

А. Н. Шавель,
старший преподаватель кафедры экономической географии
Беларуси и государств Содружества БГУ

ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ БЕЛАРУСИ

В соответствии с ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» горнодобывающая промышленность — это вид экономической деятельности в промышленности, который включает добычу полезных ископаемых, встречающихся в природе в виде твёрдых пород (уголь и руда), в жидком состоянии (нефть) или в газообразном состоянии (природный газ) (рис. 1). Добыча полезных ископаемых может осуществляться способами подземной и открытой разработки месторождений, а также путём эксплуатации скважин. Данный вид экономической деятельности включает дополнительные процессы, осуществляемые с целью подготовки сырья к реализации: дробление угля, разделение угля по крупности (классификацию и грохочение), обезвоживание и обессоливание нефти, обогащение и агломерацию угля и руд.

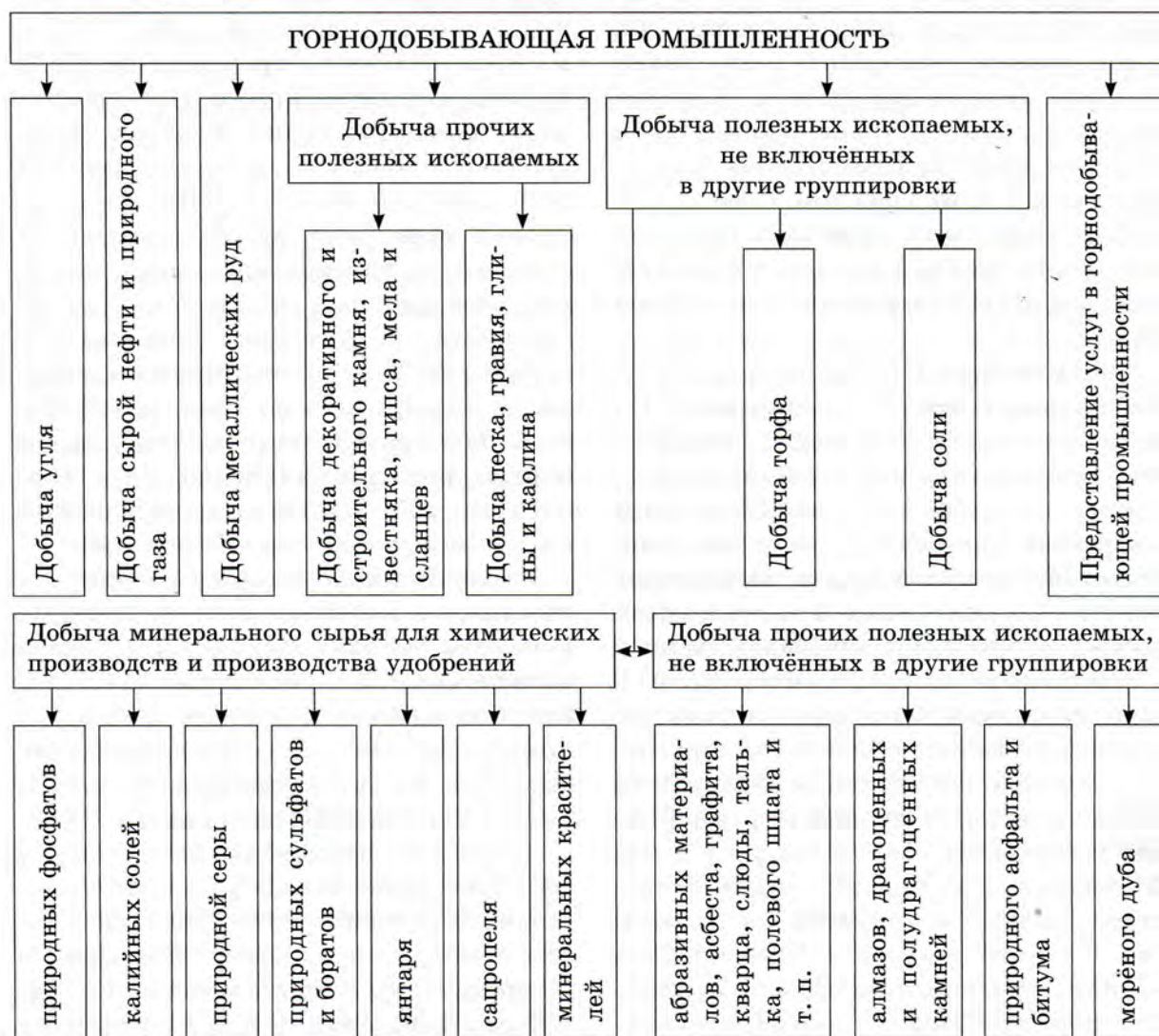


Рисунок 1 — Структурная схема горнодобывающей промышленности [сост. автором по 4]

Добыча полезных ископаемых классифицируется в соответствующих группировках по виду основного добываемого минерального сырья. Горнодобывающая промышленность исключает переработку добытых полезных ископаемых, использование при строительстве зданий и сооружений извлечённых материалов без дальнейшей обработки, розлив ключевой и минеральной воды из источников и скважин, дробление, измельчение или прочие виды обработки земли, горных пород и минералов, не связанные с горнодобывающей промышленностью и подземными разработками, проходку шахтного ствола.

В горнодобывающую промышленность входят следующие виды экономической деятельности:

1) *Добыча угля* включает добычу антрацита, каменного, бурого угля и лигнита открытым и подземным способами; а также работы, направленные на получение продуктов, пригодных для сбыта (гранулирование, очистка, прессовка бурого угля и лигнита).

2) *Добыча сырой нефти и природного газа* включает добычу и очистку сырой нефти, в том числе из нефтяного (горючего) сланца и нефтеносного (смолистого) песка, природного газа и фракций жидких углеводородов, а также деятельность по эксплуатации существующих и (или) освоению новых участков месторождений нефти и газа.

