

տալահոլում է լարման ավտոմատիկ պահպանումը միջին կարգավորվող արժեքի $\pm 5\%$ -ի սահմաններում՝ նոմինալ տեղակայման, պտտման նոմինալ արագության, պարապ ընթացքից մինչև նոմինալ մեծությունը բեռնավորման փոփոխություն (հտ ընկնող) մինչև մեկ կարո-
թյան և 0,8-ից (հտ ընկնող) մինչև մեկ կարո-
թյան գործակցի յուրաքանչյուր արժեքի դեպ-
քում:

Կայունացող հարմարանքը ապահովում է նաև լարման փոփոխության հնարավորությունը նո-
մինալի 95—100%-ի սահմաններում, բեռնավոր-
ման յուրաքանչյուր արժեքի դեպքում՝ պարապ
ընթացքից մինչև նոմինալ մեծությունը, 0,8-ից
(հտ ընկնող) մինչև մեկ կարողություն գործակ-
ցի դեպքում և շրջապատող միջավայրի $+35^{\circ}\text{C}$ -ից
մինչև 0°C ջերմաստիճանում:

Տվյալ կոնստրուկցիան խիստ պարզացրած է

զրգուշ ունեցող գեներատորների համեմատու-
թյամբ, որովհետև նրա մեջ նախատեսված է մե-
խանիկական համուղղիչ, որը տեղադրվել է կոն-
տակտային օղակների փոխարեն: Գեներատորը
թողարկվում է հորիզոնական պաշտպանված կա-
տարումով, թաթերի վրա, երկու առանցքակալա-
յին վահաններով: Գեներատորի վենտիլացիան
առանցքային է, արտածգիչ:

Ներկայումս Հայէլեկտրագործարանը յուրաց-
նում է մեխանիկական համուղղիչով 5—100 կվտ
սինխրոն գեներատորների սերիան, նա արդեն
ձեռնամուկ է եղել ԵՍ—92—6Մ, ԵՍ—91—4Մ,
ԵՍ—83—6Մ, ԵՍ—82—4Մ տիպի գեներատորնե-
րի սերիական թողարկմանը:

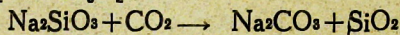
(Ինֆորմացիոն-տեխնիկական բյուրոնե,
ՅՆԻՒՍ, № 3, 1958, Երևան)

ԵՐԵՎԱՆԻՏ՝ ՆՈՐ ՀՈՒՄՔ ԱՊԱԿՈՒ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ

Մ. ՄԱՆՎԵԼՅԱՆ ԵՎ Կ. ԿՈՍՏԱՆՅԱՆ

Հայկ. ՍՍՌ Ժողտնտխորհի արդյունաբերական բիմայի ինստիտուտ

Երևանի տը այն պրոդուկտներից մեկն է, որը
ստացվում է նեֆելինային սիենիտները վերա-
մշակելիս նատրիումի մետասիլիկատի լուծույթի
վրա ածխաթթվական դազի (CO_2) ներգործելու
միջոցով: Հետևյալ



ռեակցիայի հետևանքով ամորֆ սիլիկատի
նստվածք է տալիս սողայի լուծույթում: Ֆիլտ-
րատի շորացումից հետո ստացվում է ամորֆ սի-
լիկատ, որը խառնված է սողայի հետ տարբեր
հարաբերությամբ, նայած սկզբնական պրոդուկ-
տի կոնցենտրացիային և ֆիլտրատի լվացման
ապսիճանին:

Ստացվող պրոդուկտը, որն իրենից ներկա-
յացնում է ամորֆ սիլիկատի և սողայի նուրբ
դիսպերսիային խառնուրդ, կոչվել է երևանիտ:
Պատրաստ վիճակում երևանիտը սպիտակ փոշի
է, որի մեջ, սպառողի ցանկությամբ, $\text{SiO}_2 \cdot \text{Na}_2\text{CO}_3$
հարաբերակցությունները կարող են տարբեր
լինել:

Ենթադրվում է թողարկել երեք տեսակի երե-
վանիտ. երևանիտ-10, երևանիտ-25 և երևանիտ-
40, համապատասխանորեն սողայի՝ 10, 25 և 40%
պարունակությամբ:

Դիտելով երևանիտը տրպես հումք ապակի
եփելու համար, անհրաժեշտ է նշել նրա հետե-
յալ առանձնահատկությունները:

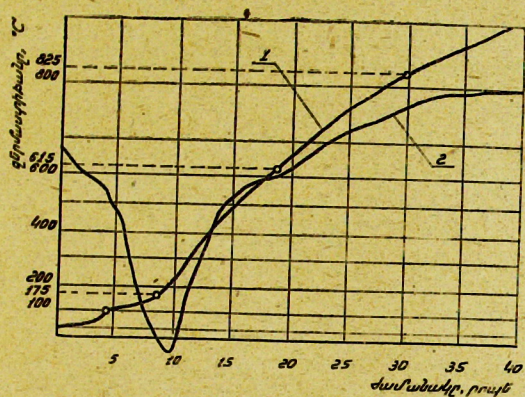
1. Պրոդուկտի մաքրությունը: Երևանիտի
մաքրությունը, ինչպես այդ հետևում է նրա ըս-
տացման տեխնոլոգիայից, կախված է նատրիու-
մի մետասիլիկատի մաքրությունից: Ախտայի
լեռնաքիմիական կոմբինատի նախագծում նա-
խատեսվում է մետասիլիկատի բավական լավ
մաքրումը՝ նրա բազմապատիկ վերաբյուրեղաց-
ման միջոցով, որ հնարավորություն կտա ստա-
նալ բացառիկ մաքրության երևանիտ: Երկաթի
օքսիդի (Fe_2O_3) պարունակությամբ երևանիտը
գերազանցում է մինչև այժմ ապակեեփման հա-
մար գործածվող հայտնի ավազներից:

2. Ամորֆ սիլիկատի և սողայի բարձր

համասեռությունը: Այդ առնչությամբ մեծ հետաքրքրություն է ներկայացնում երևանիտի ջերմագրաման: 1 և 2 նկարներում բերված են երեկանիտ-25-ի և ավազի ու սողալի խառնուրդի համեմատական ջերմագրամները: Ավազի ու սողալի խառնուրդը վերցված է 3:1 հարաբերակցությամբ, որը համապատասխանում է սողալի 25%-ի պարունակությանը խառնուրդում: Ինչպես երևում է, բերված ջերմագրամները տարբերվում են միմյանցից: Երևանիտի ջերմագրամում 175°C -ի դեպքում գոյություն ունի էնդոթերմիկ էֆեկտ, որը համապատասխանում է խոնավության անջատմանը երևանիտից, և, միաժամանակ, բացակայում է սողալի հալման ջերմաստիճանին համապատասխանող էֆեկտը: Դա, ըստ

կի, որն իր բաղադրությամբ մոտ էր «նորմալ» նատրիում-կալցիում սիլիկատային ապակուն՝ $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot 6\text{SiO}_2$, որի համար հատուկ երևանիտ էր պատրաստված: Համեմատելու համար, հենց նույն վառարանում միաժամանակ եփվում էր էյուբերեցկի վացած ավազից, քիմիապես մաքուր սողալից և ածխաթթվական կալցիումից ստացված նույն բաղադրության ապակի: Ածխաթթվական կալցիումը օգտագործվում էր նաև երևանիտով բովախառնուրդում: Ապակիները եփվում էին 200 մլ տարողությամբ լավ թրծած շամոտային տիգելներում:

Բովախառնուրդները տիգելների մեջ լցնելուց և վառարանի մեջ դնելուց հետո, նրա ջերմաստիճանն աստիճանաբար բարձրացվում էր և հսկվում

