

там историко-культурного наследия, имеющимся маршрутам, экологическим турам и услугам, а также соответствующих информационных и рекламных материалов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Туризм и туристические ресурсы в Республике Беларусь: стат. сб. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. 2023, 28 с.

2. Туменова С.А., Жерукова А.Б. Устойчивый туризм на особо охраняемых природных территориях – Нальчик / монография: Издательская типография «Принт Центр», 2019. – 168 с.

УДК 001.895.661:333 (476)

А.Б. Ольферович, доц., канд. экон. наук (БГТУ, г. Минск);  
К.В. Старостенко (НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь)

### **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА КАЛЬЦИНИРОВАННОЙ СОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Повышение экспортного потенциала, обеспечение конкурентоспособности национальной экономики, импортозамещение – стратегические задачи развития государства. Для этого необходимо активизировать инновационную и инвестиционную деятельности, что позволит создать современные предприятия (организации) модернизировать действующие производства, внедрить новые технологии.

В рамках политики импортозамещения химическое производство Республики Беларусь обладает широкими возможностями, позволяющими обеспечивать выпуск инновационных продуктов, в частности нового продукта – кальцинированной соды.

Кальцинированная сода ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) – химическое соединение, которое получается аммиачным методом при взаимодействии углекислого газа с водным раствором хлористого натрия ( $\text{NaCl}$ ) в присутствии аммиака ( $\text{NH}_3$ ), при образовании бикарбоната натрия ( $\text{NaHCO}_3$ ) и последующей его кальцинацией.

Кальцинированная сода используется в металлургии для удаления серы и фосфора из чугуна и извлечения химических продуктов из смол, образующихся в коксохимическом производстве, для плавки чугуна и стали; в целлюлозно-бумажной промышленности при проклейке бумаги, картона, в производстве пергамента, сульфатной целлюлозы, дубильных веществ; в нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности при производстве синтетических жирных кислот, синтетических моющих средств, а также при производстве клея и смол;

в стекольном производстве при производстве электровакуумного и другого стекла; в качестве компонента для производства минеральных удобрений и красителей; в пищевой промышленности – в качестве эмульгатора, регулятора кислотности, разрыхлителя.

Крупными потребителями кальцинированной соды на внутреннем рынке являются предприятия стекольной промышленности (ОАО «Гомельстекло», ОАО «Гродненский стеклозавод», СЗАО «Стеклозавод Елизово», ОАО «Стеклозавод «Неман», ПРУП «Борисовский хрустальный завод»), гальванические производства машиностроительных предприятий (ОАО «БелАЗ», ОАО «Белорусский металлургический завод», ОАО «Белцветмет»), металлургические производства (ОАО «Гомельский литейный завод «Центролит»), предприятия (организации) пищевой промышленности. [1]

Кальцинированная сода является импортным продуктом, внутренний спрос на данное химическое соединение ежегодно увеличивается. С 2012 г. по 2022 г. импорт кальцинированной соды увеличился на 24,5% (на 34,3 тыс. т). Цена импортируемой кальцинированной соды последние 7 лет имеет тенденцию к росту (с 2016 г. по 2022 г., средняя цена импорта  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  повысилась на 32,8%). В 2022 г. произошло резкое увеличение цены до 259,2 долл. США за 1 тонну.

В среднесрочной перспективе по причине сокращения использования полимерной упаковки и увеличения использования стеклянной тары прогнозируется рост потребления кальцинированной соды в Республике Беларусь.

В 2021 г. основным поставщиком кальцинированной соды в Республику Беларусь являлась Российская Федерация (174 тыс. тонны или 99,1% от объема импорта), так же кальцинированная сода в незначительных объемах импортировалась из Федеративной Республики Германия (155 тонн), Республики Польша (336 тонн), и Турецкой Республики (1100 тонн).

