



Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Шосткинський інститут Сумського державного університету
Центральний науково-дослідний інститут
озброєння та військової техніки Збройних сил України
Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут хімічних продуктів»
Виконавчий комітет Шосткинської міської ради
Казенне підприємство «Шосткинський казенний завод «Імпульс»
Казенне підприємство «Шосткинський казенний завод «Зірка»

ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ: НАУКА, ЕКОНОМІКА ТА ВИРОБНИЦТВО

МАТЕРІАЛИ
III Міжнародної
науково-практичної конференції
(м. Шостка, 23-25 листопада 2016 року)



УДК 338.45 (476): 66

СДВИГИ В ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ БЕЛАРУСИ В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

М. А. Погоцкий, В. Г. Хомяков, И. Н. Шарухо

Могилёвский государственный университет имени А.А. Кулешова,
ул. Космонавтов, 1, г. Могилев, Республика Беларусь, 212022
msu@msu.mogilev.by

В своём становлении химическая промышленность (далее – ХП) Беларуси прошла несколько этапов. До революции она была представлена варкой смолы, дёгтя, изготовлением поташа. По экспорту последнего в Европу Беларусь была лидером среди российских регионов, особенно Могилёвская губерния (40% российского экспорта). Из местных фосфоритов кустарным способом в небольших количествах производили фосфоритную муку. Доля ХП в структуре промышленного производства Беларуси составляла 2,8%. [3, с.11].

Довоенный этап (годы первых пятилеток) знаменуется созданием в Беларуси крупной ХП. В 1930 г. в Могилёве была введена в строй крупнейшая в СССР фабрика искусственного шёлка, которая выпускала волокна и нити для бытовых тканей. Сырьё полностью поступало из-за пределов Беларуси. В конце 1930-х гг. были построены Кричевский фосфатный завод (фосфоритная мука) – на фосфоритах Сожского месторождения Смоленской области, ацетоновые – в Быхове и Витебске на местном картофельном сырье, гидролизный – в Бобруйске (на отходах деревообработки), химико-фармацевтический в Минске. В 1940 г. доля ХП в промышленной структуре Беларуси составила 3,9% [там же].

В послевоенный этап (1945-1990) ХП развивалась быстрыми темпами, особенно в 1960-1980-е гг., когда были созданы основные отрасли: минеральных удобрений, химических волокон и нитей, резинотехнической и фармацевтической продукции. Их развитие было связано с созданием мощной собственной сырьевой базы – разработки калийных солей Старобинского месторождения, строительства газопровода «Дашава - Гродно», нефтепровода «Дружба», нефтеперерабатывающих заводов в Новополоцке и Мозыре. Важную роль играли также факторы, как удобные транспортные пути, наличие квалифицированных кадров и научных центров, наличие крупных потребителей химической продукции. На базе основных отраслей ХП развивались другие химические производства, а также отрасли специализации Беларуси во всесоюзном масштабе – машиностроение, лёгкая промышленность, сельское хозяйство. В 1990 г. доля ХП в структуре промышленного производства Беларуси составила 9% [2, с.212]

Производство минеральных удобрений было представлено выпуском всех основных видов, однако явно доминировали калийные – 85% производства. На долю азотных приходилось примерно 12, фосфорных – 3%. На базе одного из крупнейших в мире Старобинского месторождения калийных солей с 1963 г. работало 4 комбината объединения «Беларуськалий», которое обеспечивало примерно 16% мирового и более 40% союзного производства калийных удобрений, около 16% их мирового экспорта. С 1963 г. в Гродно заработал азотно-туковый завод на украинском газе. Он наладил выпуск азотных удобрений, карбамида (используется как удобрение, корм скоту, сырьё для производства пластмасс и химических волокон) и др. С 1966 г. начал давать продукцию Гомельский химический завод, продукцией которого стали простые фосфорные и сложные минеральные удобрения (аммофос, нитрофоска), серная и фосфорная кислота, криолит, серноокислый алюминий. Сырьём служили апатитовые концентраты Мурманской области, брянские фосфориты, сера Урала и Украины. В

конце 1980-х гг. в г.п. Руба (близ Витебска) на местном сырье стали производить доломитовую муку.

В Беларуси была создана крупная промышленность химических волокон как искусственных, так и синтетических. Именно с производства химических волокон в 1930 г. начинается «большая химия» Беларуси. После войны Могилёвская фабрика искусственного шёлка становится опытно-экспериментальным предприятием и многие виды продукции и технологии их производства здесь осваивались впервые в СССР, а некоторые и в мире (кордовая нить для шинной промышленности, монополь, целлофан, сосисочная оболочка, полиэтилен-фольга и др.). В это время предприятие стало именоваться заводом искусственного волокна. В 1964 г. такое же предприятие стало работать в Светлогорске (кордовая нить, нити и ткани для ракетно-космического комплекса). Основным сырьём для них стала целлюлоза Северо-Запада России.