3) *Добыча металлических руд* подземным или открытым способом, с морского дна и т. д., а также дробление, измельчение, промывку, сушку, агломерацию, кальцинирование или выщелачивание руды, магнитное, гравитационное и флотационное обогащение руды.

4) *Добыча прочих полезных ископаемых* подразумевает добычу материалов в рудниках и карьерах, а также выемку аллювиальных отложений открытым способом и эксплуатацию равнин, затопляемых солёной водой (соляных болот). Добываемые материалы используются преимущественно в строительстве (песок, камень и т. п.), производстве других продуктов (глина, гипс, мел и т. п.),

химических веществ и для иных целей. Состоит из следующих групп:

1. Добыча камня, песка и глины включает добычу, грубую обработку, распил декоративного и строительного камня, такого как мрамор, гранит, песчаник и т. п., его дробление и измельчение; добычу известняка; добычу гипса, ангидрита, мела, некальцинированного доломита и сланцев; добычу песка и гравия, его дробление, измельчение и получение песчано-гравийной и песчано-щебёночной смесей; добычу глины и каолина.

2. Добыча полезных ископаемых, не включённых в другие группировки:

а) добыча минерального сырья для химических производств и производства удобрений (природных фосфатов, калийных солей, природной серы, железного и магниевого колчедана, природного сульфата бария (барита) и карбоната бария (витерита), природных боратов, природных сульфатов магния (кизерита), плавленого шпата, минеральных красителей (пигментов), сапропеля, янтаря и прочих минералов для химических производств и производства удобрений;

б) разработка месторождений торфа и его обогащение для улучшения качества, облегчения транспортировки или хранения (исключается производство брикетов и других видов топлива, производство грунта и изделий из торфа);

в) добыча соли из подземных месторождений, включая выщелачивание, посредством выпаривания морской воды или прочих видов солёной воды, а также измельчение, очистка и рафинация;

г) добыча прочих полезных ископаемых, не включённых в другие группировки (абразивных материалов, асбеста, диатомита, природного графита, стеатита (талька), полевого шпата, природных асфальта и битумов, кварца, слюды, алмазов, включая промышленные, драгоценных и полудрагоценных камней, морёного дуба; прочих полезных ископаемых, не включённых в другие группировки.

5) *Предоставление услуг в горнодобывающей промышленности* включает:

- предоставление услуг, способствующих добыче нефти и природного газа

(проведение поисково-разведочных работ перед осуществлением добычи нефти или газа, детальной разведки нефти и газа с помощью разведочных скважин, наклонно направленное бурение и повторное бурение, эксплуатационное бурение скважин, монтаж, ремонт и демонтаж буровой установки на месте, цементирование нефтегазовых скважин; откачивание воды насосами; заглушку и консервацию скважин, сжижение и регазификацию природного газа в целях транспортировки, осуществляемые на разрабатываемой площадке, дренаж и откачивание воды насосами, пробное бурение на месте предполагаемой добычи нефти или газа, тушение пожаров на нефтепромыслах);

- предоставление услуг, способствующих добыче других полезных ископаемых (услуги разведки, в т. ч. взятие керны и проведение геологических изысканий на предполагаемых участках бурения), дренаж и откачивание воды

насосами, пробное бурение скважин и поисково-разведочное бурение);

- из этой группы исключается проходка стволов шахт (относится к строительству), специализированный ремонт оборудования для горнодобывающей промышленности, а также проведение геофизических, геологических и сейсмических исследований [разработано автором по 4].

Горнодобывающая промышленность является важнейшим видом экономической деятельности в промышленности, которая находится в непосредственном взаимодействии с природой. Во многих странах мира добыча полезных ископаемых является основой для функционирования экономики. Природно-ресурсный потенциал страны, уровень научно-технического развития и инвестиционные возможности определяют развитие данной отрасли в Беларуси. Несмотря на сложившееся мнение о бедности недр, в республике выявлено более 30 видов минерального сырья (табл. 1).

Таблица 1 — Состояние минерально-сырьевой базы Беларуси на 1.01.2011 г. [7]

Наименование полезных ископаемых	Количество месторождений	Балансовые запасы	
		Единица измерения	Количество
1	2	3	4
Соли калийные, сырые соли/ K_2O	3 и 2 участка	млн т	7023,2/1276,3
Соль поваренная	3	млн т	21315,2
Нефть	75	млн т	55,4
Уголь	2	млн т	99,1
Горючие сланцы	2	млн т	327,7
Торф	71	млн т	160,5
Железные руды	2	млн т	275,4
Мел для цемента	7	млн т	643,4
Мел для извести и молотого мела	34	млн т	366,5
Мергель для цемента	1	млн т	366,0
Доломит	1	млн т	922,6
Трепел	1	млн т	30,0
Камень облицовочный	1	млн м ³	3,3
Камень строительный	3	млн м ³	583,5
Песчано-гравийная смесь	195	млн м ³	696,2
Песок стекольный	2	млн т	17,1
Песок формовочный	2	млн т	35,2
Песок строительный	161	млн м ³	548,0
Грунты, используемые для дорожного полотна	211	млн м ³	78,1
Глины для цемента	13	млн т	135,4
Глины формовочные	1	млн т	12,3

У дапамогу настаўніку

Окончание таблицы

1	2	3	4
Глины кирпичные	218	млн м ³	249,3
Глины аглопоритовые	6	млн м ³	25,4
Глины керамзитовые	8	млн м ³	53,9
Глины тугоплавкие	6	млн м ³	51,8
Сапропель	85	млн т	74,1
Воды подземные пресные	278	млн м ³ /сутки	7,1
Воды подземные минеральные	227	млн м ³ /сутки	0.06
Промышленные воды	1	м ³ /сутки	96

Доля горнодобывающей промышленности в объёме промышленного производства остаётся незначительной — 1,6 % в 2013 г. (табл. 2). Число организаций в горнодобывающей промышленности с 2009 г. увеличилось с 43 до 50 единиц в 2013 г., однако их доля от числа всех организаций в промышленности остаётся стабильно невысокой (0,4 %).

