



К.г.-м.н., зам.
руководителя СКО ИГЕМ
РАН и РСО-А
А.Б. Дзайнуков

О минерально-сырьевом потенциале устойчивого развития Ирафского района РСО-А

А.Б. Дзайнуков.

Геологическими исследованиями недр Ирафского района РСО-А выявлено более 210 проявлений разнообразных видов минерального сырья. Среди них 170 проявлений металлических полезных ископаемых (102 свинца и цинка, 32 золота, 12 вольфрама, молибдена и висмута, 10 меди, 5 олова, тантала и ниобия), 37 – нерудных полезных ископаемых (3 доломитов, 6 известняков, 3 мергелей, 3 глин, 3 осадочно-вулканокластических пород, 2 известняков битуминозных, 2 габбродииоритов гнейсовидных, 4 песчаников, 5 гранитов серых и розовых, 1 гранодиоритов светло-серых, 2 бурых железняков, 1 травертинов), 19 – топливно-энергетического сырья (1 нефти, 5 урана, 2 горючих сланцев, 1 битуминозных известняков, 1 асфальтитов, 3 бурых углей, 2 торфа), 2 подземных пресных и 5 минеральных вод. Это месторождения и проявления полиметаллов Фаснал, Устуризди, Галиат, Тоторс и Здиадаг, урана – Галиат и Фаснал, нефти – Аргуданское, золота – Лабода, Метиласка, Танадонская группа и др., осадочно-вулканокластических пород – в районе с. Новый Урух, кирпично-черепичных глин – Ирафское, облицовочных габбродииорито-гнейсов – Донифарское и Узахаонское, дигорских ожелезненных конгломератов, фаснальских розовых гранитов, мацунтинских кровельных сланцев, залежей торфа Чифгун (район с. Калух) и Чифандзар (верховье р. Харес), подземных пресных вод Ирафского района, минеральных вод (Хазнидон, Харес, в скважине на нефть № 5 в районе с. Средний Урух) и др.

По горно-геологическим и экологическим условиям, а также с учетом количества и качества минерального сырья из множества упомянутых проявлений полезных ископаемых в ближайшей перспективе заслуживают внимания только 20.

Руды полиметаллического месторождения Фаснал в основном разведаны и отработаны к началу XX века горнопромышленником Булатовым, бельгийским акционерным обществом

«Вьельмонтель», горнопромышленными обществами «Алагир» и «Терское». Урановое месторождение Галиат частично разведано и отработано в советское время.

В целом на территории Ирафского района ожидаемые масштабы перспективных металлических полезных ископаемых (свинец, цинк, уран, золото) мелкие и средние. На подготовку их к освоению требуется более 800 млн рублей и 15–20 лет разведочных работ. В связи с этим и с острым дефицитом финансирования ГРП более детальное изучение объектов металлических полезных ископаемых района на сегодня преждевременно.

Среди перспективных объектов дефицитного минерального сырья в этом отношении выгодно отличается проявление нефти в пределах осетинского сектора Аргуданской нефтеперспективной структуры, где в глубоких скважинах установлены признаки наличия нефти. Испытанием 3–4 ранее пробуренных скважин здесь (при затратах до 200 млн рублей) могут быть получены 4 млн т извлекаемых промышленных запасов нефти. Ценность запасов в недрах при этом составит более 32 млрд руб. (табл.).

Из нерудных полезных ископаемых (НПИ) разведана и отработана часть Ирафского месторождения кирпично-черепичных глин, разведывались и отработывались два месторождения осадочно-вулканогенных пород вблизи с. Новый Урух, предварительно разведаны Дигорское месторождение габбродииорито-гнейсов и подземные пресные воды двух Ирафских участков.

Большинство других перспективных проявлений НПИ изучено пока на поисковой или поисково-оценочной стадиях и для освоения нуждается в разведке соответствующих промышленных запасов.

С учетом нынешнего дефицита денежных средств геологоразведочные работы в районе пока целесообразно сосредоточить на разведке перспективных объектов НПИ, каждый из которых может быть подготовлен и вовлечен в эксп-

Таблица.

