

Բ.Գ. ՄԵԼՈՒՄՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ՊՆԱՄՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ
ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ

АКАДЕМИЯ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
СОВЕТ ПО ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ

Б. Г. МЕЛКУМЯН

И С Т О Р И Я
МЕДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АРМЕНИИ

(СО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII ВЕКА ДО 1920 Г.)

ИЗДАТЕЛЬСТВО АН АРМЯНСКОЙ ССР
ЕРЕВАН 1972

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ԲՆԱԴԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ԽՈՐՀՈՐԴ

55(091)

Բ. Գ. ՄԵԼՔՈՒՄՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՆՁԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ

(XVIII ԴԱՐԻ ԵՐԿՐՈՐԴ ԿԵՍԻՅ ՄԻՆՁԵՎ 1920 Թ.)

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ ԳԱ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆ



Աշխատութիւնը նվիրւած է Հայաստանի լեռնահանքային և գործարանային արդյունաբերութեան զարգացման պատմութեանը: Արխիւային և ձեռագրային նյութերի ուսումնասիրութիւնների արդյունքների հիման վրա հեղինակը տալիս է յուրաքանչյուր հանքի և գործարանի նկարագիրը, լեռնային գործի տեխնիկայի զարգացման պատմութիւնը Հայաստանում:

Պատասխանատու խմբագիր՝
Հայկական ՍՍՀ գիտութիւնների
ակադեմիայի ակադեմիկոս
Ս. Ս. ՄԿՐՏՉՅԱՆ

Հայաստանը Անդրկովկասի մետաղագործության օջախներից մեկն է, որն սկիզբ է առել դեռևս պղնձեդարի արշալույսին և հասել է բարձր զարգացման հաջորդ դարաշրջաններում: Այդ պատճառով էլ հասկանալի է այն հետաfrհրությունը, որ ներկայացնում է Հայաստանում լեռնային գործի և մետաղագործության պատմությունը: Այդ հետաfrհրությունը մեծանում է այն կապակցությամբ, որ Հայկական ՍՍՀ-ի ոչ մեծ տերիտորիայում սովետական իշխանության տարիներին ստեղծվել է համեմատաբար խոշոր, համամիութենական նշանակության լեռնագործարանային արդյունաբերություն, ուր հատուկ տեղ է գրավում պղնձարդյունաբերությունը:

Դեռևս չկա այնպիսի մի աշխատություն, որը ժամանակագրական կարգով բացահայտեր Հայաստանի արդյունաբերության այդ նյութի զարգացման ուղին նրա առաջացումից մինչև մեր օրերը: Մինչև հեղափոխությունը հրապարակված փոքրածավալ ուրվագծերն ու հոպվածները չեն տալիս այդ հարցի ամբողջական պատկերը և, բացի այդ, հեռու են օբյեկտիվ և նշմարտացի լինելուց:

Սովետական հեղինակների աշխատություններից պետք է նշել Հ. Ե. Թումանյանի «Հայաստանի տնտեսական զարգացումը XIX դարի սկզբից մինչև սովետական իշխանության հաստատումը» (1947) և Մ. Ա. Ադոնցի «Արևելյան Հայաստանի տնտեսական զարգացումը XIX դարում» (1957): Այդ աշխատությունները նվիրված են Հայաստանի տնտեսության ընդհանուր հարցերին: Հարկ է հիշատակել Վ. Հ. Քալաշյանի «Հայաստանի բանվոր դասակարգի նախապատմության հարցի շուրջը» (1960) և «Գրանցված գյուղացիների վիճակը Հայաստանի պղնձարդյունաբերության մեջ» (1963) աշխատությունները, որտեղ հեղինակը առաջին անգամ բացահայտում է Հայաստանի պղնձարդյունաբերության մեջ հույն հանձարդյունաբերողների բացասական դերը, հանձարդյունաբերողների շահագործման և հանձանյութերի ձուլման գիշատիչ մեթոդները, ինչպես նաև գյուղացիների հարկադրական աշխատանքը: Վերջապես, Վ. Ա. Մել-

ֆոնյանի «Պղնձի մետաղագործությունը Հայաստանում» ուրվագիծը (1955) և Ի. Գ. Կասպարովայի «Նախահեղափոխական Հայաստանի պղնձահանքային արդյունաբերությունը և օտարերկրյա կապիտալը» (1961) աշխատությունը նույնպես չեն հավակնում ամբողջությամբ լուսաբանել Հայաստանի պղնձարդյունաբերության պատմության նախնիները:

Առաջարկվող աշխատության մեջ շարադրվում է Հայաստանի պղնձարդյունաբերության պատմությունը սկսած XVIII դարի երկրորդ կեսից մինչև սովետական իշխանության հաստատումը: Առանձնակի ուշադրություն է դարձվել յուրաքանչյուր հանքի ու գործարանի մանրամասն նկարագրությանը, որը հնարավորություն է տվել ամբողջությամբ շարադրելու Հայաստանի պղնձարդյունաբերության պատմությունը:

Հիմնականում օգտագործում ենք Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ-ում, Ադրբեջանական ՍՍՀ ԿՊՊԱ-ում, Հայկական ՍՍՀ ԿՊՊԱ-ում պահպանվող նախկին Կովկասյան լեռնային վարչության և անդրկովկասյան մի ֆանի կազմակերպությունների արխիվային նյութերը, ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ-ի Լենինգրադում և մասամբ Մոսկվայում պահպանվող նախկին Լեռնային և աղահանքային գործերի դեպարտամենտի նյութերը, Հայաստանի գիտությունների ակադեմիայի երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտի և ՀՍՍՀ Մինիստրների սովետի երկրաբանական վարչության ֆոնդային նյութերը, նախկին Կովկասյան լեռնային վարչության 1888—1915 թթ. ամենամյա հաշվետվությունները, 1862—1916 թթ. ամենամյա «Կավկասկի կալենդար» տեղեկատուն, 1825—1920 թթ. «Գոռնի ժուռնալ» և մի շարք այլ ամսագրեր ու նյութեր:

Արխիվային նյութերը մեջ բերելիս հեղինակը խստորեն պահպանել է բնագրերի տեխտը, դարձվածքներն ու ուղղագրությունը:

Հայաստանի մետաղագործության ու լեռնային գործի վերաբերյալ նյութերը ցրված են հայրենական և արտասահմանյան բազմաթիվ կազմակերպություններում և մեր թեմային վերաբերող դեռևս ոչ բոլոր նյութերն էն բավականաչափ ուսումնասիրված: Ներկա աշխատության մեջ հեղինակն իր առջև նպատակ է դրել լուծել այդ ընդարձակ խնդրի մի մասը միայն՝ օգտագործելով ըստ էության տվյալ հարցը լուսաբանող իրեն մատչելի ամբողջ արխիվային և գրական նյութերը: Հեղինակը չի հավակնում թեմայի սպառիչ ընդգրկմանը և ենթադրում է, որ հետագայում նոր տվյալների հայտնաբերումով աշխատությունը կարող է լրացվել:

1 ԿՊՊԱ — Կենտրոնական պետական պատմական արխիվ:

Անդրկովկասի և Առաջավոր Ասիայի երկրների նյութական կուլտուրայի հուշարձանները վկայում են, որ լեռնային արհեստը և մետաղագործությունը Հայաստանում գոյություն են ունեցել հրեազույն ժամանակներից¹:

Բննարկվող հարցի վերաբերյալ հարուստ նյութեր տրամադրեցին հատկապես մեր օրերում Սովետական Հայաստանում ծավալված հնագիտական ուսումնասիրությունները: Ընդ որում, վերջին տասնամյակի ընթացքում ինչպես Անդրկովկասում, այնպես էլ նրան սահմանակից երկրներում, հայտնաբերվեցին մ. թ. ա. III հազարամյակին վերագրվող մշակութային բազմաթիվ նոր հուշարձաններ: Պեղումների ընթացքում հայտնաբերված նյութերը ցույց են տալիս, որ դեռևս մ. թ. ա. IV հազարամյակում Անդրկովկասում գոյություն ունեւ երկրագործական-անասնապահական կուլտուրա՝ պրիմիտիվ մետաղագործության սաղմերով: Այդ հաստատում են տեղական ծագման ամենատարրական պղնձե գործիքները: Լկվելի ուշ, մ. թ. ա. III հազարամյակում արդյունագործության այդ ճյուղը Հայաստանում էլ ավելի է զարգանում: Այսպես, Երևանին մոտ գտնվող Շենգավիթ բնակավայրի պեղումների ժամանակ գտնվել են սլոնձե-քարեզարյան (էնեոլիթ) մշակույթին պատկանող պղնձե առարկաներ՝ շորսկողանի բզեր, ուլունքներ և քորոցներ: Հենց այստեղ էլ հայտնաբերվել է մի շատ կարևոր իր. սպիտակ կրաքարի կաղապարի բեկոր, որը վկայում է բուն բնակավայրում ձուլման գործի գոյության մասին²: Կացին ձուլելու քարե կաղապարի հայտնաբերումը հիմք է տալիս ենթադրելու, որ Անդրկովկասում մետաղագործության զարգացման համեմատաբար վաղ ժամանակաշրջանում Շենգավիթի բնակավայրում պղնձե կացիներ-րի արտադրությունը կրել է մասսայական բնույթ:

¹ Նկատի ունենք ամբողջ պատմական Հայաստանի տեղիտրիան:

² Б. А. Байбуртян. Культовый очаг из раскопок Шенгавитского поселения, «Вестник древней истории», 1936, № 4, стр. 255.