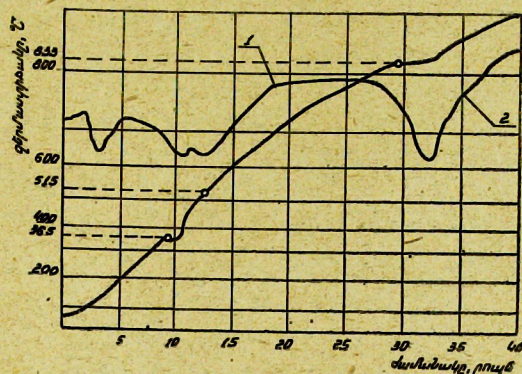


Նկ. 1

երևույթին, խոսում է այն մասին, որ սողալի և սիլիկահողի միջև տեղի ունեցող ռեակցիան նրանց դիսպերսայնությունը շնորհիվ ընթանում է մինչև վերջ պինդ վիճակում՝ սողալի հալման ջերմաստիճանից ցածր ջերմաստիճաններում:

Երևանիտի վերահիշյալ առանձնահատկությունները բացառիկ բարեհաջող գործոններ են ապակեփման ժամանակ և հնարավորություն են տալիս երևանիտը դնահատել տրպես հումք ամենաբազմազան տեսակի՝ տեխնիկական, տնային գործածության ամանեղենի, տարալի, ապակեթելի և այլ ապակիներ եփելու համար:

Սիլիկատային շեռուցիչներով լաբորատորական վառարաններում կատարած նախնական փորձերը ցույց են տվել երևանիտով ապակի եփելու որոշ առանձնահատկություններ: Եփվում էր մի ապա-



Նկ. 2

բովախառնուրդի փոփոխությունը: Անհրաժեշտ է նշել, որ սկզբում երևանիտից զուրկ բովախառնուրդում տեղի է ունենում տեսանելի փոփոխություն, որը սկսվում է $500-600^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանում: Երևանիտ պարունակող բովախառնուրդում վերջինիս տեսանելի փոփոխությունը կատարվում է $600-700^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճաններում, սակայն, ջերմաստիճանի հետագա բարձրացման ժամանակ ապակեգոյացման և սիլիկատագոյացման ռեակցիան այստեղ կատարվում է, ըստ երևույթին, ավելի արագ, քանի որ լրիվ եռքը սկզբում դիտվում է երևանիտի բազալի վրա եփված ապակու մոտ: Ապակու պարզեցումը կատարվում էր 1400°C ջերմաստիճանում, ըստ որում նկատվել է, որ երևանիտ պարունակող ապակու մեջ լրիվ պարզեցումը կատարվում է 45 րոպեում, այնինչ նշված ժամանակամիջոցում ավա-

ղով և սողալով եփված ապակու մեջ լրիվ սար-
ղացում դեռ տեղի չէր ունենում:

Համանման փորձեր կատարվել էին նաև կե-
րտսինի լաբորատորական վառարանում: Ապա-
կիները եփվում էին լիտրանոց և կես լիտրանոց
շամոտային տիգելներում: Այդ փորձերը հաս-
տատեցին երևանիտի բազայի վրա եփված ա-
պակու արագ պարզեցման մասին ստացված
արդյունքները: Դժբախտաբար, մենք հնարավո-
րություն չունեինք ստանալ քանակական բնու-
թյանը պարզեցման և համասեռացման արագու-
թյունը որոշելու համար: Սակայն ստացված
արդյունքները մեզ հնարավորություն են տալիս
ասելու, որ երևանիտի բազայի վրա ապակու եփ-
ման ժամանակը ղգալիորեն կրճատվում է բովա-
խառնուրդի լրիվ եռքի արագության մեծացման,
ապակու պարզեցման և համասեռացման շնոր-
հիվ: Մյուս կողմից, անհրաժեշտ է նշել ստացված
ապակու բացառիկ թափանցիկությունը, երբ 10—
15 սմ հաստության դեպքում ապակին գույնի տշ
մի երանգ չի ցուցաբերում:

Կերոսինի լաբորատորական վառարանում,
երևանիտի բազայի վրա եփվել են ապակու մի
քանի տեսակներ՝ կապարի բյուրեղապակի, բո-

րասիրիկատային ապակի, էլեկտրալամպային
ապակի և այլն, որոնք աչքի էին ընկնում բացա-
ռիկ մաքրությամբ և թափանցիկությամբ: Պետք
է նշել, որ տվյալ դեպքում ապակիների ներկման
միակ աղբյուրը շամոտային պտուտակներն էին,
որոնց մեջ Fe_2O_3 -ի պարունակությունը հասնում
էր մինչև 2%-ի: Նկատի ունենալով, որ երևանի-
տում նատրիումի օքսիդի պարունակությունը հա-
մեմատաբար բարձր է, եփվել է հետևյալ բաղա-
դրության կապարի բյուրեղապակի՝ SiO_2 — 67,2,
 PbO — 14,80, Na_2O — 9,5, K_2O — 7,10:

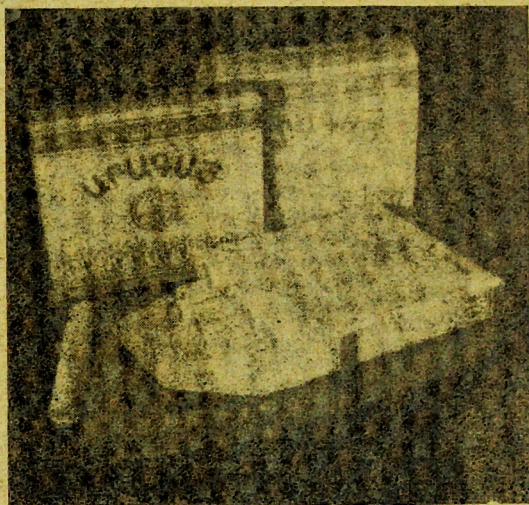
Մոտակա տարիներին երևանիտի արտադրու-
թյան առնչությամբ, մեր ռեսպուբլիկայում կա-
րևոր խնդիր է հանդիսանում տնային գործածու-
թյան ամանեղեն թողարկող գործարանի կազմա-
կերպումը: Այդ պատճառով արդեն ներկայումս
պետք է ջանքեր գործադրել երևանիտի բազայի
վրա տնային գործածության համար ապակիների
նոր բաղադրությունների մշակման համար:

Պետք է նշել, որ Հայաստանի ապակու ար-
դյունաբերության մեջ երևանիտը հաջողությամբ
կարող է փոխարինել սողային, որը ներմուծվում
է Սովետական Միության հեռավոր շրջաններից:

«ԱՐԱԳԱԾ» ԱՐՈՄԱՏԱՑՎԱԾ ՍԻԳԱՐԵՏՆԵՐ

Ընդարձակելով իր արտադրանքի ասորտիմեն-
տը, Երևանի ծխախոտի ֆաբրիկան ընթացիկ
տարվանից թողարկում է «Արագած» առաջին
տեսակի արոմատացված սիգարետներ:

Այդ սիգարետների պատրաստման ժամանակ
խառնուրդի ողջ 100%-ը կազմում են կմախքային
ծխախոտները (նրանց 50 %-ը, այդ թվում նաև բուլ-
դարականը և չինականը, ներմուծվող տեսակներ
են, իսկ 50 %-ը՝ հայրենական): Իսկ առաջին
տեսակի սովորական խառնուրդում օգտա-
գործվում է կմախքային ծխախոտների միայն
80 %-ը, իսկ 20%-ը կազմում են թանկարժեք ա-
նուշահոտ ծխախոտները: «Արագած» սիգարետ-
ներում անուշահոտ ծխախոտների փոխարինումը
կմախքայիններով, իջեցնում է տվյալ տեսակի
ինքնարժեքը, չափելով նրա որակի վրա:



Նկ. 1