

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՔԱՀՈՒՄՔԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ
ՌԱՑԻՈՆԱԼ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ**

ՐՅՈՒՋԱՆԻ ՍՆՎԻՏԱԶՅԱՆ

Երկարաժամկետ հեռանկարում Հայկական ՍՍՀ էկոնոմիկայի համալիր զարգացման կանխագուշակվող բարձր տեմպերը, նրա մասնագիտացումը, արտադրողական ուժերի տեղաբաշխման բարելավումը, շրջակա բնական միջավայրի անադարտ պահպանումը գիտության ու տեխնիկայի առջև ծառացած կարևորագույն խնդիրների շարքում հրատապ են դարձրել ընդերքի ռեսուրսների ռացիոնալ օգտագործման պրոբլեմի լուծումը: Դրա տնտեսական նշանակությունն առավել զգալի է դառնում մի կողմից ժողովրդական տնտեսության մեջ ընդերքից արդյունահանվող հումքի ընդհանուր ծավալի անընդհատ ընդլայնման ու դրա մի շարք տեսակների սահմանափակ լինելու, իսկ մյուս կողմից՝ արդյունահանող արդյունաբերության բարձր կապիտալատարության ու ֆոնդատարության, նոր հանքավայրերի հայտնագործման ու հետախուզման, հանքանյութի արդյունահանման ու մշակման ծախսերի անընդհատ աճի հետևանքով: Ինչպես նշվեց ՍՄԿԿ XXVI համագումարում, «ամբողջ ժողովրդական տնտեսության հաջողությունները մեծապես կախված կլինեն հանույթի արդյունաբերության արդյունավետության բարձրացումից: Դրա ուղին գիտատեխնիկական առաջադիմության արագացումն է, օգտակար հանածոների կոմպլեքսային, խորը վերամշակումը, երկրորդային ռեսուրսների ավելի լայն կիրառումը»¹:

Երկրաբանական հետազոտությունների շնորհիվ Հայկական ՍՍՀ տարածքում հայտնաբերվել են 1000-ից ավելի հանքային և ոչ մետաղային օգտակար հանածոների հանքավայրեր ու երևակումներ: Դրանց թվում ինչպես հտախուզված պաշարների քանակով, այնպես էլ ժողովրդատնտեսական նշանակությամբ նշելի են ոսկու, մոլիբդենի, պղնձի, կապարի, ցինկի, նիֆելիային սինիտների, երկաթի, հրաբխային և նստվածքային ծագում ունեցող ոչ մետաղային բազմատեսակ օգտակար հանածոների հանքավայրերը: Սրանք ենթադրաբար կենտրոնացած են ստեղծում ինչպես մոտակա ապագայում, այնպես էլ երկարաժամկետ հեռանկարում լեռնարդյունահանող արդյունաբերության հետագա զարգացման, հանածո հումքի հանույթի ու վերամշակման համալիրների ձևավորման համար: Արդեն այսօր, երբ Հայաստանի ընդերքի հարստությունների մի զգալի մասը շահագործվում է, որոշակի է դարձել ընդերքից օգտակար հանածո արդյունահանող ու վերամշակող ձեռնարկությունների դերը՝ հանրապետության արտադրողական ուժերի զարգացման ու տեղաբաշխման, տերիտորիալ-արդյունաբերական ամբողջական համալիրի ձևավորման և դրանում լեռնամետաղաձուլական համալիրի մասնագիտացման գործում: Դրա հետ մեկտեղ, արդյունաբերության լեռնարդյունահանող ճյուղերի զարգացումն իր ազդեցությունն է թողել հանրապետության արտադրական և ոչ արտադրական ինֆրակառուցվածքի վրա: Զե՞նոր օգտակար հանածո արդյունահանող այս կամ այն օբյեկտի կառուցումը և գործարկումն ուղեկցվել են ինչպես ոչ արտադրական ոլորտի օբյեկտների ստեղծումով, այնպես էլ հարակից արտադրությունների կազմակերպումով (արդյունահանվող հանքանյութը կամ դրա թափոնները օգտագործելու, լեռնարդյունահանող ձեռնարկության արտադրական բնույթի ծառայությունների, շրջակա միջավայրը աղտոտումից

¹ «ՍՄԿԿ XXVI համագումարի նյութերը», Երևան, 1981, էջ 66:

պահպանելու համար և այլն), որոնք միատեղ ձևավորել են տվյալ հանքավայրի շրջակայքի ամբողջական ինֆրակառուցվածքը: Հետևապես, հեռանկարում հանրապետության սոցիալ-տնտեսական դարգացման նպատակային ծրագրով նախատեսվող մի շարք խնդիրների իրականացումը զգալիորեն պայմանավորված է ՀՍՍՀ տարածքի հանքահումքային պոտենցիալի ուղղահայ օգտագործման մակարդակով:

Մինչ այժմ Հայաստանի լեռնարդյունահանող արդյունաբերությանը բրնձորոշ էքստենսիվ ուղիով զարգացումը, արտադրական ոլորտում հանքային հումքի առավել հարուստ մասի ընդգրկումն ու դրանից սոսկ հիմնական բաղադրիչների կորզումը, ոչ մետաղային հանածո հումքի տարբեր տեսակների առավել սահմանափակ ուղղութիւններով կիրառումը հանգեցրել են հանրապետության ընդերքի հարստության ոչ ուղղահայ օգտագործման: Հանրապետության մետաղային հանքավայրերից արդյունահանվող հանքանյութը գործնականորեն կարելի է համարել կոմպլեքսային հումք, որը, որպես «հիմնական», առանձնացվող օգտակար բաղադրիչներից բացի, պարունակում է նաև գունավոր, սև, ազնիվ մետաղներ, ցրված ու հազվագյուտ տարրեր: Տվյալ հումքից «ոչ հիմնական» համարվող այդ բաղադրիչների կորզումը ոչ միայն խնդրահասպա հնարավոր է, այլև տնտեսապես շահավետ: Այսպես, Զանգեզուրի և Ագարակի պղնձամոլիբդենային կոմբինատներում արդյունահանվող հանքանյութի ամբողջ ծավալի մոտ 2%-ն է պատրաստի արտադրանքի տեսքով թողարկվում և իրացվում: ավելի քան 98%-ը որպես թափոն չպատվում կամ «կուտակվում» է պղանքային զետեղարաններում: Այդ կոմբինատներում հանքանյութը ներփակող (ընդգրկող) դատարկ ապառների հետ մեկտեղ չի օգտագործվում միլիոնավոր ռուբլիների արժողությամբ պղնձի ու մոլիբդենի օքսիդացված ու խտոն հանքանյութ, իսկ արդյունահանված ու վերամշակվող սուլֆիդային հանքանյութից պղնձի ու մոլիբդենի անվերադարձ կորուստները հասնում են համապատասխանորեն 30 և 20%-ի²: Այդ կոմբինատներում արդյունահանված հանքանյութը՝ բացի պղնձից ու մոլիբդենից, պարունակում է նաև ոսկի, արծաթ, սելեն, թելուր, ռենիում, կադմիում, բիսմութ և այլ տարրեր, որոնց ընդհանուր արժողութիւնը կազմում է դրանց միջին-ձյուղային ինքնարժեքների միջոցով հաշվարկված հանքանյութի ամբողջական արժողության ավելի քան 25%-ը³: Այդ տարրերից մի քանիսը, լինելով պղնձի և մոլիբդենի միներալների հետ, Բաջարանի ու Ագարակի հարստացուցիչ ֆաբրիկաներում նախնական հարստացման փուլում կուտակվում են պղնձի ու մոլիբդենի խրտանյութերում, սակայն մշակման հաջորդ փուլերում դրանցից չեն կորզվում (բացառությամբ ոսկու, արծաթի, ռենիումի և ծծմբի, որոնք կորզվում են ոչ ամբողջությամբ): Հիշյալ տարրերի զգալի կուտակումներ պարունակող խտանյութերն իրացնելիս լեռնահանքային ձեռնարկութիւնները որպես կանոն հավելվածք չեն ստանում, հետևապես և շահագրգռված չեն հանքանյութից դրանց առավել չափով կորզմամբ: Այս, ինչպես նաև հանրապետության ներսում պղնձամոլիբդենային ու ոսկու հանքանյութերի արդյունահանում-վերջնական արտադրանքի թողարկումը ուղղահայաց և հորիզոնական ուղղությամբ լրիվ շղթայի բացակայութիւնը, հանքանյութն արդյունահանող արդյունաբերության ձյուղերի գերատեսչական նեղ շահերը խոչընդոտում են այդ «ուղեկից» օգտակար տարրերն ամբողջությամբ կորզելուն, ինչպես նաև արտադրության թափոններն օգտագործելու նպատակով համապատասխան տեխնոլոգիաներ մշակելուն ու ներդնելուն, արդյունահանված լեռնաքին զանգվածի օգտագործման արդյունավետ ուղիներ որոնելուն, շրջակա միջավայրն անաղարտ պահելուն:

² Բ. Սելվինալյան, Մախսերի բաշխումը համակցված արտադրության բաղադրիչների միջև, Երևան, 1971, էջ 13, 16:

³ Նույն տեղում, էջ 11:

Ստեղծված իրավիճակում մետաղային հանքահումքային ռեսուրսների համալիր ու ռադիոնալ օգտագործման խնդրի լուծման հիմնական ուղիներից մեկը «Հայկական ՍՍՀ մետաղային հանքային հումքի երկարաժամկետ նպատակային կոմպլեքսային ծրագրի» մշակումն ու իրականացումն է: Այդ ծրագիրը ներառելու է հանրապետության՝ արտադրական ոլորտ ընդգրկված բոլոր մետաղային հանքավայրերի հանքանյութի կազմի, տեխնոլոգիաքիմիական հատկանիշների, շահագործման լեռնատեխնիկական և տնտեսական պայմանների համակողմանի հետազոտումը, պատշաճորակ հանքանյութի արտադրական ոլորտ ընդգրկելու նպատակով հանքային հումքի կոնդիցիտների վերանայումը, հանքանյութի արդյունահանման, հարստացման, մետաղաձուլական մշակումը, օգտակար տարրերի կորուստ, թափոնների ուտիլացման կոմպլեքս տեխնոլոգիական պրոցեսների կատարելագործում, այսինքն՝ միջոցառումների մի այնպիսի ամբողջական համալիր, որն ապահովի ընդերքից արդյունահանվող մետաղային հումքի հնարավոր լրիվ (անթափոն կամ սակավաթափոն) օգտագործումը և ճյուղում ավարտուն տեխնոլոգիական ցիկլ (մետաղի կամ կիսարտադրանքի թողարկումը, որն այդ տեսքով կիրառվի ժողովրդական տնտեսության այլ ճյուղերում):

Հայաստանի ընդերքից արդյունահանվող պղնձամոլիբդենային հանքանյութից ռենիում, սելեն, թելուր և այլ տարրեր կորզելու, թափոններն օգտագործելու, մոլիբդենի խտանյութի հետագա մշակման տեխնոլոգիական շղթան երկարացնելու ուղղությամբ կատարված է որոշակի գիտահետազոտական աշխատանք, մշակված են համապատասխան տեխնոլոգիաներ և հիմնավորված է դրանց արդյունավետ լինելը: Այդպիսիք են, մասնավորապես, հազվագյուտ մետաղների արդյունաբերության պետական գիտահետազոտական ու նախագծային ինստիտուտի, գունավոր մետաղագործության Հայաստանի գիտահետազոտական ու նախագծային ինստիտուտի, շՍՄՀ ԳԱ ընդհանուր և առաջնական քիմիայի ինստիտուտի և այլ ինստիտուտների ու կազմակերպությունների կողմից հանձնարարվող՝ մեր հանրապետության պղնձամոլիբդենային հանքանյութի մշակման տեխնոլոգիաներն ու տեխնիկատնտեսական հետազոտությունների արդյունքները: Հանրապետության ընդերքից արդյունահանված հանքանյութից սովյալ ճյուղի սահմաններում վերջնական արտադրանքը թողարկելիս հնարավոր կլինի խուսափել կիսարտադրանքը հանրապետությունից արտահանելու և դրանցից ստացվող արտադրատեսակներ ներկրելու անհրաժեշտության գերազանցության, առավել լրիվ օգտագործել հանքային հումքը, արտադրության թափոններն ու պոչանքները: Դա, միաժամանակ, նախադրյալներ կըստեղծի երկարաժամկետ հեռանկարում հաշվի առնելով Հայկական ՍՍՀ սոցիալ-տնտեսական համալիր զարգացման շահերը, առաջանցիկ բարձր տեմպեր նախատեսել արտադրության այն ճյուղերի զարգացման կամ այնպիսի նոր ճյուղերի կազմակերպման համար, որտեղ առավել շահավետ կիրառվեն հանրապետությունում արդյունահանված հանքանյութից թողարկվելիք արտադրատեսակները, լեռնամետաղաձուլական արտադրության թափոններն ու պոչանքները, այսինքն՝ թողարկվեն տեղական հանքային հումքի տարրեր կրող արտադրական կամ անձնական սպառման վերջնական արտադրատեսակներ:

Հանքային հումքի օգտագործման ուղղահայաց և հորիզոնական անխզելի կապեր ստեղծելու ուղղությամբ հիշյալ միջոցառումներն իրականացնելիս կձևավորվեն միջճյուղային տերիտորիալ-արտադրական համալիրներ և լեռնաարդյունաբերական հանգույցներ, կվերանա հանածո հումքի օգտագործման գերատեսչական ցրվածությունը և կազմակերպական ու տնտեսական բարենպաստ պայմաններ կստեղծվեն հանքանյութի համալիր օգտագործումը խորացնելու, լեռնամետաղաձուլական արտադրության թափոններն ուտիլացնելու, թողարկվող արտադրանքի անվանացանկն ընդլայնելու, հանրապետության

4 С. А. Мовсесян, Роль минерально-сырьевой базы в развитии производительных сил Армянской ССР, Ереван, 1981, с. 63.

