-101С. Контроль за приборами

Завершающий этап сборки этих крупногабаритных агрегатов начался еще в апреле. В сборке были задействованы представители ремонтно-механического производства предприятия и эксплуатационного персонала установки под руководством сервисного инженера фирмы — изготовителя оборудования. После окончания всего комплекса работ компрессоры подготовлены к обкатке без нагрузки и под нагрузкой по механической части.

В сентябре наступил период основной проверки работоспособности собранного компрессора K-101С на азоте. На производстве отмечают, что для установки гидрокрекинга это важный пусконаладочный момент, так как вслед за ним наступает этап подготовки агрегата к его последующему пуску на водороде. Именно поэтому первой осуществили плановую обкатку электродвигателя компрессора без нагрузки, затем без клапанов — сам компрессор



В компрессорной комбинированной установке гидрокрекинга. Минуты до пуска

и только после этого установили азотные клапаны и провели обкатку на азоте.

Чтобы польза от проведенной работы была максимальной, ее выполнили совместно с пусконаладочными операциями на секции 500 КУГ с так называемым разогревом.

В результате секцию 500 благополучно опрессовали, а степень осушки реакторного блока удовлетворила высокие требования лицензиара процесса, под контролем которого ведутся пусконаладочные работы.

На данный момент компрессор К-101С остановлен. Но впереди этап пусконаладочных операций – четырехчасовая обкатка на водороде. Это может произойти уже в конце октября. И дальше компрессор на водороде будет работать на секцию 500 (гидроочистка дизельной фракции) комбинированной установки гидрокрекинга ППТНО, где с каждым днем во все более активную стадию входят работы по подготовке к началу плановых пусковых операций.

Тем временем на секции 500 завершилась операция по загрузке катализатора в реакторы R-501 и R-502. Загруженная каталитическая система позволит вести процесс гидроочистки



**Загрузка катализатора (шаров) через приемный бункер в реактор R-502**

дизельной фракции, выделяемой при переработке нефтяных остатков, и получать дизельное топливо с содержанием серы не более 10 ppm масс. и стабильный обессеренный бензин – ценное сырье для новой установки производства водорода.

Масса катализатора каталитической системы вместе с шарами и защитными слоями, плотную загрузку которого совместно со специализированной компанией осуще-

ствил персонал установки, в общей сложности составила более 400 т. Такая масштабная работа требовала привлечения больших сил. Над подготовкой реакторов к работе трудились филиалы ОАО «Промтехмонтаж» – Брестское монтажное управление и Гродненское монтажное управление, были задействованы силы цехов № 14 – транспортного и № 17 – базы оборудования. Специалисты производства отметили их слаженную и четкую работу.

После засыпки катализатора реакторы закрыли и вновь начали готовить компрессор К-101С к выводу на режим работы на азоте. Как только это произойдет, персонал КУГ повторит операцию, которую уже осуществил в сентябре: будут разогреты стенки оборудования, поднято давление азота до рабочего уровня и опрессована вся система секции, чтобы убедиться в ее герметичности. Затем после повторной опрессовки оборудования азотом на секцию планируется принять водород. Это случится не раньше последних чисел октября.

Сейчас на установке гидрокрекинга продолжается проверка на герметичность технологических трубопроводов. На следующем этапе предстоит наладить циркуляцию водорода и уже непосредственно им осуществить опрессовку под рабочим давлением, а также провести необходимые тесты на безопасность. ❖



**Подъем бункера с катализатором на реактор R-501**

# НОВОСТИ ОТРАСЛИ



## НАБЛЮДАТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ «НАФТАНА» ОБНОВЛЕН

Новым председателем наблюдательного совета ОАО «Нафтан» на внеочередном общем собрании акционеров избран первый заместитель министра финансов Республики Беларусь Дмитрий Кийко. Напомним: с 2019 года этот совет возглавляла председатель Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь Наталья Кочанова.

Также на внеочередном собрании акционеров было решено досрочно прекратить полномочия членов предыдущего наблюдательного совета и избрать новых. Ими стали первый заместитель министра экономики Беларуси Юрий Чеботарь – представитель государства, заместитель генерального директора по производству Сергей Алтухов, начальник отдела распоряжения имуществом и ценных бумаг Александр Бехунов, заместитель начальника управления экономики и финансов Надежда Глухова, начальник отдела кадров Ирина Захаревич, заместитель главного бухгалтера по учету краткосрочных активов Игорь Паньков, начальник договорно-правового отдела Ирина Прудникова, заместитель директора по производству завода «Полимир» Николай Юшкевич – члены набсовета (представители ОАО «Нафтан»).

Наблюдательный совет предприятия действует с 2002 года. В его состав входят 10 человек.

## ЭТАПЫ ИНВЕСТПРОЕКТА

Испытание десяти моделей пресс-форм на заводе крупногабаритных шин (КГШ) ОАО «Белшина» завершено. Опытные шины уже протестированы на статический разрыв и гидроразрывы. Но работы по реализации инвестиционного проекта по выпуску шин с посадочным диаметром 25–29 дюймов продолжаются.

Рассказывает главный инженер завода КГШ Василий Куницкий:

– В середине сентября мы провели сборку опытной партии шин размера 23,5R25 модели BEL-375 и размера 20,5R25 модели BEL-374. Для предварительных испытаний собрано по три шины каждого типоразмера. Также работаем над выпуском трех моделей опытных образцов шин типоразмеров 26,5R25 BEL-364, 26,5R25 BEL-324, 26,5R25 BEL-315. Их испытания пройдут в нашем опытно-исследовательском цехе. В случае получения положительных результатов будет выпущена расширенная партия опытных шин для испытаний в условиях реальной эксплуатации.

В рамках реализации этого инвестпроекта ожидается также закупка семи новых вулканизационных прессов.



## КИСЛОРОД ДЛЯ ЖИЗНИ

В связи с пандемией потребность в медицинском кислороде в стране возросла почти в четыре раза. В ОАО «Крион» все мощности переведены на производство исключительно медицинского кислорода – жизненно важного средства для борьбы с коронавирусом.

– Вот уже второй год все установки на предприятии работают в режиме 24 на 7, – говорит директор ОАО «Крион» Олег Гаврюшин. – В более современные больницы мы завозим жидкий кислород, сливаем в специальные емкости. Там он газифицируется с помощью атмосферных испарителей и поступает в отделение. В ряде больниц еще используются баллоны. Заготовить кислород про запас не получится: этот продукт долго не хранится.



Для оказания помощи основным производителям медицинского кислорода в стране ОАО «Гродно Азот» в оперативном порядке развернуло свои мощности. Задействована в этом процессе новая воздухоразделительная установка Linde. С ее помощью получают кислород, азот, аргон и другие примеси. Медициной востребован как жидкий, так и газообразный кислород. Заместитель генерального директора по коммерческим вопросам Павел Бялябин заверил, что ОАО «Гродно Азот» готово полностью закрыть потребности учреждений здравоохранения области. Первые партии кислорода отправлены потребителем 15 октября.

На всех этапах производства ведется контроль качества продукта. Его характеристики соответствуют государственным стандартам, что позволяет использовать кислород в здравоохранении.

## БЕЛОРУССКО-ЕГИПЕТСКИЙ ПРОФСОЮЗНЫЙ ФОРУМ

«Влияние технологического развития на рабочую среду» – тема состоявшейся в октябре в Каире международной встречи. В своем выступлении перед участниками форума председатель Республиканского комитета Белхимпрофсоюза Светлана Ключок подчеркнула важность сотрудничества профсоюзов Беларуси и Египта как организаций, представляющих миллионы трудящихся, их стремления развивать экономическое и политическое взаимодействие.

Между странами постоянно сохраняется динамика развития торгово-экономических взаимоотношений. На растущий товарооборот оказывает влияние взаимный интерес производителей Беларуси и Египта.

– Форум обеспечивает солидарную поддержку наших членов профсоюза перед глобальными экономическими вызовами, позволяет формировать общие потребности трудящихся и обмениваться опытом по их решению, – отметила Светлана Ключок.

Во время Белорусско-Египетского форума «Белхимпрофсоюзом» подписано три соглашения о дружбе и сотрудничестве, два из них – с отраслевыми профсоюзами Египта, которые объединяют работников химической отрасли (более 30 тыс. членов профсоюза) и горнодобывающей промышленности (более 20 тыс.).

Особо значимым событием международного мероприятия стало подписание Соглашения с Арабской федерацией работников нефтяной, горной и химической отраслей промышленности, которая объединяет более 700 тыс. трудящихся из Египта, Кувейта, Ливана, Ирака, Сирии, Бахрейна, Иордании, Омана, Алжира и Туниса.



– Основная цель подписания всех наших соглашений – это продвижение принципов достойного труда, обмен на регулярной основе информацией и опытом по защите прав трудящихся, оздоровление членов профсоюза на объектах собственности с предоставлением скидок, – считает Светлана Ключок. – Главным является наше стремление развивать контакты с другими родственными профессиональными союзами в Африке и арабском регионе, Европе и Азии, а также с международными профсоюзными организациями.



## ВРЕМЯ — ДЕНЬГИ

Пункт таможенного оформления «Полоцк-Стекловолокно» в марте был подключен к центру электронного декларирования. За минувшие полгода проект доказал свою целесообразность.

Нововведение позволяет в автоматическом режиме равномерно распределять декларации на товары между пунктами таможенного оформления. Направленная декларация уже не стоит в очереди в загруженном пункте, а моментально направляется в свободный. Тем самым значительно экономится время.

В ПТО «Полоцк-Стекловолокно» совершаются таможенные операции и осуществляется выпуск товаров как для самого предприятия, так и для иных субъектов хозяйствования. Здесь же проводятся различные формы таможенного контроля и оформляются товары, ввозимые физическими лицами (в основном легковые автомобили).



## ХОРОШАЯ ШИНА ДО ВЛАДИВОСТОКА ДОЕДЕТ

Дни Республики Беларусь в Приморском крае помогли жителям и гостям Владивостока поближе познакомиться с белорусской продукцией.

В числе отечественных производителей экспозицию подготовил и единственный представитель нефтехимической отрасли – ОАО «Белшина». Бобруйское предприятие презентовало новейшие модели промышленных шин – цельнометаллокордные с диаметром 25 дюймов. Потенциальных деловых партнеров консультировали заместитель начальника управления маркетинга Андрей Каноник и начальник управления по испытаниям шин и техническому сопровождению продукции Михаил Чернявский.



Представленные на выставке во Владивостоке шины интересны потребителю тем, что сохраняют сцепные свойства в течение нескольких сезонов благодаря специальному полимеру, и при этом шина меньше деформируется в случае изменения температуры. Немаловажно и то, что специально разработанные конструкции протектора позволяют использовать такие шины в различных условиях: на мягких грунтах, на бездорожье, на заснеженных и обледенелых дорогах, в карьерах.

По материалам информационных агентств и новостных порталов, сайтов концерна «Белнефтехим» и его организаций



Государственное предприятие  
**БЕЛУРУСНЕФТЬ  
ПРОМСЕРВИС**

### Комплексное обслуживание



АЗС



буровых  
установок



промышленных  
объектов



зданий и  
сооружений



резервуарного  
парка

### Обслуживание



электрооборудования



холодильного  
оборудования



систем автоматизации  
и средств измерений



теплотехнического  
оборудования



систем  
безопасности



вентиляционного  
оборудования



метрологическое  
сопровождение



электроизмерения  
и электроиспытания

Государственное предприятие  
**«БЕЛУРУСНЕФТЬ-ПРОМСЕРВИС»**  
Тел. 8-02340-5-21-70; 8-02340-5-21-97  
факс 8-02340-2-18-46  
сайт: <http://belorusneft-promservice.by>  
Одн. № 48164325 от 01.07.2014 г., выд. ОБСНХ г. Гомель, УНП 48164325



# В ПОИСКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БАЛАНСА

ТЕКСТ Александр Шичков  
ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая,  
Игорь Рубан, Игорь Малащенко

«Повестка дня на XXI век» по сути является всемирной программой действий всех стран по обеспечению устойчивого социально-экономического развития. Какой вклад в ее реализацию в части экологической безопасности вносят предприятия нефтехимической отрасли, рассказывает начальник управления охраны труда и промышленной безопасности концерна «Белнефтехим» Иракли СУЛАМАНИДЗЕ.



**– Иракли Рамазович, что, на ваш взгляд, лежит в основе экологической безопасности?**

– Экологическая безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду.

Среди основных принципов экологической безопасности можно отметить:

равный подход к ее экономической, социальной и экологической составляющим и признание невозмож-

ности общественного прогресса при деградации окружающей среды;

предупреждение возникновения возможных экологических рисков, опасностей, неблагоприятных воздействий на окружающую среду и здоровье граждан;

свободный доступ к экологической информации.

На Конференции ООН по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро был принят программный план действий, получивший название «Повестка дня на XXI век». Эта программа всемирного сотрудничества поставила перед правительствами и народами две цели: высокое качество

окружающей среды и здоровая экономика для всех народов мира.

В Республике Беларусь документом, определяющим стабильное развитие трех взаимосвязанных и взаимодополняющих компонентов (человек – экономика – окружающая среда), стала Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь.

**– Что является основным источником загрязнения окружающей среды?**

– Организации химической и нефтехимической промышленности в совокупности с организациями энергетического комплекса во всем мире являются основными источниками многокомпо-

нентного загрязнения окружающей среды химическими веществами различных классов опасности.

В Республике Беларусь на долю организаций данной отрасли приходится примерно 22% от всех выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, 6% – от общего водопотребления и водоотведения, 3% – от общего количества образующихся отходов производства.

В целях обеспечения устойчивого развития, рационального использования природных ресурсов и предотвращения загрязнения окружающей среды концерном ежегодно реализуются различные программы. Так, с 2011 года выполнялись Программа по охране окружающей среды в концерне «Белнефтехим» на 2011–2015 годы и Программа по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды в организациях концерна «Белнефтехим» на 2016–2020 годы.

В результате проводимой природоохранной деятельности за девять лет объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в процессе деятельности организаций концерна значительно сократился. Так, путем строительства и ввода в эксплуатацию в ОАО «Нафтан» установки утилизации сероводорода с получением элементарной серы «Клаус» общество смогло сократить выбросы диоксида серы от факела на 10 тысяч тонн.

Ввод в эксплуатацию установки утилизации сероводорода с получением элементарной серы «Клаус» позволил значительно улучшить качество атмосферного воздуха в регионе.

Также на предприятии наблюдается положительная динамика по сокращению использования воды с 97 миллионов кубических метров в 2011 году до 73 миллионов кубических метров в 2020-м.

**– Какие факторы загрязнения представляют собой наибольшую экологическую опасность?**

– Отдельное внимание в природоохранной деятельности уделяется обращению с отходами производства. В 2011–2020 годах использование отходов производства увеличилось со



180 до 445 тысяч тонн, а захоронение уменьшилось в два раза (с 84 до 39 тысяч тонн).

В организациях концерна функционируют:

69 объектов по использованию отходов, из них 22 объекта по использованию вторичных материальных ресурсов;

13 объектов по обезвреживанию отходов.

Процесс использования отходов производства на предприятиях концерна в основном связан с выработкой тепловой энергии из технологических и древесных отходов, дроблением строительных отходов и последующим применением полученного материала.

Использование вторичных материальных ресурсов (полимерных материалов и волокон, резиносодержащих отходов) в организациях концерна осуществляется на 22 объектах с получением соответствующей продукции, применяемой в дальнейшем в собственном производстве.

Обезвреживание отходов производства в основном осуществляется с использованием огневого метода.

Например, в ОАО «Светлогорск-Химволокно» и ОАО «Гродно Азот» действуют объекты по обезвреживанию ртутьсодержащих ламп (осуществляют прием отходов от сторонних

организаций). Ежегодно указанными организациями обезвреживается около 500 тысяч единиц ртутьсодержащих ламп.

В ОАО «Гомельский химический завод» особое внимание уделяется крупнотоннажным отходам – фосфогипсу. В целях сокращения количества фосфогипса, направляемого на хранение в отвал, на предприятии реализован проект «Реконструкция второго отделения цеха фосфорной кислоты с доведением мощности до 220 тысяч тонн 100-процентного  $P_2O_5$  и переводом на полугидратный режим экстракции». Указанная технология позволяет снизить норматив образования фосфогипса.

**– Каковы основные направления сокращения количества небезопасных отходов?**

– В целях выполнения Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях нами проводится работа по выводу из эксплуатации оборудования, содержащего полихлорированные бифенилы.

В настоящее время в отрасли выведено из эксплуатации 22,6% трансформаторов и 91,8% конденсаторов, содержащих стойкие органические загрязнители.

В первом полугодии 2021 года республиканское дочернее унитарное предприятие «Белоруснефть-Пром-

сервис» передало учреждению по охране природы «Экология без границ» в рамках экологической инициативы «Создание механизма экологически безопасного обезвреживания опасных отходов, содержащих стойкие органические загрязнители» оборудование и материалы, содержащие полихлорированные бифенилы, в невозвратной транспортной упаковке для обезвреживания на заводе компании TREDI, расположенном во Франции (Parc Industriel de la Plaine de l'Ain, BP 55,01150 Saint-Vulbas, France), методом высокотемпературного сжигания. Общий вес отходов составил 2 062 килограмма, количество – 41 штука.

Работа концерна в области охраны окружающей среды и улучшения экологической обстановки будет продолжена в рамках реализации программ по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды в организациях концерна на 2021–2025 годы и 2026–2030 годы.

В рамках Программы по рациональному использованию природных

ресурсов и охране окружающей среды на 2021–2025 годы предусматривается выполнение 54 мероприятий. Планируется:

продолжить работу по внедрению системы рекуперации паров топлива по схеме: предприятие по обеспечению нефтепродуктами – бензовоз – АЗС – бензовоз – предприятие по обеспечению нефтепродуктами;

продолжить развитие сети автоматизированного контроля источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ОАО «Нафтан», ОАО «Гродно Азот», ОАО «Мозырский НПЗ», ОАО «Могилевхимволокно»;

повысить эффективность (модернизация) газоочистных установок организаций концерна;

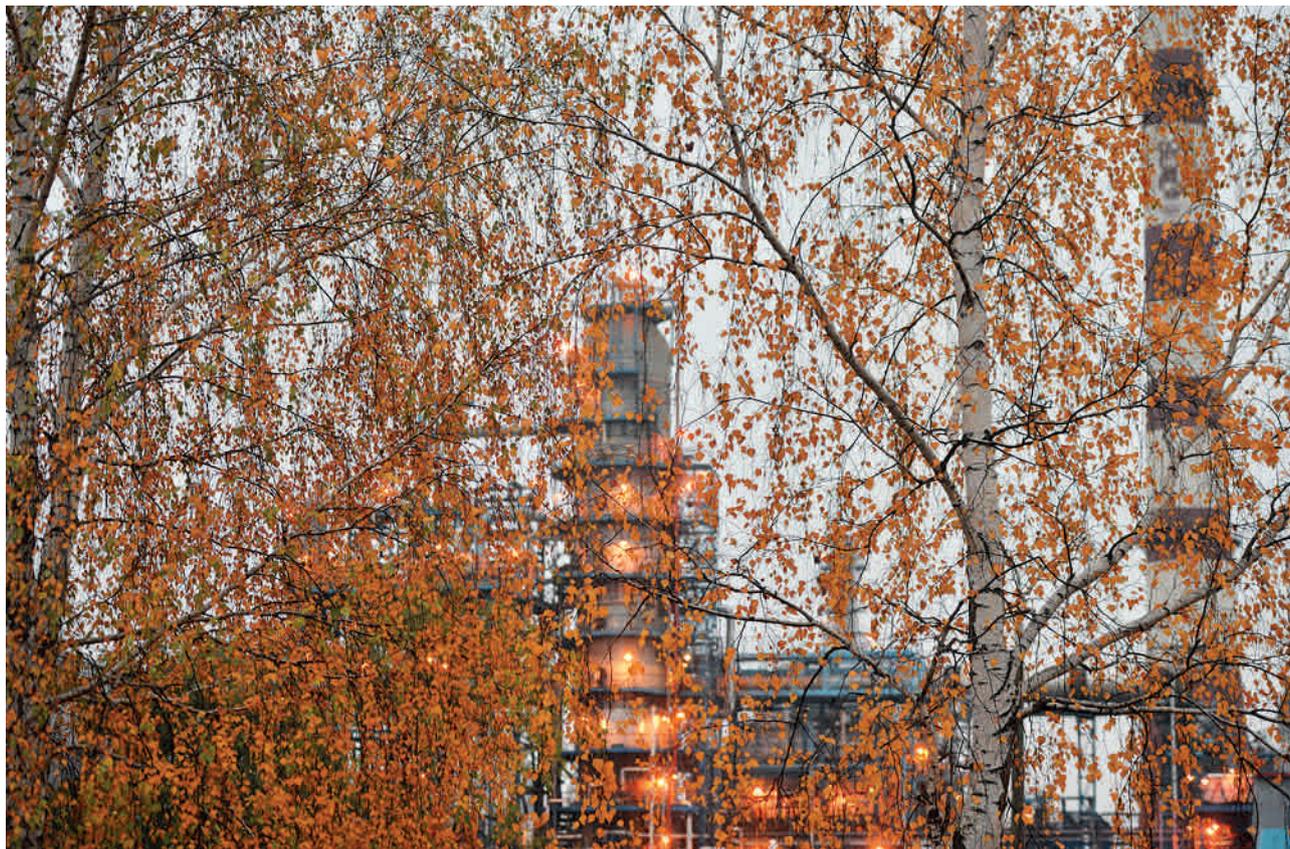
обеспечить строительство установки утилизации сернисто-щелочных стоков в ОАО «Мозырский НПЗ»;

провести реконструкцию первой системы промышленно-ливневой канализации очистных сооружений в ОАО «Мозырский НПЗ» (2-й этап), а также увеличить объем очистки производственных сточных вод до 2 000 кубических метров в час;

осуществить строительство локальных очистных сооружений и реконструкцию систем оборотного водоснабжения;

завершить вывод из эксплуатации всех конденсаторов и трансформаторов, содержащих полихлорированные бифенилы.

В целях обеспечения устойчивого развития, формирования зеленой экономики, смягчения последствий изменения климата и адаптации к изменяющемуся климату концерн «Белнефтехим» в 2020–2030 годах продолжит работу по реализации принятых Республикой Беларусь международных соглашений (Парижское соглашение к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, Венская конвенция об охране озонового слоя, Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях и другие), а также примет участие в разработке и реализации Стратегии долгосрочного развития Республики Беларусь с низким уровнем выбросов парниковых газов на период до 2050 года. ●





## НА ПОВЕСТКЕ — АВТОМАТИЗАЦИЯ

ТЕКСТ Ирина Степанова, заместитель главного инженера —  
начальник отдела охраны природы и рационального использования  
природных ресурсов ОАО «Гродно Азот»  
ФОТО Валерий Василевич

С учетом национальных особенностей и глобальных вызовов наша страна определяет зеленую экономику как стратегический приоритет и уделяет все более пристальное внимание экологическим вопросам — от реализации государственных программ до совершенствования законодательства.

ОАО «Гродно Азот», обладая крупным химическим производством, в соответствии с законом обязано контролировать качество атмосферного воздуха в зоне своей деятельности, определять количественный и качественный состав промышленных выбросов от стационарных источников. Санитарная лаборатория предприятия имеет аккредитацию на выполнение полного спектра необходимых измерений.

Сегодня в ОАО «Гродно Азот» ведется серьезная работа по техническому переоснащению системы экологического мониторинга атмосферного воздуха. Один из вопросов — оборудование основных источников выбросов автоматизированными системами контроля (АСК). Автоматика позволит вести учет показателей в непрерывном режиме. Определяться будут не только объемные концентрации загрязняющих веществ, но и количества и скорости отводимых газов с одновременным расчетом массовых выбросов. Это усилит контроль за соблюдением нормативов и улучшит оценку валовых выбросов.