Все предприятия отрасли в своём размещении связаны с источниками сырья. В горнодобывающей промышленности наблюдается очень высокий уровень концентрации производства: на три крупнейших предприятия в 2013 г. приходилось 86,8 % объёма производства по виду экономической деятельности.

Таблица 2 — Основные экономические показатели функционирования горнодобывающей промышленности Беларуси в 2009—2013 гг. [сост. по 6]

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013
Число организаций, единиц	43	44	44	46	50
Объём промышленного производства, млрд руб.	2532,0	1396,0	5100,0	8644,0	9755,0
Доля в промышленном производстве, %	2,0	0,8	1,5	1,4	1,6
Индексы промышленного производства, в % к предыдущему году	103,1	109,8	103,1	98,3	99,5
Среднесписочная численность работников, тыс. чел.	21,2	15,7	16,1	15,9	16,2
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	1965,9	1902,4	2887,5	5604,4	7449,4
Соотношение со средней начисленной заработной платой в промышленности	1,9	1,4	1,4	1,4	1,4

Государству принадлежит 7 предприятий горнодобывающей промышленности, которые производят 75,8 % объёма промышленной продукции; 42 предприятия находятся в частной собственности и выпускают 24,1 % продукции; одно предприятие принадлежит иностранным инвесторам.

Среднесписочная численность работников в горнодобывающей промышленности за последние годы сократилась на четверть — до 16,2 тыс. чел. (1,6 %

занятых в промышленности). Зарплата в горнодобывающей промышленности всегда была выше, чем в целом по промышленности, однако разница сократилась с 1,9 до 1,4 раза.

Региональная структура производства в горнодобывающей промышленности (рис. 2) обуславливается высокой концентрацией разрабатываемых месторождений основных полезных ископаемых на территории Гомельской области (в пределах Припятского прогиба).

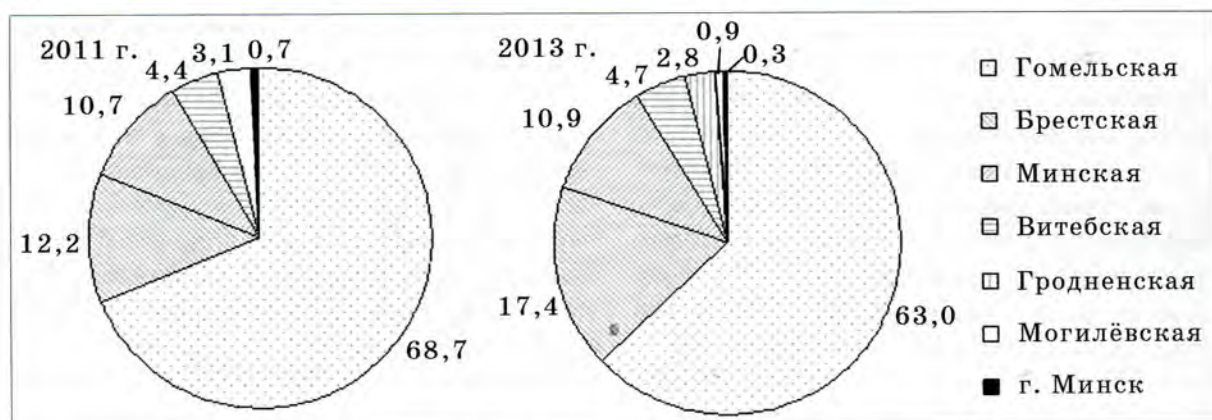


Рисунок 2 — Удельный вес областей Беларуси и г. Минска в объёме промышленного производства по виду экономической деятельности «Горнодобывающая промышленность» в 2011 и 2013 гг., % [сост. автором по 6]

Наибольший удельный вес в горнодобывающей промышленности приходится на Гомельскую область (63,0 % в 2013 г.) за счёт добычи нефти, однако уменьшение объёмов добычи приводит к ежегодному снижению доли региона. Также высокий удельный вес у Брестской (17,4 %, специализация — добыча строительного камня и торфа) и Минской областей (10,9 %, специализация — добыча торфа и строительных материалов). Остальные области имеют незначительный удельный вес в объёме промышленного производства и их специализация заключается в добыче строительного сырья.

Рассмотрим более подробно особенности размещения отдельных полезных ископаемых и особенности их добычи.

Добыча **металлических руд** в Беларуси не ведётся, однако разведаны Околовское (Столбцовский район) и Новосёлковское (Кореличский район) месторождения в пределах Белорусской антеклизы. Околовское месторождение железистых кварцитов с эксплуатационными запасами около 145,4 млн т детально разведано до глубины 700 м. Новосёлковское месторождение титано-магнетитовых руд разведано предварительно. Запасы железных руд до глубины 700 м составляют 130 млн т. Возможно строительство горнообогатительных комбинатов для производства металлизированных окатышей, а также для промышленной добычи титана и ванадия. Требуется детальной оценки

предварительно разведанное месторождение редкоземельных элементов Диабазовое на западе Гомельской области.

Важнейшим элементом для функционирования любой экономики являются топливные полезные ископаемые. Традиционно сложилось представление о том, что Беларусь относительно бедна данным видом ресурсов.

В Беларуси разведан ряд месторождений **бурого угля**, которые приурочены в геологическом отношении к западной части Припятского прогиба. К ним относятся Бриневское (Петриковский район), Житковичское (Житковичский район), Лельчицкое и Тонежское (оба Лельчицкий район) месторождения. Разработка данных месторождений возможна только в отдалённой перспективе. Наиболее изучены угли Житковичского (запасы — 69,1 млн т), Бриневского (30 млн т) и Лельчицкого (64,2 млн т) месторождений. Перспективными к использованию являются месторождения Лельчицкое (здесь разработан инвестиционный проект по освоению месторождения и строительству ТЭС) и Житковичское (имеется ограничение, связанное с размещением районного центра над залежью).

