

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МИНЕРАЛЫ КАРЕЛИИ – ПОЛЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В. В. Щипцов (Институт геологии Карельского НЦ РАН)



**Владимир
Владимирович
Щипцов,**
кандидат
геолого-
минералогических
наук, заведующий
лабораторией
геологии
и технологии
неметаллов

На территории Республики Карелия выявлен ряд месторождений и проявлений разнообразных рудных и нерудных полезных ископаемых. Применительно к последним за рубежом чаще употребляется термин "индустриальные минералы", под которыми подразумеваются минеральные вещества, используемые в промышленности прямо или после соответствующего обогащения благодаря своим физическим свойствам, а не выделяемому из них веществу или энергии [1].

Сегодня в республике насчитывается около 90 месторождений и почти 300 перспективных проявлений более чем 30 типов индустриальных минералов [2, 3]. Наиболее значимые из них сведены в таблицу и показаны на схеме.

В последние годы в неметаллорудной промышленности республики происходят заметные структурные изменения. С одной стороны, имеет место полное прекращение добычи мусковита и закрытие шахт в прошлом крупного горно-обогажительного комбината "Карелслюда", значительное сокращение производства полевого шпата и кускового пегматита, с другой - появление новых, как правило, частной формы собственности, горно-добывающих предприятий, которые по масштабам производства могут быть отнесены к малым предприятиям. Доля таких предприятий в мире достаточно велика. В конце 80-х гг. ими добывалось более 50 % основных индустриальных минералов, в частности 90 % флюорита и графита, 80 % полевого шпата, 30 % облицовочного камня [4].

Для создания и функционирования малых горных предприятий в Карелии су-

ществуют достаточно благоприятные условия: геологические, географические, экономические, социальные. Имеются и примеры малых горных предприятий, успешно действующих в этих условиях. Среди них компания ИМК (Индустриальные минералы Карелии), получившая лицензию на право освоения Хизоваарского месторождения кианитовых руд, действительную до 2018 г. В 1993 г. при опытной эксплуатации добыто 3 тыс. т руды; планируется выход на добычу 100 тыс. т руды в год и производство концентратов до 20 тыс. т. Концентрат будет использоваться на российском рынке в качестве огнеупора и керамического материала, а также при производстве стекловолокна.

Другая частная горная компания "Карбон-шунгит" получила лицензию со сроком действия до 2012 г. на право освоения Загогинского месторождения высокоуглеродистого шунгита с утвержденными запасами в 30 млн т.

Добыча ведется открытым способом. В 1994 г. компания произвела 20 тыс. т фракционированной шунгитовой продукции и подготовила линию по выпуску продукции с годовой производительностью 50 тыс. т. Шунгиты являются сырьем многоцелевого назначения. Продукция компании использована в качестве футеровки для алюминиевых электролизеров и наполнителя желобных масс доменных печей, а также для подготовки и очистки питьевой воды. Годовую производительность карьера планируется довести до 350 тыс. т. Становлению обоих предприятий способствовало выделение в 1993-1994 гг. кредитов из республиканского Фонда развития и реконструкции.

Karelia is an important nonmetal ore region of Russia and a source of various minerals such as muscovite, feldspar, quartz, shungite, natural stone, carbonate rocks for smelting. Numerous industrial minerals deposits in Karelia are of potential interest for joint ventures, foreign investors have new opportunities here.

Through private and government structures the republic of Karelia is striving to mineral resources further.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Месторождения и перспективные проявления индустриальных минералов Карелии