Один из источников предприятия уже оснащен АСК — это выход установки каталитической очистки отходящих газов





нового агрегата кислоты цеха АКикаС. Аналогичными системами планируется оборудовать еще восемь источников к концу следующего года и столько же – в 2026-м. Эти работы позволят охватить непрерывным контролем основные источники загрязнений, суммарно формирующие примерно 70% валового выброса предприятия.

Модернизация коснется и трех действующих постов контроля на границе санитарно-защитной зоны – сейчас изучается вопрос о замене их на современные автоматические станции. Во-первых, они обеспечат ведение контроля в непрерывном режиме, во-вторых, появится возможность определять не только среднесуточную, но и максимальную разовую концентрацию загрязняющих выбросов. В качестве дополнения появится возможность онлайн-передачи результатов мониторинга диспетчеру.

Таким же современным газоаналитическим оборудованием будет дооснащена и передвижная лаборатория. Все это позволит повысить оперативность сбора, обработки и анализа данных и обеспечит быстрое принятие решений по их результатам.

## ОТВЕТСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Контроль выбросов на соответствие установленным нормативам проводится в ОАО «Гродно Азот» по графику по 19 веществам на 328 стационарных источниках, объем выбросов которых составляет около 80% общего выброса предприятия. 20 источников входят

в национальную систему локального мониторинга. Полученная от них информация анализируется главным информационно-аналитическим центром Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь и учитывается при подготовке проектов государственных программ в области рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, составлении прогнозов социально-экономического развития.

Ежесуточно контроль за качеством атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в ближайшей жилой застройке осуществляется на шести стационарных постах контроля. Пункты расположены таким образом, чтобы охватить весь периметр предприятия со стороны города и ближайшей жилой застройки. Полученная информация ежедневно публикуется на официальном сайте предприятия.

Кроме того, еженедельно проводится так называемый подфакельный отбор. В этом случае точки отбора проб выбираются на расстоянии примерно двух километров от периметра предприятия с учетом розы ветров и закономерностей распространения загрязняющих веществ.

Ежемесячно отбираются пробы воздуха в районе деревни Путришки, детского дома в Понемуні и общежития в Грандичах. Результаты контроля передаются в Гродненскую областную лабораторию аналитического контроля и в Гродненский зональный центр гигиены и эпидемиологии. ●

# ОТ ИДЕИ К РЕАЛИЗАЦИИ

БЕСЕДУЕТ Светлана Сабилло

ФОТО Валерий Василевич



Ежегодно в ОАО «Гродно Азот» проводится конкурс «Лучшая идея года». Вот уже 15 лет работники предприятия предлагают свои идеи для совершенствования различных сфер производства, экономии материально-сырьевых, топливно-энергетических ресурсов и т.п. В итоге самые удачные предложения воплощаются в жизнь. Начальник отдела новой техники, рационализации и изобретательства ОАО «Гродно Азот» Геннадий КАРАВАЦКИЙ рассказывает о конкурсных работах за 2019—2020 годы, и о том, чьи идеи в настоящее время реализованы или находятся на стадии внедрения.

– В конкурсной работе **«Способ оптимизации температурного режима узла синтеза отделения второй очереди цеха карбамид-2»** (автор – менеджер по проектам службы перспективного развития ОАО «Гродно Азот» Виктор Бобров) ставится цель увеличить производительность отделения по выпуску карбамида и, как следствие, снизить его себестоимость. Сегодня эта идея уже в процессе реализации. На первом этапе, в период капитального ремонта 2021 года, произведен монтаж элементов трубопроводов высокого давления с увеличенным проходным сечением на входе продуктов в колонны синтеза карбамида. Преследуемая цель: снижение гидравлического сопротивления потоку при входе в колонны синтеза и как следствие повышение давления реакционной среды в колоннах синтеза карбамида. Это способствует увеличению степени превращения исходных компонентов в конечный продукт – карбамид. После пуска отделения в эксплуатацию будет проведена оценка эффективности мероприятия.





**Виктор Бобров**

Находится в работе еще одна идея Виктора Боброва – **способ снижения содержания смазочного масла в компримированном газе**. Суть предложения: в растворе карбамида, поступающего на производство жидкого азотного удобрения КАС (карбамидно-аммиачной смеси), регистрируется наличие смазочного масла, подаваемого на смазку цилиндропоршневой группы поршневых компрессоров двуокиси углерода. Наличие масла в КАС отрицательно влияет на потребительские свойства продукта, способствует образованию масляного нагара на поверхностях оборудования цеха карбамида. Автор предлагает снизить содержание масла в нагнетаемом газе компрессоров и, следовательно, в растворе карбамида путем фильтрации газа после третьей ступени нагнетания компрессора. В качестве фильтрующих элементов будут использоваться фильтры «Гриф», разработанные в ГНУ «Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси».

Отмечу, что данная тема включена в план НИОКР, финансируемых в 2021 году за счет собственных средств ОАО «Гродно Азот». Уже заключен договор с институтом для выполнения работы. В проектно-конструкторском управлении ОАО «Гродно Азот» разработан проект корпуса фильтра, а изготовлением занимаются на ремонтно-механическом производстве предприятия. Фильтрующие элементы будут изготовлены в ИММС имени В.А. Белого НАН Беларуси.

На завершающей стадии реализация идеи, предложенной в конкурсной работе **«Совершенствование системы подачи пара в десорбер 2-й ступени поз. С-704»**. Заместители начальника цеха карбамид-4 Николай Артюхов и Вячеслав Логис предложили использовать в производстве низкопотенциальный пар с давлением 0,4 МПа и температурой 148–150 °С. Это позволит экономить высокопотенциальный пар, рационально использовать низкопотенциальный пар, а также улучшить качество сточных вод. Уже смонтирован и включен в технологическую цепочку трубопровод низкопотенциального пара, отлажен режим работы десорбера второй ступени. В результате подачи «острого» низкопотенциального пара удалось снизить потребление пара 0,9 МПа, вырабатываемого из пара 2,6 МПа, на тонну в час и стабилизировать работу проблемного узла. Планируется оформление документации по факту внедрения мероприятия.

Цель конкурсной работы **«Разработка комплекта методик экологического контроля окружающей среды в ОАО «Гродно Азот»** (авторы: начальник центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ) Александр Кухарев, начальник сектора ЦЗЛ Ирина Поваляева, инженер-химик ЦЗЛ Анна Райко и лаборант Наталья Драпало) – выполнение требований Минприроды Беларуси «О локальном мониторинге окружающей среды». Методики уже внедрены.

Начальник сектора ЦЗЛ Светлана Литостанская, инженеры-химики ЦЗЛ Елена Яскевич и Вера Болотова предложили **способ определения кислотности и щелочности водного раствора капролактама на стадиях ионообменной очистки в цехах капролактама-1 и капролактама-2**. Это позволило разработать соответствующую методику, которая уже аттестована и выдана в работу лабораториям централизованного отдела технического контроля (ЦОТК).

На основании конкурсной работы **«Хроматографический метод определения летучих оснований в масле ПОД»** (авторы: начальник ЦОТК Оксана Гейба, химики Елена Лапина и Наталья Ахрамович, начальник лаборатории ЦОТК Анжела Косило) создается необходимая методика. После ее внедрения ожидается практический положительный эффект. В частности, хроматографический метод позволит повысить точность определения массовой доли летучих соединений в масле ПОД. Время выполнения анализа сократится с 2,5–3 часов до 30 минут, что ускорит отгрузку продукции потребителю и сократит простой железнодорожных цистерн.

Реализована конкурсная работа **«Изменение схемы подачи пара в линию кислорода смесителя шахтного конвертора поз. Р-2 цеха метанола»**. Ее авторы – начальник цеха метанола Ромуальд Харевич и его заместители Олег Городник и Сергей Павловский – предложили изменить схему подачи пара за счет ввода его в линию кислорода тангенциально непосредственно перед смесителем шахтного конвертора. Проведенные промышленные испытания подтвердили правильность направления изысканий, а также большой положительный эффект – увеличение технологической и эксплуатационной надежности данного узла.

Предложенное инновационное решение по способу подачи пара в линию кислорода перед смесителем шахтного конвертора относится к области химической технологии и может применяться на предприятиях химической промышленности, производящих метанол.



Ромуальд Харевич и Сергей Павловский

Схему получения водной смеси карбоновых кислот и эфиров (СККиЭ) на установке окисления циклогексана мощностью 80 000 тонн в год цеха циклогексанон-1 предложили начальник производства капролактама Дмитрий Минькевич, начальник цеха циклогексанон-1 Алексей Останин, его заместители Алексей Ошурко и Иван Гойлик, ведущий инженер-технолог Виктор Лебедев. Они выдвинули идею построить установку получения инновационного и рентабельного вида продукции из отходов производства капролактама (кубовой жидкости гидролизной колонны поз. К260) – СККиЭ для последующей реализации сторонним потребителям, т.е. производителям полиолов, полиэфирных и полиуретановых систем. В настоящее время проведены маркетинговые исследования, готовится технико-экономическое обоснование. После его разработки и выделения финансирования планируется реализовать предложенную идею.

Конкурсная работа **«Опытная установка для мониторинга различных моделей каталитических систем»** – это идея начальника отдела по контролю за обращением черных, цветных, драгоценных металлов и драгоценных камней Натальи Средницкой, начальника цеха азотной кислоты и карбамидно-аммиачной смеси (АКиКАС) Павла Банцевича, заместителя начальника цеха АКиКАС по технологии Андрея Сергеева и начальника отделения цеха АКиКАС Андрея Юшкевича. Авторами предложена опытная установка для мониторинга различных моделей каталитических систем в целях подбора оптимальной каталитической системы для цеха АКиКАС с максимальным эффектом улавливания платины и родия. Российскими производителями каталитических систем положительно оценено внедрение опытной установки на предприятии, поскольку на постсоветском пространстве агрегат производительностью 1 200 тонн азотной кислоты в сутки – единственный. Также была выражена заинтересованность компаний в испытании образцов каталитических систем на договорной основе.

В планах предприятия также внедрение конкурсной работы **«Технология, снижающая себестоимость выпускаемого капролактама и экологическую нагрузку»**, которую подготовили начальник сектора ЦЗЛ Светлана Литостанская и начальник ЦЗЛ Александр Кухарев.



# ПРОЕКТЫ ПО ПЛАНУ

ТЕКСТ Елена Наумик  
ФОТО Валерий Василевич

Ряд мероприятий инвестиционной программы на 2021—2022 годы рассмотрен в ходе заседания технико-экономического совета ОАО «Гродно Азот».

Так, согласно решению технико-экономического совета (ТЭС) в трехмесячный срок будет завершена работа по аккредитации поверочной лаборатории ОАО «Гродно Азот». Этот шаг позволит обеспечить на пятилетку деятельность в сфере законодательной метрологии по промышленной безопасности. Также состоится модернизация блока бытовых помещений и доработка схемы наружного пожаротушения главного корпуса филиала «Завод Химволокно».

На будущий год в программу заложены комплексная автоматизация цеха карбамид-4, модернизация узла приема-выдачи конденсата в цехе капролактама-1 и другие работы, выполнение которых должно способствовать техническому усовершенствованию производства.

Среди масштабных проектов – замена системы контроля управления доступом в ОАО «Гродно Азот» и филиале «Завод Химволокно». Работу поручено провести в течение полугода в один этап с заменой оборудования на контрольно-пропускном пункте и установкой его в цехах.

Сроки исполнения некоторых мероприятий инвестиционной программы были перенесены. Так, замена насосных агрегатов в цехе очистки промышленных сточных вод состоится в 2022 году в связи с долгосрочными поставками оборудования. В этом же цехе изменен и срок реализации проекта «Модернизация ограждения территории БХО». Завершение работ на объекте ожидается в сентябре 2022 года.

Технико-экономический совет рассмотрел возможность выпуска новой продукции, проанализировав заинтересованность и потребность агропромышленного комплекса страны и зарубежных потребителей в азотных удобрениях с добавками. Генеральный директор ОАО «Гродно Азот» Игорь Ляшенко поставил задачу изучить этот вопрос детальнее и найти на рынке нишу для новых продуктов.

Руководитель предприятия также обратил внимание на то, что сегодня одна из важных задач – работа с минимальными поломками. В связи с этим ответственным специалистам дано поручение пересмотреть комплектацию подразделений необходимыми запчастями, материалами, оборудованием для организации безаварийной работы предприятия.

Было подчеркнуто, что в планах ОАО «Гродно Азот» – дальнейшее выполнение инвестиционной программы, оптимизация производственных процессов, автоматизация и другие направления, способствующие успешной работе предприятия. ♦





## РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД

БЕСЕДУЕТ Светлана Сабило  
ФОТО Наталия Кускова

Снижение издержек производства, в частности экономия трудовых, материальных, топливно-энергетических ресурсов, улучшение условий труда и повышение надежности работы оборудования, — все это подвластно творческой мысли рационализаторов. О том, как организована рационализаторская деятельность в ОАО «Могилевхимволокно», рассказывает начальник отдела технического развития и инвестиций предприятия Сергей ПРОХОРОВ.



— На мой взгляд, задача любого руководителя — максимально использовать инициативу работника для совершенствования производства. Именно рационализаторство позволяет сделать это наиболее успешно. Поиск оптимальных решений для достижения максимального экономического эффекта — вот основная цель рационализаторов ОАО «Могилевхимволокно».

**— Насколько популярно рационализаторство в ОАО «Могилевхимволокно»? Каковы результаты?**

— Рационализаторством занимаются в каждом структурном под-

разделении предприятия. Ежегодно работники подают более сотни заявлений на рацпредложение. Внедрение многих из них позволяет получить значительный экономический эффект. Например, в 2020 году в ОАО «Могилевхимволокно» было подано 135 заявлений на рацпредложение, внедрено в производство 130 из них. Экономический эффект составил 1,51 миллиона рублей. За девять месяцев 2021 года уже внедрено 96 рацпредложений, от использования которых получена фактическая экономия в размере 1,26 миллиона рублей.

Таких хороших результатов удалось достичь благодаря совокупности многих факторов: отлаженной системе рационализаторской работы, ответственному подходу руководства к данному направлению деятельности и, разумеется, инициативе рабочих и специалистов каждого структурного подразделения, которые воплотили немало полезных идей, направленных на экономию энергоресурсов, сырья, материалов, снижение затрат в себестоимости выпускаемой продукции, при ремонте оборудования. Мы даже делимся опытом организации рационализаторской деятельности со специалистами других предприятий нефтехимического комплекса.

**— Расскажите, пожалуйста, о механизме отбора рацпредложений и в целом о том, как организована эта работа.**

— Зарегистрированное предложение направляется подразделениям и службам для заключения о наличии в предложении технического решения.

Не каждое предложение по улучшению производства признается рационализаторским, а только новое и действительно полезное для предприятия техническое или организационное решение.

Рационализаторы сами по себе, безусловно, являются своеобразным катализатором постоянного развития предприятия, но одних только новаторских усилий, увы, недостаточно.

Должен быть системный подход к рационализации производства. И такой подход в ОАО «Могилевхимволокно» существует.

В структурных подразделениях ОАО «Могилевхимволокно» за организацию этой работы отвечают руководитель и назначенный им уполномоченный по рационализации. На предприятии сформирована и действует локальная нормативная база, регламентирующая рационализаторство, вопросы охраны и управления интеллектуальной собственностью: Положение о порядке организации рационализаторской работы, Положение об организации работы по служебным объектам права промышленной собственности, Положение об организации работы по стимулированию создания и использования объектов права промышленной собственности.



**Слева направо: заместитель начальника цеха пароснабжения и вентиляции Алексей Рыбаков, начальник цеха пароснабжения и вентиляции Сергей Ращупкин, старший мастер тепловых сетей и вентиляции цеха пароснабжения и вентиляции Николай Коноваленко**

**Экономия за девять месяцев 2021 года**

	Экономия	
	тыс. рублей	количество
Этиленгликоль	44,404	27 т
Прочее сырье	63,933	
Замасливатель	185,354	83,85 т
Химикаты	37,905	
Прочие материалы	58,109	
Оборудование и приборы	0,245	
Изготовление запасных частей	7,499	
Приобретение запасных частей	151,327	
Увеличение срока службы	65,612	
Отказ от закупки по импорту	495,963	
Теплоэнергия	114,716	1 171,6 Гкал
Электроэнергия	20,899	188,328 тыс. кВт·ч
Вода	18,998	101,3 м³
<b>Итого</b>	<b>1 264,964</b>	

Эти положения устанавливают единые методические подходы к осуществлению рационализаторской деятельности в организации, а также регулируют отношения, возникающие в связи с разработкой и использованием рационализаторских предложений.

**– Вы довольны итогами участия представителей ОАО «Могилевхимволокно» в отраслевом конкурсе на лучшее рационализаторское решение в нефтехимии?**

– Сотрудники ОАО «Могилевхимволокно» активно участвуют в этом конкурсе и вполне результативно. Рационализаторские предложения работников предприятия заняли призовые места в трех из четырех прошедших конкурсах.

В 2018 году второе место заняло рацпредложение коллектива авторов «Изменение технологического режима получения полотен полиэфирных «ЛавсанТЕХ – ЛК»-А на участке по производству иглопробивных полотен ЦНП ПСВ».

В 2020 году второе место в конкурсе получило рацпредложение «Изменение технологического режима нанесения краски при получении пленки полимерной декоративной с печатным рисунком», над которым работали семь наших специалистов.

Рацпредложение Сергей Ращупкина, Александра Турбинского, Алексея Рыбакова и Николая Коноваленко «Изменение схемы подачи теплофикационной воды на холодильную машину (АБХМ), установленную в корпусе № 11 ПОЦ-3 ПОС» заняло третье место в нынешнем году. Суть его заключается в том, что для отказа от потребления покупного пара 0,7 МПа, поступающего с МТЭЦ-2 для выработки холода на абсорбционной холодильной машине, был проложен трубопровод между подающим трубопроводом теплофикационной воды в сторону химического цеха № 2 ПОС, запитанного от подающего магистрального трубопровода, и обратным трубопроводом теплофикационной воды.

За год экономический эффект от внедрения этого рацпредложения достиг 244,9 тысячи рублей. При этом затраты на внедрение составили 1,84 тысячи рублей. В результате это рацпредложение позволило снизить себестоимость выпускаемой продукции.

Инженерное творчество по разработке новых технических решений помогает снижать издержки и повышать эффективность производства, поэтому его необходимо поддерживать, поощрять и развивать. ♦



## КОГДА ИНИЦИАТИВА НЕ НАКАЗУЕМА

ТЕКСТ Ирина Слободич, Лана Петрова, Наталья Нияковская  
 ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая, Игорь Малащенко, Игорь Рубан,  
 из открытых источников, Фонд Росконгресс, ЗАО «БЕЛИНЭКОМП»

Россия в полной мере осознает проблему изменения климата и намерена в течение нескольких десятилетий прийти к углеродной нейтральности, а сейчас призывает запустить диалог о глобальных механизмах стабилизации энергетического рынка. Об этом заявил президент России Владимир Путин на пленарном заседании форума «Российская энергетическая неделя», который прошел в Москве.

На территории нашей страны-соседки среднегодовая температура повышается более чем в 2,5 раза быстрее, чем во всем мире, поэтому вопросы глобального изменения климата стоят перед ней наиболее остро. В связи с этим Москва поддерживает международные соглашения по климату и уже действует сама (например, российское правительство продлит до 2035 года гос-

программу энергосбережения и повышения энергоэффективности). «За ближайшие десятилетия мы рассчитываем обеспечить накопленный объем чистой эмиссии парниковых газов даже ниже, чем в Евросоюзе, – заявил **Владимир Путин**. – Россия на практике будет добиваться углеродной нейтральности своей экономики, и мы ставим здесь конкретный ориентир – не позднее 2060 года».

Россия уже готовится к снижению роли нефти и угля (при росте значения природного газа) и к 2035 году рассчитывает увеличить производство СПГ до 140 млн т в год, а также укрепить свое положение на этом динамичном рынке, заняв на нем около 20%. К 2035 году планируется и увеличение доли поставок продукции нефтегазохимии до 7% (сейчас – 1%).

Москва ожидает также усиления позиций водорода и аммиака в качестве источников энергии, и у России «уже есть научные, ресурсные, логистические возможности, чтобы занять весомую долю на этих перспективных рынках». Российский президент заявил, что страна будет добиваться углеродной нейтральности своей экономики, и обозначил конкретный ориентир – не позднее 2060 года. При этом Россия готова продавать научные разработки и таким образом вносить свой вклад в декарбонизацию мировой энергетики.

России, занимающей четвертое место в мире по объему выбросов углекислого газа, но обладающей огромным потенциалом для развития возобновляемых углеродно-нейтральных источников энергии и значимыми резервами поглощающей способности экосистем, в связи с этим есть что предложить международным партнерам как с точки зрения вклада в общие усилия по борьбе с изменениями климата, так и в плане развития новых подотраслей экономики. Создание благоприятных условий для инвестиций, инноваций, поиск новых направлений технологического сотрудничества, гармонизация национальных систем углеродного регулирования представляются более предпочтительными, нежели ограничительные меры, и принесут выгоду всем сторонам – об этом говорили участники форума.

«Минэкономразвития России подготовило проект стратегии низкоуглеродного развития страны до 2050 года. Приоритетной задачей государства является обеспечение конкурентоспособности и устойчивого экономического роста Российской Федерации в условиях глобального энергоперехода», – подчеркнул **заместитель министра экономического развития Российской Федерации Илья Торосов**.

Особо отмечалось, что европейский зеленый курс – не просто новое направление климатической политики Евросоюза, а радикальная смена экономического курса, которая будет иметь далеко идущие последствия для его основных торгово-экономических партнеров. Амбициозные цели по снижению выбросов парниковых газов, стимулированию производства и потребления энергии из альтернативных источников, движение к циркулярной экономике и другие меры призваны помочь странам ЕС успешно осуществить переход к постиндустриальной экономике, снизить зависимость от импортируемого сырья, занять новые технологические ниши, сгладить антропогенное воздействие на природу и климат. Курс ЕС на достижение углеродной нейтральности к 2050 году означает пересмотр парадигмы сотрудничества всех стран-партнеров, в том числе в области энергетики.

#### СПРАВКА

**Экономика замкнутого цикла (также встречаются термины «циркулярная экономика» – от англ. Circular economy, «циклическая экономика» – от англ. Cyclic economy, closed-loop economy) основана на возобновлении ресурсов и представляет собой альтернативу традиционной линейной экономике (создание, пользование, захоронение отходов).**

Российский лидер обозначил основные векторы развития нефтегазового сектора страны, всей экономики, включая внешнеполитическое направление. Озвученная Путиным стратегическая линия развития энергетической отрасли находит идеальное воплощение в модели экономики, когда субъекты хозяйствования концентрируются на создании продуктов и оказании услуг, которые минимизируют отходы и другие виды загрязнений. Иными словами, участвуют в экономике замкнутого цикла.

Недавно правительство России выступило с инициативой «Экономика замкнутого цикла» – это проект по созданию системы, при которой отходы получают вторую жизнь и станут не мусором, а полезным вторичным материалом. Кроме создания системы вовлечения в оборот вторичного сырья из отходов в промышленности предлагается комплекс мер по экономическому стимулированию участников рынка, получение ими всевозможных льгот и налоговых преференций. Эксперты прогнозируют, что в результате принятия всех этих мер к 2030 году более 40% сырья, используемого в промышленности, будет вторичным, а общий объем захоронений отходов снизится в два раза.

Эксперты считают, что «Экономика замкнутого цикла» как индустрия способна к 2025 году формировать до 1 трлн долларов в год добавленной стоимости в мировой экономике. При этом сейчас всего 9% материалов в мировой экономике используется повторно. Это так-





же мировой тренд, который характерен для всех стран.

Германия, например, сформировала основу циркулярной экономики через производство и извлечение вторичных материальных ресурсов. Из 51,7 млн т производимых коммунальных отходов в год треть отправляется на термическую переработку. И это при том, что уровень использования вторсырья в стране очень высок – более 67% всего объема отходов. Захоранивается всего 1,5% отходов. Еще один пример – Швеция. Уже сейчас на полигоны отправляется менее одного процента производимых в стране отходов, в первую очередь путем запрета вывоза туда органики. 54% электроэнергии в Швеции производится из возобновляемых источников, в том числе получают ее при переработке органических отходов. Полезные вторичные ресурсы максимально повторно используются либо перерабатываются. Большинство населения вовлечено в экологическое движение.