Одним из источников топливно-энергетических ресурсов могут быть запасы **горючих сланцев**. В настоящее время выявлено два месторождения сланцев: Любанское (Любанский район) и Туровское (Столинский район) с предварительно разведанными запасами 327,7 млн т.

Запасы **нефти** в Беларуси оценены в 55,4 млн т. Обеспеченность добычи нефти на уровне 2010 г. составляет около 33 лет. Несмотря на небольшие объёмы запасов, при нынешнем уровне добычи страна обеспечивает собственное потребление нефти примерно на четверть. Конечно, этого недостаточно для функционирования всей экономики, так как потребность двух

нефтеперерабатывающих заводов в сырье превышает 20 млн т ежегодно. С учётом сложившихся условий хозяйствования весь объём потребляемой нефти республика закупает в России, а собственную добытую нефть отправляет в сыром виде на экспорт в Германию. Динамика добычи топливных полезных ископаемых в Беларуси отражена в таблице 3.

Таблица 3 — Динамика добычи топливных полезных ископаемых в 2005—2013 гг. [6]

	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Производство первичных энергоресурсов, млн т у. т.	5,4	5,6	5,6	5,4	5,5	5,9	5,8	5,7
Торф неагломерированный, тыс. т	2369	2820	2756	2488	2593	3126	2946	2433
из него торф топливный, тыс. т	2307	2502	2361	2216	2352	2704	2679	2269
Нефть сырая, тыс. т	1785	1760	1740	1720	1700	1681	1660	1645
Газ природный, млн куб. м	228	201	203	205	213	222	218	228

Как видим, объём производства первичных энергоресурсов в пересчёте на условное топливо достаточно стабилен и находится в пределах 5,5—6 млн т у. т. Колебания данного показателя обусловлены регулированием объёмов добычи торфа и постепенным снижением объёма добычи нефти.

Наблюдаемое в последнее десятилетие сокращение объёмов добычи нефти в Беларуси связано с истощением действующих месторождений и недостаточным приростом промышленных запасов за счёт вновь открытых залежей. В настоящее время разрабатывается 61 месторождение нефти. Практически все месторождения нефти расположены в Гомельской области, только Борисовское, Восточно-Дроздовское и Новодроздовское находятся на территории Глусского района Могилёвской области. Крупнейшие месторождения республики сконцентрированы на территории Речицкого и Светлогорского районов. К ним относятся Речицкое, Осташковичское, Вишанское, Тишковское, Южно-Осташковичское, Золотухинское, Судовицкое, Славянское. Нефтегазоконденсатными месторождениями являются Борщевское, Западно-Александровское и Красносельское, из последнего ежегодно извлекается чуть более 200 млн м³.

Монополистом по добыче нефти и природного газа в республике является РУП «ПО «Белорусьнефть» с головным предприятием, расположенным в г. Гомеле. Добычу нефти в республике осуществляет обособленное подразделение предприятия — нефтегазодобывающее управление «Речицанефть» (г. Речица).

Важное значение для республики играет добыча полезных ископаемых, не включённых по ОКРБ 005-2011 в другие группировки. К ним относятся добыча минерального сырья для химических производств и производства удобрений, торфа и солей.

Согласно данному классификатору к горнодобывающей промышленности относится лишь непосредственная разработка месторождений торфа (добыча) и его обогащение для улучшения качества, облегчения транспортировки или хранения. К другим видам экономической деятельности относится производство торфяных брикетов и аналогичных видов твёрдого топлива, полученных из торфа (производство кокса и продуктов нефтепереработки), грунта на основе торфа для выращивания цветов, рассады овощей и т. п. (производство химических продуктов), производство изделий из торфа (производство прочих неметаллических минеральных продуктов).

В недалёком прошлом **торф** как топливо и для нужд сельского хозяйства играл в республике важнейшую роль (к примеру, в 1975 г. его было добыто около 46 млн т), однако к настоящему времени произошло значительное сокращение объёмов его извлечения. В последнее время в рамках реализации республиканских программ энергосбережения на 2006—2010 и 2011—2015 гг., Национальной программы развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011—2015 гг., а также Государственной программы «Торф» на 2008—2010 гг. и на период до 2020 г. происходило увеличение объёмов добычи топливного торфа (табл. 3). Однако при использовании торфа в качестве котельно-печного топлива он значительно проигрывает природному газу, а для бытовых нужд —

тому же природному газу и дровам. Несмотря на тот факт, что благодаря реализации государственных программ доля местных видов топлива в энергобалансе страны составляет около четверти, объём добычи торфа в целом будет находиться на уровне 2—2,5 млн т ежегодно. На торфодобывающих предприятиях республики занято свыше 7 тыс. чел. Максимальный объём добычи лишь в 2011 г. превысил 3 млн т.

Наибольшая доля в добыче торфа приходится на Минскую область — 38,3 % (табл. 4). Значительные объёмы добычи приходятся на Брестскую и Гродненскую области. За последнее десятилетие наибольшее сокращение доли в добыче торфа пришлось на Витебскую область (практически в два раза по сравнению с 2009 г.).