Индустриальный минерал, горная порода	Месторождения*		Проявления*	Область применения
	разрабатываемые или планируемые к разработке по выданным лицензиям	лицензии на право разработки не выданы		
1	2	3	4	5
Апатит	-	-	Тикшеозерское (1), Элисенаара (2)	Химическая промышленность
Вулканициты	-	Костомукшское (3)	-	Производство керамики, стекольная промышленность
Гранат	-	Тербеостровское (4)	-	Абразивная промышленность, ювелирное производство, экология
Графит	-	-	Ихальское (5)	Металлургия, химическая промышленность
Диатомит	-	-	Ряпукосозеро (6), Амбары, Ламбина (7), Сягозеро (8), Уросозеро (9)	Абразивная, пищевая, химическая промышленность, экология
Ильменит	-	-	Суринаара (10), Пудожерское (11)	Химическая промышленность
Жильный кварц	Малиновая Варакка (12), Плотина (13), Тэдино (14), Карельское (15)	Слюдозеро (16)	Пирт-остров (17)	Производство керамики, стекольная, электротехническая промышленность
Карбонатные породы	Рускеала (18), Палозеро (19)	Видавское (20)	Соватъярви (21), Тикшеозерское (22), Чирка-Кемь (23), Елмозеро (24), Остроярви-Чебино (25), Тивдия (26), Гуломозеро (27), Янъярви (28)	Промышленность строительных материалов, химическая промышленность
Кварцевый порфир	-	-	Роза Лампи (29)	Производство керамики
Кварцит	Метчангъярвинское (30)	-	Боконваара (31), Шанговаара (32), Нестерова Гора (33)	Металлургия, стекольная промышленность
Керамические глины	Бесовецкое (34), Рыборецкое (35), Ляскельское (36), Куоккаинемское (37), Вороновское (38)	-	-	Производство керамики
Керамические пегматиты	Хетоламбино (39), Чкаловское (40), Люпикко (41), Линнаваара (42)	Ураккозеро (43), Слюдяной Бор (44)	Кюръяла (45), Брусничное (46)	Производство керамики
Кизанит	Хизоваарское (47)	-	-	Авиационная промышленность, металлургия, производство керамики
Кровельные сланцы	-	-	Нигозерское (48), Брусенское (49)	Промышленность строительных материалов
Мусковит	Малиновая Варакка (50), Плотина (51), Карельское (52), Тэдино (53)	Слюдозеро (54)	-	Промышленность строительных материалов, химическая, электротехническая промышленность, сырье для производства слюдопласта и слюдобумаги
Нефелиновые и щелочные шпаты	-	-	Елетьозерское (55)	Экология, электротехническая, стекольная промышленность, производство керамики
Пирит	-	Парандовское (56), Хаутанаарское (57), Нилмозерское (58), Шуйское (59)	Ведлозерское (60), Ялонваарское (61)	Химическая промышленность
Пироксеновый порфирит	Ханчозерское (62)	-	-	Сырье для каменного литья
Природные пигменты	Раудо-Суо (63), Раймяла (64), Половининское (65)	Райсельга (66), Погран-Ковдушское (67)	-	Химическая промышленность
Полевой шпат	Райявяки-2 (68)	-	-	Производство керамики, стекольная промышленность
Рапакки	-	-	Уксинское (69)	Производство керамики
Серпентинит	-	-	Аганозерское (70)	Металлургия
Тальк-хлоритовые сланцы	Турган-Койван-Аллушта (71)	-	Каллиено-Муренаваара (72), Столбовая Гора (73), Костомукшское (74), Уросозерское (75)	Металлургия, промышленность строительных материалов
Тальк в карбонатных породах	-	-	Светлоозерское (76), Рыбозеро (77), Игнойла (78), Пяльма (79), Палалахта (80)	Химическая промышленность
Флюорит	-	-	Уксинское (81)	Химическая промышленность
Шунгит высокоуглеродистый	Заюгинское (82)	Шунгское (83)	-	Металлургия, пищевая промышленность, экология
Шунгит низкоуглеродистый	Нигозерское (84)	Мягрозерское (85)	-	Промышленность строительных материалов
Щелочной амфибол-асбест	-	-	Повенецкое (86)	Экология

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Граниты**	Шатков Бор, Вангозеро, Моторино, Импиинени, Сюскюянсаари, Уккомяки, Келливаара, Муставаара, Улсуялахти, Немецкая гора, Кашина гора	-	-	Облицовочный камень
Габбро**	Авнеророг, Черная Салма, Нигозеро, Кейносет, Ниннимяки, Ронручей, Другая река	-	-	Облицовочный камень
Кварциты**	Шокша	-	-	Облицовочный камень
Мрамор**	Белогорское, Рускеала, Ковадъяри	-	-	Облицовочный камень
Щебень**	Голодай гора, Серый Карьер, Северо-Шокшинское, Нюрия-Саари 1, Нюрия-Саари 2, Кирьявалахти, Восозерское, Люппико-2, Большой массив, Беломорское, Рыборецкое, Шуерцкое, Кемское, Ранаяки, Костомукшское	-	-	Строительство

* В скобках указан номер, соответствующий номеру на схеме.