В Беларуси циркулярная экономика рассматривается в концепции Национальной стратегии устойчивого развития до 2035 года, многие принципы закреплены законодательно. У нас реализуются программы по энергоэффективным технологиям и оборудованию, снижению отходов и их переработке, вовлечению в топливный баланс возобновляемых источников энергии. До 2025 года планируется достичь уровня использования твердых отходов до 64% от объема их образования и до 90% — к 2035 году. Между Россией и Республикой Беларусь существует ряд договоров о совместном переходе к экономике замкнутого цикла. Один из них заключен между Российским экологическим оператором и Оператором вторичных материальных ресурсов Республики Беларусь. Соглашением, в частности, предусматривается совместное строительство инфраструктуры, локализация наилучших доступных технологий и лоббирование запрета пластика на территории ЕАЭС. Обсуждается и межгосударственное взаимодействие по поставкам вторичных материальных ресурсов.



**Заведующий сектором эколого-экономических исследований Центра человеческого развития и демографии Государственного научного учреждения «Институт экономики НАН Беларуси» кандидат экономических наук, доцент Надежда Батова:**

– Модель экономики замкнутого цикла поддерживается во многих странах через политические решения, планы и практические действия. Беларусь не стоит в стороне от глобального тренда перехода к циркулярной экономике. Как показывает предварительный анализ, наша страна обладает хорошими стартовыми позиция-

ми. Это открывает новые возможности для повышения конкурентоспособности традиционных секторов экономики и сохранения благоприятной окружающей среды.

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы поставлена цель обеспечить экологически благоприятные условия для жизнедеятельности граждан, улучшить охрану окружающей среды и эффективно использовать природные ресурсы. Необходимым условием достижения долгосрочных целевых ориентиров определена экологизация промышленности, обеспечивающая снижение негативного воздействия на окружающую среду, вовлечение отходов бумаги, стекла, полимерных отходов, изношенных шин, отработанных масел, отходов электрического и электронного оборудования и других в хозяйственный оборот, увеличение выпуска и потребления экологически безопасной, то есть перерабатываемой продукции. Намечены меры по развитию взаимовыгодных кооперационных связей в части переработки белорусской целлюлозы в специальные виды бумаги и картона для отечественной упаковочной индустрии, плитной продукции – в мебель, отходов деревообработки и низкосортного древесного сырья – в топливные гранулы и брикеты. Также будет продолжена реализация комплекса мер по поэтапному снижению использования полиэтиленовой упаковки с ее замещением на экологически безопасную, в том числе из стекла и бумаги.

Проектом Национального плана действий по развитию зеленой экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы, который направлен на согласование в Совет Министров Республики Беларусь, к 2023 году предусмотрены разработка и принятие Стратегии развития экономики замкнутого цикла Республики Беларусь на период до 2035 года, а также ряд мероприятий по внедрению принципов циркулярной экономики в различные виды экономической деятельности.

В рамках совместной работы белорусских и зарубежных ученых изучены предпосылки и условия для перехода к циркулярной экономике в Беларуси, а также исследованы возможности внедрения ее принципов по некоторым направлениям, в частности в сфере упаковки.





**Директор ЗАО «Инженерно-экологический центр «БЕЛИНЭКОМП» Борис Иофик:**

– В настоящее время очевидно, что экологическая безопасность перешла из категории «тренд» в разряд «необходимость». Она и раньше работала на перспективу, обеспечивая выход в авангард, добавляла баллов к имиджу компании, предприятия, сейчас же становится насущной потребностью. Игнорировать принципы экологической безопасности – значит не только оказаться в аутсайдерах, но и стать опасным для мирового сообщества.

Как же не попасть в такое положение? Какой должна быть экологическая политика? Ответ один: работать на опережение.

Многие ведомства в плане экологической безопасности живут сегодняшним днем, их это устраивает. Ведутся производственные наблюдения, локальный мониторинг. Но это уровень «статистов», это путь без развития. Учитывая усиление внимания мирового сообщества к вопросам охраны окружающей среды, ситуация может резко измениться, и предприятия, а это касается в первую очередь крупных, энергоёмких нефтехимических объектов, не успеют перестроиться и потеряют свои позиции.

Яркий пример – Парижское соглашение по климату. Некоторые европейские страны еще в 1990-х начали считать углеродный налог и понимали эту необходимость, многие же предполагали, что их это не коснет-

ся. Однако 2021 год все изменил, и сегодня компании оказались в затруднительном положении: заговорили об учете углеродного следа, о том, как подстроиться к таким условиям и при этом остаться конкурентоспособными.

Обратимся к другому примеру. Протокол о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озонном (Гетеборгский протокол) ограничивает выбросы серы, оксидов азота, летучих органических соединений и дисперсного вещества (включая PM10, PM2.5 и черный углерод) из стационарных источников. В Беларуси в 2017 году введены Экологические нормы и правила (ЭкоНиП), которые направлены на ограничение выбросов как летучих органических соединений (ЛОС), так и других веществ. При этом новый документ не отражает в полном объеме специфику нефтехимических предприятий. Вполне вероятно, что подобная ситуация может повториться и с Парижским соглашением. Кроме того, Республика Беларусь на сегодня является активным участником многих международных конвенций и протоколов экологической направленности, что должно активно стимулировать всех равноуровневых участников.

Указанные международные соглашения в полной мере затрагивают интересы организаций нефтехимического комплекса Беларуси, что свидетельствует о необходимости серьезного перспективного (ближнего, среднесрочного, долгосрочного) стратегического планирования деятельности концерна и всех без исключения организаций с учетом требований законодательства в области охраны окружающей среды и изменения климата, разработки и реализации комплекса мер, направленных на выпуск новых экологически безопасных (или минимально воздействующих на окружающую среду) видов продукции при максимальном сокращении воздействий на окружающую среду и изменение климата.

Как уже отмечалось выше, нефтехимическую отрасль представляют крупные предприятия, а ведь их одномоментная перестройка невозможна. Путь «возникновение требо-

ваний НПА (ТНПА) – проектирование – строительство – эксплуатация» длительный. Пока реализуется одно требование, к началу эксплуатации возможно возникновение других норм. Так и будет происходить, если природопользователь играет роль «статиста». Поэтому необходимо менять внутреннюю систему, переходить на уровень управления качеством окружающей среды. В данной системе должна быть активная связка «регулятор (Минприроды) – природопользователь», с помощью которой строилась бы единая политика экологической безопасности, отслеживались как внешние тенденции, так и внутренние возможности. Именно такая система была бы фундаментом устойчивого развития экономики.

Однако что же происходит на самом деле? Какова реальная картина взаимодействия Минприроды и природопользователя?

Если говорить о концерне «Белнефтехим» в целом, то здесь каждому предприятию предоставлено самостоятельное право на работу с областными комитетами Минприроды. Каждый решает эти вопросы в силу своего сознания и видения экологических проблем. Это происходит на фоне «стареющего» законодательного нормативного документа в виде упомянутых ЭкоНиП.

При этом следует отметить, что в последние годы значительная область природоохранной деятельности предприятий переведена на самодекларирование. Все это ложится большой ответственностью на руководителей предприятий и их природоохранные службы, на их уровень сознания. Еще больше увеличивает ответственность природопользователя тот факт, что в Минприроды почти упразднена надзорная деятельность.

Такая ситуация существует в преддверии движения ЕС к сокращению к 2030 году выбросов парниковых газов как минимум на 55% к уровню 1990 года (обязательство Беларуси по этому направлению – сокращение на 28%), а также мирового движения к углеродной нейтральности к 2050 году. Понятно, что нефтехими-

ческие предприятия рано или поздно столкнутся с рядом серьезнейших проблем.

Возможные пути решения таких проблем потребуют большой подготовительной работы для определения первоочередных задач, скорости их решения в области экологической безопасности.

В частности, по-моему, требуется переработка ЭкоНип с учетом специфики предприятий. Любое, даже самое совершенное, законодательство должно опираться на состояние дел в той сфере, которая подлежит нормированию и ограничению, и учитывать возможности экономики. Также весьма важным является сбалансированность положений актов законодательства в регулируемой сфере.

Опыт крупных компаний Российской Федерации, а также Европы, США и Китая показывает, что в решении экологических проблем эффективную роль играет наличие в системе управления структурных подразделений по экологической безопасности в виде департаментов или управлений.

Здесь следует учитывать опыт РФ, где на страже многих экологических инициатив стоит мощный надзорный орган – Росприроднадзор со структурными подразделениями во всех регионах страны. Это ему было по плечу в недалеком прошлом «наградить» «Норникель» за розлив резервуара с дизтопливом штрафом в размере более 2 миллиардов долларов.

С учетом инициатив ЕС 2021 года по углеродному регулированию (СВАМ) производство азотных удобрений и аммиака включено в данный механизм. Высока вероятность распространения углеродного налога и на нефтепродукты. При поставках такой продукции в Европейский союз импортер должен будет приобрести специальный СВАМ-сертификат и обменять его на право везти свою продукцию.

В рамках подготовки к поставкам продукции в ЕС необходимо разработать методики количественной оценки, мониторинга выбросов парниковых газов от источников выбросов с учетом специфики всех белорусских нефтехимических предприятий и в соответствии с требованиями механизма



трансграничного углеродного регулирования ЕС с последующей международной верификацией его результатов.

Для всех планируемых к строительству объектов требуется проводить аналитическую работу по сравнению предлагаемых технологий с европейскими бенчмарками и определению углеродного следа в целях минимизации величины углеродного налога.

Одной из существенных составляющих надежной основы для дальнейших шагов по углеродному регулированию является достоверная инвентаризация выбросов с участием независимых организаций, имеющих соответствующий опыт работы на химических, нефтехимических предприятиях.

Задачи учета выбросов и их снижения выйдут на совсем иной качественный уровень. Не исключено, что все это будет происходить под патронажем международных институтов. И в тот период менять что-то по ходу будет крайне трудно. Наверное, в настоящее время эти задачи являются приоритетными для Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси и природоохранных служб ведомств и предприятий.

Самой сложной будет работа в рамках обеспечения углеродной нейтральности. Предприятиям необходимо раз-

рабатывать стратегии декарбонизации производств. На первых этапах возможно также субсидирование стратегических отраслей под их обязательство сокращать углеродные выбросы. Кроме того, уже сейчас необходимо думать над диверсификацией экспорта.

На заседании Высшего Евразийского экономического совета Президент РФ Владимир Путин сказал: «На повестке дня – интенсификация взаимодействия по природоохранной тематике и, в частности, выработка гармонизированной системы климатического регулирования, с тем чтобы компании наших стран работали по понятным и согласованным правилам, касающимся экологии и защиты окружающей среды».

Отмечу, что в России в настоящее время предпринимаются активные усилия по снижению углеродоемкости экономики, сокращению эмиссии парниковых газов, развитию зеленой энергетики. И мы предлагаем в рамках ЕврАзЭС начать унификацию стандартов по вопросам углеродной отчетности, осуществлять взаимовыгодные климатические проекты, совместно создавать собственные технологии, основанные на использовании безуглеродных источников энергии, конечно, включая и такие, как атомная и гидроэнергетика».

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МИРОВОГО РЫНКА ТОПЛИВА

ТЕКСТ и ГРАФИКИ Виталий Демиров  
ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая

Если раньше основными рисками мы называли перепроизводство, недостатки регулирования, односторонние санкции, то сейчас эти факторы оказались второстепенными по отношению к общей беде — пандемии.

Помимо непосредственного влияния COVID-19 на работу предприятий нефтяная отрасль пострадала и от резкого сокращения спроса, в первую очередь со стороны транспортного сектора, который оказался наиболее уязвимым из-за карантинных мер по всему миру. Так, в апреле 2020 года, по данным Rystad Energy, спрос снизился на 27%, а его среднегодовое падение прогнозируется на уровне 11% (10,8 млн барр./сут.).

Спрос на газ по-разному реагирует на кризис в различных секторах:

- снижается в промышленности и коммерческом секторах из-за ухода части потребителей на карантин;

- вслед за электропотреблением сокращается в секторе электроэнергетики (хотя здесь многое зависит от особенностей национального регулирования и структуры установленной мощности);

- растет в домохозяйствах в связи с переходом на удаленный режим работы и учебы (в первую очередь на



- нужды отопления и для приготовления пищи).

В качестве основных последствий эксперты выделяют:

- разрушение традиционных международных экономических связей и закрытие внутренних национальных рынков;

- значительное снижение потребления и деловой активности;

- регуляторную политику, ориентированную на субсидирование зеленой энергетики;

- коренное изменение роли миноритарных институциональных инвесторов, оказывающих влияние на направления развития отраслей промышленности.

Примечательно, что под влиянием пандемии в 2020 году произошел рекордный спад мировой экономики —

после десятилетнего роста на уровне около 4% в год мировой ВВП снизился на 4,3%. Это самое резкое сокращение производства со времен Великой депрессии. При этом на поддержку мировой экономики уже направлено более 16 трлн долларов, что превышает 15% мирового ВВП.

В результате мировая экономика уверенно восстанавливается, оживает деловая активность. Так, МЭА и ОПЕК ожидают, что спрос на нефть может восстановиться уже в ближайшие 12 месяцев. При этом во втором полугодии текущего года можно ожидать дефицита.

Примером динамичного выхода из кризиса стал Китай, который сделал акцент на восстановлении реального сектора экономики. Успехи Китая в борьбе с пандемией связаны с высокой степенью мобилизации всех

ресурсов, своевременно начатыми карантинными мероприятиями, оперативно оказанной адресной помощью правительства наиболее пострадавшим отраслям. Несмотря на то, что вакцинация в Китае формально не обязательна, существует практически тотальная система отслеживания зараженных, их изоляции на период карантина и блокировки целых районов, где обнаружены не тысячи фактов заражения в день, как в ряде стран, а единичные случаи в течение нескольких месяцев. По итогам 2020 года рост ВВП страны составил 2,3%, и уже в 2021 году он может вернуться к докризисным уровням.

Другим примером реагирования является рост денежной массы в США: на 25% увеличился объем денежной массы в 2020 году, в текущем году рост продолжается. При этом политика количественного смягчения Федеральной резервной системы оказывает лишь ограниченное воздействие на восстановление реального сектора. В целом можно отметить, что в США в отличие от Китая мы наблюдаем стимулирование не столько реального производства, сколько фондового рынка. Резкий приток средств на фондовый рынок, капитализация которого уже более чем вдвое превысила американский ВВП, может повлечь значительную коррекцию (как это было уже не раз), сравнимую с крахом доткомов в начале 2000-х годов.

Ситуация на фондовом рынке развивалась на основе стратегии buy-back. Данная стратегия реализуется в ситуациях, когда компания выкупает бумаги у акционеров и фактически забирает из обращения на фондовом рынке, а также если свободные наличные средства не находят применения в инвестициях для развития компании. Кроме того, «обратный выкуп» реализуется в целях улучшения соотношения прибыли на цену акции и получения льгот при начислении налога на дивиденды, то есть в ситуациях, не связанных с улучшением и оптимизацией основных производственных процессов. С одной стороны, это позволяет увеличить фактические доли круп-

**Индия как ключевой драйвер роста мирового спроса на энергоресурсы**

<p>По прогнозу МВФ, в ближайшие 5 лет ВВП Индии будет расти на 7,7%, а ВВП Китая на 5,8% в год.</p> 	<p>Энергетическая концепция Индии делает ставку не на одно или два приоритетных направления, а предполагает <b>сбалансированное развитие всех источников энергии</b> — возобновляемой энергетики, биотоплив, газа, более чистого использования нефти и угля, а также перехода к новым источникам энергии, включая водород.</p>	<p>Учитывая долгосрочную устойчивость энергетической отрасли, Индия становится <b>привлекательным партнером</b> для всех экспортеров энергоносителей, включая Беларусь.</p> 
---	--	---

## В КАЧЕСТВЕ ОСНОВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ЛОКДАУНА ЭКСПЕРТЫ ВЫДЕЛЯЮТ:

- **РАЗРУШЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ И ЗАКРЫТИЕ ВНУТРЕННИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ РЫНКОВ;**
- **ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ;**
- **РЕГУЛЯТОРНУЮ ПОЛИТИКУ, ОРИЕНТИРОВАННУЮ НА СУБСИДИРОВАНИЕ ЗЕЛеной ЭНЕРГЕТИКИ;**
- **КОРЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ РОЛИ МИНОРИТАРНЫХ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИНВЕСТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ».**

нейших акционеров и упрочить их позиции, а с другой стороны, не ведет к развитию бизнеса.

В итоге возникает ситуация, когда капитализация ряда секторов растет без поддержки фундаментальных факторов, создавая риски для мировой экономики из-за возникновения «пузырей» на финансовых рынках. Конечно, особую прививку роста от подобных мер получили так называемые алгоритмические корпорации, поставившие рекордные значения по капитализации.

Произошедший в марте 2020 года конфликт между ключевыми участниками ОПЕК+, хотя он и был быстро преодолен, отражает ограниченную договороспособность нефтяных экспортеров в случае долгосрочного

и существенного сокращения мирового спроса на углеводороды. В краткосрочной перспективе страны ОПЕК+ с большой вероятностью смогут договариваться об ограничениях на добычу для поддержания цен. Однако если тенденции по декарбонизации будут усиливаться, сделать это будет все труднее. Саудовская Аравия и другие страны Персидского залива с большими запасами и низкой себестоимостью добычи могут перейти к стратегии увеличения добычи в целях ускоренной монетизации своих ресурсов. Это может привести к долгосрочному снижению нефтяных цен.

Наряду с Китаем другим локомотивом восстановления мирового спроса должна стать Индия. Рост потребления в Индии, который следует после окончания пандемии,



будет означать системное укрепление потребительского рынка в этой огромной стране. По прогнозу МВФ, в ближайшие пять лет ВВП Индии будет расти на 7,7%, а ВВП Китая – на 5,8% в год. Востребованность энергоресурсов в этих странах также будет увеличиваться опережающими темпами. Примечательно, что энергетическая концепция Индии делает ставку не на одно или два приоритетных направления, а предполагает сбалансированное развитие всех источников энергии – возобновляемой энергетики, биотоплив, газа, более чистого использования нефти и угля, а также перехода к новым источникам энергии, включая водород.

Несмотря на данный позитивный аспект, задаваемый локомотивами спроса, недостаточное инвестирование может поставить под угрозу стабильность поставок нефти в долгосрочной перспективе. По оценке экспертов, поддержка текущего уровня добычи до 2040 года требует инвестирования в мировую

нефтегазовую отрасль около 17 трлн долларов (около трети всех мировых инвестиций в энергетику). По утверждению Игоря Сечина на Петербургском международном экономическом форуме – 2021, указанный риск связан как с требованиями полного отказа от инвестиций в нефтегазовый сектор со стороны различных стейкхолдеров, так и со стремлением мейджоров увеличивать акционерную стоимость и доходы акционеров за счет роста дивидендов и выкупа акций.

Компании попали в зависимость от конъюнктурных интересов отдельных групп инвесторов. Так, некоторые из них вынуждены реализовывать только те проекты, от которых будет отдача уже в ближайшие годы, и отказываются от поиска и разведки новых запасов. В результате прирост запасов нефти и газа в последние годы находится на исторических минимумах, и определенный дефицит ресурсов просматривается уже сейчас. Этот тренд может стать новой нормой

для мировых мейджоров и привести к истощению ресурсной базы. Мир рискует столкнуться с острым дефицитом нефти и газа.

Разворот в сторону освоения возобновляемых источников энергии (ВИЭ) Европа начала еще в начале 1990-х годов, аргументируя это необходимостью снижения своей углеводородной зависимости. При этом с 2000 по 2005 год официальная причина использования ВИЭ сменилась с «энергетической независимости» на «сохранение климата». Доля ветряной и солнечной энергии в производстве электричества достигла в мире 9,5%, в том числе 19,1% – в Европе.

К 2010 году появилась иллюзия того, что возобновляемой энергетикой можно заменить до 80% энергопотребления, а исследования европейских и американских ученых, которые доказывали несостоятельность энергетического перехода путем отказа от газовой, угольной, нефтяной и атомной энергетик, попросту высмеивались

рядом «экспертов». И это несмотря на то, что доказательства основывались на общепринятой методологии расчета EROI (energy return on investment – соотношение полученной энергии к затраченной) так называемой энергетической рентабельности.

В 2016 году швейцарские ученые, проанализировав прямые и косвенные издержки и затраты на солнечную генерацию в Швейцарии и Германии, пришли к выводу, что за последние 20 лет солнечная энергетика даже не окупила энергетических затрат на производство солнечных панелей, став в итоге не источником энергии, а ее поглотителем.

При этом инвесторы не обращали внимание на данные показатели. Вместо фундаментальных финансовых и операционных показателей, позволяющих реально оценить текущие и будущие перспективы бизнеса, инвесторы акцентируют внимание на углеродной нейтральности, зеленом ре-брендинге и затратах на обратный выкуп акций.

В целом зеленый переход базируется на «капитально интенсивных проектах», где цена критически завязана на стоимости капитала, поэтому в условиях околонулевых ставок крупнейших центральных банков за последние 12–18 месяцев декарбонизация сильно ускорилась. Стоимость глобального энергоперехода для мира составит 40 трлн долларов до 2050 года, подсчитали в OilPrice. Примечательно, что общий объем ВВП стран ЕС, являющихся главными сторонниками отказа от нефти, газа и угля в пользу зеленых технологий производства энергии, составляет всего 15,5 трлн долларов.

В результате повышения налога на выбросы углекислого газа (УН) стоимость генерации энергии на традиционных источниках растет, а вслед за ней и цены на остальные товары. В Европе уже наблюдаются признаки недовольства новой энергетической политикой. В менее развитых странах

## Результаты энергетического перехода

В результате **повышения налога на выбросы углекислого газа (УН)** стоимость генерации энергии на традиционных источниках растет, а вслед за ней и **цены на остальные товары**.



В Европе уже наблюдаются признаки недовольства новой энергетической политикой. В менее развитых странах подобная практика может привести **к серьезному падению уровня жизни, вплоть до ограничения доступа к элементарным бытовым благам**.

В целях снижения негативного эффекта от УН Россия требует от ЕС признания обращающихся внутри страны квот на выбросы CO<sub>2</sub>. Для повышения конкурентоспособности **компании стремятся к получению налоговых стимулов и дешевого финансирования на инновационные подходы к снижению углеродного следа**.

подобная практика может привести к серьезному падению уровня жизни. В целях снижения негативного эффекта от УН Россия требует от ЕС признания обращающихся внутри страны квот на выбросы CO<sub>2</sub>. Для повышения конкурентоспособности компании стремятся к получению налоговых стимулов и дешевого финансирования на инновационные подходы к снижению углеродного следа.

онные риски энергогенерирующих компаний (гарантия потребления мощности), а, с другой стороны, накладывающий на них серьезные обязательства по вводу новых мощностей. При определенной конфигурации механизм ДПМ позволит создать условия, при которых за белорусскую зеленую энергию будут платить иностранные потребители.

В рамках данной концепции Китай уже применяет специальный зеленый тариф и осуществляет таким образом поддержку компаний, которые занимаются энергетической утилизацией отходов. То есть за счет продажи электроэнергии, получаемой в процессе сжигания мусора, на оптовом рынке по повышенному зеленому тарифу инвесторы смогут вернуть вложенные инвестиции. Промышленные потребители как основные оптовые субъекты заключают с поставщиками зеленой энергии ДПМ, согласно которым стоимость энергии для них немного возрастает. При этом промышленные потребители получают возможность компенсировать свои убытки путем повышения цен на экспортную продукцию.

Подобная система предлагается также к внедрению компанией «РТ-Инвест» (создана при участии «Ростех») в России. Система отчасти реализована, а механизм ДПМ используется для строительства первых пяти пилотных мусоросжигательных заводов в Подмосковье и Казани. Запустить эти заводы пла-

« **СТОИМОСТЬ ГЛОБАЛЬНОГО ЭНЕРГОПЕРЕХОДА ДЛЯ МИРА СОСТАВИТ 40 ТРЛН ДОЛЛАРОВ ДО 2050 ГОДА** ».