Таблица 4 — Региональная структура добычи неагломерированного торфа [рассчитано по 6]

Область \ Годы	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Брестская	23,7	22,7	19,5	19,1	19,2	23,1	22,0	21,6
Витебская	8,6	6,8	6,4	9,6	8,7	4,0	4,5	4,9
Гомельская	9,6	10,7	11,9	13,2	11,2	11,9	12,5	11,2
Гродненская	16,3	17,6	18,5	18,7	19,3	18,3	18,2	17,3
Минская	35,8	35,6	37,2	35,5	35,7	37,6	36,9	38,3
Могилёвская	6,0	6,6	6,5	3,9	5,9	5,1	5,9	6,7

В Брестской области функционирует 5 торфодобывающих предприятий, где работает около 1000 человек. Самостоятельными из них являются ОАО «Торфопредприятие (ТП) Глинка» (д. Колодное Столинского района), ОАО «ТП «Колпеница» (п. Октябрьский Барановичского района), ОАО «Торфобрикетный завод (ТБЗ) Гатча-Осовский» (п. Ленинский Жабинковского района) с цехом по добыче торфа «Кобринский» (д. Кустовичи Кобринского района) и ОАО «ТБЗ Ляховичский» (д. Туховичи Ляховичского района). Все они напрямую подчиняются Министерству энергетики Республики Беларусь. В состав УП «Брестоблгаз» входит торфобрикетное производственное управление (ТПУ) «Берёзовское»

(п. Зелёный бор Ивацевичского района). Самое крупное предприятие области — ОАО «ТБЗ Ляховичский», производственные мощности которого составляют около 135 тыс. т торфа в год при численности занятых свыше 270 человек.

В Витебской области расположено только одно самостоятельное предприятие — ОАО «ТБЗ Браславский» (а. г. Ахремовцы Браславского района), которое и является самым крупным предприятием в регионе с численностью занятых около 140 человек и производственной мощностью в 30 тыс. т. Два предприятия — цех подготовки торфа (ЦПТ) «Осинторф» (п. Осинторф Дубровенского района) и цех добычи и вывозки торфа (ЦДиВТ) «Усвиж-Бук»

(п. Усвиж-Бук Толочинского района) — подчиняются РУП «Витебскэнерго». Ещё три предприятия входят в состав УП «Витебскоблгаз»: «ТП 1 Мая» (п. Октябрьский Чашникского района), «ТП им. А. Э. Даумана» (г. п. Оболь Шумилинского района) и «Витебское ТП» (а. г. Крулевщина Докшицкого района). Всего на предприятиях торфодобычи региона занято чуть менее 400 человек.

В Гомельской области всего лишь два предприятия занимаются добычей торфа. Это ОАО «Житковичский ТБЗ» (п. Червоное Житковичского района) мощностью 100 тыс. т торфа ежегодно, где трудятся свыше 300 человек, и ТБЗ «Хойникский» РПУП «Гомельоблгаз» (г. Хойники) мощностью 70 тыс. т и около 190 занятых.

Гродненская область представлена четырьмя предприятиями, на которых работают около 900 человек. Два из них расположены на территории Лидского района: ОАО «ТБЗ Дитва» (п. Дитва), который является крупнейшим в регионе с численностью занятых около 340 человек и мощностью 110 тыс. т, и ОАО «ТБЗ Лидский» (п. Первомайский) — 260 человек и 100 тыс. т. Помимо этого в области действуют ОАО «ТБЗ Ошмянский» (д. Кольчуны Ошмянского района) и ТП «Вертелишки» УП «Гроднооблгаз» (д. Вертелишки Гродненского района).

На юге Минской области расположено крупнейшее торфодобывающее предприятие Беларуси — ОАО «Старобинский ТБЗ» (г. п. Старобин Солигорского района), которое в своём составе имеет два филиала: «Слуцкий» (д. Гацук Слуцкого района) и «Несвижский» (г. Несвиж). Мощность предприятия с учётом филиалов составляет около 250 тыс. т, а численность занятых — около 600 человек. Помимо вышеназванных организаций на территории региона функционируют ОАО «ТБЗ Усяж» (п. Усяж), ОАО «Зеленоборское» (п. Зелёный Бор, оба в Смолевичском районе), ОАО «ТБЗ Цна» (д. Ганцевичи Борисовского района), ОАО «Туршовка» (а. г. Ухвала Крупского района), ОАО «ТБЗ Неман» (п. Неман Столбцовского района) и ТП «Сергеевич-

ское» ПРУП «Мингаз» (п. Правдинский Пуховичского района). Всего в регионе на торфодобывающих предприятиях занято свыше 2800 человек.

В Могилёвской области торфодобычей занимаются ОАО «ТП Днепровское» (п. Годылево Быховского района), которое является крупнейшим предприятием региона с мощностью 65 тыс. т и 300 работниками, а также РПУТ «Татарка» (п. Татарка Осиповичского района) и цех «Гончанское» РУП «Могилёвоблгаз» (п. Гончанский Кличевского района). Всего на предприятиях региона работает около 450 человек.

Одной из важнейших проблем большинства торфодобывающих предприятий республики является истощение текущей сырьевой базы. В связи с этим предложены к освоению новые участки для торфоразработок, в том числе и те, которые находятся в пределах особо охраняемых природных территорий (ТП «Вертилишки», ОАО «ТП Глинка»). Ряд предприятий либо сократили объёмы торфодобычи, либо были вынуждены перепрофилироваться на производство оборудования для торфодобычи: ПРУП «Березинское» (п. Березинское Молодечненского района), ПРУП «Красное Знамя» (п. Черницкий Смолевичского района), ОАО «Завод торфяного машиностроения «Большевик» (п. Большевик Гомельского района). Бывшее ТП «Редкий Рог» (п. Туголица Бобруйского района) в 2001 г. присоединили к ОАО «Бобруйский завод биотехнологий» и модернизировали под производство лигнина. Часть перспективных участков для торфодобычи не используются, так как попали в зону, загрязнённую после аварии на Чернобыльской АЭС. Одним из альтернативных направлений в функционировании торфодобывающих предприятий является производство специальных грунтов для высадки рассады растений, а также производство топливных пеллет.

В ближайшей перспективе рассматривается возможность освоения торфомассивов «Стречно» (Миорский район) и «Кореличское» (Кореличский район), что предполагает строительство предприятий по добыче торфа.