** Месторождения на схеме не показаны.

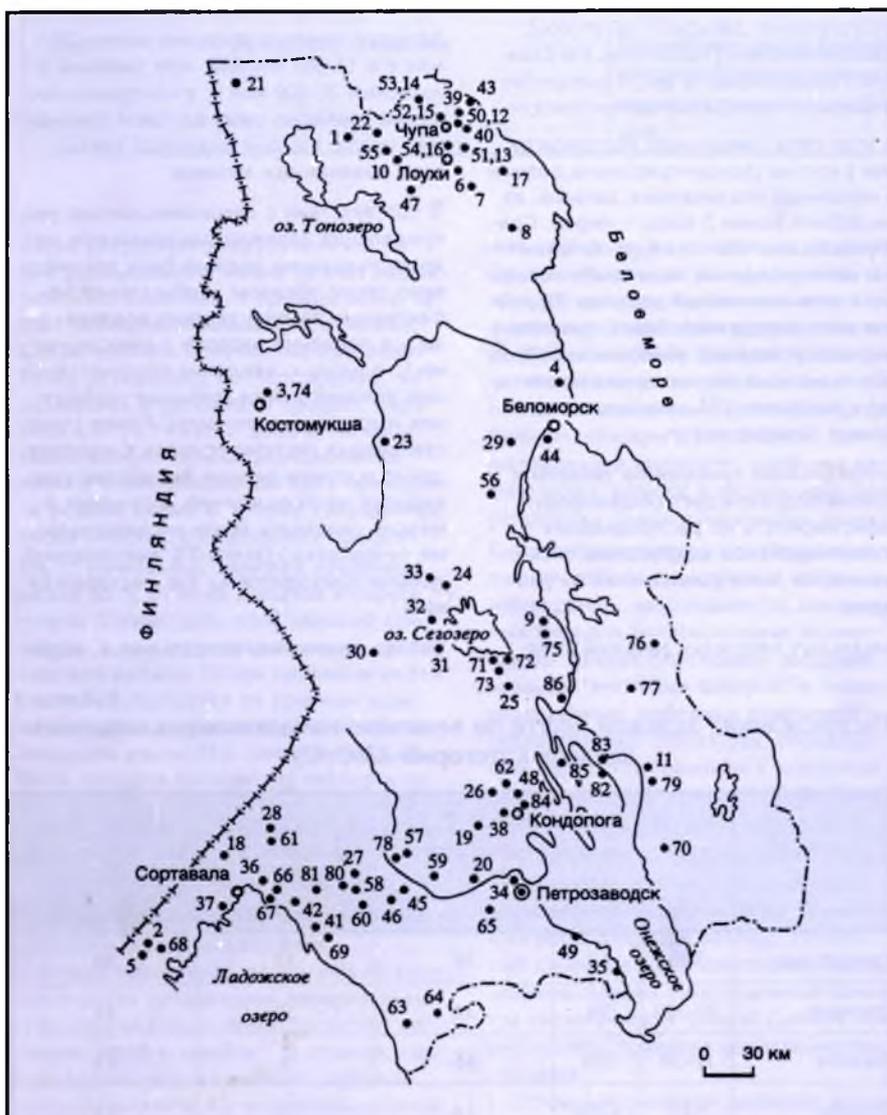


Схема размещения месторождений и перспективных проявлений промышленных минералов Республики Карелия (названия месторождений указаны в таблице)

Освоение месторождений промышленных минералов является одним из приоритетов в экономической политике республики. В качестве первоочередных объектов для привлечения инвестиций, в том числе иностранных, рассматриваются месторождения кварца, полевого шпата, талька, графита, шунгита, кианита, граната, диатомита, облицовочного камня, природных пигментов (см. таблицу).

Проблема, однако, не сводится только к проведению геолого-разведочных работ и организации добычи. Не менее актуальными являются:

- минерагеническая оценка территории Карелии на особо чистые минералы;
- исследования с целью выявления новых областей использования нетрадиционных видов таких промышленных минералов, как биотит, ставролит, оливин, андалузит, тремолит и др.;
- разработка малоотходных, экологически чистых технологий, обеспечивающих полноту и комплексность извлечения и использования всех полезных компонентов, применительно к конкретным видам минерального сырья, а также утилизацию отходов производства.

Литература

1. REGUEIRO M., Lombardero M. Industrial mineral maps // Industrial Minerals. - 1994. - № 319. - P.133-143.
2. SHCHIPTSOV V. Present and future industrial minerals in Karelia (Russia). - In book: Proceeding of the 11-th "Industrial Minerals". - International Congress. Berlin. - 1994. - P.15-21.
3. PRECAMBRIAN industrial minerals of Karelia. Editor: V.Schriptsov. - Petrozavodsk, 1993. - P.84.
4. NOTSTALLER R. Small-Scale Mining. Washington, 1987. - P.105.