Բ. Ն. Առաքելյանը նշում է, որ առաջին անգամ Հայաստանում (Գառնիում) գտնվել է էնեոլիթային պղնձե մանգաղ³։ Այդ ժամանակաշրջանը, ըստ Բ. Ն. Առաքելյանի բնորոշման, ընդգրկում է մ. թ. ա. IV հազարամյակը և III հազարամյակի սկիզբը։

Շուշ քլուրի (Էջմիածնի մոտ) և Քյուլ-Քափայի (Աբովյանի մոտ) բնակավայրերի պեղումների ընթացքում նույնպես հայտնաբերվել են պղնձե իրեր։ Գառնիի էնեոլիթյան բնակավայրում գտնվել են արխաիկ կացնի ձուլման կավե կաղապար, ինչպես նաև ամաններ, որոնք օգտագործվել են որպես հալոցներ⁴։ էնեոլիթի վերջին՝ մ. թ. ա. III և II հազարամյակների սահմանագլխին նկատվում է մետաղների արտադրության բուռն աճ, որը հաստատվում է բավական քանակությամբ ականջավոր կացինների հայտնաբերմամբ։ Դրանք պատրաստվում էին կաղապարներում և ձուլվում օբեիդացած պղնձի հանքանյութերից՝ ջերմամշակման միջոցով և պատրաստի պղնձից։

Մ. թ. ա. II հազարամյակի սկզբից Անդրկովկասում և, մասնավորապես, Հայաստանում ակտիվ կերպով զարգանում է բրոնզեգործությունը։ «Վրաստանի բնակչության հետ միաժամանակ Անդրկովկասի ուրիշ մարզերի հնագույն բնակչությունն անցել է բրոնզագործությանը։ Ինչպես Հայաստանի, այնպես էլ Ադրբեջանի տերիտորիայում հայտնաբերված են բրոնզեգործության վաղ շրջաններին պատկանող նյութական կուլտուրայի մի շարք հիանալի հուշարձաններ»⁵։ Հայաստանում իրոք գտնվել են այդ շրջանին վերաբերող բազմաթիվ ուշագրավ հուշարձաններ, որոնցից մեկը Կիրովականի դամբարանն է (XVIII—XV դդ. մ. թ. ա.), որը 1942 թ. պեղել է Բ. Բ. Պիոտրովսկին։ Այստեղ գտնվել են ոսկե սկահակ, արծաթե չորս անոթ, սարդիոնե ուլունքներով մանյակ, ինչպես նաև բրոնզե զենքեր՝ տափակ կացին, տապար, երեք դաշույն և նիզակի սայր։

Այս նույն շրջանին են վերաբերվում նաև Թրիալեթի (Վրացական ՄՍՀ) բաղամհարուստ դամբարանաթմբերը⁶։

Հաջորդ շրջանը (XIV—XII դդ. մ. թ. ա.) շատ քիչ է ներկա-

³ Б. Н. Аракелян. Гарни, Ереван. 1951, стр. 25.

⁴ Б. Б. Пиотровский. Поселение медного века в Армении, 1949, стр. 172.

⁵ Г. А. Меликашвили. К истории древней Грузии, Тбилиси, 1955, стр. 163.

⁶ Б. А. Куфтин. Археологические раскопки в Триалетии, Тбилиси, 1941, стр. 1.

յացված ինչպիսիք դամբարաններում (Սևանի շրջան), ուր գտնվել են երկար սրեր զարդանախշ պատյաններով, լայնաշեղք դաշույններ, տափակ կացիններ, եռաժանիներ, նիզակների սայրեր, գայիսոններ, նետերի բրոնզյա սայրեր և բրոնզյա, արծաթյա, ոսկյա զանազան անոթներ ու զարդեր: Ա. Մնացականյանը նշում է, որ այդ իրերը մի կողմից ցույց են տալիս դրանց կապը մ. թ. ա. II հազարամյակի կեսերի մշակույթի հետ, մյուս կողմից՝ I հազարամյակի սկզբի բրոնզի մշակույթի հետ⁷:

Զարգացած ուշ բրոնզի (մ. թ. ա. II հազարամյակի վերջ, I հազարամյակի սկիզբ) դարաշրջանին են վերաբերվում նաև Ակներ գյուղի (Ալավերդու շրջան) շրջակայքի գերեզմաններից գտնված բրոնզյա իրերը: Այնտեղ գտնվել են բրոնզե սուր, մեծազանգված կացիններ, ուրագներ, նիզակների երկաթյա սայրեր և դանակ: Առհասարակ Ալավերդու շրջանի տարբեր վայրերում հայտնաբերվել են շատ նույնատիպ իրեր: Բ. Բ. Պիտրովսկին նշում է, որ ինժեներ Ժակ դը Մորգանը, որ հետազայում հայտնի հնագետ դարձավ, Դեբեդի ձորում պեղել է 976 հնագույն դամբարան և դրանցից հայտնաբերած իրերի հավաքածուն ուղարկել Սեն-ժերմենյան թանգարան⁸:

Ալավերդու շրջանի Մուսիերի գերեզմաններում հաճախ կլամախենների կողքին հայտնաբերվել են պղնձի և երկաթի հանքաքարի կտորներ⁹: Այդ փաստը հաստատում է պղնձի և երկաթյա իրերի տեղական արտադրության մասին եղած կարծիքը, որովհետև ոչ ոք հեռավոր վայրերից դրանք չէր բերի Հայաստանի գերեզմանոցներում թաղվու:

Ա. Ա. Ինսսենը հին լեռնային փորվածքների և պղնձաձուլարանների մոտ հայտնաբերված սինոպյան դրամների կապակցու-

⁷ А. О. Мнацаканян. Культура эпохи бронзы на побережье озера Севан Армянской ССР, 1960, стр. 4.

