

УДК: 553.5.04(479.25)

Э. Х. ГУЛЯН, В. С. КАЯТКИНА, Г. М. ГЕВОРКЯН

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕРУДНОГО СЫРЬЯ В АРМЯНСКОЙ ССР В XI ПЯТИЛЕТКЕ

Отражаются результаты геологоразведочных работ по созданию устойчивой минерально-сырьевой базы промышленности, использующей нерудное сырье; приводятся данные по внедрению в производство отдельных видов минерального сырья, ранее не рассматриваемых как полезное ископаемое, а также рекомендации по замене ввозимого сырья местным. На основе прогнозных карт даны на XI пятилетку перспективы расширения и укрепления минеральной базы.

Территория Армянской ССР спецификой своего геологического строения, широким развитием магматизма и продуктов его отложений, наличием вулканогенно-осадочных и гидротермально переработанных пород представляет благоприятные, потенциально возможные условия для нахождения месторождений разнообразных полезных ископаемых, особенно нерудных.

Благоприятные геологические условия и самоотверженный труд геологов создали устойчивую минерально-сырьевую базу промышленности, использующей нерудное сырье; нашли применение и внедрены в производство отдельные виды минерального сырья, ранее не рассматриваемые как полезное ископаемое.

Разведаны и утверждены запасы, исчисляемые миллионами тонн и кубометров, таких видов полезных ископаемых, как поваренная соль, перлиты, диатомиты, бентониты, цементное сырье, огнеупорные породы, облицовочные материалы, туфы, базальты и т. д.

Некоторые месторождения нерудного сырья по своему качеству являются уникальными: Джрадорское—диатомита, Саригюхское—бентонита, Арагацкое—перлита.

Только за последние 10 лет изучены и переданы на промышленное освоение 42 месторождения нерудного сырья, в том числе: для химической промышленности 2 месторождения с запасами 9,1 млн. т, 6 месторождений облицовочного материала—21,4 млн. куб. м, 2 месторождения цементного сырья—21,9 млн. т, 22 месторождения строительного камня (туфы, базальты) с запасами 108,5 млн. куб. м, 3 месторождения песка и гравигалечника с запасами 64,9 млн. куб. м, 3 месторождения липаритов, пемзового песка (легкого заполнителя) с запасами 34,2 млн. куб. м и 1 месторождение гипса с запасами 12,2 млн. тонн.

По основным видам нерудных полезных ископаемых—бентонитам, диатомитам, пемзам, строительному и облицовочному камням составлены прогнозные карты, рекомендации которых послужили основой целенаправленных работ и предопределили выявление новых месторож-

дений нерудного сырья в X пятилетке и дают направление геологоразведочных работ на XI пятилетку.

Так, на перспективной площади, по данным прогнозной карты «Диатомиты Армянской ССР», выявлено 7 месторождений диатомита и одно месторождение мела, из коих три высокого качества, аналогичные Джрадорским, выявлено 5 месторождений пемзы, пригодной как сырье в бытовой химии. 3 месторождения бентонитовых глин и т. д. Впервые доказана возможность использования в качестве облицовочного материала гналобазальтов и габбро-диабазов, имеющих уникальную расцветку, легко распилюемых и полируемых.

Выявление и технологическое исследование различных видов минерального сырья помогло решить весьма актуальные проблемы по его применению в различных видах промышленности. Так, впервые была доказана возможность использования пемзы для нужд бытовой химии— как чистящее и моющее средство, как наполнитель в резинно-технической промышленности и т. д.

Лабораторно-технологическими исследованиями установлена пригодность выявленных базальтов Золакарского месторождения, как сырья для получения штапельного стекловолокна.

Исследованиями клиноптилолитовых цеолитов выявленного крупнейшего в Союзе Носмберянского месторождения установлена высокая эффективность использования их в следующих направлениях: в области охраны окружающей среды, для очистки газообразных выбросов городских и промышленных сточных вод от окислов серы и азота, аммиака, соединений тяжелых металлов, радиоактивных стронция и цезия, для осушки и очистки природных газов, а также в сельском хозяйстве— для подкормки животных (свиней), что даст возможность прибавлять ежедневно в весе до 10% и введения в почву— в качестве удобрения, увеличивает урожай ячменя на 27%, особенно в нечерноземной полосе.

Выявлено и изучено Атанское месторождение глинистых пород. Заводскими испытаниями на Ереванском керамическом комбинате доказана возможность получения на их основе высококачественных керамических и облицовочных плиток.