Прогнозные геолого-экономические показатели освоения различных видов минерального сырья Ирафского района РСО-А

№№ п/п	Природные данные полезного ископаемого (П И)						Объем годо- вой добычи ПИ, тыс. т (М ³)	Обес- печен- ность пред- прия- тия разве- дан- ными запа- сами, лет	Кэф- фици- ент сквоз- ного извле- чения ПИ из недр, доли едини- цы	Стои- мость запасов за год, тыс. руб.	Норма затрат на разведку промышлен- ных запасов (А+В+С ₁)		Уровень финанси- рования разведки с учетом благопри- ятных фактичес- ких условий	Примечания
	Группа минераль-ного сырья	Вид минерального сырья	Содержа- ние или качество полезного компо- нента	Пром. запасы для 1-й очереди осво- ения (А+В+С ₁)	Стоимость запасов ПИ в недрах						%	В денеж- ном выра- жении		
					едини- цы	Сум- марная, млн руб								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Металли- ческое П И	Золото	3,0 г/т	10 т Au	880 руб/г	8800	0,5 т	20	0,8	352000	7	616 млн руб	250 млн руб	Благород. металл
2	Металли- ческое П И	Уран	0,3%	1000 т U	1320 тыс. руб/т	1320	100 т	10	0,9	118800	5	66 млн руб	50 млн руб.	Энергетическ ое сырье
3	Металли- ческое П И	Свинец	2,5%	100 тыс. т Pb	45000 руб/т	4500	4,0 тыс. т	25	0,85	153000	5	545,18 млн руб	500 млн руб	Цветные металлы
4	Металли- ческое П И	Цинк	3,5%	140 тыс. т Zn	45740 руб/т	6403,6	5,6 тыс. т	25	0,8	204915				
Итого 1-4 (металлические ПИ):						21023					3			
5	Неметалли- ческие твердые ПИ	Доломиты	Высокока- чественное сырье многоце- левого ис- пользова- ния	1000 тыс. м ³	1500 руб 1 м ³	1500,0	40,0 тыс. м ³	25	0,9	720000,0	3	45 млн руб.	12 млн руб.	Облицовочно е сырье (выход =20%), мука и др. (80%)
6	Неметалли- ческие твердые ПИ	Известнки	---"---	1000 тыс. м ³	1200 руб 1 т	1200,0	40,0 тыс. м ³	25	0,9	54000,0	3	36 млн руб.	10 млн руб.	
7	Неметалли- ческие твердые ПИ	Осадочно- вулкано- кластические породы	Вязущие легкие заполните- ли и др.	1000 тыс. м ³	1100 руб 1 т	1100,0	40,0 тыс. м ³	25	0,65	31200,0	3	33 млн руб.	7 млн руб.	20% выхода представлена дефи- цитным песком из вулкани- ческого стекла

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Неметаллические твердые ПИ	Глины	Легкоплавкие	1000 тыс. м ³	130,0 руб м ³	130,0	40,0 тыс. м ³	25	0,90	5400,0	3	3,9 млн руб.	5 млн руб.	Керамическое сырье
9	Неметаллические твердые ПИ	Глины бентонитовидные	Глины многоцелевого использования	1000 тыс. м ³	500,0 руб м ³	500,0	40,0 тыс. м ³	25	0,90	7200,0	3	15 млн руб.	5 млн руб.	Абсорбенты и др.
10	Неметаллические твердые ПИ	Габбродиоритогнейсы облицовочные	Облицовочное сырье	2389 тыс. м ³	3500 руб м ³	8361,5	0,500 тыс. м ³	>100	0,90	23625,0	3	250 млн руб.	15 млн руб.	Годовая производительность облицовочных плит толщиной 20 мм – 3000 м ²
11	Неметаллические твердые ПИ	Сланцы кровельные	Сырье стеновое и облицовочное	500 тыс. м ³	580 руб м ²	290,0	20,0 тыс. м ³	25	0,80	9280,0	3	8,7 млн руб.	18 млн руб.	Сырье для стройиндустрии
12	Неметаллические твердые ПИ	Граниты розовые	Сырье керамическое и для крошки	1000 тыс. м ³	1500 руб м ³	1500,0	0,500	>25	0,90	675,0	3	45 млн руб.	25 млн руб.	Основные продукты: декоративная крошка и полеволпатовое сырье
13	Неметаллические твердые ПИ	Минеральные пигменты	Пигменты красно-бурые	500 тыс. м ³	1000 руб м ³	500,0	10,0	25	0,30	60000,0	3	18 млн руб.	10 млн руб.	Сырье для производства минеральных красок
Итого п.п. 5 – 13 (неметаллические полезные ископаемые)						15081,5 млн руб.								
14	Подземные воды	Воды подземные пресные	Воды питьевые	250 м ³ /сут	30 руб м ³	2,74 в год	91250	25	1,0*	3650,0	5	137 млн руб.	12 млн руб.	Хозяйственно-питьевого назначения
15	Подземные воды	То же, йодсодержащие	Воды лечебные	100 м ³ /сут	40 руб м ³	1,46 в год	36500	25	1,0	1825,0	5	73 млн руб.	5 млн руб.	лечебные
16	Подземные воды	Минеральные воды	Воды лечебные	20 м ³ /сут	100 руб м ³	0,73 в год	7300	25	1,0	438	5	0,0365 млн руб.	0,03 млн руб.	лечебные
Итого п.п. 14 – 16 (подземные воды)						4,93 млн руб.								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
17	Энергетические виды минерально го сырья	нефть		4 млн т (извле каемые)	8000 руб т	32000	50000	80	1,0	400000,0	8	2660 млн руб.	200 млн руб.	
18	Энергетические виды минерально го сырья	торф		160000 м ³	130 руб м ³	20,8	16000 м ³	10	0,8	1664,0	3	624 тыс. руб.	600 тыс. руб.	
Итого п.п. 17 - 18														
* полезные ископаемые федерального значения (п.п. 1 – 4, 17, 18)														
						32020,8 млн руб.							1600 млн руб. (3% от стоимости ресурсов в недрах)	Финансирование геолого-разведочных работ осуществляется за счет федерального бюджета и др. источников
	Полезные ископаемые местного значения (общераспространенные, п.п. 5 – 18):					15086,4 млн руб.							119,3 млн руб. (0,79% от стоимости ресурсов в недрах)	Финансирование геолого-разведочных работ осуществляется за счет местного бюджета, лицензаций и др. источников
	Всего по ПИ (п.п. 1 – 18):					68120,2 млн руб.							1719,3 млн руб. (2,5% от стоимости ресурсов в недрах)	