⁸ Б. Б. Пиотровский. Основные итоги и проблемы археологического изучения Закавказья, Л., 1942, стр. 6.

Ժակ դը Մորգանը մասնագիտությամբ լեռնային ինժեներ էր. Ալավերդու շրջան առաջին անգամ մուտք է գործել 1887 թ. որպես Ֆրանսիական բաժնետիրական ընկերության գլխավոր խորհրդական, Ախթալայի արծաթ-կապարային հանքավայրի հետախուզության գծով: Դը Մորգանի գուշակությունները հանքավայրի պաշարների վերաբերյալ չափազանց լավատեսական էին: Նրա գործունեությունը հնագիտության բնագավառում ավելի արդյունավետ էր: Ափսոսում ենք, որ գերեզմաններում հայտնաբերված նյութերի մեծ մասն ուղարկվել է Ֆրանսիա:

⁹ А. А. Инсесен. Из истории древней металлургии Кавказа. Изд. ГАИМК, 1935, стр. 70.

թյամբ եզրակացնում է. կան բոլոր հիմքերը խոսելու այն մասին, որ Ալավերդու շրջանում մ. թ. ա. VIII—IV դարերում գոյություն ունեւ պղնձի հանույթը և ձուլումը:

Երկաթի դարը Հայաստանում լայնորեն ներկայացված է Երևանի հարավային ծայրամասում գտնվող Կարմիր բլուրի՝ հին ուրարտական Թեյշեբաինի ամրոցի պեղումներից հայտնաբերված իրերով, որոնք պատկանում են մ. թ. ա. VIII դարի երկրորդ քառորդին: Դրանցից են՝ մոտ մեկ մետր տրամագծով խոշոր բրոնզե վահանը, բրոնզե սաղավարտներն ու սկահակները, երկար երկաթյա սուրը, ներքնամասում լայնացող կարճ երկաթյա սրերը, նիզակների և նետերի սայրերը, կեռ դանակներն ու մանգաղները¹⁰:

Իգդիրի մոտ գտնվող Մալաբլլու գյուղում (այժմ Թուրքիայում) պեղումների ժամանակ հայտնաբերվել են կավե աճյունասահորներ և մեծ քանակությամբ բրոնզե և երկաթե իրեր¹¹:

Երկաթի դարը ներկայացված է նաև Ալավերդու շրջանի Այրում գյուղի մոտ եղած գերեզմանից գտնված իրերով (կեռ դանակներ և նիզակների խոշոր սայրեր):

Ալավերդուց երեք կիլոմետր դեպի հյուսիս գտնվող Մուսիերի վայրում Ժակ դը Մորգանը պեղել է 582 գերեզման, նրանցում հայտնաբերելով երկաթյա դաշույններ, տապարներ, խոշոր երկաթյա թուր¹²:

Գորդոն Չայլը նշում է, որ երկաթի ստացման գաղտնիքը «հայտնաբերվել էր և սրբությամբ պահպանվում էր Հայաստանի բարբարոսության աստիճանում գտնվող ինչ-որ ցեղի կողմից, երկիր. ուր հանդիպում են երկաթի հարուստ հանքանյութեր: Այնուհետև մ. թ. ա. 1100 թվականից հետո, սկսվեց երկաթե գործիքների և զենքերի մասսայական պատրաստումը սկզբում Պաղեստինում, Սիրիայում, Փոքր Ասիայում և Հունաստանում, իսկ հետո՝ Միջագետքում ու Իրանում, մ. թ. ա. 750 թ. հետո՝ Ալպերից հյուսիս ընկած մարդերում, իսկ մ. թ. ա. 500 թվականից՝ նույնիսկ Բրիտանիայում և Հյուսիսային Նվրոպայում»¹³: Այս կարծիքը հեղինակը կրկին անգամ հայտնում է Խաֆաշի Ուրա արքայական դամբարաններում գտնված երկաթյա դաշույնի ծագումը բացատրելիս:

¹⁰ Б. Б. Пиотровский. Археология Закавказья, Л., 1949, стр. 109—110.

¹¹ Б. А. Куфтин. Урартский колумбарий у подошвы Арарата и Кура-араксинский энеолит, Тбилиси, 1943.

¹² Б. Б. Пиотровский. *նշված աշխատությունը*, էջ 117:

¹³ Гордон Чайлд. Прогресс и археология, М., 1949, стр. 77.