Важнейшим сырьём являются запасы калийной и каменной соли. Беларусь обладает значительными разведанными запасами каменных солей по трём месторождениям (Старобинское, Давыдовское и Мозырское), которые составляют более 21 млрд т. Добыча каменной соли методом подземного выщелачивания для производства пищевой соли «экстра» в настоящее время осуществляется на Мозырском месторождении и составляет более 380 тыс. т в год. Не так давно начата добыча каменной соли (пищевой, кормовой и технической) шахтным способом на Старобинском месторождении. Ежегодная добыча калийной соли составляет более 1 млн т. Кроме разведанных месторождений, выявлено несколько участков в Гомельской области (Шестовичский, Скрыгаловский, Южно-Копаткевичский, Комаровский, Октябрьский и Омельковщинский) с лучшими горнотехническими условиями залегания и суммарными запасами каменной соли более 28 млрд т. Последнее свидетельствует, что Беларусь располагает практически неограниченными запасами каменной соли.

Важнейшее значение для Беларуси имеют запасы минерального сырья для химических производств и производства удобрений. По количеству промышленных запасов калийных солей Беларусь занимает 3-е место в мире после Канады и России, а производимые калийные удобрения являются важнейшим экспортным продуктом. Детально разведаны Старобинское (Солигорский, Слуцкий и Любанский районы) и Петриковское (Петриковский район) месторождения с суммарными запасами свыше 6,8 млрд т, предварительно разведано Октябрьское месторождение (Октябрьский район) с запасами 636 млн т. Эксплуатацию Старобинского месторождения осуществляет ОАО «Беларуськалий». Добыча сильвинита (сырья для производства калийных солей) изначально осуществлялась на четырёх рудниках, однако запасы 1-го и 2-го истощились. В замену выбывшим в 2009 г. был введён в строй 5-й («Краснослободский») рудник, руда которого направ-

ляется по конвейеру на 2-е рудоуправление (горно-обогатительную фабрику). В 2012 г. запущена первая очередь 6-го («Берёзовского») рудника, который также начал поставлять руду по конвейеру через Солигорское водохранилище на 1-е рудоуправление. В настоящее время начаты работы по строительству 7-го («Дарасинского») рудника, ввод которого в эксплуатацию запланирован на 2019 г. Ежегодный объём добычи на предприятии варьируется в зависимости от конъюнктуры мировых рынков и составляет 30—35 млн т калийных руд ежегодно, из которых производится 4—5,5 млн т калийных удобрений. В планах было довести добычу до 48,5 млн т к 2015 г., однако из-за разрыва отношений между ОАО «Беларуськалий» и ОАО «Уралкалий» в рамках совместной сбытовой компании (ОАО «Белорусская калийная компания») произошло снижение объёмов реализации белорусских калийных удобрений на мировом рынке. К настоящему моменту объём мирового рынка калийных удобрений и цены на них восстанавливаются, и в дальнейшем следует ожидать увеличения объёмов добычи калийных руд. В этом контексте стоит упомянуть, что ОАО «Беларуськалий» начало строительство горно-обогатительного комбината на Петриковском месторождении (Гомельская область), балансовые запасы калийных солей которого составляют 1,8 млрд т. Перспективными для разведки являются запасы калийно-магниевого сырья (карналлиты) в пределах Любанского участка Старобинского месторождения.

Из других видов минерального сырья можно отметить наличие месторождений фосфоритов, расположенных в пределах Оршанской впадины. Разведаны месторождения фосфоритов — Лобковичское (246 млн т) и Мстиславское (запасы 175 млн т), последнее из которых перспективно к разработке.

Беларусь достаточно обеспечена месторождениями сапропелевых грязей, прогнозные ресурсы которых составляют 2,6 млрд м³. В некоторых районах республики уже налажена добыча сапропелей для нужд сельского хозяйства (Дят-

ловский, Житковичский, Новогрудский, Ушачский), которые осуществляются силами районных организаций (райагroteхника, райхимсервис, сельхозтехника и т. д.). В перспективе предусмотрена разработка ряда крупнейших месторождений: Прибыловичское (Лельчицкий район), Дикое (Петриковский район), Буевское (Лиозненский район), Кориново (Барановичский район), Освейское (Верхнедвинский район). В качестве лечебных грязей можно использовать торфяные и сапропелевые месторождения Вальверово (Поставский район) и Райста (Гродненский район).

Территория отдельных районов Брестской области перспективна на янтареносность. В четвертичных песчаных отложениях Жабинковского района Брестской области выявлено месторождение янтаря Гатча. Прогнозные ресурсы янтаря на месторождении оценены в 16,4 т.

В добыче прочих по классификации полезных ископаемых в Беларуси представлены декоративный и строительный камень, доломит, мел, сланцы, трепелы, глины, песчано-гравийные смеси. Динамика объёмов добычи данных полезных ископаемых представлена в таблице 5.

Таблица 5 — Динамика добычи отдельных прочих по классификации видов полезных ископаемых в 2005—2013 гг. [сост. по 6]

Полезные ископаемые	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Мука известняковая и доломитовая, тыс. т	2 506	2 092	1 874	1 940	1 929	1 684	1 628	1 125
Мел, тыс. т	93,1	78,5	85,5	82,9	93,3	100,4	107,6	93,9
Пески строительные, тыс. м ³	8 934	11 137	11 256	12 720	15 835	18 618	15 594	18 217
Материалы строительные нерудные (без учёта строительного песка), тыс. м ³	14 220	16 686	18 682	23 059	23 847	25 786	27 108	28 346

В Беларуси разведано три месторождения строительного камня с промышленными запасами 583,5 млн м³, 161 месторождение строительных песков с запасами 548,0 млн м³, песчано-гравийного материала — 195 месторождений с запасами более 696,2 млн м³. Имеются также значительные запасы стекольных песков в Брестской области, которые пригодны для производства оконного и тарного стекла.