Одним из способов снижения влияния стоимостного фактора и развития энергетических проектов на собственных возобновляемых источниках являются договоры о поставке мощности (ДПМ). ДПМ представляет собой обязательство энергогенерирующей компании по вводу новых мощностей с установленными характеристиками в установленный срок при условии гарантированной оплаты вводимой мощности на определенный срок. По сути, ДПМ представляет собой своеобразный нерыночный тарифный механизм, позволяющий, с одной стороны, снизить инвестици-

нируется до конца 2023 года. Проект по строительству еще 25 новых заводов по сжиганию отходов находится в стадии обсуждения. «РТ-Инвест» рассчитал указанное повышение цен для российского рынка. Рост тарифов составит 0,18% за киловатт. Для крупных компаний это незначительно.

После зимовки, опустошения хранилищ и рекордного роста цен на газ в мышлении европейцев что-то «щелкнуло», начало немного меняться отношение к ВИЭ. И вдруг начали появляться статьи о неразумности отказа от атомной энергетики.

В начале марта 2021 года авторитетный журнал The Economist, восхвалявший ранее альтернативную энергетику, внезапно выпустил материал, в котором признал отказ от ядерной энергетики главной ошибкой Японии и призвал к незамедлительному восстановлению атомной энергетики в мире. 19 марта этого же года в 378-страничном докладе Joint Research Centre изложил научные и практические сведения об атомной энергетике за всю ее историю. Вывод научной комиссии ЕС стал однозначным: АЭС даже прошлых поколений по воздействию на окружающую среду аналогичны солнечно-ветровой энергетике. На этом фоне мы видим, что, несмотря на налоги на углеродный след, страны ЕС используют протекционизм в экологической упаковке. В частности, не предпринимаются меры в отношении энергетически грязной генерации Польши, 60–70% в которой занимает угольная энергетика.

Так или иначе потребность в электроэнергии вырастет, и вместе с ней увеличится ряд сырьевых рисков. В мае текущего года МЭА оценило рост мирового спроса на металлы, необходимые для растущего производства электромобилей и хранения электроэнергии. По оценке МЭА, потребность в литии вырастет более чем в 40 раз, а спрос на кобальт и никель – приблизительно в 20 раз к 2040 году. Вызывают сомнения вопросы достаточности запасов, а также ин-

вестиций в разведку и добычу данных металлов. В этих условиях ожидается взрывной рост цен. При этом МЭА отмечает, что удвоение цен на литий и никель сведет на нет ожидаемое снижение удельных затрат на производство батарей, связанное с двукратным ростом масштаба производства.

Наряду с дефицитными рисками необходимо учитывать и риски, связанные с определенными структурными изменениями на рынке газа. Мы видим, что если в 2018 году доля СПГ по отношению к трубопроводному газу составляла 40% к 60%, то, по прогнозам Shell, к 2040 году ситуация изменится с точностью наоборот.

---

«СЛЕДУЮЩИМ  
ШАГОМ  
К ПОВЫШЕНИЮ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ  
ОТРАСЛИ СТАНЕТ  
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТЭК».

---

Несмотря на то, что создание инфраструктуры для СПГ направлено на формирование рыночных механизмов ценообразования, подорожаниям нефтяному рынку, именно в последних событиях мы увидели риски для хрупкого рыночного равновесия краткосрочных контрактов на газ и то, как оно повлияло на смежные отрасли. В частности, крупные мировые производители удобрений вынуждены останавливать заводы в Европе. Сейчас около 20% европейских мощностей по производству азотных удобрений пришлось закрыть.

По мнению экспертов Bloomberg, сформировались условия для тотальной гонки за СПГ между странами Азии, Ближнего Востока и Южной Америки. Если китайские предприятия столкнутся с нехваткой электроэнергии, подскочат цены на сталь, алюминий и ряд других сырьевых ресурсов, дефицит которых мы прогнозировали выше.

Одним из направлений улучшения энергетической эффективности рассматривается применение водорода в качестве альтернативного источника энергии, значительно ускоряющего энергопереход. При этом для обеспечения 15–20% общего спроса на энергию за счет водорода, по оценке специализированной организации Energy Transitions Commission, до 2050 года потребуется почти 15 трлн долларов, что в ежегодном выражении сопоставимо с расходами всего нефтегазового сектора. Водородная энергетика может стать экономически целесообразной только в случае ее обеспечения соответствующими объемами зеленой генерации, и 85% от этой суммы должно быть направлено на данную генерацию. Поскольку реформирование парового природного газа является на данный момент наиболее дешевой формой получения водорода, экспортеры газа займут доминирующее положение на этом рынке.

Наиболее вероятным сценарием является продвижение зеленой повестки наряду с развитием межтопливной конкуренции. При этом взаимозаменяемость энергоресурсов существенно различается по секторам потребления. Наиболее чувствительны к изменению цен на замещающие топлива промышленный и транспортный секторы, наименее – домохозяйства и электроэнергетика. Наряду с ускоренным развитием неуглеродной энергетики будет расширено освоение нетрадиционных ресурсов углеводородов. Будут усилены взаимозаменяемость (замещение нефти газом) и, главное, пределы конкурентоспособности с ними остальных (в том числе возобновляемых) энергоресурсов – в основном через дальнейшую электрификацию всех сфер человеческой деятельности.

Следующим шагом к повышению эффективности энергетической отрасли станет, безусловно, цифровизация ТЭК. Она является стратегическим мировым трендом и связана не только с созданием промышленных симуляторов добы-

чи нефти, но и с формированием новой цепочки добавленной стоимости – за счет автоматизации, а не непосредственного труда рабочих. В первую очередь речь идет об автоматизированных системах управления техпроцессами, а также о системах, осуществляющих мониторинг и диагностику оборудования, управление цепочками поставок, календарное планирование и построение первичных аналитических отчетов, основанных на соотнесении ключевых биржевых индикаторов и внутренних технико-экономических показателей компании.

Сегодня на рынке представлены продукты западных производителей Siemens, GE Fanuc, Honeywell, ABB и других, а также программные средства российских компаний «ОВЕН», «ТЕКОН», «ЭЗАН», «Сегнетикс», «Эмикон». Несмотря на привлекательность предлагаемой траектории повышения эффективности НПЗ, необходимо учитывать риски, связанные с тем, что каждый новый и более сложный виток автоматизации требует все больше средств и становится все менее эффективным. Главная причина этого заключается в существующей архитектуре систем промышленной автоматизации. Сегодня большинство поставщиков подобных программных продуктов ориентируются на архитектуру закрытого исходного кода и не учитывают такой показатель, как интегрируемость системы с другими смежными системами. Системы разных вендоров зачастую достаточно плохо интегрируются между собой, и потребители часто оказываются в ситуации сниженной конкуренции и высоких цен.

В идеале полная оцифровка НПЗ выглядит следующим образом: базовые технологические процессы и состояние оборудования будут управляться системами нижнего уровня. Системами верхнего уровня будет реализовываться анализ внутренних и внешних данных, на основе которого станут формулироваться рекомендации о необходимости ремонта и заказа

### Увеличение производства некоторых металлов в контексте потребностей энергетики

В мае текущего года МЭА оценило рост мирового спроса на металлы, необходимые для растущего производства электромобилей и хранения электроэнергии. Оценивается, что **потребность в литии вырастет более чем в 40 раз, а спрос на кобальт и никель – приблизительно в 20 раз к 2040 г.**



Вызывают сомнения вопросы достаточности запасов, а также инвестиций в разведку и добычу данных металлов. В таких условиях ожидается взрывной рост цен. При этом МЭА отмечает, что **удвоение цен на литий и никель сведет на нет ожидаемое снижение удельных затрат на производство батарей**, связанное с двукратным ростом масштаба производства.

### СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МУЛЬТИВЕНДОРНОЙ ПЛАТФОРМЫ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ МОЖЕТ ПЕРЕВЕРНУТЬ РЫНОК АВТОМАТИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИКИ, ПРЕВРАТИВ ЕГО В РЫНОК ПОТРЕБИТЕЛЯ».

запчастей, изменения объема выпускаемых продуктов или поиска новых логистических схем отгрузки. За оператором производства останется лишь функция контроля, которая может реализовываться дистанционно.

Таким образом, создание эффективной отечественной мультивендорной платформы с открытым исходным кодом может перевернуть рынок автоматизации энергетики, превратив его в рынок потребителя.

Конечным пунктом и итоговой целью энергетического перехода и развития ВИЭ является создание энергоинформационной сети как основы горизонтальных взаимодействий в энергетике. Данный переход связывается с Третьей промышленной революцией. В мае 2007 года Европарламент выпустил официальную декларацию, которая представляла Третью промышлен-

ную революцию как долгосрочное экономическое видение и дорожную карту для Европейского союза. Согласно данной карте все здания из энергопотребителей будут превращены в энергогенераторы, оборудованные мини-электростанциями и подключенные к энергетическому интернету, который станет при необходимости распределять добытую и аккумулированную энергию из возобновляемых источников по всему континенту и даже по всей Земле. Автоматизированным перераспределением планируется решить главный недостаток ВИЭ, связанный с нестабильностью энергогенерации. Распределять планируется приблизительно так же, как мы в интернете скачиваем файлы и делимся ими с людьми со всех концов планеты. Изменится и производство, которое будет полностью автоматизировано и даже частично децентрализовано, так как массово станет использоваться 3D-печать.

Безусловно, данный образ энергоизоляции и децентрализации энергии является достаточно далеким от нынешних реалий. Полагаем, что на нынешнем этапе Республике Беларусь наиболее целесообразно сосредоточиться на энергоэффективности наших производств, частичном развитии ВИЭ через механизмы ДПМ и цифровизации топливно-энергетического комплекса страны, следуя по траектории планомерного снижения затрат. ♣

# MINSK WORLD — МАКСИМУМ КОМФОРТА ДЛЯ ВАС И ВАШИХ БЛИЗКИХ!



Квартал «Африка» с высоты птичьего полета

Насыщенная социальная инфраструктура, транспортная доступность и высокий уровень благоустроенности — вот о каких преимуществах многофункционального комплекса Minsk World вы должны узнать в первую очередь. Этот уникальный проект реализуется в белорусской столице в соответствии с новейшими стандартами в архитектуре и строительстве, что делает его отличным вариантом не только для жизни, но и для инвестиций в недвижимость.

Minsk World – территория площадью более 3 млн квадратных метров. Комплекс возводится по принципу «город в городе». Это значит, что практически в каждом квартале появится учреждение образования: всего запланировано возведение 13 школ и 7 детских садов. В шаговой доступности будут построены детская и взрослая поликлиники, медицинский центр, магазины и рестораны, паркинги и парковки. Уже сейчас перспективный проект органично вписался

в облик Минска и постоянно прирастает качественной инфраструктурой для комфорта жителей.

В основе концепции строительства комплекса лежит идея создания нового района, который олицетворяет весь мир во всем его многообразии. У каждого из 30 кварталов есть свое имя, определяющее стиль оформления фасадов и дизайн интерьеров в лобби. В квартале «Центральная Европа» есть престижные новостройки «Прага» и «Варшава», в квартале «Азия» – эффектный дом «Бангкок», а в квартале «Мировые танцы» впечатляет дом «Вальс».

Это лишь немногие примеры. Всего в комплексе – 28 готовых и 78 строящихся домов. Подобрать подходящий для себя вариант сможет даже самый взыскательный клиент.

В Minsk World действуют выгодные условия покупки, поэтому стать владельцем недвижимости может любой желающий.

Приобрести квартиру можно:

- за собственные средства;
- за кредитные деньги ведущих банков страны;
- в рассрочку до 60 месяцев.

Для сотрудников белорусских предприятий в Minsk World действует корпоративная программа – уникальный для нашего рынка продукт, который позволяет получить скидки и самые выгодные цены на покупку жилья.

#### Как стать участником корпоративной программы?

Чтобы подключиться к программе и получить корпоративную скидку на приобретение недвижимости в Minsk World, необходимо, чтобы пять либо более человек из одной организации или компании **обратились в отдел корпоративных продаж по телефону 7675 (для мобильных операторов)**. Здесь вы сможете узнать подробную информацию о комплексе и программе, получить дополнительные материалы для стендов и корпоративной рассылки или пригласить специалистов комплекса на проведение презентации.

Участие в программе не предусматривает дополнительных фи-



Лобби дома «Киото» в квартале «Азия»



Дома «Киото», «Мумбаи» и «Бангкок» в квартале «Азия»

нансовых затрат со стороны компании или предприятия. Достаточно официального письма от руководителя со списком работников, которые хотят купить квартиры.

Сотрудники, в свою очередь, должны представить справку с места работы при заключении договора на покупку квартиры. Воспользоваться предложением могут и их близкие родственники – мать, отец, жена, сын, дочь, брат или сестра.

Данную программу предлагается также включить в социальный пакет для работников. Это позво-

лит привлекать перспективных сотрудников, поддерживать молодых специалистов и поощрять тех, кто давно работает в компании.

Более 200 белорусских организаций и предприятий уже стали участниками корпоративной программы Minsk World. Присоединяйтесь и вы! За дополнительной информацией можно обратиться по телефону **+375297001162 (начальник отдела корпоративных продаж Татьяна)**.

**Многофункциональный комплекс Minsk World – выгодные инвестиции в счастливое будущее!**

Публикуется на правах рекламы  
УНП 191295361

# (РЕ)КОНСТРУКЦИЯ БРЕНДА «БЕЛШИНЫ»

ТЕКСТ Наталья Нияковская

ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая

Объемы поставок белорусских крупногабаритных и сверхкрупногабаритных шин на российский рынок в 2022 году будут значительно увеличены. В этом убежден Сергей Чеканов — генеральный директор ООО «Импортия Тайерс» (Emporia Tyres), официального дистрибьютора ОАО «Белшина» по реализации промышленных и СКГ шин на территории Российской Федерации.

## ИМИДЖ ДОРОГОГО СТОИТ

Сергей Чеканов констатирует, что шины, которые выпускает бобруйский производитель, и в прямом, и в переносном смысле «не стоят на месте» — предприятие расширяет круг покупателей благодаря постоянному совершенствованию технологий, модернизации мощностей, закупке и освоению нового оборудования. Кроме того, по словам нашего собеседника, в России «Белшину» помнят и це-

нут еще с советских времен как бренд. Этот имидж предприятие оправдывает высоким качеством продукции, ежегодными новинками, которые выпускает, как правило, на опережение запросов рынка, и выполнением договорных обязательств в полном объеме и в срок.

Промотур на производства и в исследовательские лаборатории ОАО «Белшина», организованный для тех, кто приобретает его продукцию через каналы ООО «Импортия

Тайерс», и для деловых партнеров белорусского предприятия из Балканских стран, позволил хозяевам продемонстрировать результаты реализации перспективных инвестпроектов, гостям — увидеть, как и в каких условиях выпускается знаменитая белшинская продукция, а всем вместе — наладить обратную связь в цепочке «производитель — потребитель» и обменяться мнениями, что и на каком этапе взаимодействия можно было бы усовершенствовать.





На встрече с делегацией **генеральный директор ОАО «Белшина» Андрей Бунаков** отметил:

– Текущий момент не только для нас переломный и достаточно сложный. Однако, несмотря на то, что большинство стран только начинает восстанавливаться после мирового локдауна, нам удалось заложить неплохой фундамент для дальнейшего развития: мы активно работали на рынках, в частности по СКГШ, участвовали в выставках – итогом этого стали эффективные переговоры с руководством и собственниками ряда зарубежных компаний. Сегодня анализируем наши планы по модернизации производства до конца года и формируем их на 2022-й. Мы стараемся становиться лучше не с каждым годом, а с каждым месяцем. Что касается завода СКГШ, то здесь установлено уникальное оборудование, у наших специалистов есть понимание по проектам, направленным на улучшение основных типоразмеров. Самые большие шины, которые выпускаются в ОАО «Белшина», имеют посадочные диаметры 57 и 63 дюйма. Если первый

типоразмер уже обкатан, то 63-дюймовый еще совсем «свежий». После опытной эксплуатации, показавшей его слабые места, мы доработали эти шины и сегодня поставляем на рынок продукт, который прошел проверку на прочность в реальных условиях.

### ГИГАНТ ДЛЯ СУПЕРТЯГИ

«Белшина» – единственный производитель сверхкрупногабаритных шин на территории СНГ. Специалисты предприятия утверждают, что его производственные мощности позволяют обеспечивать рынок (в контексте состоявшегося на «Белшину» тура мы говорим про Российскую Федерацию) наиболее востребованными типоразмерами СКГШ.

Сейчас полный ассортимент продукции составляет около 450 моделей шин, и большая часть – шины радиальной конструкции с металлокордом в каркасе и брекере.

Несмотря на, казалось бы, сложившуюся репутацию и вполне ходовой ассортимент, бобруйский производитель неустанно поднимает собствен-

ную планку, открывая тем самым новые перспективы.

В 2015 году на предприятии стартовал проект по производству шин для автомобилей особо большой грузоподъемности. Если до этого рекордом здесь считался посадочный диаметр 57 дюймов, то новая продукция установила и новый предел – 63-дюймовая сверхкрупногабаритная шина получилась высотой более 4 м и весом 5,7 т. ОАО «Белшина» стало четвертым в мире производителем, выпускающим супергигантские цельнометаллокордные (ЦМК) шины радиальной конструкции.

А ведь крупногабаритные шины – особый сегмент российского шинного рынка. Эксперты говорят, что спрос в нем зависит от развития определенных производственных отраслей. КГШ и СКГШ используют для тяжелой техники, которая эксплуатируется в суровых как дорожных, так и климатических условиях. Между тем на сайте «Самого крупного склада крупногабаритных шин в России» красной нитью проходит такая информация: «Самые известные, надежные и востребован-



ные модели грузовых шин на рынке изготавливают Michelin (Франция), Goodyear (Япония), а также белорусская «Белшина». Благодаря им бездорожье побеждено!»

Однако в самой России, где приняты высокие требования к качеству шин, предложения по выпуску отечественной продукции практически отсутствуют. А в сегменте КГШ большинство моделей и вовсе не производятся. Почему это происходит, поясняет ведущий аналитик группы ТЕСНАРТ Александра Чешко: «Несмотря на довольно развитую шинную промышленность, налаживать внутренний выпуск специфичного узкого ассортимента, не имеющего массового спроса, зачастую просто экономически нецелесообразно».

О том, как на современном этапе рождаются новые модели шин, рассказывает **начальник инженерно-технологического центра ОАО «Белшина» Сергей Каюшников:**

– Разработка и постановка шины на производство – это длительный процесс, который требует проработки с научной точки зрения, а также задействования большого круга специалистов и лабораторного оборудования. В шине содержится около

20–30 резиновых смесей, каждая рецептура, в свою очередь, содержит до 18 компонентов, и у каждого производителя она своя. Результатом серьезной модернизации производства как СКГШ, так и КГШ, которая началась на «Белшине» в 2013 году, стало создание совершенно новой модели шины. Ее отличают улучшенные качественные характеристики: брекерная конструкция позволяет минимизировать удары и расслоения, увеличивать сцепление с дорогой, а также улучшать сопротивление боковин проколам и порезам.

На помощь специалистам предприятия приходят научные кадры из Национальной академии наук Беларуси, Белорусского государственного университета транспорта, Белорусского национального технического университета и давнего делового партнера предприятия – Белорусского государственного технологического университета. С открытием на базе ОАО «Белшина» отраслевой лаборатории шинной промышленности и закупкой для нее уникального оборудования большинство совместных научных работ получили новый импульс. А это, в свою очередь, – очередные рекорды на горизонте «Белшины».

## НА ВЫСОКОМ ИНЖЕНЕРНОМ УРОВНЕ

Гостям предприятия позволили побывать в этой, а также в других исследовательских лабораториях предприятия. Особый интерес вызвало их техническое оснащение.

Так, «сердце» отраслевой лаборатории – прибор для испытаний на истирание и проскальзывание LAT-100 с программным обеспечением. Рядом – комплексная термоаналитическая лаборатория, интегрированный ИК-Фурье микроскоп, установка для определения удельной поверхности и сорбционного объема наполнителей резиновых смесей, абсорбтометр в комплекте с гидравлическим прессом для сжатия образца с поставкой дибутилфталата, универсальный анализатор полимеров на основе гелепроникающей хроматографии, прибор для автоматического определения температуры плавления капиллярным методом.

Применение каждого из них преследует в конечном итоге одну цель – повышение качества продукции ОАО «Белшина».

Прибор LAT-100 стоимостью около 1 млн евро, например, предназначен

для испытания резин в искусственно создаваемых условиях холода, дождя, слякоти и так далее. На территории СНГ, кстати, всего три таких прибора: в России – в ПАО «Нижнекамскшина», в Воронеже у «Сибура» и в Беларуси – у «Белшины». Принцип работы такой: делается резиновая заготовка, устанавливаются 28 дисков с различными поверхностями – имитациями, догустим, снежного покрытия, мокрой поверхности или наледи, на которых испытывается резина, а по завершении LAT-100 выдает полную информацию о сопротивлении, тормозных характеристиках и других параметрах потенциальной шины.

– Благодаря отраслевой лаборатории шинной промышленности и ее оборудованию нам совместно с учеными БГТУ за последние полтора-два года удалось получить информации больше, чем за предыдущие десять, – рассказывает Сергей Каюшников. – В частности, наши разработки позволяют поставить на производство шины со сниженным коэффициентом сопротивления качению, повышенным сцеплением на мокрой дороге и улучшенной ходимостью. В планах – выпуск новых типоразмеров сельскохозяйственных шин, а также повышение эксплуатационных характеристик сверхкрупногабаритных шин.

В ходе экскурсии по заводам предприятия и последующей презентации



Сергей Каюшников поделился основными производственными достижениями ОАО «Белшина»:

– Мощность завода СКГШ определена диагональной и радиальной массивной шиной: на заводе выпускается продукция диагонального назначения, но основное его направление и дальнейшее развитие – это переход на выпуск шин радиальной конструкции с цельнометаллокордным корпусом. Шины созданы на высоком инженерном уровне. Наряду с собственными разработками мы ис-

пользовали большим объемом информации по эксплуатации шин – аналогов известных зарубежных производителей. Не менее перспективный у нас и завод КГШ. Сейчас закупаем для него рентгеновские комплексы, планируем дальнейшее развитие вулканизационных систем. На сегодня здесь выпускаем в основном шины диагональной конструкции, которые достигли пика своего развития. Поэтому работаем над их усовершенствованием.

Все новые шины, отмечает начальник ИТЦ, отличаются современным



рисунком протектора, повышенными техническими характеристиками, индексами грузоподъемности и скорости, а также более высокой топливной экономичностью.

## ФОРМУЛА ЦЕНЫ

Дистрибьюторское соглашение между ОАО «Белшина» и ООО «Импортия Тайерс», подписанное в первой половине 2021 года, рассчитано на сотрудничество до 2030-го.



– Мы намерены значительно загрузить завод своими заказами, план на 2022 год грандиозный – думаю, по продажам должны выйти на 4 000–4 500 штук крупных и сверхкрупногабаритных шин, – рассказывает **Сергей Чеканов**. – В ковидный период рынок,

конечно, сильно просел, поэтому объемы реализации были существенно ниже, чем могли бы быть. Но ситуация выравнивается. Подписав с «Белшиной» соглашение, мы взяли на себя определенные обязательства по продвижению продукции этого предприятия и от них не отказываемся.

Наиболее перспективным представителем ООО «Импортия Тайерс» оценивает все тот же рынок СКГШ. Для того, чтобы не только отвечать запросам потенциальных потребителей, но и превосходить их ожидания, а также с учетом предыдущего опыта работы на рынке шинной индустрии и требований покупателей российский дистрибьютор выработал для себя и компаньона первоочередные задачи. Они касаются прежде всего повышения ходимости шин, максимальной загрузки производства, индивидуального подбора шин под требования клиента, предоставления производителю информации о необходимой модификации продуктов.