Геологоразведочные работы и технологические испытания известковистых мергелей проводятся на выявленном Кармирсарском месторождении. Институтом «Гипроцветмет» установлена возможность получения на их основе цемента марки «550». Эти мергели «натуралы» и с успехом заменяют на Араратском цементном заводе высококачественные известняки, спрос на которые ежегодно возрастает.

В XI пятилетке намечается решение следующих важнейших задач и проблем.

По нерудному сырью

1. Самой злободневной проблемой, настоятельно требующей своего разрешения, является замена ввозимого сырья местным. Так, целый ряд промышленных предприятий и строительных организаций республики

работает на ввозимом сырье из различных экономических районов страны, расположенных на расстоянии от 1300 до 4000 км от потребителя. Годовой объем перевозок сырья составляет примерно 3500 тыс. т, а транспортные расходы — более 2,0 млн. руб.

Большая часть ввозимого сырья приходится на долю огнеупорных и тугоплавких глин, каолина, доломита, кварцевого и формовочного песка, мела, многие из которых (за исключением кварцевого песка и маршалита) имеются в недрах республики: огнеупорные и формовочные материалы Шоржинского, Джильского, Бабаджанского, Вардашатского и др. месторождений; доломиты Арзаканского и Лусадзорского (Иджеванский район) месторождений и др., запасы которых утверждены в ГКЗ СССР и ТКЗ Управления геологии. В свою очередь, представляется возможность заменить кварцевый песок кварцитами Айриджурского, Арзаканского и Урцского месторождений (запасы последнего утверждены ГКЗ СССР).

2. Предусмотрено продолжить технологические исследования диатомитов, бентонитов, цеолитов, глин и др. вновь выявленных месторождений для внедрения их в производство. Эти работы намечается проводить в тесном творческом содружестве с научно-исследовательскими институтами, оснащенными современной аппаратурой, приборами, новейшей методикой.

3. *Бентониты.* В пределах Армении выявлено уникальное по качеству Саригюхское месторождение бентонитовых глин, на базе которого действует комбинат, выпускающий бентопорошки и комовую глину для предприятий черной металлургии (окомкования железорудного концентрата), нефтегазовой промышленности (глинопорошки для глубокого бурения) и литейного производства.

Для укрепления сырьевой базы комбината «Иджеванский бентонит», поисковыми работами, проводимыми в течение ряда лет, бентонитов, аналогичных по качеству саригюхским, не было выявлено. Однако, в различных районах республики установлены бентонитовые глины, отвечающие требованиям отдельных видов промышленности. Так, бентониты Ноемберянского месторождения могут найти применение в комбикормовой промышленности и частично в нефтяной, в Севанском бассейне—Норадузское проявление—для изготовления глинопорошков II сорта в нефтепромышленности и т. д.

На XI пятилетку намечается: переоценить отдельные участки Саригюхокого месторождения и вновь выявленных проявлений бентонитов с низкой набухаемостью, используя результаты исследований НИИКМа по увеличению набухаемости бентонитов после их предварительной обработки содой.

4. Провести широкие поисковые и разведочные работы на каолины, глины, полевошпатовое сырье, с целью создания надежной сырьевой базы для фарфоро-фаянсовой промышленности, кирпично-черепичного производства и для изготовления дренажных и керамических труб.

5. В Амасийском районе выявлена значительная площадь распространения цеолитов морденитового состава (в отличие от ноемберян-

ских клиноптилолитовых). Одновременно с поисками будут проводиться и технологические испытания для определения путей их промышленного использования.

6. *Мел, диатомиты и пемзы* —одновременно с поисками намечаются и широкие технологические испытания их.

7. *Поваренная соль*. Подсчитанные и утвержденные запасы соли огромны. Но освоению месторождений помешали застройка территорий городов и высадка садов. Для обеспечения хлорного производства «Наирит» в нужном количестве сырьем намечается провести в пределах соленосной толщи изыскание неосвоенных участков для последующего подсчета запасов.

Строительные материалы

Естественные строительные материалы Армянской ССР получили широкую известность и применение не только в Армении, Закавказье, но и в других республиках Союза.

В первую очередь это относится к *облицовочному камню*, потребность в котором, особенно в последние годы, значительно возросла.