Важное значение в Беларуси занимает добыча **строительного камня** и производство продуктов его дробления и измельчения. В Брестской области разрабатывается РУП «Гранит» месторождение строительного камня Микашевичи (Лунинецкий район). Оно приурочено к Житковичско-Микашевичскому выступу Полесской седловины, представлено диоритами, гранодиоритами и гранитами, которые залегают на глубинах от 7,3 м до 41,2 м. Объём добычи строительного камня составляет

ежегодно 15—16 млн м³. На территории района также расположено месторождение строительного камня Ситницкое, которое подготавливается к эксплуатации. В Лельчицком районе практически на границе с Украиной на базе карьера «Крестьянская Нива» Глушковичского месторождения мигматитов гранитного, гранодиоритового, диоритового состава и амфиболитов функционирует щебёночный завод Глушковичи КИРСУП «Гомельоблдорстрой». Объём ежегодной добычи составляет около 1 млн м³. Одной из проблем функционирования данного предприятия является отсутствие судоходной реки или железнодорожной ветки, подходящей непосредственно к карьере. Это удорожает стоимость итоговой продукции предприятия и не позволяет увеличивать объёмы добычи. В связи с этим запланировано строительство ветки железной дороги непосредственно к щебёночному заводу. На

территории Лельчицкого района в 2,5 км к югу от д. Глушковичи находится месторождение мигматитов «Карьер Надежды», планируемое к разработке.

В Витебской области разведано крупное месторождение доломита Руба с текущими разведанными запасами свыше 900 млн т. Сырьё используется для производства доломитовой муки, дроблёного доломита, минеральных порошков для кровельного рубероида, асфальтобетонных покрытий и других материалов. Эксплуатацию месторождения осуществляет ОАО «Доломит» на участке Гралево Рубовского месторождения в Витебском районе. Ежегодные объёмы добычи вследствие сокращения спроса на продукцию предприятия снизились до 1,1 млн т в 2013 г. Кроме месторождения Руба, в Витебской области имеется ещё несколько месторождений доломита с общими прогнозными запасами свыше 200 млн т.

Для производства цемента в Беларуси используются в качестве сырья **мел, мергель, глина, суглинки и песок**. Два крупных предприятия цементной промышленности расположены в Могилёвской области, одно — в Гродненской. ПРУП «Кричевцементношифер» разрабатывает месторождение мела Каменка (Кричевский район). ПРУП «Белорусский цементный завод» осваивает Коммунарское месторождение мергеля и мела и Ходосовское месторождение суглинков (Костюковичский район). ОАО «Красносельскстройматериалы» добывает мел на месторождениях Колядичи и Колядичи-II, глины — на Даниловском-II, песка — на Боровом (Волковысский район). В Гродненском районе разрабатывается месторождение мела Старовина, который используется на ОАО «Гродненский КСМ».

Среди неразрабатываемых месторождений мела наиболее перспективным является Хотиславское месторождение в Малоритском районе Брестской области. Если ранее здесь планировалось строительство цементного завода, то в настоящий момент рассматривается создание предприятия по производству силикатных изделий и вяжущих материалов.

На территории Житковичского района обнаружено Бриневское месторождение **гипса**. Предварительно разведанные запасы гипсово-ангидритового камня составляют более 100 млн т. Однако требуется детальная разведка месторождения, подготовка технико-экономического обоснования его разработки, поиск дополнительных потребителей и инвесторов.

Важным сырьём являются запасы **легкоплавких и тугоплавких глин**. Легкоплавкие глины расположены достаточно равномерно по территории республики. ОАО «Керамин» (г. Минск) и ОАО «Радощковичский керамический завод» (Молодечненский район) осуществляют разработку крупнейшего в Беларуси месторождения глин Гайдукровка (Минский район, запасы около 35 млн т), где перспективным считается участок Шаршуны. На базе месторождения Осетки (Витебский район) функционирует ОАО «Керамика» в г. Витебске. ОАО «Обольский керамический завод» базируется на глинистом месторождении Озерцы и песчаном месторождении Залюбежье (Шумилинский район).

ОАО «Минский завод строительных материалов» осуществляет добычу глины на месторождении Лукомль-1 (Чашникский район) и суглинков на Фанипольском месторождении (Дзержинский район), а филиал «Горынский КСМ» — на месторождениях тугоплавких глин Городное и Туровское (Столинский район).

Песок формовочный и стекольный месторождения Ленино (д. Круговец Добрушского района) добывается «Гомельским горно-обогатительным комбинатом», который является филиалом ОАО «Гомельстекло». Ежегодный объём добычи составляет чуть менее 1 млн т, сырьё направляется также на стеклозаводы в г. Гродно и п. Елизово (Осиповичский район). Однако данное месторождение практически полностью исчерпано, поэтому идёт оперативная подготовка к промышленному освоению новых месторождений, в первую очередь расположенных в Столинском районе (Бережное и Городное). На базе месторождения формовочных песков

Четвертая функцыяналізуе ОАО «Жлобінскі кар'ер фармовочных матэрыялаў» (п. Вірскі Жлобінскага раёна).

Беларусь валодае значнымі запасамі **песчано-гравійных смесей**, якія інтэнсіўна існуюцца ў будаўніцтве. У цэлым яны раўнамерна распаўсюджаны па тэрыторыі рэспублікі, аднак найбольш інтэнсіўнае іх освоение праісходзіць у прыгарадных зонах абласных цэнтраў і сталіцы. У частнасці, ОАО «Нерудпром» ажыццяўляе дабычу песчано-гравійнага матэрыяла кар'ераў Ваньковічына, Векшычы, Ленінскае, Метлічына (Мінскі раён) і яго перапрацоўку на драбнільна-сартіровочных заводах Волма, Заслаўе, Крапужына і Мінскі.