луатацию за 4–5 лет. Объектами первоочередного изучения следует признать проявления высококачественных доломитов и известняков многоцелевого использования, выявленные в 2006 г. в долине р. Урух. Ширина выходов доломитов на правом берегу р. Урух составляет более 300 м (мощность видимая более 30 м). Средние содержания MgO и CaO по 7 пробам, длиной 50 м, составляют, соответственно, 20% и 32,68%. По этим данным доломиты удовлетворяют требованиям к сырью для производства огнеупоров (MgO более 19%), флюсов в черной (MgO более 17%) и цветной (MgO более 19%) металлургии, химии (MgO более 19,5%), доломитовой и магнезиальной извести, стекла (MgO более 18–19,5%), фарфоро-фаянсовых (MgO более 19,5%) и электрокерамических (MgO более 19–19,5%) изделий, совелита (MgO более 19%) и многих других. Здесь же выходы известняков на дневную поверхность прослеживаются в бортах р. Урух, во врезе дороги Мацута – Чикола, в районе моста Ахшинта, к северу от небольшого тоннеля на протяжении около 200 м. Известняки массивные, грубослоистые, светло-серые или розовато-серые, падают в северных румбах под углами 30 градусов и более, содержат более 95% CaCO₃, менее 2,2% MgO, 0,57% Al₂O₃, 1,8% SiO₂, 0,19% Fe₂O₃. Породы, судя по их составу, пригодны для производства извести, цемента, флюсов для цветной и черной металлургии, сырья для химической, целлюлозно-бумажной и пищевой промышленности, а также строительного камня (рваного, бутового, бортового, крупногабаритного, щебня и песка для дорожных покрытий, заполнителей бетонов и пр.). Прогнозные ресурсы высококачественных доломитов и известняков в долине р. Урух оцениваются в десятки млн м³.

Геологические исследования, связанные с подготовкой объектов НПИ к освоению, включа-

ют выделение благоприятных участков с ресурсами более 10 млн м³, вскрытие залежей НПИ канавами, скважинами и опытными карьерами, опробование, изучение качества и направлений наиболее эффективного использования сырья, составление кондиций для подсчета запасов, разработку технико-экономических условий освоения месторождений (ТЭО) и утверждение запасов промышленных категорий (А+В+С₁) в ГКЗ или ТКЗ.

Максимальные затраты на разведку перспективных объектов НПИ составляют около 0,8% от стоимости минерального сырья в недрах, что свидетельствует об ожидаемой высокой эффективности разведочных работ.

Особо следует подчеркнуть целесообразность подготовки промышленных запасов известняков (около 2–2,5 млн т) и глин (до 1 млн т) для проектирования и строительства в районе цементного завода с использованием высокоэффективного экологичного волгоградского модуля стоимостью до 200 млн руб., с годовой производительностью 80 тыс. т высококачественных цемента марок 300, 400 и выше, обеспечивающего получение чистой годовой прибыли от реализации продукции более 70 млн рублей.

Подготовка запасов по другим видам НПИ и подземным водам создаст благоприятные условия для проектирования и строительства более 10 малых добывающих и перерабатывающих предприятий в Горной Дигории.

Для освоения значительного минерально-ресурсного потенциала Ирафского района необходимо разработать и утвердить соответствующую долгосрочную программу ГРП, реализация которой обусловит создание значительного количества новых рабочих мест и выпуск дефицитной продукции на сумму более 10–30 млн руб. в год (табл.).

