

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ\*

*Аннотация:* Дан анализ современного состояния и показаны возможные перспективы развития минерально-сырьевой базы Смоленского региона, пути ее улучшения.

*Ключевые слова:* Смоленская область, полезные ископаемые минерально-сырьевой потенциал, горнодобывающая промышленность геологические изучения, прогноз, экономика.

Минеральные ресурсы играют существенную роль в экономике Смоленской области, являясь сырьевой основой промышленности строительных материалов и дорожного строительства.

Недра области начали осваиваться с эпохи неолита (2-3 тыс. лет назад). Людям, обитавшим в этих краях, была известна выделка посуды из глин. Первые постройки из кирпича и извести местного производства появились около 1000 лет назад. Также свыше 1000 лет назад добывались местные болотные железные руды для выплавки железа. Почти два столетия в этих местах существует стекольная промышленность [3, 4].

Сегодня на территории области выявлено, изучено, оценено и разведано 1788 месторождений твердых полезных ископаемых, 47 месторождений пресных питьевых подземных вод и 10 месторождений минеральных питьевых подземных вод и рассолов, из них государственным и территориальным балансом учтено 936 месторождений твердых полезных ископаемых, 38 месторождений пресных подземных вод и 5 месторождений минеральных подземных вод [2, 5].

Смоленская область по своему минерально-сырьевому потенциалу занимает 13-е место среди субъектов Центрального федерального округа Российской Федерации, а по минеральным ресурсам строительных материалов - 8-е место.

Месторождения полезных ископаемых приурочены к каменноугольным отложениям (бурый уголь, огнеупорная глина, строительные камни и карбонатные породы), к меловым отложениям (цементное сырье и фосфоритовые руды), к отложениям четвертичного комплекса (торф, сапропель, песчано-гравийный материал, песок, легкоплавкие суглинки и глины, известковый туф). Основное положение в структуре минерально-сырьевой базы области по твердым полезным ископаемым на начало XXI столетия занимает бурый уголь, торф, цементное сырье и строительные материалы. На топливно-энергетические приходится 60% и 40% - на нерудные полезные ископаемые. Из общего объема разведанных полезных ископаемых (1105 месторождений) в промышленное освоение вовлечено не более 30%, причём почти 90% разрабатываемых месторождений приходится на строительные материалы.

Минерально-сырьевой потенциал региона представлен также и нетрадиционными для Смоленской области полезными ископаемыми, изучение которых позволит в будущем создать собственную минеральную базу цеолитсодержащего сырья, золота, гипса, каменной соли, целестина и трепела.

В структуре добычи полезных ископаемых (кроме подземных вод) основная доля приходится на песчано-гравийный материал (87,0%) и песок строительный (6,2%), при-

\* © Егоренков Л.И., Макаров В.М.

чем все разрабатываемые месторождения приурочены к четвертичным отложениям.

По объему добычи песчано-гравийного материала Смоленская область занимает одно из первых мест в Центральном федеральном округе России, её доля составляет 25% от суммарного объема добычи на территории ЦФО [5].

Как говорилось, полезные ископаемые в области используются издавна. Но особенно большие масштабы использования сырья приходится на вторую половину XX века. Развития хозяйства Смоленской области, начиная с 50-х годов, требовало все большего количества полезных ископаемых. К традиционным, издавна используемым в хозяйстве области и за ее пределами твердым видам сырья, таким как стройматериалы, торф (1920-1930 г.г.), известняки, известковый туф, мел, добывали и новые - бурый уголь (1952-1997 гг. на Сафоновском месторождении), лечебные грязи (в озере Мутном Демидовского района с 1974 г.) и др. Объем добычи многих видов минерального сырья рос из года в год (исключая «перестроечные» 90-е годы). Особенно это касается стройматериалов, торфа и бурого угля. Если в начале 50-х годов из недр области извлекалось примерно 4 млн. м<sup>3</sup> сырья, то в 1964 г. было добыто уже 28 млн. м<sup>3</sup>. Примерно такой же годовой объем добычи сырья (24-25 млн. м<sup>3</sup>) сохранился до начала 90-х гг.

Только за годы работы 8 шахт было извлечено около 32 млн. тонн бурого угля [4]. Добыча торфа от первых сотен тысяч тонн в 50-е г., выросла к 70-90-м годам до 2,3-3,7 млн. тонн. А всего добыто торфа около 100 млн. тонн. В 80-е годы кирпичные заводы области добывали более 1 млн. тонн глин, суглинков в год (200-260 млн. штук кирпича), ежегодная добыча гравийно-галечно-песчаного материала в эти же годы составляла 11-16 млн. м<sup>3</sup> в год. Добыча других видов сырья (известковый туф, мел, вивианит, сапропель) велась локально и в небольших объемах.

Кризис 90-х годов существенно отразился не только на горнодобывающей промышленности области (прекратилось или упало производство на Вяземском горно-обогательном комбинате, Талашкинском карьероуправлении, Велижском, Рославльском и 2-м Смоленском кирпичном заводе), но и на геологическом изучении недр с целью восполнения минеральных ресурсов. Упала добыча и некоторых других полезных ископаемых (таблица 1).

Таблица 1.