Емкость внутреннего рынка кальцинированной соды в Российской Федерации оценивается 2,7 млн. тонн, на 97% спрос обеспечивается за счет российских производителей. Объем импорта кальцинированной соды в Россию сократился с 442,9 тыс. тонн в 2012 году до 89,8 тыс. тонн в 2021 году или на 79,7%. Важной причиной сокращения импорта стала модернизация АО «Башкирская содовая компания», которая нарастила производственные мощности и увеличила поставки на внутренний рынок, обеспечив импортозамещение на рынке Российской Федерации. [2]

В 2016-2021 гг. ежегодный объем производства соды кальцинированной (технической) в Российской Федерации составлял порядка

3,5 млн. тонн в год. Кальцинированная сода в Российской Федерации выпускается на восьми заводах, которые располагаются около крупных природных месторождений каменной соли: в г. Стерлитамаке (Республика Башкортостан), г. Березняки (Пермский край), г. Пикалево (Ленинградская область), др. АО «Башкирская содовая компания» (Республика Башкортостан, г. Стерлитамак) обеспечивает около 70% спроса на российском рынке. В 2020 г. на данном предприятии было произведено около 1,8 млн. тонн соды кальцинированной, также крупным производителем в Российской Федерации является АО «Березниковский содовый завод», расположенный в Пермском крае и занимающий порядка 15% внутреннего рынка (400 тыс. тонн).

Российская Федерация является крупным экспортером кальцинированной соды. В 2012 г. экспорт в натуральном выражении составил 628,6 тыс. тонн, а 2021 г. – 729,0 тыс. тонн. Объемы экспорта имеют тенденцию к увеличению, благодаря низкой стоимости топливно-энергетических ресурсов. [2]

Стекольная промышленность Республики Беларусь сильно зависит от российских поставок. С целью диверсификации ее импорта возможны поставки кальцинированной соды из Республики Узбекистан. Однако, учитывая затраты на логистику, стоимость 1 тонны кальцинированной соды значительно превышает цену за 1 тонны российской кальцинированной соды, также отрицательным фактором является ограниченность производственных мощностей кальцинированной соды в Республике Узбекистан, значительная часть которых направлена на обеспечение внутреннего рынка, что не позволит использовать данное направление как перспективное в долгосрочном периоде.

В Республике Беларусь имеются компетенции по реализации проекта строительства завода кальцинированной соды, включая научное сопровождение, проектирование и подготовку. Однако, на данный момент, отсутствует лицензиар и производитель основного технологического оборудования, необходимого для выпуска кальцинированной соды. В то же время, машиностроительные предприятия республики могут выпускать отдельные виды вспомогательного оборудования и технологической оснастки. Строительство завода по производству кальцинированной соды позволит задействовать энергетический потенциал Республики Беларусь, а именно, вырабатываемую электроэнергию на БелАЭС в объеме около 114 млн. кВт·ч в год.

В настоящее время, факторами, сдерживающими создание производства кальцинированной соды в Республике Беларусь – является действующий режим санкционных ограничений, который затрудняет:

привлечение ведущих инжиниринговых компаний, обладающих необходимыми современными компетенциями в области технологий производства кальцинированной соды и переработки дистиллерной жидкости; привлечение инвесторов с целью финансирования данного проекта.

Таким образом, в долгосрочной перспективе, в связи с сокращением объемов использования пластиковой тары, мировой спрос на кальцинированную соду будет увеличиваться. Созданные в Российской Федерации и Турецкой Республике производственные мощности (2015-2023 гг.) не смогут удовлетворить существующий рыночный спрос. Рынок кальцинированной соды в Республике Беларусь сильно зависит от поставок российских производителей и имеет достаточную емкость для создания собственного производства (с учетом увеличения производства стекольной продукции в республике). Строительство нового отечественного предприятия по производству кальцинированной соды мощностью 200 тыс. тонн обеспечит импортозамещение в размере 46,7 млн. долл. США в год (при текущих ценах) и создаст экспортный потенциал – 20 тыс. тонн (10% производимой продукции).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Статистическая база данных о международной торговле товарами Организации объединенных наций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [comtrade.un.org](http://comtrade.un.org).

2. Trade Map provides [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx).

УДК 001.895:338.45 (476)

А.Б. Ольферович, доц., канд. экон. наук (БГТУ, г. Минск);

К.В. Старостенко (НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь)

### **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В Республике Беларусь промышленность является одним из основных драйверов экономического развития, так как вносит значительный вклад в структуру валового внутреннего продукта (ВВП) государства, следовательно, необходимо повышать ее эффективность, наращивать темпы производства. В 2024 г. основные показатели развития промышленности Республики Беларусь разработаны с учетом особенностей развития производства в 2023 г., ограничений во внешней торговле, стремления Беларуси развивать сотрудничество со странами ЕАЭС, Ираном, КНР, регионом Африки. Для наиболее эффективного