Значны аб'ём будаўнічага пяска спажываюць прадпрыемствы па прадукцыі будматэрыялаў і сілікатных іздэліяў, якія прыурочаны да абласным цэнтрам і крупным раённым цэнтрам. ОАО «Мінскі камбінат сілікатных іздэліяў» дабувае будаўнічы пясак на кар'ерах Ольшанка і Нікіцінскае (Мінскі раён), ОАО «Гомельбудматэрыялы» — на кар'еры Сожскае, ОАО «Оршабудматэрыялы» — Левкі-ІІ, ОАО «Гродненскі КСМ» — на кар'еры Гожа.

ОАО «Дорбудіндустрыя» ў сваёй складзе мае рад прадпрыемстваў, якія займаюцца дабычай песчано-гравійных смесей. У частнасці, філіял «Нерудбудматэрыялы» функцыянуе на базе песчано-гравійнага кар'ера Чэркасы і шчэбёначнага завода г. Фаніполь (Дзержынскі раён). Філіялы — гравійна-сартіровочныя заводы Боруны і Омневічы размяшчаюцца на тэрыторыі Ошмянскага і Баранавіцкага раёнаў саответствэнна.

Дабыча будаўнічых пяскаў і песчано-гравійных смесей таксама ажыццяўляецца для нуды домабудавнічых камбінатаў, дарожна-рэмантна-будаўнічых і дарожна-эксплуатацыйных упраўленняў, а кар'еры маюцца ў кожным адміністрацыйным раёне Беларусі.

У Хотымскім раёне Могілёўскай абласці разведана месцазнаходжанне трэпела Стальнае. У прыродным стане карбанатны трэпел гэтага месцазнаходжаня прадстаўляе сабой пластычную гліні-

стую пароду з угловатымі ўключэннямі опак. Одно з асновных адрозненняў асабнасцей даннага трэпела — высокае змяшчэнне ў ім кальцыта, што спосабуе яго шырокаму прымяненню ў якасстве абсорбента, ежовай даваккі, а таксама як даваккі пры прадукцыі будаўнічых матэрыялаў. Аб'ём запасаў складае каля 30 млн т, а з 2012 г. пачата дабыча трэпелаў ОАО «Трэпел-М» з мэтай прадукцыі мінеральных кормовых даваккі.

Унікальным сырьём для мебельнай і дрэваапрацоўчай прамысловасці з'яўляецца **морёны дуб**, які досаточна часта знаходзіцца затопленым у руслах беларускіх рэк. Аднак у наш час з-за адсутнасці апрацаванай тэхналогіі і складнасцей з ацэнкай запасаў і іх месцазнаходжаня морёны дуб практычна не дабуваецца. Едыным прадпрыемствам у рэспубліцы, якое займаецца яго дабычай, з'яўляецца ГОДО «Транс-Цэнтр» (г. Гомель).

Прадастаўленнем паслуг у горнадабуваючай прамысловасці, звязаных пераважна з разведкай палезных іскопаемых і ацэнкай ўздзеяння дабычы на акажающую сроду, цэленаправлена займаюцца:

- Дпартамент па геалогіі Міністэрства прыродных рэсурсаў і ахраны акажающей сроды Рэспублікі Беларусь;
- Інстытут прыродопользавання НАН Беларусі;
- РУП «Белгеалогія»;
- РУП «Беларускі дзяржаўны геалагічны цэнтр»;
- РУП «Беларускі навуна-ісследавальскі геалагаразведочны інстытут» з філіяламі «Касмааэрагеалогія» і «БЕЛГЕО»;
- ОАО «Белгорхімпром»;
- ПРУП «Геосервіс»;
- ПО «Белоруснефть»;
- ПІРУП «Белгіпроводхоз»;
- РУП «Цэнтральны навуна-ісследавальскі інстытут комплекснага іспользавання водных рэсурсаў»;
- РУП «Цэнтр міжнародных экалагічных праектаў, сертыфікацыі і аудыта «Экалогіяінвест»;
- РУП «Бел НІЦ «Экалогія»;

У дапамогу настаўніку

• «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды».

Дальнейшие перспективы развития горнодобывающей промышленности в Беларуси обозначены в Программе осво-

ения месторождений полезных ископаемых и развития минерально-сырьевой базы Республики Беларусь на 2011—2015 гг. и на период до 2020 г., которая скорее всего обретёт дополнения и изменения уже в 2016 г.

Список использованных источников

1. Геология Беларуси [электронный ресурс] / Белорусский геологический портал. — Режим доступа: <http://geology.by/index.php>

2. Государственная программа «Торф» на 2008—2010 гг. и на период до 2020 г. [электронный ресурс]: Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 94 от 23.01.2008. — Режим доступа: <http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic16/text821.htm>

3. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/>

4. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» [электронный ресурс]: Постановление Госстандарта Республики Беларусь № 85 от 5 декабря 2011 г. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/kscms/uploads/file/stats_plan/klassifikator/2_OKED_2011/okrb_005_2011_s_izmeneniem_1.pdf

5. Программа освоения месторождений полезных ископаемых и развития минерально-сырьевой базы Республики Беларусь на 2011—2015 гг. и на период до 2020 г. [электронный ресурс]: Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 431 от 04.04.2011. — Режим доступа: <http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic02/text350.htm>

6. Промышленность Республики Беларусь — 2014 [электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/bgd/public_compilation/index_447/

7. Цалко, В. Г. Недра Беларуси — одно из главных богатств страны [электронный ресурс] / В. Г. Цалко // Экономика Беларуси. — 2011. — № 2. — Режим доступа: [http://belarus-economy.by/econom.nsf/all/27DAD3E6FF1EBBE1C22578BE00521606/\\$File/2-1.pdf](http://belarus-economy.by/econom.nsf/all/27DAD3E6FF1EBBE1C22578BE00521606/$File/2-1.pdf)