«Այդ դաշույնը, ըստ երևույթին, պատրաստի վիճակում ամենայն հավանականությունով բերված է Հայաստանից, ուր, դատելով հետագա իրադարձություններից, ինչ-որ բարբարոս ցեղեր հայտնագործել էին երկաթ ձուլելու մեթոդ, որը սակայն մինչև II հազարամյակի վերջը գաղտնի էին պահում»¹⁴:

Նույն միտքն է արտահայտել նաև Բ. Ա. Տուրանը. «Ուրարտույում երկաթն ավելի վաղ, քան այլուր, երեան եկավ և սկսեց լայնորեն օգտագործվել»¹⁵: Իսկ Բ. Բ. Պիոտրովսկին գտնում է, որ Անդրկովկասում երկաթը առաջին անգամ երևան է եկել ուրարտացիների Հայկական լեռնաշխարհը մուտք գործելուց հետո¹⁶:

Հետաքրքիր են սովետական մյուս գիտնականների կարծիքները Անդրկովկասում և մասնավորապես Հայաստանում մետաղամշակության ծագման վերաբերյալ:

Պրոֆեսոր Խ. Սամուելյանը, որ Հին Հայաստանի մշակույթի քաջ գիտակ էր, հանգել է այն եզրակացության, որ պղնձահանքերի մշակումը Փոքր Ասիայում և Առաջավոր Ասիայում սկսվել է շատ ավելի վաղ, քան Նվրոսայում: Հենվելով պատմական, հնագիտական ու երկրաբանական տվյալների վրա, նա գտնում է, որ «...մետաղի առաջին արտադրությունը տեղ էր գտել Առաջավոր Ասիայի հյուսիսային մասում, Հայաստան լեռնային երկրում: Այստեղից մետաղագործությունը տարածվեց դեպի հարավ՝ Միջագետք տեղափոխվող բնակչության հետ միասին, երբ այդ երկիրն ազատվելով ջրի ծածկությունից, բնակիչի դարձավ և որտեղ հետագայում կազմավորվեցին Բաբելոնն ու Ասորեստանը, որոնք զարգացնելով մետաղագործությունը, հասցրին այն ծաղկուն վիճակի»¹⁷:

Ասորական սեպագիր հուշարձանների մեջ պահպանվել է Նաիրի (Հայաստան) երկրի մի թագավորից կամ իշխանից բռնագրավված հարստությունների ցուցակ, որը վկայում է այդ երկրում մետաղագործության լայն զարգացման մասին: Ցուցակում նշված է 2 տալանտա արծաթ, 2 տալանտա ոսկի (275000 ֆրանկ), 200 տալանտա անագ, 100 տալանտա պղինձ, 300 տալանտա երկաթ, 1000 հատ պղնձյա իրեր, 3000 հատ պղնձյա ամանեղեն¹⁸:

14 Гордон Чайлд. Древнейший Восток в свете новых раскопок, 1956, стр. 240.

15 Б. А. Тураев. История древнего Востока, Л., 1936, стр. 139.

16 Б. Б. Пиотровский. Ванское царство, Л., 1961, стр. 163.

17 Խ. Սամուելյան, Հին Հայաստանի կուլտուրան, Երևան 1941, հ. 2:

18 Лео. Собр. соч., т. I, стр. 189.

«Նորագույն ժամանակաշրջանի ուսումնասիրությունները նույնպես համոզում են մեզ,—գրում է Տ. Տ. Ղազանչյանը,— որ Անդրկովկասը, մասնավորապես Հայաստանը, եղել են մետաղամշակության օրրանը»¹⁹։

Յ. Մ. Տալգրեները գտնում է, որ Անդրկովկասն ու Հայաստանը պղինձ էին մատակարարում ասորացիներին, խեթերին, իսկ ավելի ուշ՝ հույներին։ Իսկ Մ. Ի. Ռոստովցևը ենթադրում է, որ մ. թ. ա. III հազարամյակում Անդրկովկասի հանքերը պղինձ ու ոսկի էին մատակարարում մի կողմից Հյուսիսային Կովկասին և էլ ավելի հյուսիս տեղադրված տերիտորիաներին, իսկ մյուս կողմից՝ Միջագետքին²⁰։ Կ. Սապպերը նշում է, որ «Ասորացիները Ք. Մ. 2000 տարի առաջ Հայաստանում պղնձահանքեր ունեին»²¹։

Կարելի է բերել ուրիշ շատ ուսումնասիրողների, այդ թվում նաև արտասահմանյան գիտնականների կարծիքները, որոնք հաստատում են, որ լեռնային գործն ու հանքաքարի հալումը Անդրկովկասում և մասնավորապես Հայաստանում գոյություն ունեին շատ վաղ ժամանակաշրջանում։