– Мы стараемся находиться с непосредственным потребителем в плотном контакте для того, чтобы его пожелания как можно быстрее доносить производителю шин, и тот мог оперативно вносить коррективы в рецептуру, – комментирует Сергей Чеканов.

Итак, сформулируем стратегические цели деловых партнеров на 2022 год.

Во-первых, формирование резервов складских запасов, то есть созда-

ние региональных офисов с развитой складской сетью в непосредственной близости от заказчиков.

– Как показывает практика, с учетом логистики и расстояния доставки могут возникать определенные трудности в скорости замены продукции, в скорости реагирования на нарекания. А сервисное обслуживание подразумевает клиентоориентированность и оперативный выезд на место, – поясняет представитель компании-дистрибьютора. – Поэтому мы должны иметь возможность быстро все исправить, допоставить и заменить.

Во-вторых, постоянный мониторинг ходимости шин. Это, по словам Сергея Чеканова, большой пласт работы, включающий создание филиалов на базе ООО «Импортия Тайерс» в Кузбассе, в Новокузнецке. В этих филиалах будут постоянно работать технические специалисты компании и обеспечивать мониторинг состояния шин с тем, чтобы передавать эту информацию на бобруйское предприятие.

Третье направление – подбор индивидуальных компаундов и протекторов. Оно также связано с индивидуальными пожеланиями каждого конкретного заказчика к характеристикам продукции.

Четвертый блок – применение финансовых инструментов: компания разрабатывает программу и готовит для клиентов предложения, связанные в том числе с такими инструментами, как лизинг, факторинг.





Кроме того, Сергей Чеканов заявляет, что в ближайшее время ООО «Импортия Тайерс» хотело бы попробовать внедрить формульное ценообразование. Предполагается, что в формулу на прозрачных условиях будет заложена стоимость натурального каучука, технического углерода и металлокорда – трех основных компонентов, в сумме составляющих около 40% цены шины.

## ПРЯМАЯ РЕЧЬ

Генеральный директор ОАО «Белшина» Андрей Бунаков:

– Повышенные требования, предъявляемые к качеству выпускаемой продукции, новые технологии про-

изводства, сложности применяемого оборудования – все это вызывает необходимость решения множества инженерных задач. В ОАО «Белшина», как можно убедиться, трудится немало людей, способных видеть проблему и знающих, как с ней эффективно справиться. Они не только генерируют идеи, но и стремятся получить результат от их воплощения.

На сегодня у нас уже реализован проект по производству грузовых ЦМК шин. Еще один перспективный сегмент – инвестпроект на заводе КГШ по выпуску шин с посадочным диаметром 25–29 дюймов. Два сборочных комплекса уже запущены. На первом комплексе освоены шесть

типоразмеров шин, на втором – десять. По результатам можно говорить о том, что мы удачно «попали» в некоторые типоразмеры, которые уже обеспечили этим шинам ходимость, превышающую имеющуюся у диагональных аналогов почти в два раза.

Мы готовы к долгосрочному сотрудничеству. Правда, пока еще остаются сложные моменты, связанные с постковидным периодом. Но мы видим, что рынок начинает просыпаться, в то же время ощущаем рост цен на сырье. Однако то, что мы сделали в плане снижения затрат на предприятии, в любом случае даст эффект, и мы сможем предлагать нашим деловым партнерам в дальнейшем хорошие условия. ♦

**Ирина Попова, Михаил Мацеля – представители компании «Скай Топеко» (официальный дилер ОАО «Белшина» на территории бывшей Югославии):**

– Процесс производства шин нас очень впечатлил. Теперь, реализуя их, мы будем четко представлять, какой это высокоинтеллектуальный и тяжелый труд – разработка и выпуск КГШ и СКГШ. По сравнению с Россией у нас, конечно, маленький объем поставок. В основном продаем 33-дюймовые шины – примерно по 200 штук в год. Сейчас пытаемся вернуться на сербский рынок, в том числе по поставкам 40-й шины, в данный момент прорабатываем этот вопрос. В любой продукции во главе угла два показателя: цена и качество. Мы видим, что «Белшина» преуспевает и по первому, и по второму. С модернизацией мощностей завода улучшается и качество продукции – ходимость увеличивается, пробег. Это те параметры, на которые потребитель обращает внимание в первую очередь. К тому же «Белшина» выигрывает и по ценовому фактору. Надеемся на расширение горизонтов нашего сотрудничества.





# ТРЕНДОВЫЕ ПЕРЧАТКИ

## НОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО В СВЕТЛОГОРСКЕ

ТЕКСТ Светлана Сабилло

ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая, Виктор Романцов, ОАО «СветлогорскХимволокно»

В целях выполнения поручения правительства страны в ОАО «СветлогорскХимволокно» полным ходом идет реализация проекта по производству медицинских перчаток из латекса, необходимых для профилактики в Беларуси коронавирусной инфекции.



В рамках проекта по выпуску перчаток в ОАО «СветлогорскХимволокно» планируется установить две комплектные линии. Мощность каждой из них достигнет не менее 300 тыс. диагностических перчаток в сутки или 100 тыс. пар хирургических перчаток, что составит примерно 200 млн штук ежегодно. Реализация проекта пройдет в два этапа. Завершить второй намечено в июне 2022 года.

Как сообщил корреспонденту журнала **заместитель главного инженера по техническому перевооружению ОАО «СветлогорскХимволокно» Сергей Ушак**, первая партия оборудования уже прибыла на предприятие –

привезено 90% элементов основной несущей рамы металлоконструкции, к концу ноября – началу декабря ожидается поставка второй части. По условиям контракта вторая поставка основного технологического оборудования должна быть осуществлена в начале декабря, а на монтаж лицензиар отводит около трех месяцев. Однако специалисты ОАО «СветлогорскХимволокно» прилагают все усилия, чтобы по возможности реализовать первый этап проекта в максимально сжатые сроки.

Третья поставка оборудования для упаковки хирургических перчаток запланирована на январь 2022 года.

По словам специалиста, монтаж технологического оборудования под руководством китайских специалистов планируется начать после полной поставки второй части оборудования.

Как уточнил Сергей Ушак, длина линии составляет 114 м, высота – 9,5, ширина – 2,1 м. Это без учета складов сырья, готовой продукции, участка упаковки, отделения приготовления латексных смесей и других вспомогательных помещений. С учетом таких габаритов производство перчаток решено разместить на бывшем складе оборудования ОАО «СветлогорскХимволокно». Это рациональный подход – не требуется тратить время и средства на строительство здания.

Строительный проект объекта разработан ОАО «ГИАП» – генеральным проектировщиком стройпроекта, более 80% которого выполнено проектно-конструкторским отделом ОАО «СветлогорскХимволокно». В настоящее время активно ведутся строительные работы.

– Уже установлены канализационные лотки и залиты полы под две производственные установки. Отремонтирована кровля, установлены окна,

завершаются отделочные работы в административно-бытовом корпусе. На данном этапе идет обустройство систем промышленной вентиляции и пожаротушения, а также прокладка технологических трубопроводов. Ведутся работы по организации склада сырья – установлено шесть из девяти емкостей из нержавеющей стали по 50 кубических метров для хранения латекса. Необходимо учитывать, что натуральный и синтетический латекс нужно транспортировать и хранить при температуре не ниже плюс 5 градусов, иначе он теряет свои свойства, которые впоследствии не восстанавливаются, – отметил заместитель главного инженера по техническому перевооружению.

Кроме того, будут организованы отделение подготовки и дозирования основного и вспомогательного сырья для предварительной вулканизации, отделение упаковки, лаборатория и вспомогательные помещения, где необходимо установить кондиционеры для создания соответствующего микроклимата, станция водоподготовки, а также оборудованы вспомогательные помещения для хранения химикатов.

## КАК ГОТОВИТСЯ ЛАТЕКСНАЯ СМЕСЬ

Для приготовления партии латексной композиции латекс из емкостей хранения дозирующим диафрагменным насосом подается в приготовительные емкости из нержавеющей стали. Они оборудованы мешалками, обогревающими рубашками и расположены на отметке высотой 7,5 м. При перемешивании латекс подогревается, и в него добавляется вулканизационный комплекс химикатов. Полученная смесь разбавляется обессоленной водой до необходимой концентрации, перемешивается в течение двух часов и затем сливается в расположенные ниже нержавеющей емкости, где в течение 20–24 ч происходит вызревание латексной композиции. Качество ее созревания определяется в лаборатории. Далее приготовленная композиция фильтруется и спускается в расходные емкости, расположенные на отметке 2,5 м, где добавляется суспензия диоксида титана. Затем смесь еще раз разбавляется обессоленной водой и после перемешивания самотеком по трубопроводу подается в специальные ванны, находящиеся на производственной линии.



Производство латексных перчаток в Казахстане

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕПОЧКА

Технологический процесс производства медицинских перчаток довольно сложный. На главном цепном конвейере производственной линии, длина цепи которого составляет 960 м, по обе стороны цепи закреплены поворотные держатели, на которых установлены 10 тыс. керамических форм трех типоразмеров. Кстати, для диагностических перчаток используются одинаковые формы, а для хирургических предусмотрены анатомические формы правой и левой кисти с отогнутым большим пальцем. С левой стороны цепи устанавливаются формы для левой перчатки и, соответственно, с правой стороны – формы для правой.

Процесс начинается с подготовки керамических форм. Их очищают от остатков коагулянта и латекса после того, как сняты готовые изделия. Делается это окунанием поочередно форм в ванны с раствором соляной кислоты и промыванием струями воды, далее – окунанием в ванну с раствором гидроксида калия. Затем следует механическая очистка керамических форм горизонтальными и вертикальными щетками с подачей воды из форсунок и окончательной промывкой в ванне с горячей обессоленной водой. После очистки формы окунаются в ванну с раствором коагулянта, нагрев которого обеспечивается подачей пара в змеевик ванны.

Далее происходит сушка коагулянта на поверхности форм в трехрядной сушилке. Покрытые коагулянтом и высушенные формы окунаются в ванну с латексной композицией для первичного нанесения латекса. При этом тепло от форм нагревает латекс. Температура в ванне для латексного раствора поддерживается на нужном уровне за счет подачи воды из холодильной машины в рубашку ванны. Латексная ванна оборудована перемешивающим устройством, позволяющим равномерно и ламинарно перемешивать верхние и нижние слои жидкости в ванне.

Формы с нанесенным латексом подаются в трехрядную сушилку, где происходит предварительная сушка. После этого латекс наносится вторично



и снова сушится. Затем формы поочередно окунаются в четыре ванны с горячей водой, где происходит выщелачивание, и уже со сформованной перчаткой подаются в очередную печь-сушилку.

На следующем этапе происходит формирование венчика (заворота) за счет соприкосновения края перчатки на вращающейся форме с вращающимися горизонтальными обрезиненными валами. Далее наносится тонкий слой полимера (полиуретана) для исключения слипания перчаток после снятия с форм. После этой стадии формы направляются в многорядную сушилку для окончательной вулканизации. Обогреваются сушилки и печи за счет подачи горячего воздуха, нагреваемого в печах горячего дутья газовыми горелками, циркуляция создается вентиляторами.

Формы с готовыми перчатками опускаются с верхнего яруса на нижнюю отметку и поступают в автоматический съемщик. Снятые перчатки укладываются в пластиковые ящики (раздельно левые и правые) и передаются на стирку и сушку. Следующие этапы – завершающий контроль качества изделий, сортировка и упаковка перчаток в коробки.

Длительность цикла производства перчаток на линии составляет около часа. Одновременно можно выпускать три типоразмера. Качество контролируется в лабораторных условиях на всех стадиях производства.

## СЫРЬЕВАЯ БАЗА

Мировые производители натурального латекса и бутадиен-нитрильного каучука находятся в Юго-Восточной Азии. В Европе тоже производят синтетическое сырье. В России Красноярский завод синтетического каучука (предприятие СИБУРа) в 2020 году наладил промышленный выпуск бутадиен-нитрил-карбоксилатного латекса, предназначенного для производства технических и диагностических перчаток. Со временем объемы нового производства позволят переработчикам выпускать сырье не только для российского рынка, но и зарубежного. Однако на данном этапе белорусскому производителю придется импортировать сырье из азиатского региона.

– ОАО «СветлогорскХимволокно» первым в Беларуси осваивает выпуск латексных перчаток. В нашей стране нет специалистов, досконально знающих особенности этого производства, а главные технологи зарубежных предприятий, ссылаясь на коммерческую тайну, держат в секрете нюансы, влияющие на качество латексных перчаток, – уточнил Сергей Ушак. – Поэтому контрактом предусмотрено, что вместе с оборудованием покупается и технология производства. Уверен, у нас все получится. ♦

# НОВЫЕ КОНТРАКТЫ ЧЕРЕЗ ПРЯМЫЕ КОНТАКТЫ

ТЕКСТ Наталья Нияковская  
ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая

История деловых взаимоотношений Беларуси и Самарской области Российской Федерации насчитывает более двух десятков лет. За этот период реализован ряд договорных соглашений, в том числе межправительственных. Сейчас наступает время новых проектов.



Выполнение плана мероприятий на 2021–2023 годы по реализации Соглашения о сотрудничестве между Правительством Республики Беларусь и Правительством Самарской области стало главной темой в повестке двусторонней встречи в концерне «Белнефтехим», курирующем данное направление. Визит представителей промышленных кругов российского региона в Минск стал ответом на приглашение председателя концерна Андрея Рыбакова, который в апреле посещал Самару для участия в заседании совместной рабочей группы по вопросам возможностей и перспектив дальнейшего расширения торгово-экономических связей.

На этот раз (уже в белорусской столице) стороны более детально обсуждали контрактные инициативы и предложения самарских экспортеров, рассматривали варианты новых торгово-экономических программ. Бизнес-партнеры намерены поменять подходы к сотрудничеству и привычную схему купи – продай дополнить проектами совместной кооперации.



– Мы отмечаем поступательное динамичное развитие взаимовыгодных деловых отношений с Самарской областью. Подтверждение – экономические показатели взаимного товарооборота. То есть межотраслевые и кооперационные связи крепнут, даже несмотря на меняющиеся экономические условия, связанные в том числе с «ковидными» ограничениями, – говорит **заместитель председателя концерна «Белнефтехим» Владимир Сизов**. – Как государствен-

ный орган, ответственный за сотрудничество нашей страны и одного из перспективных регионов Российской Федерации, наш концерн готов выступать площадкой для переговоров представителей различных отраслей и по просьбе каждой из сторон налаживать связи с теми предприятиями и компаниями, которые вызывают предметный интерес.

По товарообороту с Беларусью Самарская область среди других регионов Российской Федерации занимает седьмое место. За восемь месяцев 2021 года этот показатель превысил отметку 540 млн долларов. В том числе белорусский экспорт составил 101 млн долларов (темп – 126,5%), импорт из российского региона – более 440 млн долларов (рост в 1,6 раза). Активное развитие сотрудничества наблюдается практически во всех сферах, представляющих взаимный интерес. Это отгрузки из Беларуси и нефтехимической продукции, и сельскохозяйственной техники, и продуктов питания, а также встречные поставки сырья – нефти, аммиака, синтетического каучука и так далее.

Интерес Самарской области к Беларуси объясним. В основе – схожесть структуры ключевых отраслей.

Так, лидером промышленности в Самарской области исторически выступает нефтехимический сектор, где согласно статистическим данным отмечаются наиболее высокие индексы объема производства. В российском рейтинге этот регион занимает второе место по объему переработки нефти – 18,1 млн т в год. Уровень ежегодной добычи нефти здесь достигает отметки 15,4 млн т. На Самарскую область приходится пятая часть всего производства аммиака в РФ. А сформированный еще в конце 1960-х и получивший юридический статус в 2012 году нефтехимический кластер сегодня нацелен на формирование новых продуктовых сегментов с высокой добавленной стоимостью и развитие зеленой химии.

– Самарский регион – один из самых развитых в плане промышленного производства, – подчеркивает **исполняющий обязанности главы Союза «Торгово-промышленная па-**



**лата Самарской области» Михаил Мамонов.** – Это регион с диверсифицированной промышленностью. В общем объеме выпускаемых в России автомобилей четверть приходится именно на Самарскую область, 60% продукции на рынке автокомпонентов – тоже наши. Считаю, что по многим позициям у нас и Беларуси – взаимодополняемые экономики, поэтому мы можем не только торговать, но и сообща развивать разнопро-

фильные проекты, в том числе создавать совместные производства.

На встрече с руководством «Белнефтехима» Михаил Мамонов констатировал, что россияне настроены на увеличение товарооборота по ряду направлений. В идеале, по его словам, хотелось бы создать постоянно действующий торгово-логистический центр с соответствующей инфраструктурой, сопутствующими услугами, в том числе таможенными, юридическими, консалтинговыми (такой опыт работы у Самарской области уже есть с Узбекистаном – подобный центр развернут на площадях в Ташкенте и Самаре). Но пока такой вариант не реализован, представитель Самарской ТПП наиболее оптимальной считает уже обкатанную практику проведения временно действующих ярмарок и бизнес-форумов.

В то же время Михаил Мамонов предложил рассмотреть возможности унификации формата обмена коммерческими предложениями (конкретными заявками) и размещения оферт, который сейчас, по мнению на-



шего собеседника, «носит неструктурированный характер».

Белорусская сторона, в свою очередь, акцентировала внимание представителей бизнес-кругов Самарской области на наличии и успешном функционировании в нашей стране единого национального информационного ресурса, предоставляющего сведения о потребностях и закупках предприятий и организаций Республики Беларусь, – icetrade.by (это интернет-версия информационной системы «Тендеры»). Его главное преимущество – гарантия информационной открытости и прозрачности закупок, которые на конкурентной основе осуществляют белорусские предприятия и компании. Изучение этой системы российскими деловыми партнерами и возможное присоединение к ней могли бы стать одним из вариантов решения проблемы по унификации формата обмена офертами.

В ходе встречи были озвучены и конкретные предложения по возможным поставкам интересных ассортиментов. Например, одна из самарских компаний, которая специализируется на производстве углекислотного оборудования, готова отправлять в Беларусь резервуары для хранения и транспортировки CO<sub>2</sub>, перекачивающие станции для перелива CO<sub>2</sub>, газификаторы, подогреватели, редукторы – тоже для работы с углекислым газом. Представители другого предприятия презентовали возможности по выпуску цветного проката с использованием бескислородной меди. Совместные проекты по реализации халяльной продукции, рассчитанные на потребителей Ближнего Востока, предложил рассмотреть руководитель многопрофильного торгово-производственного холдинга, одним из ключевых направлений деятельности которого является производство, переработка и реализация сельскохозяйственной продукции (в том числе птицеводство, растениеводство, животноводство).

– Нам приходится бывать в разных странах, в разных регионах. Беларусь отличается системным подходом к решению вопросов, в том числе со стороны нефтехимического секто-



ра, – отметил **руководитель управления внешнеэкономических связей министерства экономического развития и инвестиций Самарской области Андрей Горшенин**. – Мы видим нацеленность на результат, видим перспективы. Наша миссия в Беларуси подготовлена таким образом, чтобы мы максимально эффективно поработали, смогли найти и наладить нужные деловые контакты. Это отражает в том числе наши интересы: для нас важно, чтобы такие встречи несли практическую нагрузку, чтобы в итоге увеличивались экономические показатели взаимного товарооборота. Тем более, что международная обстановка не оставляет нам никаких шансов этого не сделать. Мы благодарны руководству концерна за значительный вклад в развитие отношений между Беларусью и Самарской областью.

Кроме того, в рамках Дней Самарской области в Республике Беларусь представители администрации и бизнес-кругов Приволжского федерального округа Российской Федерации встретились с руководством белорусской торгово-промышленной палаты и побывали на Белорусской универсальной товарной бирже (БУТБ).

– В планах – посредством биржевой площадки наладить сотрудничество наших металлургических предприятий с белорусской промышленностью, – прокомментировал для нашего издания итоги переговоров на Белорусской универсальной товарной бирже **руководитель управления внешних связей Союза «Торгово-про-**

**мышленная палата Самарской области» Алексей Попов**. – Черный и цветной металлопрокат, металлоизделия занимают в структуре экспорта Самарской области в Беларусь значительную часть. Однако наш металл поступает белорусскому потребителю через посредников. А это сразу и цена выше, и конкурентоспособность на вашем рынке ниже. Биржа же дает возможность прямого контакта между производителем и потребителем. Самарская ТПП готова помочь в решении этого вопроса и привлечь на торговую платформу БУТБ наши местные компании. В частности, мы уже договорились о выездной презентации Белорусской универсальной товарной биржи для реги-



ональных экспортеров нашей области. Кстати, на БУТБ уже аккредитовано 37 самарских компаний. Считаю, что при решении задачи по увеличению объема экспорта использование дополнительного драйвера в виде биржевого механизма весьма уместно.

В целом экономическая миссия в Беларусь делегации Самарской области продлилась три дня. За это время гости посетили три региона нашей страны, где лично познакомились и с нефтехимическими предприятиями, а также провели онлайн-форум для российских и белорусских вузов, около 80 встреч и B2B переговоров, 21 презентацию.

В ближайшее время перед Беларусью и Самарской областью РФ стоит задача увеличить ежегодный товарооборот до 600 млн долларов и на этом не останавливаться. Особая роль в выполнении такого плана отводится нефтехимическому сектору. ♦

# АЛЕКСАНДР ОСМОЛОВСКИЙ: «ТОРГИ НЕФТЕПРОДУКТАМИ — НОВАЯ СТУПЕНЬ В ЭВОЛЮЦИИ БИРЖЕВОЙ СИСТЕМЫ»

ТЕКСТ Ирина Слободич

ФОТО предоставлено Белорусской универсальной товарной биржей, архив журнала

Для экспорта продукции белорусских предприятий нефти и нефтехимии появились новые возможности. Принято решение о переводе торгов нефтепродуктами с электронной площадки «Белнефтехима» на площадку Белорусской универсальной товарной биржи (БУТБ). Какую выгоду получат производители и что предоставляет своим клиентам БУТБ, рассказывает председатель правления ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа» Александр ОСМОЛОВСКИЙ.



**– В этом году Белорусская универсальная товарная биржа отметила 16-летие с даты проведения первых биржевых торгов. Что изменилось за эти годы и какую роль биржа играет в экономике страны сегодня?**

– Совершенно верно: 2 июня наша биржа отметила очередной день рождения. Что изменилось за прошедшие 16 лет? Да, наверное, все. Не стоит объяснять, что биржа образца 2005 года и биржа сейчас – это небо и земля. Судите сами: голосовые торги навсегда канули в Лету, традиционные договоры на бумажных носителях давно заменены на электронные контракты, все торговые сессии проводятся в онлайн-режиме, а благодаря биржевому мобильному приложению трейдеры оперативно получают всю необходимую информацию. Словом, цифровой трансформации подверглись все без исключения бизнес-процессы. Сегодня мы полностью электронная биржа. Однако мир не стоит на месте, и быть просто еще одной электронной площадкой уже мало. Наша цель – стать глобальной торговой платформой. В этом смысле мы только в начале пути, даже несмотря на то, что за последние годы удалось заметно продвинуться вперед в этом направлении.