լեռնամետաղածուլական համալիրի հումքային բազան ամրապնդելու, այդ համալիրի և հարակից ճյուղերի ձեռնարկություններում արտադրության արդյունավետությունը բարձրացնելու համար: Տեղական հանքային հումքի վրա բազավորվող միջճյուղային տերիտորիալ-արտադրական այդ համալիրները, տեղադրված լինելով որոշակի տերիտորիայում, ունենալով տարաբնակեցման և ինֆրակառուցվածքի ընդհանուր համակարգ, օպտիմալ հարաբերակցությամբ արտադրական և դրանց սպասարկող ճյուղերը (էներգետիկ տնտեսություն, ջրամատակարարում, տրանսպորտ, կապ, առողջապահություն, գիտություն և այլն) վարձագցնելու ուղիով կապահովեն բնակչության զբաղվածության բարձր մակարդակ և ամբողջությամբ՝ արտադրության առավելագույն արդյունավետություն:

Մետաղային հումքի ռացիոնալ օգտագործման պրոբլեմի ոչ պակաս կարևորագույն մասը նախկինում շահագործված հանքավայրերի ցածրորակ հանքանյութ պարունակող լքյալ տեղամասերի և լեռնահանքային արտադրություն թափոնների ու պոչանքների օգտագործումն է: «Երկրորդական» այդ ռեսուրսներն արդյունաբերական շրջանառության մեջ ներառելու նպատակով ծավալելիք գիտաորոնողական հետազոտությունների մեջ որպես առավել արդյունավետ ուղի պետք է նախատեսել գեոտեխնոլոգիական եղանակներով հանրապետության մետաղային հանքավայրերը շահագործելու և լեռնահանքային արտադրության կուտակված թափոններն ու պոչանքները վերամշակելու տեխնոլոգիական սխեմաների մշակումը: Հանքավայրերն այս եղանակներով շահագործելիս, նախ, ընդերքում օգտակար հանածոն ջերմային, զանգվածափոխանակման, հիդրոգինամիկ կամ քիմիական պրոցեսների օգնությամբ պինդ վիճակից փոխադրվում է շարժուն (լուծույթի, գազանման կամ հեղուկ) վիճակի և այն ընդերքից արտամղվում, երկրի մակերես է դուրս բերվում հորատանցքերի համակարգերի միջոցով: Ինչպես վկայում է հանքավայրերի գեոտեխնոլոգիական եղանակներով շահագործման հայրենական ու արտասահմանյան երկրների փորձը, այն ապահովում է ինչպես տնտեսական, այնպես էլ էկոլոգիական բարձր արդյունավետություն, քանի որ գործնականորեն շրջակա բնական միջավայրին վնաս չի հասցվում և ընդերքից կորզվում է միայն անհրաժեշտ օգտակար բաղադրամասը: Ներկայումս ԱՄՆ-ում ստորգետնյա տարավազման եղանակով արդյունահանվում է պղնձի հանքանյութի մոտ 20%-ը, ուրանի պաշարների գերակշռող մասը⁵: Ղազախստանում (Դեգուլարի պղնձային հանքավայր) կուտակված է ընդերքում օգտակար բաղադրիչների տարավազման պրոցեսը բակտերիաների օգնությամբ արագացնելու դրական փորձ⁶: Մեր հանրապետության քարաղի պաշարները շահագործելիս ավանդական եղանակներով դրանց արդյունահանմանը զուգահեռ, երբ արտադրական նպատակներով կիրառվում է քարաղի լուծույթ, շուրջ 20 տարի է, ինչ հատուկ հորատանցքերով ընդերք է ներմղվում ջուր, որը քարաղը լուծելուց հետո արտամղվում է երկրի մակերես և անմիջականորեն օգտագործվում արտադրության մեջ: Գիտատեխնիկական առաջադիմության նվաճումների, մասնավորապես մետաղային բնական հումքի արդյունահանման նոր տեխնոլոգիայի, համակողմանի օգտագործման հիման վրա կապահովվի ՄՄԿԿ XXVI համագումարի կարևորագույն առաջադրանքներից մեկի իրականացումը, այն է՝ «լայնորեն օգտագործել հումքի կոմպլեքսային վերամշակումը, ռեսուրսախնայիչ տեխնիկան, սակավաթափոն, անթափոն և էներգախնայիչ տեխնոլոգիան, ըստ ամենայնի շրջանառության մեջ դնել հումքի ու նյութերի տեղական տեսակները, օգտահանել երկրորդային ռեսուրսները»⁸:

⁵ С. Жапарханов, Жидкая руда («Наука и жизнь», 1979, № 2, с. 9).

⁶ Н. А. Быховер, Геолого-экономические основы прогноза минеральных ресурсов, М., 1978, с. 228.

⁷ П. Ф. Ломако, Наука и технический прогресс в цветной металлургии, М., 1972, с. 41.