В свете указанного, Управлением геологии выявлены, разведаны и в первые годы пятилетки будут переданы промышленности Карабердское месторождение гранодиорита (Гугаркский район), Артагюхское—гнאלобазальта (Спитакский район), Давидбекское—мрамора (Кафанский район).

В Араратском и Ехегнадзорском районах в контакте отложений перми и карбона отмечается толща мраморизованных известняков различной окраски—от черных, розовых до кремовых, которая подстилается красивыми микробрекчиями. Указанная площадь не освоена сельским хозяйством, что является благоприятным фактором для промышленного освоения. Здесь выделяются Суренаванское, Советашенское, Урцеланджское, Аренийское месторождения с суммарными запасами по категории С₁ до 10 млн. куб. м. Эти запасы удовлетворят полностью потребность республики в мраморах для облицовки.

Для удовлетворения потребности в гранитных облицовочных материалах намечаются геологоразведочные работы в пределах Мегринского, Арчутского и других интрузивных массивов для выбора участков с красивой фактурой породы. Будут оценены также уникальные по расцветке конглобрекчии, листовиты, габбро—Севанского бассейна, фельзитовые туфы в Азизбековском, Варденисском, Туманянском районах, которые возможно применять для внутренней облицовки зданий.

Разведанных месторождений строительного камня—туфа, базальта к настоящему времени очень много, и запасы их могут обеспечить потребность в них на долгие годы. Но в связи с орошением Араратской долины и других территорий, освоением их сельским хозяйством, а также строительством поселков и расширением сел и городов, эксплуатация многих месторождений практически невозможна. Особо остро сейчас ставится вопрос о месторождениях песка и гравигалечника.

Намечаются поисковые работы для выявления базальта паракарского типа, песка и гравигалечника для гидротехнических бетонов, разведочные работы на которые будут проводиться по заявкам Министерства промстройматериалов и других строительных организаций.

Гипс. Геологические предпосылки выявить месторождение с содержанием двухводного гипса свыше 55% весьма незначительны. На единственном Джрвежском месторождении положение с запасами гипсоносных глин с 55% содержанием гипса-ангидрита тяжелое.

В XI пятилетке намечается совместно с НИИКСом произвести технологическо-заводские испытания для разработки получения гажы из глин с содержанием 35—50% гипса, подсчитанные запасы которых составляют свыше 60 млн. т. Это поможет решить «гажевую» проблему республики.

Основные задачи, поставленные перед геологами-нерудниками, являются воплощением в жизнь и реализацией исторических решений XXVI съезда КПСС по экономическому и социальному развитию страны на 1981—1985 г.г. и на период до 1990 года в части обеспечения народного хозяйства надежной минерально-сырьевой базой.

Управление геологии
Армянской ССР

Поступила 25 XI 1981.

Է. Խ. ՂՈՒՅԱՆ, Վ. Ս. ԿԱՅԱՏԿԻՆԱ, Գ. Մ. ԳՆԷՎՈՐԳՅԱՆ

ՈՉ-ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՀՈՒՄՔԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ
ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ-ՈՒՄ 11-ՐԴ ՀՆԳԱՄՅԱԿՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հողվածում արտացոլված են ոչ-հանքային հումք օգտագործող արդյունաբերության ճյուղերի համար կայուն միներալա-հումքային բազայի ստեղծման ուղղությամբ տարվող երկրաբանա-հետախուզական աշխատանքների արդյունքները: Տվյալներ են բերված նախկինում օգտակար հանածո չհամարվող միներալային հումքի առանձին տեսակների ներդրման մասին արտադրության մեջ, ինչպես նաև հանձնարարականներ են արված ներմուծվող հումքը տեղականով փոխարինելու վերաբերյալ: Կանխատեսումային քարտեզների հիման վրա բերված են 11-րդ հնգամյակում միներալային բազայի ընդլայնման և ամրապնդման հեռանկարները:

E. Kh. GHULIAN, V. S. KAYATKINA, G. M. GUEVORKIAN

THE ARMENIAN SSR NON-METALLIFEROUS RAW MATERIALS
INVESTIGATIONS PROSPECTS OF DEVELOPMENT IN THE
11th FIVE-YEAR PLAN

Abstract

The results of geological surveying for creation a stable non-metalliferous raw materials basis for industry are reflected in this paper. Some data on the industrial introduction of raw materials several types, which have not been previously considered as commercial minerals are brought. Some recommendations on the substitution of the imported raw materials by local ones are also given. The prospects of enlarging the raw materials basis by using the data of prognostic maps are brought.