Что касается места и роли биржи в социально-экономическом развитии Республики Беларусь, то здесь нужно прежде всего понимать, что наше предприятие создавалось по инициативе и при поддержке государства. Это, на мой взгляд, ключевой момент, поскольку, как показывает практика, без такого прочного фундамента невозможно построить эффективно функционирующий биржевой институт. Биржи с частным капиталом создавались во многих странах, но со временем большинство из них исчезло, потому что государство не было заинтересовано в их развитии. У нас же именно государство определяет политику в сфере биржевой торговли. Отсюда и одна из главных задач биржи – устранять лишние посреднические звенья и содействовать установлению прямого контакта между производителем и потребителем продукции. Это особенно актуально для реального сектора экономики, который, по сути, живет за счет разницы между стоимостью изготовления продукции и ценой ее продажи. А биржа как раз-таки помогает снижать произ-

водственные расходы, позволяя приобретать сырье непосредственно у производителя. Далее, когда продукция уже изготовлена, встает вопрос ее эффективной реализации. Здесь биржа тоже подставляет плечо, привлекая на торги широкий круг потенциальных покупателей, в том числе из-за рубежа

**– Сегодня БУТБ – одна из крупнейших товарных бирж в Восточной Европе, на ней представлено более 6 тысяч товарных позиций. Сколько стран и компаний работают с БУТБ? Сотрудничаете ли вы с биржами других стран?**

– Сейчас у нас аккредитовано около 27 тысяч компаний из 68 стран, а годовой товарооборот составляет 2,5 миллиарда долларов. Причем география биржевой торговли постоянно расширяется – только за последние два месяца к нам пришли клиенты из Бразилии, Гибралтара, Южной Кореи и Японии. Разумеется, не все участники торгов одинаково активны. Здесь, как и в любой другой сфере бизнеса, действует принцип Парето: 20% компаний обеспечивают 80% биржевого

товарооборота. Например, по металлопродукции в лидерах Российская Федерация, по пиломатериалам на первом месте Прибалтика, по подсолнечному шроту – Украина. Что касается количества аккредитованных компаний, то в авангарде, естественно, наши страны-соседи. В частности, число российских субъектов хозяйствования уже превысило 2 600, литовских – 490, латвийских – 400, польских – 380, а украинских – 340. И в этом нет ничего удивительного, поскольку географическая близость, общая история и отсутствие языкового барьера способствуют укреплению деловых связей. Тем не менее мы стараемся по мере возможности расширять клиентскую базу за счет так называемых стран «дальней дуги». Практика показывает, что биржевая торговля – универсальный инструмент, который можно успешно применять на любом рынке: в Европе, Азии, Африке или Америке. Поэтому географическая диверсификация и рост числа участников торгов – вполне естественный процесс.

Помимо работы непосредственно с бизнес-кругами мы плодотворно



сотрудничаем и с нашими зарубежными коллегами – как на двусторонней основе, так и в рамках межбиржевых структур. К таковым можно отнести Ассоциацию фьючерсных рынков и Международную ассоциацию бирж стран Содружества Независимых Государств. Членство в подобных международных объединениях дает нам выход на мировую арену, возможность, как говорится, на других посмотреть и себя показать. К слову, на одном из последних заседаний Ассоциации фьючерсных рынков (АФР) было сказано много лестных слов в наш адрес, потому что мы работаем с реальным товаром. То есть любые спекулятивные риски в сделках исключены. У многих членов АФР это направление развито не так хорошо. Кстати, в 2020 году очередное заседание представителей бирж – участников АФР должно было проходить в Минске, но из-за пандемии мероприятие пришлось отложить.

Говоря о межбиржевом сотрудничестве, нельзя не упомянуть Международную ассоциацию бирж (МАБ)

стран СНГ. В ней представлены крупнейшие валютно-фондовые и товарные биржи, функционирующие на постсоветском пространстве. В рамках МАБ СНГ мы обсуждаем актуальные проблемы, обмениваемся информацией, реализуем совместные проекты. Например, в этом году вышел первый выпуск сборника биржевой статистики, охватывающий огромный массив данных по рынкам большинства стран-участниц.

**– Любая биржа – это виртуальный продукт, который требует продвижения. В чем специфика маркетинга биржи?**

– Вы, наверное, удивитесь, но примерно до середины 2019 года каких-либо серьезных маркетинговых активностей биржа не предпринимала, а расширение клиентской базы происходило в основном за счет внедрения новых товарных позиций и сарафанного радио. Такой экстенсивный рост нас, конечно же, не устраивал. Поэтому полтора года назад мы взяли курс на клиентоориентированность. Среди прочего была существенно упро-

щена процедура аккредитации, отменена плата за ключи электронной цифровой подписи и, что самое главное, сформировано новое структурное подразделение – управление по работе с клиентами, которое взяло на себя решение таких стратегически важных задач, как привлечение клиентов, повышение их лояльности, сбор данных обратной связи, техническая и консультационная поддержка. Естественно, продвижению биржевых услуг уделяется особое внимание. Для этого мы используем практически все доступные каналы коммуникации. Определенно, это реклама во всех ее современных проявлениях, участие в специализированных выставках, семинарах и вебинарах, проведение деловых встреч с белорусскими и зарубежными предприятиями. Кроме того, у биржи есть аккаунты в Facebook, Twitter, Telegram, где можно почитать свежие новости из биржевого мира, а также задать интересующий вопрос.

Поскольку наша биржа является международной торговой площадкой, которой ежедневно пользуются компа-

нии из многих стран, работа с зарубежными клиентами имеет для нас приоритетное значение. Конечно, здесь есть свои особенности. Одна из главных – языковой барьер, который успешно преодолевается нашими сотрудниками благодаря прекрасному знанию иностранных языков, в первую очередь английского. Кроме того, на бирже есть специалисты, свободно владеющие китайским языком, поскольку в нынешнем году наблюдается значительный рост интереса к биржевым торгам со стороны компаний из Поднебесной. В связи с этим уместно привести один показательный пример. Традиционно львиная доля белорусских пиломатериалов поставлялась в страны Евросоюза, однако во время пандемии из-за введения карантинных мер и закрытия границ отечественные экспортеры начали испытывать трудности со сбытом. Закономерно встал вопрос о поиске альтернативных экспортных направлений. Так получилось, что Китай первым оправился от последствий «коронакризиса», поэтому именно на нем было решено сосредоточить усилия. И биржевой механизм пришелся здесь как нельзя кстати. Еще до начала пандемии мы успели загрузить с нашими логистическими партнерами пилотный проект – отправку лесоматериалов контейнерами по железной дороге в Китай. Данная схема была предложена китайским потребителям в рамках инициативы «Один пояс, один путь», которая предусматривает определенные субсидии от китайского правительства на обратные железнодорожные перевозки. В результате стоимость доставки железнодорожным транспортом получилась примерно такой же, как если бы товар шел к покупателю по морю. К тому же сроки доставки по железной дороге гораздо меньше: 16 дней вместо полутора месяцев. И это с учетом таможенного оформления. Кроме того, для развития китайского направления была введена отдельная торговая сессия. То есть достаточно приложить определенные усилия – и даже самый сложный проект можно сдвинуть с мертвой точки и заставить приносить дивиденды.

– Александр Григорьевич, расскажите, пожалуйста, о программном обе-

спечении торгов. Как обеспечивается кибербезопасность процесса и его участников?

– С вашего позволения не буду глубоко вдаваться в технические подробности. Скажу лишь, что площадка торгов нефтепродуктами – это, несомненно, новая ступень в эволюции биржевой торговой системы. Она предельно проста в использовании, имеет лаконичный и удобный интерфейс, но вместе с тем вобрала в себя все передовые технологии и программные решения, доступные сегодня на рынке. Для участия в торгах не нужно устанавливать дополнительное программное обеспечение – вход в систему

«**ЧТОБЫ ИСКЛЮЧИТЬ  
ПОЯВЛЕНИЕ  
НА ТОРГАХ  
НЕБЛАГОНАДЕЖНЫХ  
УЧАСТНИКОВ, УПРАВЛЕНИЕ  
БЕЗОПАСНОСТИ  
ОСУЩЕСТВЛЯЕТ  
СТРОГИЙ «ВХОДНОЙ  
КОНТРОЛЬ», ОТКАЗЫВАЯ  
В АККРЕДИТАЦИИ  
КОМПАНИЯМ  
С ЗАПЯТНАННОЙ ДЕЛОВОЙ  
РЕПУТАЦИЕЙ».**

осуществляется через удобный интернет-браузер. На площадке реализована поддержка мультязычности, что положительно оценили наши зарубежные клиенты, а торговать можно с любого устройства независимо от того, какой операционной системой оно управляется: Windows, Android или iOS. Аутентификация пользователей в системе осуществляется как посредством электронной цифровой подписи, так и через связку из логина, пароля и sms-кода. Среди ключевых особенностей площадки можно также выделить возможность продажи товара на нескольких базисах поставки, гибкую настройку параметров лота, мониторинг состояния биржевого задания, автоматическое формирование необходимого пакета документов по итогам торгов. Иными словами, мы

разработали программный продукт, которым действительно комфортно пользоваться.

Отвечая на вторую часть вашего вопроса – об обеспечении кибербезопасности, – хочу подчеркнуть, что этому направлению мы уделяем самое пристальное внимание. В целях эффективного противодействия внешним и внутренним угрозам на БУТБ реализована комплексная модель обеспечения информационной безопасности, включающая технические и организационные меры по защите информации, которые создают условия для безотказного и надежного функционирования как биржевой торговой системы, так и биржи в целом.

Наша система обеспечения безопасности построена в строгом соответствии с национальным законодательством, учитывает основные международные подходы и практики, полностью отвечает требованиям регулятора в данной сфере – Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь. В частности, на бирже внедрена и успешно функционирует система менеджмента информационной безопасности. Она позволяет гибко управлять всеми доступными средствами и ресурсами, сводя к минимуму возможные риски и поддерживая высокий уровень надежности биржевых бизнес-процессов. Качество данной системы подтверждено международным сертификатом соответствия стандарту ISO 27001. Такой сертификат имеет очень ограниченный круг белорусских организаций. Так что высокую степень киберзащитности можно считать еще одним преимуществом биржевой площадки.

– На ваш взгляд, какие реальные возможности существуют для белорусских экспортеров нефтепродуктов? Рынки каких стран и компаний-нерезидентов для них доступны на БУТБ?

– А на бирже никаких других возможностей не может быть – только реальные. Это вам подтвердит не одна тысяча отечественных экспортеров, которые через нашу площадку успешно поставляют свою продукцию в страны Евросоюза, Азии, Африки и даже на Американский континент. Размещая заявку в нашей торговой

системе, компания-экспортер может быть уверена, что биржа сделает все возможное, чтобы привлечь потенциальных покупателей и обеспечить благоприятную конкурентную среду для совершения сделок. Скажем, еще полгода назад никто и представить себе не мог, что белорусские пиломатериалы будут без посредников поставаться в Египет, а нам, пусть и не сразу, удалось «прорубить окно» на этот рынок и сформировать там пул покупателей. То же самое и с экспортом белорусской металлопродукции. Чуть более года назад к нам обратились представители Белорусского металлургического завода с просьбой нарастить объемы реализации арматурного проката в Польшу. Условия были достаточно жесткими: стопроцентная предоплата и отсрочка поставки. Тем не менее мы справились и с этой задачей: организовали ряд деловых семинаров в Польше, провели переговоры с основными потребителями и убедили их попробовать покупать арматуру на бирже. В результате закупки арматуры польскими компаниями стали регулярными, а БМЗ отдал нам на проработку еще несколько рынков.

В связи с этим следует отметить важную роль биржевых брокеров-нерезидентов, которые, используя свою сеть бизнес-контактов, приводят на торги новых участников. Вообще, брокеры-нерезиденты – это наше ноу-хау, так как ни на одной бирже мира иностранцы не могут получить статус брокера. Мы же решили рискнуть, и в 2016 году в Закон Республики Беларусь «О товарных биржах» были внесены изменения, позволившие иностранным компаниям выступать в качестве биржевых брокеров. Логика здесь проста: кто лучше, например, латвийского брокера будет знать правила ведения бизнеса в этой стране? Конечно, никто. При этом положительным фактором является также отсутствие языкового барьера и обид с местными предпринимателями менталитет. Сейчас брокерская сеть БУТБ за рубежом насчитывает 12 компаний из Германии, Израиля, Китая, Латвии, Литвы, Польши, России и Эстонии. Услугами брокеров, как правило, пользуются иностранные компании, предпочитающие не выделять персо-

нал для прямого участия в торгах. Им проще дать соответствующие указания брокеру и ни о чем не беспокоиться. Дополнительно брокеры могут оказывать услуги по контролю качества и доставке приобретенных товаров до места нахождения клиента.

**– Предоставляет ли Белорусская универсальная товарная биржа какие-либо дополнительные услуги белорусским предпринятиям нефтехимической отрасли (семинары, обучающие торги и т.д.)?**

– Безусловно, предоставляем. Причем всем нашим клиентам, а не только предприятиям нефтехимической отрасли. Сами по себе биржевые торги – это комплекс услуг, направленных на решение одной ключевой задачи – удовлетворение потребностей

**« ВСЕМ ХОЧЕТСЯ ЗАКЛЮЧИТЬ СДЕЛКУ НА МАКСИМАЛЬНО ВЫГОДНЫХ УСЛОВИЯХ, ВОВРЕМЯ ПОЛУЧИТЬ ОПЛАТУ, НЕ БЕСПОКОИТЬСЯ О ДОСТАВКЕ ТОВАРА, БЫТЬ УВЕРЕННЫМ В ДОБРОПОРЯДОЧНОСТИ ДЕЛОВОГО ПАРТНЕРА. ИМЕННО ЭТО МЫ И СТАРАЕМСЯ ОБЕСПЕЧИТЬ ».**

клиентов. Что это за потребности, ни для кого не секрет. Всем хочется заключить сделку на максимально выгодных условиях, вовремя получить оплату, не беспокоиться о доставке товара, быть уверенным в добропорядочности делового партнера. Именно это мы и стараемся обеспечить. В частности, высокий уровень конкуренции в ходе торгов позволяет выбирать из всего многообразия предложений только самые выгодные. В этом проявляется одно из важнейших преимуществ биржи – аккумулировать спрос и предложение. Идем далее. Риски, связанные с оплатой и поставкой товара, мы полностью нивелируем, предоставляя в распоряжение наших клиентов такой эффективный механизм, как «поставка

против платежа». Суть его в том, что продавец получает деньги лишь после подтверждения покупателем приема товара, соответствующего договору по качественным и количественным параметрам. Кроме того, чтобы исключить появление на торгах неблагонадежных участников, наше управление безопасности осуществляет строгий «входной контроль», отказывая в аккредитации компаниям с запятнанной деловой репутацией. Что касается семинаров и в целом обучения биржевой торговле, то мы организуем его совершенно бесплатно как в дистанционном режиме, так и очно – в нашем центральном офисе и областных филиалах. Более того, к нам регулярно приезжают на обучение студенты белорусских вузов, в том числе для прохождения производственной практики. Многие из них впоследствии становятся топ-менеджерами предприятий или собственниками бизнеса, то есть потенциальными участниками биржевых торгов. Так что своих клиентов мы «воспитываем смолоду».

**– Слоган Белорусской универсальной товарной биржи – «Будь с нами – торгуй со всем миром». Это стратегическая цель БУТБ?**

– Не совсем. Скорее, это наше конкурентное преимущество. Ведь охватить биржевой торговлей все уголки земного шара не только невозможно, но и нецелесообразно. Поэтому мы расставляем приоритеты. Разумеется, в первую очередь это страны-соседи: Россия, Литва, Латвия, Польша, Украина. Какими бы ни были наши внешне-торговые амбиции, фактор географии все-таки играет решающее значение, и, скажем, Канада никогда не превзойдет Россию по объему биржевого товарооборота. Поэтому, с одной стороны, мы расширяем свое присутствие на традиционных рынках, а с другой – предлагаем свои услуги компаниям из стран, которые не только о биржевой торговле, но и о Республике Беларусь имеют весьма отдаленное представление. Попробую пояснить свою мысль на конкретных примерах. Допустим, в той же России, кроме изъезженных нами вдоль и поперек Смоленской, Брянской и Псковской областей, есть еще отдаленные регионы, которые



были бы рады торговать с белорусскими предприятиями, но не знают, как это организовать. Хабаровский край, Магаданская область, Республика Якутия, Чукотский автономный округ... Здесь можно расширяться до бесконечности, тем более что контракты с компаниями из этих регионов на бирже уже заключались.

Что касается «экзотических» направлений, то нам интересны страны Северной Африки, которые входят в список крупнейших мировых импортеров пиломатериалов. В частности, Египет закупает большие объемы лесопроductии, в том числе из Беларуси. Рынок там емкий, и мы уже успешно начали его осваивать. Сейчас у нас аккредитованы пять египетских компаний. Конечно, это совсем не много, зато все они регулярно участвуют в торгах и совершают сделки. Надеемся в скором времени аккредитовать брокера в Египте – тогда, я уверен, темпы роста товарооборота заметно ускорятся. Ближний Восток – еще один крайне перспективный рынок. Ведь там сейчас настоящий строительный бум. Иран, Сирия, Ливан, Пакистан испытывают потребность в пиломатериалах, и мы готовы ее удовлетворить, даже если для этого придется привлекать на торги допол-

нительный ресурс из России или Украины. Впрочем, признаюсь, работать с этим регионом непросто: все же скажутся языковой барьер и национальные особенности ведения бизнеса. Поэтому, как я уже говорил, нам нужен надежный партнер в этой части света. Через него нам было бы намного легче популяризировать биржевую торговлю в странах «дальней дуги».

Не забываем мы и про Европейский континент. Здесь первостепенное значение для нас имеет рынок Соединенного Королевства. Кстати, в этом году он по-настоящему «выстрелил». По результатам полугодия мы получили более чем десятикратный рост экспорта в Великобританию, причем британцы покупали не только белорусскую пилопродукцию и круглые лесоматериалы, но и кожу «вет-блю». В рамках развития этого направления планируется регулярно проводить специальные торговые сессии, где все лоты реализуются с доставкой в основные порты Великобритании. Мы уже реализовали аналогичный проект для китайского рынка, и результаты превзошли все наши ожидания. Рассчитываем, что и среди покупателей из Туманного Альбиона этот инструмент будет востребован. ♦

#### СПРАВКА

ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа» – единственная товарная биржа в Республике Беларусь и крупнейшая спотовая биржа Восточной Европы. Основана 25 мая 2004 года, первые торги состоялись 2 июня 2005 года. Основные задачи: построение прозрачного торгового механизма, основанного на принципах свободного ценообразования и конкуренции, упрощение поиска деловых партнеров, оптимизация документооборота и взаиморасчетов; содействие экспорту белорусских товаров и диверсификации рынков сбыта; формирование реальных цен на стратегически значимые товары и мониторинг ценообразующих факторов; сбор, анализ и распространение информации о биржевом и внебиржевом товарном рынке; расширение перечня биржевых товаров и внедрение новых биржевых инструментов; установление взаимовыгодных связей с международным биржевым сообществом.

# ЭКСПО-2020: «ОБЪЕДИНЯЯ УМЫ, СОЗДАЕМ БУДУЩЕЕ»

ТЕКСТ Наталья Нияковская  
ФОТО предоставлены ОАО «Полоцк-Стекловолокно»



Рынки стран Персидского залива заинтересованы в выпускаемых в Беларуси высокотемпературных кремнеземных тканях, ровингах, сварочных полотнищах и другой продукции на основе стекловолокна. Эти выводы сделаны по итогам первых технико-коммерческих переговоров, проведенных представителями отечественной нефтехимической отрасли на полях Всемирной выставки ЭКСПО-2020.



Масштабный форум на этот раз принимает Дубай. До 31 марта 2022 года в крупнейшем городе Объединенных Арабских Эмиратов экономический, инвестиционный, туристический потенциал будут представлять компании почти из 200 стран. Участников ЭКСПО-2020 объединяет лозунг «Connecting Minds, Creating the Future».

Тема павильона Республики Беларусь обозначена как «Лес будущих технологий». В основе экспозиции –

элементы природы и материального богатства, а также работы молодых изобретателей, неординарные творческие эксперименты художников, фотографов. Особое место отводится презентациям инновационно-технологических возможностей и инвестиционных перспектив отечественной промышленности, в том числе нефтехимической отрасли.

Дни Витебской области в национальном павильоне Беларуси стали

первым деловым мероприятием нашей страны на Всемирной выставке. В составе делегации на форуме в Дубае работал **генеральный директор ОАО «Полоцк-Стекловолокно» Роман Близнёв**. В комментарии нашему изданию он отметил:

– Сотрудничая с десятками стран на пяти континентах с охватом практически всех отраслей промышленности, в Дубае мы сегодня демонстрируем широчайший ассортимент

стекловолоконной продукции и высокое качество ведения бизнеса. Статус ОАО «Полоцк-Стекловолокно» как партнера национального павильона Республики Беларусь на глобальной выставочной бизнес-платформе подчеркивает наше стремление к развитию партнерских связей, способствует узнаваемости бренда, позиционирует передовой уровень предприятия. Мы ставим перед собой амбициозные цели, реализуем смелые проекты, проводим диверсификацию рынков и гордимся тем, что предприятию оказана честь представлять потенциал нашей страны.

В рамках деловой программы Витебской области Роман Близнёв выступил с презентацией о предприятии и выпускаемой инновационной продукции, наиболее востребованной на рынках стран Персидского залива. Интерес для действующих и потенциальных потребителей представляют высокотемпературные кремнеземные материалы и изделия на их основе – сварочные покрывала, про-



тивопожарные полотна, дымо- и огнезащитные экраны и шторы. Они находят применение в качестве огнеупорной изоляции на нефтедобывающих платформах. Кроме продукции из высокотемпературного кремнеземного стекла на рынке ОАЭ пользуется спросом продукция и из традиционного Е-стекла – конструкционный стекломат, ровинговые ткани, необходимые для производства стеклонаполненных композитов, которые идут для производства, например, яхт, строений, заграждений и т.д., а также продукция из базальтового волокна (рубленое волокно), которая устойчива к воздействию щелочей и кислот, что позволяет использовать ее в составе устойчивых к коррозии композитов.

Кроме того, генеральный директор ОАО «Полоцк-Стекловолокно» встретился с топ-менеджерами нескольких арабских компаний и провел с ними переговоры о возможностях реализации торгово-экономических проектов. Потенциальные деловые партнеры белорусского предприятия специализируются, в частности,

на поставках технического текстиля, противопожарных штор, сварочных полотнищ, конечными потребителями которых являются крупные холдинги из ОАЭ, занятые в сфере нефтедобычи (в строительстве и обслуживании нефтяных платформ, промышленных объектов), а также на продвижении промышленной продукции в регионах Ближнего Востока.

В числе интересных вариантов, рассматриваемых арабскими деловыми партнерами в плане использования продукции «Полоцк-Стекловолокно», – это базальтовое волокно для производства кровельного холста. Для белорусского предприятия такое применение в новинку. Чтобы стороны смогли понять, насколько белорусский базальт для этого годится, специалисты ОАО «ПСВ» наработали опытные образцы, которые во время переговоров в Дубае переданы деловым партнерам для испытаний.

С другой арабской компанией на полях ЭКСПО-2020 сразу был подписан протокол о намерении

организовать поставки продукции из стекловолокна и базальтового волокна на 2022 год. Речь о рублевом мокром волокне для производства стеклохолста, стеклоровингах, базальтовом волокне для армирования бетона и так далее.

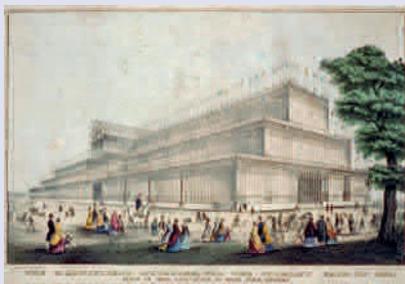
В целом, поясняют специалисты, стекловолоконные материалы (а белорусские отличаются идеальным сочетанием параметров «цена – качество») применяются в нефтегазовой и электротехнической отраслях, авиакосмическом и военно-промышленном комплексах, автомобиле- и судостроении, строительной индустрии.

– ОАО «Полоцк-Стекловолокно» рассматривает Объединенные Арабские Эмираты как перспективный рынок премиум-сегмента, а также как платформу для продвижения кремнеземной продукции в другие страны Ближнего Востока и Африки, – подчеркивает Роман Близнёв. – Для нашего предприятия выполнение договорных обязательств – неотъемлемая часть безупречного имиджа, мы всегда четко работаем с деловыми партнерами и гарантируем им

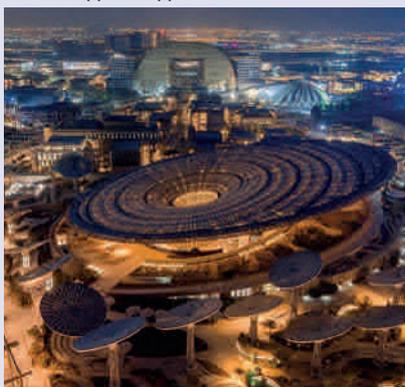
своевременные поставки в необходимом объеме.