Несколько предприятий освоили выпуск синтетических волокон и нитей. С 1969 г. в Могилёве работает крупнейший в Европе комбинат синтетического волокна (позднее «Могилёвхимволокно»). Его продукция – волокна и нити для производства технических тканей, в т.ч. для медицины, шинного производства, космонавтики, МЧС, а также волокна для производства бытовых тканей. Сырьё приходит с белорусских НПЗ, российских, украинских, немецких предприятий. Гродненское «Химволокно» производит капроновое волокно для «Белшины», сете-, канатовязальных и трикотажных предприятий. На базе местного НПЗ построен завод «Полимир» в Новополоцке. Выпускаемый здесь нитрон применяется как заменитель шерстяных волокон в текстильной промышленности, в производстве диэлектриков, фильтровальных материалов, в авиационной и автомобильной оснастке.

С 1960-х гг. берёт начало резиновая промышленность Беларуси, когда в Могилёве был построен коксагызовый завод для получения натурального каучука из местного сырья как ответ СССР на санкции по поставкам этой продукции из Юго-Восточной Азии и Латинской Америки. Но санкции быстро сняли и предприятие перепрофилировали на производство регенерата (вторичного каучука из старой резины). Чуть позже резинотехнические предприятия появились в Бобруйске, Борисове и Кричеве. На них, а также на Могилёвском регенератном заводе, производилось до 1500 резиновых деталей для машиностроения (сальники, уплотнители, приводные ремни, резиновые шланги), строительства (релин, линолеум, резиновый шифер), транспорта (половые покрытия для автомобилей, тракторов, маломерных судов, подрельсовые прокладки) и т.д. В Кричеве основной продукцией была резиновая рабочая, нарядная и спортивная обувь. В 1973 г. сдан в эксплуатацию крупнейший в Европе шинный комбинат в Бобруйске («Белшина»). Его работа позволила использовать значительную часть вырабатываемого в Беларуси химического и металлического корда и практически полностью удовлетворить потребности белорусской автомобильной и тракторной промышленности, парк уже эксплуатируемых автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных и строительно-дорожных машин. На предприятии выпускается около 170 типоразмеров шин (рекорд по СССР), в т.ч. гигантских бескамерных шин для БелАЗа, шин для иномарок, эксплуатируемых в Беларуси, немецких автомобилей, которые собираются непосредственно в Германии.

Производством пластмасс в первичных формах и синтетических смол занимались Новополоцкий «Полимир» (полиэтилен, акрилонитрил), Гродненский азотно-туковый (капролактан), Лидский лакокрасочный (алкидные и полиэфирные смолы), «Могилёвхимволокно» (диметилтерефталат, полиэтилентерефталат) и др. Их продукция является исходным материалом для производства химических волокон, пластмасс и пластмассовых изделий (Борисовский завод пластмассовых изделий, Могилёвский «Белпак» и др.).

Унікальними стали Полоцкое предприятие «Стекловолокно» и первый в СССР завод горного воска в п. Дукоре (близ Минска). Первое занималось выпуском электроизоляционных тканей для электронных плат, стеклохолста, «одежды» для автомобильных дорог, для ВПК и др., второе – из местного торфа производило горный воск, который применялся для выработки эмульсий для обработки кож, бумаги, производства грампластинок и др.

Развивалось лакокрасочное производство, которое представляли Лидский и Минский заводы (эмалевые) и Могилёвская «Заря» (стойкие к воде, солнцу и морозам силикатные краски), фармацевтическая промышленность (Борисов, Минск), производство товаров бытовой химии (Брест, Барановичи, Борисов, Минск – моющие средства, очистители, политура, косметические средства, в т.ч. в аэрозольной упаковке) и др.

В результате мощного развития на этом этапе, ХП Беларуси стала отраслью специализации в масштабах всего СССР.

Суверенный этап (с 1991 г.), начинается с разрыва экономических связей с постсоветскими государствами и странами СЭВ, появлением между ними границ, таможен, разных денег, утечкой кадров, кризисных явлений в экономике и т.д. Беларуси пришлось искать собственные пути развития с учётом как собственных интересов, так и интересов потребителей белорусской продукции, в т.ч. в ХП. Национальная стратегия устойчивого развития на период до 2020 г. построена именно на таких принципах. В ХП сократились объёмы и ассортимент выпускаемой продукции. В частности, закрыты заводы горного воска в Дукоре и «Белпак», до минимума сокращено производство на ЗИВ и регенератном в Могилёве, Кричевском заводе резиновых изделий и др. На ЗИВ сначала ограничили производство вискозной нити и полипропиленовой плёнки, ныне осталась только плёнка, а сам завод, как и «Белпак», стал цехом «Могилёвхимволокно».