⁸ «ՄՄԿԿ XXVI համագումարի նյութերը», էջ 238:

Հայկական ՍՍՀ-ն հարուստ է ոչ միայն մետաղային, այլև ոչ մետաղային հումքի հարուստ պաշարներով: Մեր երկրի ընդերքից արդյունահանվող ոչ մետաղային բնական հումքի մի շարք տեսակների (պեղիտներ, բենտոնիտներ, դիատոմիտներ, տուֆեր, բնական ցիոլիտներ և այլն) հետախուզված պաշարների գերակշռող մասը բաժին է ընկնում Հայկական ՍՍՀ-ին: Հանքապետության ոչ մետաղային հումքի ընդհանուր պաշարների մեջ մեծ տեսակարար կշիռ ունեն հորմաքարերն ու երեսապատման շինաքարերը, պեմզաներն ու հրաբխային խարամները, հրաբխային ու նստվածքային ծագում ունեցող կավերն ու կավանման ապարները, քարաղը և ոչ մետաղային բնական հումքի այլ տեսակներ, որոնց հանքավայրերի մի զգալի մասը նեոկայումա շահագործվում է: Այսպես, հորմաքարերի ու երեսապատման շինաքարերի հետախուզված շուրջ 100 հանքավայրերից ներկայումս շահագործվում է 34-ը և տարեկան արդյունահանվում 3,5 մլն խոր. մետր հորմաքար ու երեսապատման շինաքար: Ներկայումս հանքապետությունում տարեկան արդյունահանվում է մոտ 300 հազ. տ. գիպս, 400 հազ. տ. բենտոնիտային կավ, 1400 հազ. տ. կրաքար, մոտ 230 հազ. տ. քարաղ, 2,5 մլն խոր. մետր պեղիտ և այլն⁹: Ինչպես ցույց են տալիս հետազոտությունները, ընդերքից արդյունահանվող այսպիսի մեծ ծավալի ոչ մետաղային հումքը բոլոր դեպքերում չէ, որ օգտագործվում է ամբողջությամբ, համալիր և առավել արդյունավետ ուղղություններով: Այսպես, հանքապետության ընդերքից արդյունահանված տուֆի պաշարների 25-30%-ն է միայն որպես պիտանի արտադրանք՝ հորմաքար կամ երեսապատման շինաքար իրացվում, առաքվում շինարարություն, իսկ 70—75%-ը հիմնականում թափոնի տեսքով թողնվում է շահագործվող հանքավայրերի շրջակայքում (վերջին տարիներին դրա մի շնչին մասը օգտագործվում է բետոնի շաղախում, որպես լցանյութ): Մեր մոտավոր հաշվարկներով, հանքապետության ներկայումս շահագործվող հանքավայրերի շրջակայքում կուտակված է շուրջ 50 մլն խոր. մետր տուֆի թափոն¹⁰: Այդ հանքավայրերի մեծ մասում տուֆի օգտակար շերտի հզորությունը չնայած հասնում է 15—20 մետրի, սակայն շահագործման ընթացքում առավել կարծր տուֆաքար հատող համապատասխան մեքենաների բացակայության հետևանքով արդյունահանվում է այդ շերտի միայն վերին 5—7 մետրը, իսկ բաց հանքում մնացած տուֆի ստորին, համեմատաբար կարծր շերտը ծածկվում է արտադրության թափոններով:

Հանքապետության հրաբխային ծագում ունեցող ոչ մետաղային հումքի տեսակներին բնորոշ մի շարք օգտակար հատկությունները պոտենցիալ լայն հնարավորություններ են ընձեռում դրանք օգտագործելու ժողովրդական տրնտեսության տարբեր բնագավառներում: Սակայն առ այսօր հումքի այդ տեսակների գերակշռող մասն ավանդաբար կիրառվում է սոսկ շինարարության մեջ: Այսպես, արժեքավոր մի այնպիսի հանքաքար, ինչպիսին պեղիտն է, առ այսօր հիմնականում առանց նախնական մշակման օգտագործվում է շինարարության մեջ որպես բետոնի լցանյութ, ավտոճանապարհաշերտի ծածկույթի համար և այլն, թեպետ այդ հանքանյութը կարելի է օգտագործել որպես հումք՝ տարբեր տեսակի կլանիչ, մաքրագոտիչ, ձայնակլանիչ, ջերմա և ձայնամեկուսիչ նյութեր, ապակեթեղ, ապակեպլաստիկատ, բարձրորակ ապակիներ և այլ արտադրատեսակներ թողարկելու համար: Պեղիտի հումքային բազայի վրա հիշյալ արտադրատեսակների արտադրություն կազմակերպելու ուղղությամբ հանքապետությունում կատարված է որոշակի աշխատանք¹¹:

9 Տվյալները հաշվարկված են ձեռնարկությունների սկզբնական հաշվետվությունների հիման վրա:

10 Ինչպես շահագործվող, այնպես էլ նախկինում շահագործված հանքավայրերում տուֆի թափոնների վիճակագրական հաշվառում չի կատարվում:

11 Այդ ուղղությամբ լայն ծավալի գիտահետազոտական աշխատանք է կատարված ՀՍՍՀ շինանյութերի արդյունաբերության մինիստրության քարի ու սիլիկատների գիտահետազոտական

ՀՍՍՀ ԳԱ ընդհանուր ու անօրգանական քիմիայի ինստիտուտի փորձարարական գործարանում 1966 թ. բարձր արդյունավետությամբ թողարկվում է «Արագած» մականիշի մաքրազտիչ փոշի, ուր որպես հումք օգտագործվում են Արագածի հանքավայրի պեղիտները: Այդ մաքրազտիչ փոշու արտադրական փորձարկումները մեր երկրի քիմիական, նավթաքիմիական, սննդի և բժշկական արդյունաբերության ձեռնարկություններում, ինչպես նաև արտասահմանյան մի քանի երկրների (ԳնՀ, Ճապոնիա) ֆիրմաներում տվել են դրական արդյունքներ: Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ «Արագած» մաքրազտիչ փոշու նկատմամբ Անդրկովկասի տնտեսական շրջանում գտնվող արդյունաբերության միևնույն հիշյալ ճյուղերի ձեռնարկությունների լրիվ պահանջարկը բավարարելու համար համապատասխան արտադրություն ստեղծումը կպահանջի 2,2 մլն ռ կապիտալ ներդրում, որի հոգնման ժամկետը մեկ տարուց էլ պակաս է: Այդ արտադրության կազմակերպումը միաժամանակ հնարավորություն կընձեռի հրաժարվելու այդ ձեռնարկությունների համար արտասահմանյան մաքրազտիչ փոշիների ներմուծումից: Ներմուծվող մաքրազտիչ փոշիների համեմատ «Արագածի» առավելությունն այն է, որ մաքրազտումն ընթանում է ավելի արագ և մաքրազտվող լուծույթների մաքրության աստիճանը անհամեմատ բարձր է: Չնայած այդ ամենին, առ այսօր հիշյալ արտադրության կազմակերպումը ձգձգվում է: Այս նույն ինստիտուտում մշակված են հանրապետության բարձր սիլիկատային պարունակություն ունեցող հումքի տեսակներից (նեֆելինային սիենիտներ, դիատոմիտներ, կվարցիտներ և այլն) հատուկ նըշանակության գերմաքուր և օպտիկական ապակիների արտադրության տեխնոլոգիական սխեմաներ, որոնց ներդրումը չի պահանջում մեծ կապիտալ ներդրում, իսկ արտադրությունը բարձր արդյունավետ է:

Հանրապետության տարածքում հայտնաբերված բենտոնիտները, դիատոմիտները, ֆորստերիտային, հրակայուն կավերը, մերգելները, պեմզաները, տուֆերը, բազալտը, տրավերտինները, կոնգլոմերատները, օբսիդիանները և ոչ մետաղային հումքի այլ տեսակները կարող են դառնալ տարբեր արտադրատեսակների և հուշանվերների արտադրության կազմակերպման (հանքային ներկանյութեր, կենցաղային քիմիայի արտադրատեսակներ, գերմաքուր ալյումինիումի հիդրօքսիդ, կալցիումի ածխաթթու, տարբեր մետաղների սիլիկատներ, կոմպոզիցիոն մի շարք նյութեր և այլն) տեղական հուսալի բազա: Ժամանակակից գիտատեխնիկական առաջադիմությունը լայն հնարավորություն է ընձեռում գտնելու հանրապետության ոչ մետաղային հումքի պաշարների օգտագործման նոր, առավել արդյունավետ ուղիներ: Սակայն հանածո հումքի օգտագործման այդպիսի գլոբալ վերակողմնորոշումը կապված է այս բնագավառում գիտահետազոտական աշխատանքների կտրուկ ընդլայնման, առանձին դեպքերում նաև մեծ չափերի հասնող կապիտալ ներդրումների անհրաժեշտության հետ և կպահանջի դրա իրականացման առավել երկար ժամանակ: Ստեղծված իրավիճակում ճիշտը հանածո հումքի վերամշակման առկա տեխնոլոգիաների հետագա կատարելագործման, դրա համալիր օգտագործման խորացման, արտադրական կարողությունների առավել արդյունավետ օգտագործման ուղղությամբ իրականացվող միջոցառումներին զուգընթաց որակապես նոր տեխնոլոգիաների, նոր ուղղությունների գիտաորոնողական և փորձարարական աշխատանքների ծավալումն է այնպիսի մասշտաբներով, որպեսզի նպահովվի ներկայումս գործող տեխնոլոգիական պրոցեսների աստիճանական, սակայն հետևողական փոխարինումը նորերով: Այն միջոցառումների շարքում, որոնք ուղղված են ընդերքի հարստությունների ռացիոնալ օգ-