Սովետական հնագետների և պատմաբանների աշխատանքներով հաստատված է, որ մետաղամշակությունն Անդրկովկասում ծնունդ է առել ինքնուրույն կերպով։ Այդ հարցի կապակցությամբ Ս. Ս. Մկրտչյանը գրում է. «Պատմական տվյալները խոսում են այն մասին, որ մետաղամշակությունը Անդրկովկաս, մասնավորապես Զանգեզուրի մարզ, չի ներմուծվել միզրացիոն ալիքի միջոցով, ինչպես կարծում են արտասահմանյան որոշ հետազոտողներ, այլ առաջացել է տեղում որպես օրինաչափ պրոցես, կապված լինելով մշակույթի ընդհանուր զարգացման հետ և Անդրկովկասի առանձին պղնձահանքային շրջաններում ունեցել է իր բնորոշ կողմերը»²²։

Հին Հայաստանում լեռնային արհեստի գոյության մասին նշում են հույն, արաբ և հայ հեղինակները։ Այսպես, Պլինիոս-Ավադր հիշատակում է Հայաստանից արտահանվող ներկերը, որոնք գեղանկարիչները անվանում էին orobites (Plin, XXXIII, 27.1), քարը, որը կոչվում էր armenium և ներկում էր ինչպես խրիզոկոլը (Plin,

19 Т. Т. Казанчян. Очерки по истории химии в Армении, Ереван, 1955, стр. 7.

20 Sté A. A. Иессен. Издана аշխատությունը, էջ 20։

21 К. Саппер. Исследование земной коры. Вселенная и человечество, т. I, СПб., 1904, стр. 278.

22 С. С. Мкртчян. Зангезурская рудная область Армянской ССР, Ереван, 1953, стр. I.

XXXV, 28.1), alumen-շխր (Plin, XXXV, 52.2) և սրաքարեր (Plin, XXXVI, 47.1): Թեսալոնիկայի եվստափիոս մետրոպոլիտը, որն օգտվել է հին աղբյուրներից, ավելյում է, որ հայերը արդյունահանում էին այնպիսի քար, որով կտրում և ծակում էին կնիքներ²³:

Յակուտի պատմա-աշխարհագրական բառարանում երկաթի հանքավայրեր ցույց են տրված Տուրուբերան, Վարաժնունիք գավառներում և Պալուի մոտ:

Վարաժնունիքում, Գուգարքում և այլուր, կար պղնձի հանքանյութ: Ուրիշ հանածոներից հիշատակվում են բորակը և մկնդեղը: Ըստ Յակուտի և Իբն-ալ-Ֆակիհի, Հայաստանում արդյունահանում էին նաև լեռնային խեժ, սնդիկ, պղնձարջասպ, արծաթ և կապար²⁴:

Միջնադարյան քիմիական գրականության մեջ հիշատակվում է հայկական քար կոչված միներալը (pierre d'Armenue): Միաժամանակ այն կոչվում էր Armeniacon, Armenion, baris. Lasuli²⁵ Շարլ կուի Կադեժը նշում է, որ այդ միներալից պատրաստվում էր ուլտրամարին (վառ կապույտ ներկ), որ «այդ՝ գեղանկարչության մեջ հիանալի և կայուն ներկը գտնվում է Հայաստանում և Իսպանիայում»²⁶:

Ստրաբոնը իր «Աշխարհագրությունում» (11.14.9) հայտնում է, որ Սպերում (Սիսպիրիտիդում) արդյունահանվում էր սանդիք (sandux), որը կոչվում էր նաև հայկական ներկ և շատ նման է ծիրանիի (ծիրանի ներկ)²⁷:

XIV դարի արաբ ճանապարհորդ իբն-Բատուտան գրում է, որ Երզնկայում տեղական պղնձից պատրաստում էին գավաթներ և առանձնահատուկ ձևի եռոտանի մոմակալներ²⁸:

Իբն-Խաուկալը 977—978 թթ. գրված «Ճանապարհներ և թագավորություններ» գրքում հայտնում է, որ Վանա լճի շրջակայքում արդյունահանվում էր կերակրապղ, որն արտահանվում էր Իրաք և Ջազիրա՝ հացթուփների համար, որ այդ լճի մոտակայքում կային

23 Я. А. Манандян. О торговле и городах Армении, Ереван, 1954, стр. 107—108.

24 Նույն տեղում, էջ 225, 226:

25 Т. Т. Казанчян. Очерки по истории химии в Армении, Ереван, 1955, стр. 19.

26 Шарль Луи Кадеж. Словарь химический, т. II, стр. 407—408.

27 Я. А. Манандян. О торговле и городах Армении, стр. 229.