Динамика добычи твердых полезных ископаемых на территории Смоленской области

Годы	Добыча						
	тыс. т		тыс. м <sup>3</sup>				
	уголь	торф	карбонаты строительные	керамическое сырье	керамзитовое сырье	ПГМ	пески строительные и силикатные
1992	247	655	9	73	16	6581	301
1993	226	325	0	83	25	6274	660
1994	138	495	2	447	25	5342	130
1995	97	154	11	367	29	5648	130
1996	47	122	4	404	10	5101	181
1997	0	110	0	402	0	3766	189
1998	0	19	0	312	105	2909	369
1999	0	121	0	419	78	5326	482
2000	0	15	0	134	77	3728	277
2001	0	38	0	194	66	4245	897
2002	0	49	0	144	72	4397	493

2003	0	32	0	217	51	4598	459
2004	0	37	0	181	64	4775	275
2005	0	41	0	178	85	5190	253
2006	0	4	0	188	25	5012	347
2007	0	12	0	302	47	4624	329

В последнее десятилетие минерально-сырьевая база области развивалась слабо, не было ощутимого прироста запасов традиционных полезных ископаемых в традиционных районах их добычи (Вяземском, Починковском, Смоленском и др).

Основная часть крупнейших месторождений песчано-гравийного материала (Вяземское-2, Ново-Вяземское), легкоплавких суглинков (Гнездовское) к настоящему времени выработана полностью или будет отработана уже в ближайшие 3-5 лет [2].

Некоторые крупные горнодобывающие предприятия уже ощущают дефицит сырья собственной минеральной базы. Эта проблема наиболее ощутима для ОАО «Вяземское карьероуправление» и ООО «Теллура».

Невостребованные к настоящему времени месторождения полезных ископаемых, разведанные 30 - 40 и более лет назад, не отвечают современным рыночным условиям, что изначально предопределяет нерентабельность разработки данных месторождений.

В 1994 - 2000 годах упущена возможность восполнения сырьевых ресурсов для нужд Смоленской области путем финансирования геологоразведочных работ за счет целевых отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы (МСБ). Целевые средства на воспроизводство МСБ, поступившие от пользователей недрами в областной бюджет, практически были использованы не по назначению [1].

В 2002 - 2004 годах источником финансирования геологического изучения могли остаться отчисления на воспроизводство МСБ (их недоимка за прошлые годы). В данном вопросе требуется понимание и заинтересованность администрации Смоленской области.

При современных темпах промышленной разработки Смоленская область обеспечена разведанными запасами полезных ископаемых на достаточно длительную перспективу. Однако, учитывая высокую степень застроенности месторождений или занятости их площадей сельскохозяйственными угодьями, реальная обеспеченность промышленности области минеральным сырьем значительно ниже.

В целом, минеральные ресурсы Смоленской области используются недостаточно полно. Минерально-сырьевой потенциал может обеспечить строительство новых и расширение действующих предприятий для удовлетворения собственных потребностей региона.

В пределах области освоено менее 1% разведанных месторождений торфа, а месторождения бурого угля, фосфоритовых руд, огнеупорных глин, цементного сырья, строительных камней и карбонатных строительных пород в настоящее время не разрабатываются.

Выход экономики Смоленской области из кризиса и ее дальнейшее развитие определяют постоянный повышенный интерес к состоянию минерально-сырьевой базы.

Перспективы развития минерально-сырьевой базы Смоленской области должны быть реализованы в первую очередь путем геологического изучения и подготовки к последующему освоению месторождений цеолитов, песка кварцевого, гипса, соли поваренной, сапропелей.

Необходимо также в ближайшее время провести, исходя из рыночных условий освоения, переоценку запасов месторождений традиционных полезных ископаемых, разве-

данных в прошлом столетии.

Второй путь развития - расширение спектра использования добываемого в настоящее время минерального сырья (получение брома и поваренной соли из рассолов, производство строительных материалов по новым технологиям с использованием сапропелей, производство облицовочного камня из известняков).

Третий путь - проведение геологоразведочных работ на техногенных месторождениях [5], и в первую очередь - шахтных терриконов в г.

Сафонове, как реальных дополнительных источниках минерального сырья для нужд области

Четвертый путь - восстановление утраченного поискового задела по традиционным для Смоленской области видам полезных ископаемых (песчано-гравийный материал, песок строительный, легкоплавкие суглинки и глины).

Минерально-сырьевая база Смоленской области в современных условиях нуждается как в количественном увеличении ресурсов, так и в качественном их расширении, так как экономическое развитие и благосостояние региона находится в прямой зависимости от степени ее изученности и освоения.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Доклад о состоянии окружающей природной среды Смоленской области в 2001. Министерство природных ресурсов Российской Федерации по Смоленской области. Смоленск, 2002 г. С. 14-19
2. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Смоленской области в 2007 году. Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Смоленской области. Смоленск, 2008 г. С. 28-83
3. Погуляев Д. И. Геология и полезные ископаемые Смоленской области. Т. 2., 1955, С. 16-19
4. Природа Смоленской области /Под ред. В. А. Шкаликова. - Смоленск: Изд-во «Универсум», 2001. С. 36-48
5. Степкин Ю. И. Основные проблемы развития минерально-сырьевой базы Смоленской области // Смоленщина и смежные регионы в исследованиях естествоиспытателей. Материалы Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 90-летию Смоленского государственного университета (30-31 октября 2009 г.) Вып. 1. С.188-198.

L. Egorenkov, V. Makarov

#### MODERN CONDITION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE MINERALNO-RAW-MATERIAL BASE OF SMOLENSK REGION

*Abstract:* The analysis of a modern condition is given and possible prospects of development of a mineralno-raw-material base of Smolensk region, a way of its improvement are shown.

*Key words:* Smolensk region, useful minerals, mineral potential, mining industry, geological research, prognosis, economies.