ինստիտուտում, ՀՍՍՀ ԳԱ ընդհանուր ու անօրգանական քիմիայի ինստիտուտում, Երևանի Կ. Մարքսի անվան պոլիտեխնիկական ինստիտուտում, հանրապետության գիտահետազոտական այլ օջախներում:

տագործումն ապահովելուն, կարևոր դեր է պատկանում նաև տնտեսական մեխանիզմի՝ լեռնարտադրական համալիրի կառավարման սկզբունքների, մեթոդների ու լծակների համակարգի կատարելագործմանը: Ընդերքի հարստությունների օգտագործման ասպարնզում արմատական բարելավման կարելի է հասնել միայն այն դեպքում, եթե դրանց նոր ուղղություններով օգտագործման, արդյունահանման ու վերամշակման ուղղությամբ իրականացվող տեխնիկատեխնոլոգիական միջոցառումները զուգակցվեն տնտեսական լծակների խելացի գործադրման հետ:

Ժողովրդական տնտեսության մեջ ընդերքի հարստությունների անբավարար օգտագործումը, տեխնիկատեխնոլոգիական բնույթի պատճառներով պայմանավորված լինելուց բացի, հետևանք է.

ա) ընդերքի հարստությունների որոնման ու հետախուզման աշխատանքների և արդեն հետախուզված պաշարներն արդյունահանող ճյուղերի կողմից օգտագործելու գերատեսչական մասնատվածության, ինչպես նաև դրանց միջև փոխադարձ կապ ապահովող տնտեսական հստակ մեխանիզմի բացակայության,

բ) հանածո հումքի համալիր օգտագործումը գնահատելու բնագավառում մեթոդաբանական բնույթի մշակումների, մեթոդիկաների ու հրահանգների անբավարար մակարդակի,

գ) արդյունահանված օգտակար հանածոների քանակի, որակի և արժեքի, ինչպես նաև հանքավայրերի հետախուզման ու շահագործման առանձին փուլերում կորուստների հստակ հաշվառման բացակայության,

դ) ընդերքի հարստությունների տնտեսական, մասնավորապես արժեքային գնահատման բնագավառում տեղ գտած թերությունների ու բացթողումների,

ե) ընդերքի հարստությունները շահագործելիս արտադրատեսակների արտադրության, կապիտալ ներդրումների, հանածո հումքի համալիր օգտագործումը պլանավորելու ճյուղային սկզբունքի և ալլն:

Ներկայումս ընդերքի հարստությունների որոնման ու հետախուզման աշխատանքներն իրականացվում են հիմնականում պետական բյուջեից առանձնացվող հատուկ միջոցների հաշվին՝ ինչպես ՍՍՀՄ երկրաբանության մինիստրության, այնպես էլ հանածո հումք արդյունահանող մինիստրություններում ու գերատեսչություններում ստեղծված երկրաբանական հատուկ ծառայությունների կողմից: Հանածո հումքի հայտնաբերված և հետախուզված պաշարներն արդյունահանելու համար «անվճար» հանձնվում են արդյունահանող ձեռնարկություններին, չնայած այն բանին, որ օգտակար հանածոների արդյունահանման ներկայիս բարձր տեմպերի պայմաններում դրանց նոր հանքավայրեր հայտնաբերելու ու արտադրական ոլորտ ներգրավելու համար ծախսվում է հսկայական չափերի հասնող հասարակական աշխատանք: Ընդերքում հանքային հումքի արժեքային գնահատման բացակայությունը և դրանց «անվճար» շահագործումը խոչընդոտում են ընդերքի հարստությունների ռացիոնալ օգտագործումը:

Տարիների փորձը ցույց է տալիս, որ ընդերքի հարստություններն արդյունահանելու ու վերամշակելու ընթացքում հանքանյութի համալիր օգտագործման պլանավորման, հաշվառման և գնահատման գործող կարգը բնավ անթերի չէ: Այն նույնիսկ որոշ չափով խոչընդոտում է հանածո հումքն առավել լրիվ և համակողմանի օգտագործելուն: Դա հետևանք է արդյունահանող ձեռնարկություններում արտադրական պլանների կատարողականի գնահատման այն կարգի, երբ որպես գնահատման ցուցանիշ ընդունվում է ընդերքից արդյունահանված հանքանյութի քանակը՝ առանց հաշվի առնելու օգտակար բաղադրիչներով դրա հագեցածության, արդյունահանելիս հանքանյութի աղքատ