В ноябре на выставке ЭКСПО-2020 внимание мирового бизнес-сообщества будет вновь приковано к белорусской большой нефтехимии. В рамках празднования в Дубае Национального дня Республики Беларусь и проведения Белорусского инвестиционного форума потенциал и технические возможности будет демонстрировать ряд предприятий отрасли, а их представители лично встретятся с заинтересованными в сотрудничестве коллегами в национальном павильоне нашей страны.

В то же время уже сейчас любой желающий может познакомиться с самыми узнаваемыми в Беларуси брендами, под которыми выпускаются и широкий ассортимент нефтепродуктов, и шины, и технические волокна, и полиэфирные полотна, и уникальные удобрения, и многое другое. Имиджевые стелы и стеновые панели предприятий украшают национальный павильон Республики Беларусь с первого дня открытия Всемирной выставки ЭКСПО-2020. ♦



1851 год. Лондон



2021 год. Дубай

## ЛЮБОПЫТНЫЕ ФАКТЫ О ВСЕМИРНОЙ ВЫСТАВКЕ ЭКСПО:

- первая Всемирная выставка ЭКСПО прошла в Лондоне в 1851 году. С тех пор она проводится каждые пять лет в разных странах;
- «2020» в названии – не ошибка, это отсылка к прошлому году, когда по устоявшемуся графику, собственно, и должна была состояться выставка, но грандиозный план нарушила пандемия;
- организаторы ожидают, что ЭКСПО-2020 посетят 25 млн человек;
- по количеству стран-участниц и ожидаемых гостей ЭКСПО-2020 обещает стать самой большой выставкой за всю ее историю;
- на площади, занимаемой выставочным городком, могли бы поместиться два княжества Монако или 600 футбольных полей;
- территория ЭКСПО-2020 разделена на три тематических сектора: «Возможность», «Мобильность», «Устойчивое развитие»;
- для посещения ЭКСПО-2020 необязательно знать английский, русский – один из официальных языков выставки;
- входной билет на выставку на один день стоит около 25 долларов, абонемент на месяц – 53 доллара. Вход для гостей младше 18 и старше 60 лет бесплатный, их сопровождающим предоставляется скидка 50%. VIP-пасс на полгода стоит примерно 500 долларов с чело- века, в стоимость входят приоритетное бронирование на любые мероприятия, сопровождение и пользование лаунжем. ♦



# Гродно Азот

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

## ЗАВОД ХИМВОЛОКНО

Ф И А И А



- полиамид-6 гранулированный;
- полимерные композиционные материалы;
- ткань кордная;
- ткань техническая;
- нить полиамидная светотермостабилизированная;
- нить полиамидная крученая;
- нить полиэфирная HMLS;
- нить полиамидная текстурированная ВСФ.

- смесь карбамидо-аммиачная (КАС);
  - карбамид гранулированный;
  - карбамид приллированный;
    - сульфат аммония;
    - капролактам жидкий и кристаллический;
- гидроксиламинсульфат (ГАС);
  - метанол;
- аммиак жидкий технический.

[www.grodno-khim.by](http://www.grodno-khim.by)

Республика Беларусь, 230026,  
г. Гродно, ул. Славинского, 4  
Тел: (0152) 39 19 08, 73 86 50,  
факс: +375 (17) 210 81 17  
[office@grodno-khim.by](mailto:office@grodno-khim.by)

[www.azot.by](http://www.azot.by)

Республика Беларусь, 230013,  
г. Гродно, пр. Космонавтов, 100  
Тел.: (0152) 74 52 44, 79 46 50,  
факс: (017) 210 84 21  
[oao@azot.com.by](mailto:oao@azot.com.by)

*Надежность.  
Стабильность. Качество.*





# ИМИДЖ С ПЕРСПЕКТИВОЙ ПРАКТИЧЕСКОГО НАПОЛНЕНИЯ

ТЕКСТ Наталья Нияковская

ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая

Минск в очередной раз стал местом проведения Белорусского промышленно-инновационного форума, который берет начало в 1997 году. Мероприятие объединило три международных специализированные выставки — «Химия. Нефть и газ», «Техиннопром» и «Профсварка», а также обширную деловую программу.

— Промышленно-инновационный форум — одно из ярких событий выставочной деятельности, посвященных реальному сектору экономики, и традиционное место встреч ключевых представителей промышленного производства и науки, — отметил в разговоре с нашим журналистом **заместитель председателя концерна «Белнефтехим» Владимир Сизов.** — То, что форум объединяет достижения промышленности и инновационные разработки ученых, — очень символично. Ведь Республика Беларусь в своем развитии сохранила оба этих направления, и оба направления активно и плодотворно взаимодействуют: наука обеспечивает разработку, продвижение и во многом воплощение иннова-

ционных идей, а промышленность дает заказ на эти идеи с их последующей реализацией. За последние годы объем инвестиционных проектов нефтехимической отрасли достиг 10 миллиардов долларов. И останавливаться мы не собираемся. Дальнейший курс обозначен в Стратегии развития нефтехимического комплекса до 2030 года, которая, кстати, разрабатывалась с участием ученых Национальной академии наук Беларуси и специалистов профильных вузов. Могу сказать, что белорусская нефтехимия смотрит вперед с уверенностью. Мы знаем, какие проекты необходимо реализовать для того, чтобы сохранить темп движения, и понимаем, каким образом это должно быть сделано.





Владимир Сизов ознакомился с экспозициями специализированных выставок. Особое внимание он уделил стендам с продукцией нефтехимических предприятий.

— С одной стороны, «Химия. Нефть и газ» — это имиджевая выставка, где мы демонстрируем наиболее востребованные и трендовые новинки производства. С другой стороны, любая подобная встреча производителей и потребителей — это возможность привлечь внимание потенциальных деловых партнеров, — продолжает заместитель председателя концерна «Белнефтехим». — Так, сегодня на полях

форума широко представлены российские регионы. А Российская Федерация — основной внешний торговый партнер Беларуси. Поэтому данное мероприятие можно рассматривать как имиджевое с перспективой последующего практического наполнения.

На выставках Белорусского промышленно-инновационного форума можно было познакомиться с новейшими технологиями и запросами промышленности, а также обсудить их с представителями ведущих предприятий различных отраслей. Интересный факт: нынешний форум стал рекордсменом по количеству участ-

ников от российских компаний — около 40 из разных регионов РФ.

Открывая мероприятие, **заместитель министра промышленности Республики Беларусь Дмитрий Харитончик** отметил:

— В этом году вопрос о кооперационном сотрудничестве с Российской Федерацией становится особенно актуальным. Мы видели, как складывался 2020 год, когда с учетом пандемии вводились ограничения, — это привело к серьезному снижению промышленного производства во многих странах и разрыву кооперационных цепочек. Таким образом, в очередной раз продемонстрирована необходимость более тесной интеграции с нашим главным партнером. Участие в форуме принимает более 170 компаний. Представлено около полутора сотен научно-технических и инновационных разработок в области машиностроения, энергетики и нефтехимии.

По словам **заместителя председателя Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь Сергея Щербакова**, государственные программы инновационного развития реализуются в нашей стране с 2006 года. Четвертая такая программа принята 15 сентября 2021-го. Ожидается, что предусмотренные в ней нововведения придадут импульс развитию науч-





но-технической и инновационной сферы.

– Инновационное развитие – приоритет для Беларуси, – подчеркнул Сергей Щербаков.

На панельной дискуссии форума традиционно обсуждались новые горизонты производственной кооперации и импортозамещения Беларуси и России. Так, внимание топ-менеджеров разных предприятий, в том числе смежных отраслей, привлекла биржа субконтрактов в промышленности. На конференции «B2B-маркетинг: погружение в digital» раскрывались секреты о том, какие рабочие инструменты будут использоваться в 2021–2022 годах. Стратегии инновационного сотрудничества науки и промышленности – это тема кооперационной биржи.

Акцент научно-практической программы форума был сделан на современных новинках промышленной продукции, передовых технологиях и развитии международных связей. Для работников нефтехимической сферы, а также специалистов профильной отраслевой

и академической науки были проведены конференции, направленные на раскрытие потенциала отрасли. В частности – авторский семинар академика Владимира Агабекова «Перспективы науки – химическому и нефтехимическому производству», а также ярмарка инновационных разработок «Инновации в химиче-

ской и нефтегазовой промышленности». Кроме того, в числе актуальных тем, которые поднимали участники форума, – сварочные и аддитивные технологии, проблемы и перспективы производства композитов и полимеров, обеспечение единства измерений в Республике Беларусь и у ее деловых партнеров. ♠



**К обсуждению темы «Перспективы науки – химическому и нефтехимическому производству» участников деловой программы приглашают директор Института химии новых материалов доктор технических наук Александр Рогачев, академик Владимир Агабеков и начальник отдела научно-аналитической работы НАН Беларуси доктор химических наук Наталья Литвинко**

# ИННОВАЦИИ ДЛЯ НЕФТЕХИМИИ

ТЕКСТ Наталья Нияковская

ФОТО Институт химии новых материалов

От модифицированного базальтового стекловолокна до углеродных нефтесорбентов — более двух десятков научно-технических разработок белорусских и российских ученых легли в основу презентации на ярмарке «Инновации в химической и нефтегазовой промышленности». Перспективы коммерциализации результатов научных исследований — неотъемлемая часть деловой программы Белорусского промышленно-инновационного форума.

Каталог инновационных разработок открывает Институт химии новых материалов НАН Беларуси с подробным описанием характеристик, технических преимуществ и ожидаемых результатов от применения **композиционного материала с микро- и нанонаполнителями, предназначенного для 3D-печати и производства полимерных листов**. В числе его потенциальных потребителей называются предприятия, выпускающие продукцию с помощью 3D-печати, а также занимающиеся макетированием и моделированием объектов (например, ОАО «Гродно Азот»). Произведенный в ИХНМ пруток для 3D-печати и лист на основе полимерных материалов с микро- и наночастицами обладают повышенной износостойкостью и механическими свойствами, а по стоимости обходятся в несколько раз дешевле представленных на рынке зарубежных аналогов.

**Эластомерные композиции с углеродными наноструктурированными материалами для производства формовых резинотехнических изделий** предлагает Белорусский государственный технологический университет. Эта инновационная разработка относится к области рецептуростроения. В данном случае авторы предлагают использовать новые ингредиенты, улучшающие технологические свойства резиновых смесей и технические показатели резин. Применение углеродных наноструктурированных материалов обеспечивает снижение энергозатрат при производстве изделий за счет уменьшения вязкости по Муни и сокращения времени достижения оптимальной степени вулканизации резиновых смесей. Благодаря определенным добавкам по-

лучаемая продукция отличается повышенной стойкостью к тепловому старению, агрессивным средам, а также улучшенной герметизирующей способностью и сопротивлением истиранию при скольжении.

Как перспективный армирующий материал композитов с матрицами различных типов на ярмарке были представлены **непрерывные базальтовые волокна**. В интерпретации ученых БГТУ они совершенствуются путем модифицирования состава соединениями бора и кальция. В качестве сырьевой используется композиция «базальт – Colemanite». Доказано, что при введении именно Colemanite снижается температура плавления базальта, вязкость расплава и кристаллизационная способность стекла. Это обеспечивает снижение температуры формования волокна на 50–70 °С, увеличение безопасного интервала формования. Кроме того, при получении волокон в лабораторных условиях установлено положительное влияние оксида бора на качество волокна и стабильность процесса его формования.

Гость белорусского форума – Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева представил вниманию участников ярмарки **углеродный магнитный нефтесорбент для очистки водных сред от углеводородов**, где в качестве наполнителя используются углеродсодержащие отходы угольной или деревообрабатывающей промышленности, а связующего – отходы животноводческих предприятий или биологических очистных сооружений сточных вод. По словам разработчиков технологии,



применение магнитного нефтесорбента гарантирует быструю очистку водных объектов от разливов нефти и нефтепродуктов. Причем при его своевременном использовании локализовать и ликвидировать разлив можно не только на поверхности воды, но и подо льдом. После использования сорбент может быть утилизирован несколькими способами, включая сжигание в качестве топлива для получения тепловой энергии или регенерацию.

Внимание специалистов химической и нефтегазовой промышленности, посетивших ярмарку, привлекла разработка одной из частных белорусских компаний – **неорганический материал для создания заграждения при ликвидации аварийных разливов нефти или нефтепродуктов**, а также другие научные инновации, направленные на импортозамещение и повышение эффективности работы нефтехимической отрасли. ♦

# ПОСТОЯННОЕ ДВИЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

ТЕКСТ Наталья Нияковская  
ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая

Через полтора месяца работники филиала ЗАСО «Белнефтестрах» в г. Минске № 2 отметят 9-летие своего подразделения. Решение о его создании путем выделения части коллектива центрального аппарата компании было принято в 2012 году. Александр НОВИКОВ прошел с коллегами путь становления и развития филиала — сначала в должности заместителя директора, а с 2019 года — директора. Общий же стаж его работы в системе «Белнефтестраха» насчитывает более 13 лет.



– Александр Викторович, знаю, что все подразделения ЗАСО «Белнефтестрах» разделяют общие корпоративные ценности, но в то же время у каждого из них есть свои особенности. В чем отличие вашего филиала?

– Наш филиал традиционно входит в тройку лидеров в системе «Белнефтестраха» по охвату реализованных видов страхования. У нас их 32. Мы имеем большой опыт по страхованию градообразующих промышленных предприятий как имущественных комплексов с их сложным и порой уникальным технологическим оборудованием, а также по страхованию рисков девелоперов, имущественных рисков собственников и арендаторов крупных торговых-развлекательных и бизнес-центров. Кроме того, наш филиал – лидер в работе по страхованию авиационных рисков.

– В чем особенность этих видов страхования?

– В том, что они имеют существенный объем страхового покрытия при очень высокой стоимости принимаемого на страхование имущества и его специфики. Страховое событие может привести к выплате значительных сумм. Заключение указанных договоров предшествует серьезная работа по изучению и оценке принимаемых на страхование рисков, а также факторов, влияющих на степень наступления страховых событий. Надо сказать, что с этой работой мы успешно справляемся.

– Какие из 32 упомянутых вами видов страхования входят в тройку наиболее перспективных по охвату?

– В секторе работы с юридическими лицами лидирует добровольное страхование медицинских расходов, на втором месте – страхование транспорта, на третьем – имущества. В работе с физическими лицами превалирует страхование

транспорта, следом идет страхование от несчастных случаев, замыкает тройку комплексное страхование имущества и ответственности.

– А о самых непопулярных видах страхования что скажете?

– Корректнее было бы говорить о тех видах страхования, которые востребованы в меньшей степени. Например, страхование гражданской ответственности за причинение вреда в связи с осуществлением профессиональной деятельности. Считаю, что этому виду незаслуженно мало внимания уделяется, ведь наличие полиса страхования – это не только защита бизнеса, но и дополнительная гарантия для конечного получателя результата произведенной работы (оказанной услуги).

Редко к нам обращаются и для того, чтобы застраховать строительно-монтажные риски и ответственность при СМР.

– Какие формы работы с клиентами – как уже сотрудничающими с вами, так и потенциальными – практикуете?

– Самая эффективная форма – прямое взаимодействие со страхователем. Это встречи, переговоры, обсуждения,



презентации. Я, а также сотрудники филиала всегда готовы к живому общению с активом предприятия, руководителями подразделений, профсоюзными лидерами. Только в поступательном движении вперед и вижу залог достижения успеха.

**– Есть ли клиенты, которые сотрудничают с вами с 2012 года?**

– Есть и те, кто начинал с нами еще раньше, – с тех времен, когда мы входили в состав аппарата «Белнефтестаха». Они ничуть не почувствовали, что структура компании претерпела изменения. На страхователях это и не отразилось.

Наше подразделение ЗАО «Белнефтестрах» – это филиал, включающий три центра страховых услуг, в структуру которых входят 20 пунктов продаж (18 – в различных частях столицы и по одному – в Борисове и Фаниполе).

Мы постоянно мониторим эффективность работы своих подразделений. Какие-то пункты продаж закрываем в силу их неэффективности, но при этом постоянно ищем для открытия новые места. Например, с 1 октября запустили пункт продаж филиала в ТЦ «Гиппо» в многофункциональном районе «Минск Мир». Уже с первых дней он показал себя перспективным.

**– Расскажите про коллектив филиала.**

– С учетом того, насколько широкий функционал работы нам приходится ежедневно выполнять, могу твердо заявить: наш коллектив – это команда настоящих профессионалов! У многих сотрудников стаж и опыт страховой деятельности насчитывает 10, 15 и даже 20 лет. А при всех равных профессиональных навыках наши люди имеют и такие человеческие качества, как порядочность, культура поведения и общения, доброжелательность, интеллигентность. Как бы банально ни звучало, но микроклимат в коллективе зависит от каждого отдельно взятого работника. В рабочую деловую атмосферу офиса мы стараемся привносить нотки позитива и тепла. Нам легко работает друг с другом.

За годы существования филиал проходил различные этапы становления. За этот период объемы собираемых взносов увеличились в пять раз. Сегодня у нас 48 штатных сотрудников и 64 страховых агента, которые обеспечивают высокий уровень оказания страховых услуг.

**– Александр Викторович, работа в страховом бизнесе – это престижно? Это ответственно? Это нужно?.. Как бы вы охарактеризовали?**

– Я бы сказал: это комплекс всего, что вы назвали. На экономическом поле страхование – это одна из сфер финансовой системы страны. Если говорить об участии страхования и, в частности, страховой компании в жизни общества, развитии государства, то она гарантированно обеспечивает защиту имущественных интересов граждан, а также организаций, предприятий, ведомств. Ильфу и Петрову принадлежит выражение: «Ничто не стоит так дешево и не ценится так дорого, как страховой полис во время наступления страхового события». Согласен на все сто! И даже когда у кого-то есть страховой полис, но воспользоваться им не доводится, это можно рассматривать с точки зрения того, что человек совершил инвестиции в свое спокойствие. С учетом девиза ЗАО «Белнефтестрах» – «На шаг опережая случай» – наши страхователи могут быть уверены, что мы будем рядом в любой ситуации.. ♦



## РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ СТРАХОВАНИЯ

- КАСКО
- СТРАХОВАНИЕ ОТ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ
- СТРАХОВАНИЕ ДОМАШНЕГО ИМУЩЕСТВА
- ЗЕЛЕНАЯ КАРТА
- МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ ВЫЕЗЖАЮЩИХ ЗА ГРАНИЦУ

*На шаг опережая случай*

**ИНФОЛИНИЯ:  
(017) 2 900 400**

**www.bns.by**

# «БЕЛОРУСНЕФТЬ»: ГЛАВНЫЙ ВЕКТОР — ДВИЖЕНИЕ

ТЕКСТ Игорь Рубан

ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая

Мировые тренды и региональные особенности рынков нефти и газа анализировали в Минске участники VIII Международной отраслевой конференции «РЫНОК НЕФТЕПРОДУКТОВ И ГАЗА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПРОИЗВОДСТВО, ТРЕЙДИНГ, РОЗНИЦА».



В этот раз форум собрал более 200 делегатов, представляющих 70 компаний из 13 стран. На деловой площадке обсуждались аспекты развития глобальных рынков энергоресурсов: нефти, газа и электроэнергетики. Особое внимание на форуме уделено теме трейдинга. Традиционно интерес участников был прикован к нефтеперерабатывающей отрасли Беларуси, принципам продвижения продукции на мировых рынках.

– Конференция – это возможность встретиться покупателям и продавцам, обсудить текущие проблемы, а также долгосрочные перспективы, – отметил **заместитель генерального директора РУП «ПО «Белоруснефть» Сергей Каморников**, задавая тон дискуссиям.

Перспективы развития нефтепереработки в мире и в Республике Беларусь на форуме обсуждались совместно с топ-менеджерами Мозырского НПЗ и ОАО «Нафтан».

Именно эти предприятия оказали поддержку в проведении мероприятия организаторам – РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» и ЗАО «Белорусская нефтяная компания». Рассматривали участники конференции и роль Беларуси как хаба нефтепродуктовой торговли Восточной Европы. Особое внимание было уделено рынку Украины. Дискуссии о динамике и особенностях его развития прошли в off-line и on-line-форматах.

Отдельным блоком на конференции прошло обсуждение развития сетей АЗС в Республике Беларусь, задач, мировых трендов, особенностей и принципов программы лояльности на примере «Белоруснефти».

## АКЦЕНТЫ БИЗНЕСА

– В развитии АЗС «Белоруснефть» акцент сегодня делается на сопутствующем бизнесе: ритейле, общественном питании и дополнительных услугах, – обозначил задачи предприятия Сергей Каморников.

Рынок эволюционирует. Если ранее основной объем продаж в сети приходился на оптовый сегмент, то сейчас многие юридические лица переходят на обслуживание через АЗС. Через розничную автозаправочную сеть реализуется почти 70% всех нефтепродуктов.

В целом розничный рынок развивается с явным доминированием государственной системы нефтепродуктообеспечения под брендом «Белоруснефть». Чуть больше 20% приходится на российские сети вертикально-интегрированных нефтяных компаний, остальную часть поделили около десяти независимых операторов.

По итогам текущего года емкость рынка нефтепродуктов в Беларуси оценивается на уровне 4,18 млн т, при этом через «Белоруснефть» будет реализовано около 3 млн т.

По структуре сети у всех игроков в Беларуси сложилась похожая ситуация: более половины автозаправочных станций старше 10 лет, что заставляет постоянно проводить реконструкцию и модернизацию объектов. В инвестиционные планы «Белоруснефти» также входят развитие объектов сопутствующего сервиса и логистики, общественного питания и цифровизация всех процессов.

## СОПУТСТВУЮЩАЯ ТОРГОВЛЯ

Оценивая торговлю сопутствующими товарами на АЗС, Сергей Каморников отметил, что на сегодня товарооборот сети «Белоруснефть» составляет около 170 млн долларов в год. При этом валовый доход посто-



янно увеличивается. Задача состоит в том, чтобы к 2025 году довести долю выручки до 10%.

– Не за горами тот период, когда половина всего дохода, который мы зарабатываем в розничном сегменте, будет приходиться на сопутствующую торговлю, а не на торговлю нефтепродуктами, – прогнозирует заместитель директора. – Увеличение валового дохода сегодня происходит за счет расширения торговых площадей, а это почти 30 тыс. м<sup>2</sup>, и за счет роста эффективности – валовый доход с одного квадратного метра торговой площади только за последние 4 года увеличился в 1,5 раза – до 150 долларов.

Сергей Каморников утверждает, что это происходит благодаря централизации и автоматизации про-

цессов. Положительная динамика прослеживается по всем категориям товаров. Проводится анализ показателей по сравнению с коллегами в России и Украине.

## ОБЩЕПИТ

Параллельно «Белоруснефть» развивает систему общественного питания. Поставлена достаточно амбициозная задача – нарастить в среднесрочной перспективе выручку в этом сегменте до 3,5% с текущего показателя в 1%.

Достичь этого планируется решением нескольких задач. Прежде всего, путем четкого форматирования всех имеющихся объектов торговли в зависимости от площади и оснащенности оборудованием.

**Форматирование общественного питания АЗС**

Формат	Кол-во объектов	Ассортимент
XS	138	Кофе + Фастфуд (20 SKU)
S	90	Кофе + Фастфуд (35 SKU)
M	89	Кофе + Фастфуд (38 SKU)
L	33	Кофе + Фастфуд (42 SKU) + первые/вторые блюда (4 SKU)

SKU – stock keeping unit, единица складского учета

**Все АЗС с торговым залом разделены на форматы в зависимости от площади и оснащенности оборудованием**



Под каждый формат определены индивидуальные ассортимент продукции, система продвижения, реклама и меню.

## НЕФТЬ & КОФЕ

Драйвером продаж и роста выручки в «Белоруснефти» остается кофе. Именно этот напиток является вторым самым продаваемым ресурсом в мире после нефти – ежедневно реализуется около 2 млрд чашек.