Таблица – Производство основных видов химической продукции в Беларуси в 1940 – 2014 гг. [1, 323; 5, с.297-299]

Продукция	1940	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2014
Мин. удобр. в пересчёте на 100% питат. веществ (тыс. т)	13,2		2555	4931	5996	3949	4056	7368
в т.ч. калийные			1991	4187	4994	2795	3372	6340
Азотные			165	489	745	502	597	842
Фосфорные			99	254	256	52	87	186
Хим. Волокна и нити (тыс. т)	2,6	14,7	64,8	254,8	543,2	210,6	218,7	190,6
Синт. смолы и пластмассы (тыс. т)		1,2	111,2	450,1	751,4	480	506,6	467,4
Шины (тыс. шт)				3345	4575	1292	2440	5012

В тоже время по программе импортозамещения в белорусской ХП налажен выпуск новых видов продукции, открыты новые предприятия, особенно с участием частного капитала. Заработали новые рудники (Березняковский, Краснослободской, Дарасинский) на «Беларуськалии», строятся ГОКи на Петриковском и Нежинском месторождениях. Несколько новых предприятий пополнили лакокрасочную (Дзержинск, Пинск, Кобрин) и фармацевтическую (Скидель, Несвиж, Пинск, Логойск, Дрогичин) отрасли, производство белково-витаминных препаратов (Новополоцк, Осиповичи, Мозырь). В Пуховичах начало работать предприятие «Август» по производству пестицидов, в Минске и Осиповичах – парфюмерно-косметические фабрики («Белита», «Сонца» - пасты, кремы, лосьоны, моющие средства и др.). Создано несколько новых предприятий по производству пластмассовых изделий (Минск, Витебск, Речица, Могилёв, Быхов, Борисов – упаковочные материалы для

пищевой и химической продукции, бытовые изделия, трубы разного диаметра и др.). Освоен выпуск новой продукции на действующих предприятиях – на «Мозырьсоли» – технической соли и хлора, «Борисовбытхиме» – питьевой соды, «Солигорскхимволокно» – арселона и нетканого спонбонда, «Могилёвхимволокно» – иглопробивных нетканых материалов и т.д. «Гродно-Азот» полностью перешёл на российский газ, на Гомельский химический завод часть фосфорного сырья стала поступать из Сирии. Строится завод по производству технического углерода (сажа) в Могилёве, в планах – создание мощностей по производству вискозного штапеля на «Солигорскхимволокно», средств личной гигиены – на «Сонце». Доля ХП в промышленной структуре Беларуси, с учётом диверсификации всех отраслей, составила 11,7% в 2000 и 13,4% - в 2015 г. [5, с.276; 6]

В перспективе у ХП Беларуси большие возможности связаны с запуском БелАЭС. Базой могут стать наши полезные ископаемые – калийная и каменная соль, фосфориты, мел, сланцы, торф, отходы «Беларуськалия» и «Мозырьсоли», деревообрабатывающих предприятий. Устойчивое развитие обязательно учитывает вопросы экологической безопасности. Например, отходы «Беларуськалия» уже теперь составляют около 900 млн т (с учётом новых рудников будут расти), а занятая ими площадь составляет около 2 тыс. га пахотных земель. С образовавшихся «гор» отходов соль попадает в воду, почву, воздух, создавая угрозу растительности, животному миру и самому человеку. На этих отходах в перспективе можно создать производство такой важной продукции (особенно для сложившейся промышленной специализации Беларуси), как сода всех видов, хлор, соляная кислота и др. [6]

Список литературных источников

1. Беларуская энцыклапедыя: У 18 т. Т. 18. Кн. 2: Рэспубліка Беларусь / Рэдкал.: Г.П. Пашкоў і інш.- Мінск: БелЭн., 2004.- 760 с.
2. Мяшэчка Я.М. Геаграфія Беларусі: Вучэб. дапам. для 9-га кл. агульнаадукац. шк. з паглыб. вывучэннем геаграфіі з бел. і рус. мовамі навучання / Я.М. Мяшэчка, М.У. Амелянчук, А.М. Краўчук. – 2-е выд., перапрац. і дап.- Мінск: Нар. асвета, 2001.- 383 с.
3. Развитие отраслей народного хозяйства Белоруссии: Историко-географические очерки / Под ред. В.П. Бородиной, В.А. Жучкевича, Н.Т. Романовского. – Минск: Выш. школа, 1978.- 192 с.
4. Регионы Республики Беларусь. Социально-экономические показатели. Ст. сб. Т.1. Отв. за выпуск Е.М. Палковская.- Минск: Нац. Стат. комитет, 2015.- 757 с.
5. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2015. Стат. сб. Отв. за выпуск Е.М. Палковская.- Минск: Нац. стат. комитет, 2015. – 526 с.
6. Шаруха, И.Н. Диверсификация промышленности Беларуси /И.Н. Шаруха, А.В. Шадраков, В.Г. Хомяков, М.А. Погочкий // Проблемы непрерывной географической освіти і картографії: Збірник наукових праць.- Харків: ХНУ, 2014.- Вип. 20.- С. 138-141.