տացման աստիճանը և այլն: Ծիշտ է, հանքանյութի որակով պայմանավորված՝ մեծածախ գների տարբերակումը կոչված է կանխհիշու նման անցանկալի երևույթը, սակայն ինչպես ցույց է տալիս պրակտիկան, տնտեսական այդ լծակը մեկուսի չի լուծում ընդերքի հարստությունների ռացիոնալ օգտագործման պրոբլեմը:

Հանածո հումքի արժեքային գնահատման ամբողջական սիստեմի բացակայության հետեանքով արդյունահանող ձեռնարկությունները տնտեսական տեսանկյունից անկախ են ընդերքի հարստությունների օգտագործման ինտենսիվությունից: Բնական հումքի ռացիոնալ օգտագործումը կարգավորող հիմնական տնտեսական լծակներից մեկն ընդերքի հարստությունների շահագործման վճարելիության սկզբունքն է: Ընդերքում օգտակար հանածոների հետախուզված պաշարների արժեքային գնահատումը նախ պետք է կարգավորի բնական ալո ռեսուրսների՝ արտադրական ոլորտ առավել տրդյունավետ ուղղություններով ներդրավումը և գրա ճիշտ հերթականության սահմանում: Նրկորդը, պետք է առավելագույն չափով ծառայի ընդերքի սուսվել ռացիոնալ օգտագործման խնդիրը լուծելուն: Նրորդը, միևնույն ռեսուրսի բնաշխարհագրական տարբեր պայմաններում գտնվող հանքավայրեր հետախուզելիս և շահագործելիս պետք է տնտեսական հսովասար պայմաններ ստեղծի հանքավայրը հետախուզող, հանքաքարը արդյունահանող և վերամշակող ձեռնարկությունների համար: Չորրորդ, արդյունահանվող հանածո ռեսուրսը ժողովրդական տնտեսության մեջ մեկ ալլով փոխարինելու հնարավորությունը հաշվի առնելով պետք է ապահովի հնարավոր բազմաթիվ տարբերակներից լավագույնի ճիշտ ընտրությունը: Նվ, վերջապես, ալոպիսի գնահատումը ընդերքի ռեսուրսների բնական հատկանիշներն առավելագույն չափով ժողովրդական տնտեսությանը ծառայելիս միջոցով պետք է ապահովի հասարակական աշխատանքի արտադրողականության և հասարակական արտադրության արդյունավետության բարձրացումը:

Ընդերքի հարստությունների արժեքային գնահատման այս խնդիրները կարելի է լուծել միայն համապատասխան ցուցանիշների համակարգի միջոցով, որտեղ ուրույն տեղ պետք է գրավեն ընդերքում հանքանյութի բացարձակ ու համեմատական գնահատումները (սահմանվելիք համապատասխան գների օգնությամբ), հանածո հումքի օգտագործման բացարձակ, պտիմալ և փաստացի վիճակը բնութագրող ցուցանիշները¹² և այլն:

Ընդերքի հարստությունների ռացիոնալ օգտագործման տնտեսական քաղաքականությունը, հենվելով գիտատեխնիկական առաջադիմության նվաճումների լայնորեն ներդրման ու հանածո հումքի օգտագործման բարելավումը խթանող տնտեսական լծակների վրա, կնպաստի երկրի տարածքում արտադրաուժերի ճիշտ տեղաբաշխմանը և հասարակական արտադրության արդյունավետության բարձրացմանը:

ПУТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ АРМЕНИИ

БЮЗАНД СЕЛВИНАЗЯН

Резюме

Важная проблема дальнейшего развития минерально-сырьевой базы промышленности республики—рациональное использование выяв-

¹² Մանրամասն տե՛ս Բ. Ս. Սելվինազյան, Արտադրական ռեսուրսների օգտագործման տնտեսական գնահատումը արդյունահանող արդյունաբերության մեջ, Երևան, 1979, էջ 126—170:

ленных и вовлеченных в промышленный оборот запасов ископаемого сырья. В целях наиболее полного, комплексного и рационального использования богатств недр республики необходимо разработать и реализовать долгосрочную целевую комплексную программу рационального использования ресурсов рудного и нерудного сырья Армянской ССР. В ней следует предусмотреть детальное изучение вещественного состава и химико-технологических свойств ископаемого сырья, горно-технических и природно-экономических условий разрабатываемых месторождений республики, разработку и внедрение принципиально новых технологических схем по добыче и переработке полезных ископаемых, углубление комплексности и дальнейшее продление технологической цепи переработки ископаемого сырья, развертывание НИР по определению многоцелевого использования и обоснование наиболее эффективных направлений применения отдельных видов нерудного сырья, утилизацию отходов предприятий горнодобывающих отраслей республики, совершенствование экономического механизма управления горнометаллургическим комплексом промышленности и т. д.