В сети «Белоруснефть» валовый доход от продажи кофе составляет около 20% – это самый маржинальный и оборачиваемый продукт. Продажи кофе в сети постоянно растут, и стоит задача зарабатывать на реализации ароматного напитка в год до 10 млн долларов.

Нефть добывается не просто, но и продажи кофе – не простой вид бизнеса. Тем не менее в «Белоруснефти» по итогам этого года планируют «выравнять» добычу нефти в Беларуси в баррелях (12,7 млн) и реализацию кофе в чашках (12,1 млн.), а в следующем году показатели реализации кофе увеличить до 14,3 млн чашек.

## ЕГО ВЕЛИЧЕСТВО КЛИЕНТ

Точкой роста в «Белоруснефти» считают маркетинг и коммуникации. Предприятие успешно следует тренду персонализации подхода к каждому

клиенту, концентрируясь на подборе индивидуального пакета услуг. Работа ведется по многим направлениям, сбор информации о клиенте осуществляется по всем доступным каналам: от данных в чеках до анализа интенсивности покупок, активности клиента в акциях, его личных предпочтений и реакций. Принцип омниканальности коммуникаций взят за основу работы с клиентом. Здесь задействованы и социальные сети, и мессенджеры, и электронная почта. Следующим шагом станет переход к электронной торговле.

## В БОРЬБЕ ЗА ЛОЯЛЬНОСТЬ

Относительно недавно в «Белоруснефти» начали использовать индекс NPS – насколько клиент готов рекомендовать другим приобретение в сети товаров и услуг. Пока есть определенное отставание по этому показателю от лидеров рынка: WOG (Украина) в 2019 году NPS – 63%, «Газпромнефть» (Россия) в 2019 году NPS – 59%. У «Белоруснефти» индекс NPS оценивается сейчас на уровне 55%. Сергей Каморников подчеркнул, что показатель станет целевым для оценки KPI работников.

## ПИЛОТНЫЕ ПРОЕКТЫ

«Белоруснефть» совместно с компанией VDS организовала реали-

зацию сопутствующих товаров в модульных торговых павильонах, которые могут автономно устанавливаться на территории автозаправочных станций. В Гомельской области уже действуют три таких модуля. На следующий год запланировано расширение данного направления по всей сети «Белоруснефть».

– Это соответствует мировым трендам с точки зрения минимизации объектов, индивидуализации личного пространства, – считает Сергей Каморников. – Формат может быть использован без привязки к автозаправочной станции. Пока используются объекты на 25 м<sup>2</sup> торговой площади, а в ближайшее время планируются к размещению павильоны на 50 м<sup>2</sup>. Весомым аргументом становится и заявляемый срок эксплуатации в 25 лет.

Новым направлением стала выдача интернет-заказов через автозаправочные станции «Белоруснефть». Сегодня в процесс вовлечены более 100 АЗС. «Для нас это тестирование бизнес-направления и возможный шаг к созданию собственно маркетплейса», – резюмирует Сергей Каморников.

С открытием первого магазина «Цікавы» в Гродно в «Белоруснефти» изучают новое направление деятельности – формат «магазин у дома». Уже в 2022 году планируется открыть несколько таких объектов в Минске. ♣

# НЕ ПОТЕРЯТЬ. УДЕРЖАТЬ. ПРИВЛЕЧЬ

## НЕТОПЛИВНЫЙ БИЗНЕС НА АЗС В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

ТЕКСТ Игорь Рубан  
ФОТО Виктория Анискевич-Клопоцкая

*Конкурентное преимущество бизнесу  
могут дать только люди и сервис.  
Все остальное быстро копируется.*

Карл Сьюэлл и Пол Браун.  
Клиенты на всю жизнь

Карантин, локдаун, «зеленая зона», «красная зона», маски, экраны... Этот поток терминов прочно вошел в лексикон поставщиков и пользователей услуг автозаправочных станций и комплексов. Что можно, что нельзя? Одну продукцию можно реализовывать, другая под запретом. Ограничения значительно влияют на привычки людей. С другой стороны, именно поставщики услуг, продавцы, вынужденно вписываясь в новый ритм взаимоотношений с клиентом, сами начинают влиять на эти привычки. Эксперт-практик по развитию сетей АЗС и ритейл-дизайнер Игорь ВАЖИНСКИЙ считает, что все это происходит здесь и сейчас. Сети АЗС уже используют новые форматы: бесконтактная, дистанционная, цифровая и самообслуживание. Расскажем о мировых трендах и новых подходах к развитию сервиса, с которыми Игорь Важинский поделился с участниками VIII Международной отраслевой конференции «РЫНОК НЕФТЕПРОДУКТОВ И ГАЗА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ПРОИЗВОДСТВО, ТРЕЙДИНГ, РОЗНИЦА».



## DRIVE THRU

В США «выстрелила» автораздача товаров, известная как концепция Drive Thru. Формат активно используется в определенных сетях ресторанов быстрого питания. Экономит время, ускоряет обслуживание, обеспечивает бесконтактную оплату и в итоге показывает значительный прирост финансовых поступлений.

Сеть кофеен Starbucks, стремясь оправдать ожидания потребителей, предоставила им выбор между традиционным кафе-лаунжем и форматом Drive Thru. И в середине лета в Великобритании был открыт уже 150-й автозаправочный комплекс, где расположен Starbucks с автораздачей. К тому же формат обеспечил более 50% продаж компании во II квартале 2021 года, превзойдя на 10% уровень до пандемии COVID-19.

Американская сеть магазинов и автозаправочных станций Wawa готовит к открытию круглосуточный магазин, полностью основанный на формате Drive Thru. Если же очередь посетителей к окну выдачи заказов станет слишком длинной или у кого-то будет большой заказ, то клиентов направят на стоянку и принесут заказ к машине.

В то же время компания тестирует новую концепцию для обычных АЗС Wawa с отдельным окном для обслуживания.



Интересен и другой пример, когда сеть пивоваренных заводов и пабов из Шотландии BrewDog заявила о готовности открывать новые заведения в формате Drive Thru. Визуально они напоминают традиционные АЗС, где клиенты смогут покупать крафтовое пиво, сдавать использованную тару, а также заряжать электромобили. Пространство разделено на зону обслуживания клиентов, станцию зарядки электромобилей и пункт возврата тары (гроулеры, мини-кеги и многоразовые бутылки).

Характерно, что еще пять лет назад идея автораздачи на АЗС уже обсуждалась, но не была принята на вооружение. И при всей позитивно-

сти примера сети пока неохотно переходят на новый формат работы.

– Всегда превалирует инновационный продукт, – считает Игорь Важинский. – Нужен сервис, благодаря которому есть возможность выделиться на фоне всех остальных. И формат Drive Thru уже доказал свою прибыльность, особенно если он удобен по локации.

## МНОГОПОЛОСНЫЕ ПРОЕЗДЫ DRIVE THRU

В условиях цифровизации и развития приложений интернет-магазинов в мире идет внедрение многополосных проездов на автозаправочных станциях.

Полосами разделяют потоки для покупок на месте и получения предзаказа, оформленного через приложение или сайт.

Многополосная автораздача позволяет значительно сократить время ожидания. Цель понятна – максимально упростить работу, обеспечивая быстрое обслуживание и высокую скорость движения без очередей для клиентов.

Например, в сети KFC «только для автомобилистов» в Австралии заказать и оплатить еду можно с помощью приложения или веб-сайта компании до прибытия в ресторан. Клиентов встречают пять полос – три предназначены для онлайн-заказов, а оставшиеся две для традиционных заказов на месте.



## CLICK & COLLECT

В условиях, когда люди не желают контактировать друг с другом и с персоналом, новый формат Click & Collect показал значительный прирост использования в сетях. Продукты питания и товары первой необходимости можно заказать через интернет-магазин и получить их уже через полчаса – так это происходит на любой из 48 АЗС сети Olerex в Эстонии. В течение столь небольшого интервала происходит комплектация товаров, а клиенты могут выбрать удобное для себя время получения.

### СПРАВКА

**Драйвер спроса на Click & Collect в США:**

**на 147% увеличилось количество заказов;**

**на 97% возросло число покупателей, совершающих покупки в формате;**

**на 32% возросла доля формата от всех онлайн-продаж товаров повседневного спроса.**

Корпорация Auchan запустила услугу в своих магазинах MuAuchan на АЗС в Румынии. При помощи онлайн-сервиса покупатели могут выбирать из более чем 25 тыс. наименований товаров, включая свежие продукты. Начиная со следующего дня заказ можно получить в желаемый временной интервал. Оплата производится только онлайн, и при этом не установлена минимальная сумма покупки.

## ПРОДУКТОВЫЕ «ПОЧТОМАТЫ»

Как шаг к удовлетворению резко возросшего спроса в Швеции в сотрудничестве с сетью Circle K открываются мобильные пункты местного ритейлера Willy's Pickup. По сути, это контейнеры, похожие на почтоматы. После заказа товаров люди получают покупку в выделенной ячейке. При этом у клиентов формируется определенная привычка. Если доставка товаров на дом, ис-



ходя из результатов опросов, выросла на 56,8%, то получение заказов в магазине в устройствах выдачи – на 188%.

Почти каждый десятый пользователь намерен продолжать покупать еду онлайн, а 30% назвали причину этого: они хотят избежать встречи с другими людьми.

В Латвии модель сервиса расширяют за счет создания точек выдачи или доставки товара в машину. Клиенты осуществляют предзаказ через приложение и получают его в указанном месте.

## БЕЗ ПРОДАВЦА

Финская компания Neste успешно развивает в Латвии сеть магазинов без продавцов Neste Easy Delhi. Работают они по принципу полного самообслуживания – технологически инновационное и устойчивое решение, предлагающее тщательно подобранные продукты питания и напитки.

Подобный принцип применили и во Франции для реализации фруктов и овощей. Магазины Fraich' Connection предложили новый ре-





жим самообслуживания благодаря охлаждаемым автоматическим ячейкам. Качество и свежесть ежедневно поставляемой продукции сохраняются вплоть до поступления в корзины покупателей.

Особенно актуальным становится опыт применения бесконтактной кассовой системы Mashgin. «Компьютерным зрением» идентифицируется товар без использования штрих-кодов, не требуется оплата наличными и происходит все за 10 секунд: покупатель просто кладет свои товары на терминал. Это удобно при оплате блюд или товаров, на которые невозможно нанести маркировку.

Таким образом, процесс самообслуживания выполняется гораздо быстрее, чем действия любого кассира, а оформление заказа по сравнению с традиционными POS-терминалами происходит быстрее на 400%.

Тема бесконтактности распространилась и на оплату товаров и услуг наличными. Та же сеть Circle K установила на 74 своих автозаправочных станциях в Ирландии расчетные автоматы с полностью закрытой кассовой системой. Это в значительной мере повышает уровень безопасности, а также исключает персонал из операций с наличными.

А в магазинах Circle K в США нашла применение идея использования бесконтактной системы дози-

рования антисептиков на АЗС. По этому принципу работают автоматы выдачи прохладительных напитков Coca-Cola. По данным компании, около 60% потребителей предпочли самостоятельно наливать напитки, свыше 40% полностью согласились с тем, что так они чувствуют себя в большей безопасности.

## КУДА КОРОЛЬ ПЕШКОМ ХОДИЛ

Несмотря на деликатность темы, зачастую именно этот сервис АЗС становится своего рода «вешалкой для театра». Наибольшая часть гостей автозаправочных станций посещает туалетную комнату, что вполне естественно с учетом карантинных мероприятий в том числе. И здесь уже возникает второй определяющий фактор – пропускная способность санузла. Если посетители автозаправки вынуждены стоять в очереди в туалет, то посещения зоны кафе уже может попросту не произойти. Кстати, Игорь Важинский подчеркнул взвешенный подход к решению данной проблемы в сети АЗС «Белоруснефть», где на трассовых автозаправках нет скопления клиентов в зоне санитарного блока.

Тренд бесконтактности хорошо прослеживается на примере сети Total Netherland, где совместно с опе-

ратором общественных туалетов One Hundred Restroom развиваются инновационные туалеты для придорожного сервиса. В них обязательным условием является установка гигиенических бесконтактных решений – сенсорных дозаторов мыла, смесителей для воды, санитарной керамики. В санузлах ведется постоянный мониторинг обслуживания. Индикаторы присутствия (зеленый или красный светодиодные датчики) показывают, занята ли кабинка. В помещении создано ощущение полного комфорта с применением натуральных материалов и зелени, свежих ароматов, звуков птиц, непрямого освещения.

Для минимизации контактов в общественном месте в некоторых сетях в уборных комнатах устанавливаются специальные арочные проходы без дверей или туалеты оборудуются бесконтактными дверями.

– Все перечисленное можно делать, можно не делать, – подытоживает Игорь Важинский. – На рынке услуг АЗС всегда есть глобальные игроки, которые меняют привычки потребителей. Если новинка приживается, то люди будут выбирать автозаправочную станцию с похожим сервисом. Отстроиться от конкурентов стремятся все, а инструменты для этого неизменны – желание и кадры. И для новых стандартов это становится маст-хэв. 📍



# МАРКЕТИНГОВЫЙ МАРАФОН

ТЕКСТ Игорь Рубан  
ФОТО Игорь Рубан, РУП «Белоруснефть-Гроднооблнефтепродукт»



Основной вектор развития РУП «Белоруснефть-Гроднооблнефтепродукт» направлен на модернизацию и точечную реконструкцию объектов. В прошлом году это были крупные заправочные комплексы на трассе М6 (Минск — Гродно), где за счет высокого трафика большегрузного и легкового транспорта предполагалась соответствующая оборачиваемость вложенных средств. И ожидания оправдались — объемы продаж кофе, нефтепродуктов, сопутствующих товаров увеличились. В текущем году основной упор сделан на реконструкцию автозаправочных станций в городах.

## ПРОГРАММА ОБНОВЛЕНИЯ

— В рамках установленной стратегии по модернизации автозаправочных станций в течение последних двух лет основные усилия мы направляем на реконструкцию устаревших объектов, построенных 10–15 лет назад, — подчеркивает **директор РУП «Белоруснефть-Гроднооблнефтепродукт» Вадим Худык**. — Если ранее основная задача автозапра-



вок состояла только в организации отпуска нефтепродуктов, то сейчас время диктует совершенно другие приоритеты – развитие общественного питания и сопутствующей торговли. Утверждены объекты, графики. В прошлом году мы модернизировали шесть автозаправочных станций, а в этом уже пять. На очереди еще четыре объекта, которые предстоит завершить до конца текущего года.

Полная реконструкция автозаправочной станции – это, по сути, строительство нового объекта на прежнем месте. На отведенной территории производится демонтаж старого и возводится абсолютно новый комплекс АЗС. Он соответствует всем тенденциям, трендам, брендбуку и стандартам, сформированным в «Белоруснефти». Это относится и ко всем направлениям, которые сейчас развиваются в сети, – общественное питание, сопутствующая торговля, совершенствование отпуска нефтепродуктов. Обязательным становится обеспечение промышленной, пожарной, экологической безопасности, предоставление услуг рекламы. А как сервис – более быстрая заправка нефтепродуктами, зал самообслуживания и общественного питания, чего ранее на объекте не было.

– АЗС № 2 – первая наша автозаправочная станция в Гродно, на которой проведена полная реконструкция, – подчеркивает Вадим Худык. – Автозаправка, расположенная



на улице Мясницкой, 4, была построена еще в 1973 году. За этот почти полувековой период она неоднократно реконструировалась, а последнее обновление было в 2009 году.

Реализуемая на АЗС продукция, как известно, в большинстве своем идентична по всей системе ритейла «Белоруснефти». Однако, по утверждению руководителя, есть небольшой процент от доли торговой площади, где реализуется согласованный ассортимент, который наиболее востребован именно в месте размещения объекта. В частности, на этой автозаправке реализуются товары ежедневного спроса: молочные продукты, бакалея, а также расширенный ассортимент алкогольной продукции.

– Мы сразу отметили рост прибыли за счет реализации продукции, – замечает директор предприятия. – Положительную роль в этом сыграла локация АЗС, плюс формат работы торгового объекта 24/7, который подтверждает статус «магазина у дома». Это преимущество мы планируем использовать на других своих объектах в городе и развивать его.

## ВСЁ ДЛЯ КЛИЕНТА

У РУП «Белоруснефть-Гроднооблнефтепродукт» накоплен опыт работы со службами доставки продукции.

– Анализируя экономические показатели, мы используем различные формы работы по доставке (привлечение компаний по доставке либо использование собственных ресурсов), – рассказывает Вадим Худык. – На основе сравнительного анализа рассчитываем выработать наиболее оптимальный вариант. В целом направление, конечно, перспективное, его необходимо развивать, особенно с учетом растущих потребностей в услуге со стороны рынка. К тому же у нас есть столовая, где готовятся полноценные обеды на вынос. Пока мы экспериментируем. Сейчас ведется поиск экономической формулы. К примеру, если привлекать к сотрудничеству стороннюю организацию, то она забирает 65–70% стоимости продукции. Наша же задача увеличить собственную маржинальность, снизив логистические затраты.



## КРИСТАЛЛАЙТЫ И НЕ ТОЛЬКО

На предприятии разработан годовой план, который связан с маркетинговой стратегией, ассортиментом общественного питания, сопутствующей торговлей, рекламой. В течение года с учетом сезонности и событий в «Гроднооблнефтепродукте» параллельно с ассортиментом меняется и рекламная поддержка.

– Сейчас мы готовимся к переходу на реализацию напитков и продукции, которые характерны для холодного времени года, – поясняет руководитель. – Одновременно изменяется и ассортимент на прилавках наших магазинов. Еще не заходя в помещение, клиенты видят на кристаллайтах ассортимент, актуальный для кафе на АЗС.

По мнению Вадима Худька, изменения в маркетинговой политике и рекламные усилия значительно влияют на финансовые показатели.

– Мы должны быть представлены на рынке не хуже конкурентов, – продолжает он. – И здесь превалирует не наше мнение, а мнение потребителя, который сравнивает все, начиная от цены и заканчивая удобством размещения. При проведении маркетинговых мероприятий следует учитывать, какова будет отдача от каждого вложенного рубля. Ни один элемент маркетинговой политики не должен быть затратным. Если мы устанавливаем ГРК с табло, где демонстрируется информация о текущих акциях компа-

нии, то важно, чтобы на них была и коммерческая реклама.

На предприятии реализуется программа развития, в соответствии с которой мультимедийные стелы размещаются на территории автозаправочных станций. При реконструкции АЗС устанавливаются новые ГРК от ОАО «Топаз-Сервис», оснащенные мультимедийной системой и звуковым сопровождением, а также возможностью выдачи до 80 л топлива в минуту. Ставятся современные кофе-машины Franke A600 с возможностью приготовления кофе на свежем молоке и холодного кофе. В торговом зале устанавливаются экраны для трансляции видеорекламы и меню. На АЗС № 2 их одиннадцать. Причем реклама должна занимать не менее 50% эфирного времени.

– Задача маркетинговой службы – максимально монетизировать все имеющиеся информационные площадки в пользу объекта размещения, – подчеркивает Вадим Худьк. – Потенциальным рекламодателям предлагается на выбор пакет услуг по размещению соответствующей информации.

## ГАЗОВЫЙ СЕРВИС

Впервые в системе «Белоруснефти» на АЗС № 2 установлена газораздаточная колонка (ГРК) фирмы FAS (Германия) с возможностью заправки бытовых газовых баллонов объемом 12 и 27 л. Данная ГРК оснащена оборудованием для учета массы, объема и плотности отпускаемого топлива. Решение по установке продиктова-

но устойчивым спросом клиентов на данный вид сервиса. В РУП «Белоруснефть-Гроднооблнефтепродукт» планируют до конца текущего года установить еще одну такую ГРК в Гродно, а в будущем развивать это направление в рамках увеличения продаж сжиженного газа населению.

После реконструкции одной из старейших заправок в Гродно объемы продаж нефтепродуктов на ней увеличились на 10% и составляют в среднем 10 тыс. л в сутки. Реализация товаров в магазине составила более 1 400 рублей в сутки, т.е. выручка выросла почти в два раза. Объемы продажи продукции общественного питания увеличились значительно, а продажи кофе – в три раза.

### СПРАВКА

На АЗС № 2 РУП «Белоруснефть-Гроднооблнефтепродукт» имеются терраса на 12 посадочных мест с автоматической маркيزой, торговый зал площадью 100 м<sup>2</sup> с кофе-зоной, отдельной барной стойкой, а также два столика и четыре мягких дивана.

На крыше здания установлены гелиоколлекторы, с помощью которых с использованием солнечной энергии нагревается вода, поступающая на АЗС.

Резервуарный парк остался прежним: резервуар АИ-95 – 10 000 л, резервуар АИ-92 – 25 000 л и два резервуара ДТ – по 25 000 л каждый.



## МАГАЗИН «ЦІКАВЫ»

На автозаправочных станциях «Белоруснефть» к бренду «Цікава» все уже привыкли, а вот увидеть знакомую надпись в жилом массиве мало кто ожидал. В Гродно на улице Врублевского, 84 появился новый торговый объект – магазин «Цікавы». И все здесь в фирменном стиле «Белоруснефти» – и логотип, и оформление, и принципы работы, и кофе-зона, и программа лояльности.

Это первый магазин «Белоруснефти» в новом формате – «у дома».

– Мы сделали очередной шаг по диверсификации деятельности в ритейле «Белоруснефти». Насколько новое направление будет развиваться в системе – зависит от успешности данного пилотного проекта, – заявил на открытии торгового объекта Вадим Худык. – Мы перешли от привычного формата «магазин при заправочной станции» к формату «магазин у дома», с 7.00 до 23.00, без обеда и выходных. В ассортименте – товары общего потребления и продукты питания. Магазин «Цікавы» – это 100 квадратных метров торговой площади, где для посетителей представлено все самое необходимое. И что особенно приятно: создано шесть новых рабочих мест – столько человек будет работать на нашем новом торговом объекте.

Вадим Худык подчеркнул, что проведение подобных экспериментов



поддерживается заместителем генерального директора по обеспечению углеводородным сырьем и реализации продукции РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» Сергеем Каморниковым. Понимание со стороны центрального аппарата дает возможность предприятию двигаться вперед и достигать запланированных результатов. При этом важным фактором является сплоченность и желание всего коллектива «Гродно-облнефтепродукта» добиваться поставленных целей.

– Рассчитываем, что данное направление бизнеса станет выгодным и будет успешно развиваться, – подчеркнул Вадим Худык. – В последую-

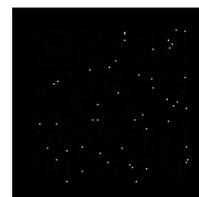
щем планируем открывать такие магазины в других районах Гродно.

Примечательно, что ассортимент магазина постоянно корректируется в соответствии с пожеланиями клиентов. Именно повышенный спрос посетителей с первых дней работы на продукцию СУП «АзотСервис» способствовал расширению предложения от этого производителя – в продаже чебуреки, пельмени, голубцы, колбаски.

Полна надежд и **Оксана Кучеренко, заведующая магазином «Цікавы»:**

– Ожидаем устойчивый спрос как на замороженную, так и на свежую продукцию. Ведь у нас представлены бакалейная, молочная, мясная группы, напитки, овощи и фрукты. Работаем со всеми ведущими поставщиками по указанным направлениям. Есть уже спрос на корм для животных. Рядом расположен детский сад, школа, соответственно, учитываем пожелания и запросы родителей и детей. Рассчитываем на постоянных посетителей из близлежащих домов, а это от 600 до 1 000 человек. 📍

*Видеосюжеты об открытии магазина «Цікавы» и особенностях АЗС № 2 смотрите здесь:*



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ



**НЕФТЕХИМИЯ**

Единая online-площадка  
нефтехимической отрасли

**VELCHEMOIL.BY**



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

# «МОЗЫРСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»

**Передовые  
технологии!**

**Качественная  
продукция!**

Информацию о предприятии  
и качестве выпускаемой  
продукции можно найти  
на сайте [WWW.MNPZ.BY](http://WWW.MNPZ.BY)

[www.mnpz.by](http://www.mnpz.by)