28 Նույն տեղում, էջ 306:

հանքեր, որ արդյունահանում էին կարմիր և դեղին մկնդեղ, որոնց արտահանումը մեծ եկամուտ էր տալիս²⁹։

Ղևոնդ պատմիչը նշում է, որ արաբական խալիֆ Մանսուրի ժամանակ (754—775 թթ.) Հայաստանն ի վիճակի չեղավ Աբասյանների վճարել տրամական հարկերը, «այլ համօրէն զբոլոր երկիր Հայոց արկաններ ընդ անհանդուրժելի վտարանդիւք. զի վախճանեաց զգիւտ արծաթոյ ի յերկրէ»։ Դաժան Մանսուրը անվերջանալի և ծանր հարկահանութիւնների միջոցով երկրում ստեղծեց անտանելի ծանր պայմաններ, որը խափանեց նաև լեռնագործարանային գործը։ Բայց արդեն նրա հաջորդ Մահաթի-Մահմեդի օրոք (775—785), շնորհիվ կյանքի համեմատաբար տանելի պայմանների, «և եղև առատութիւն երկրի, և լիւտ արծաթոյ ընդարձակեցաւ»։ Յաւուր, պատմիչը ցույց չի տալիս, թե որտեղ էին գտնվում արծաթահանքերը, բայց նշում է. «զի թէպետև զանուր լծոյ հարկին ծանրացոյց՝ սակայն վասն գիւտի արծաթոյն հանգեաւ երկիրս առ փոքր մի ի շար տառապանած վտանգին. քանզի և լերինք արծաթոյ յատնեցան յաշխարհիս Հայոց»³⁰։

Հին Հայաստանում հանքային ջրերը որպես բուժամիջոց օգտագործելու մասին հիշատակվում է Սեբեոս Եպիսկոպոսի «Հայոց պատմութեան» մեջ։ Հեղինակը գրում է, որ երբ Հայաստանի բյուզանդական մասի ապստամբած սելյուկները ուզում էին սպանել հսկիչին (հողերի բաշխող, հացահատիկի հավաքման վարիչ, հոգաբարձու), վերջինս բուժվելու համար նստած էր ջերմոցում (տաք հանքաջրում), Կարին քաղաքի մոտ³¹։

Ճշտելով այդ աղբյուրի տեղը, Ստ. Մախասյանը գրում է, որ խոսքը էրզրումից 20 կիլոմետր դեպի հյուսիս գտնվող Արծաթի գյուղի տակ հանքային աղբյուրի մասին է, որն այժմ էլ գոյություն ունի և փառաբանված է ժողովրդական երգերում։

Հայաստանում հնագույն ժամանակներից մշակվող աղահանքերի մեջ ամենահարուստը համարվում էր Կողբինը։ Եզր կաթոլիկոսը, ըստ Սեբեոսի, համաձայն իր խնդրանքի, բյուզանդական կայսրից որպես նվեր ստացավ Կողբի աղահանքերը։ Իսկ նա կաթողիկոս է դարձել 630 թ. կամ 631 թվականի սկզբին, մինչդեռ հանքերը մշակվում էին անհիշելի ժամանակներից։ Ըստ պատմաբան Լեոն

29 Н. А. Караулов. Сведения арабских географов IX и X веков по Р. Х. о Кавказе, Армении, Азербайджане, Тифлис, 1907, стр. 97.

30 Ղևոնդ Մեծ. Պատմութիւն հայոց, Ս. Պետերբուրգ, 1887, էջ 135, 139, 155։

31 Սեբեոս Եպիսկոպոսի պատմութիւնն, Գլ. ԺԵ, Երևան, 1939, էջ 52։

դա հաստատվում է քարե գործիքներով, որոնք վերագրվում են քարե դարին և գտնվել են Կողբի աղի հանքերում³²:

VII դարի «Հայկական աշխարհագրությունում» նկարագրելով Մեծ Հայաստանի (Հայքի) կազմի մեջ մտնող գավառները, Անանիա Շիրակացին գրում է. «...Բարձր Հայք նահանգը, որի մեջ մտնում էին 9 գավառ (Դարանաղյաց, Առյուծ, Մզուր, Եգեղյաց, Մանա-նաղի, Դերջան, Սպեր, Շահագոմ և Կարին), փառաբանված էր տաք ջրերով և աղահանքերով»: Նույն աշխատությունում ասված է, որ Աղձնիք նահանգում, որի մեջ մտնում էր առաջը գավառ, արտահանում էին նավթ և երկաթ, Տուրուբերանում՝ սպիտակ նավթ և երկաթ, Կորճաջրում՝ մկնդեղ, Արցախում՝ քարախոնկ³³:

Երկաթահանքերի մշակումը հայտնի էր Տավրոսի լեռնաշղթայում, Վանա լճի հարավ-արևմուտքում, Սասունի լեռներում, Գողթան, Լոռի և Գեղարքունիք գավառներում: Վասպուրականում, Մոկքում, Խարբերդում, Սվազում, Աղձնիքում, Սպերում, Դիարբեքիրում և այլուր գոյություն ունեին պղնձահանքեր³⁴:

Պատմելով այն մասին, թե ինչպես Հակոբ եպիսկոպոսը խիստ վիրավորված Ռշտունյաց Մանաճիռհ իշխանի անաղնիվ արարքից, լքեց նրան, Փավստոս Բուզանդը հայտնում է. «Նա իր հետի մարդկանցով գնաց Ռշտունիքով, հասավ երկաթահատների և կապարահատների լեռ: Սա մի բարձր լեռ է, որ կոչվում է Ընձաքիարս»³⁵:

Նույն պատմիչը բերում է մի հետաքրքիր փաստ, որը հաստատում է հին Հունաստանում քարահանությամբ արդյունաբերության բարձր զարգացումը: Առաջնորդվելով հայրենադավ Մերոսի և Արթուրոսի կողմից, պարսիկները կողոպտեցին հայկական բազմաթիվ գավառներ: Ընդ որում, կողոպտեցին նաև հայ Արշակունիների թագավորական դամբարանները Դարանաղյաց գավառի Անիում: Սակայն նրանք չկարողացան հանել Սանատրուկ թագավորի դամբարանի տապանաքարը «նրա ամուր և հմուտ կառուցվածքի պատհանով»:

Առհասարակ, Հայաստանը վաղ ժամանակներից փառաբանված էր հիանալի շինանյութերով և քարի բարձրարվեստ մշակմամբ: Ն. Մ. Տոկարսկին նշում է, որ Բագավանում ակադեմիկոս Հ. Ա. Օր-

³² Лео. Собр. соч., т. I, стр. 138.

³³ «Армянская география VII века Р. Х.», стр. 45, 47, 50, СПб., 1887.

³⁴ Խ. Սամուելյան, Հին Հայաստանի կուլտուրան, Երևան, 1941, էջ 5, հ. 2:

³⁵ Փավստոս Բուզանդ, Հայոց պատմություն, Երևան, 1947, էջ 102:

բելին հաշվառման է ներթափելի դռնախոռոչները ծածկող քարեր 3.58, 3.38, 3.02, 2.85 մ երկարությամբ³⁶;

Գորիսի գավառագիտական թանգարանում ցուցադրվում է մի նմուշ, որն իրենից ներկայացնում է հինգ դեմքեր պատկերող քարե արձան: Այն գտնվել է Գորիսի շրջանի Յալջի գյուղի պեղումների ժամանակ: Այդ նմուշը, որ հնագետների կարծիքով պատկահում է մ. թ. ա. II հազարամյակին, վկայում է, որ քարի մշակման արվեստը Հայաստանում գոյություն է ունեցել հնագույն ժամանակներից³⁷: Դա հաստատվում է նաև հետևյալ փաստով:

Բյուզանդական Վասիլ II կայսեր օրոք, 986 թ., երկրաշարժի հետևանքով խարխլված Կոստանդնուպոլսի ս. Սոֆիայի տաճարի գմբեթի նորոգումը հանձնարարվեց հայ մեծանուն ճարտարապետ Տրդատին, որը փայլուն կերպով կատարեց այն³⁸:

Հին Հայաստանում լայնորեն տարածված էր նաև ոսկու ձուլումը: Այդ մասին է վկայում Պլինիոսը, որը պատմում է, թե առաջին արձանը պոտ ոսկուց ձուլվել է Հայաստանում և նվիրված է եղել Անահիտ (Anaitis) դիցուհուն: Այն դարձել էր ամենանվիրական պաշտամունքի առարկան: Պարթևների դեմ Մարկոս Անտոնինոսի արշավանքի ժամանակ Անահիտի տաճարը կողոպտվեց, իսկ աստվածուհու արձանը մաս-մաս բաժանվեց Անտոնինոսի զինվորների միջև³⁹:

Ինչպես հայտնի է, Մարկոս Անտոնինոսի արշավանքը դեպի Հայաստան տեղի է ունեցել Արտավազդ II-ի թագավորության ժամանակ մ. թ. ա. 34 թ.:

Հին Հայաստանում ոսկու հանքերը գտնվում էին երեք շրջանում. Սպեր գավառում (Բարձր Հայք), Ճորոխ գետի ավազանում (Արարատյան դավառ) և Պաշատունի մարզում (Չորրորդ Հայք):

Սպերի ոսկու հանքը այնքան հայտնի է եղել, որ Ալեքսանդր Մակեդոնացին, Ստրաբոնի վկայությամբ, Մենոնի գլխավորությամբ զինվորների մի ջոկատ է ուղարկում այն գրավելու համար, սակայն

³⁶ Н. М. Токарский. Архитектура древней Армении, Ереван, 1946, стр. 331.

³⁷ «Коммунист», Ереван, 1961, № 266

³⁸ Магда Нейман. Армяне, СПб., 1889, стр. 51.

³⁹ И. Шопен. Новые заметки по древней истории Кавказа, СПб., 1886, стр. 85.

տեղի բնակչությունը դիմադրություն է ցույց տալիս և ապանում
Մենոնիին:

Խոսելով Արարատյան գավառի ոսկու մասին, հնարավոր է, որ ի նկատի են ունեցել Զողի ոսկու հանքավայրը, որը վերականգնվել է սովետական ժամանակաշրջանում և ներկայումս մշակվում է:

Զոդի հանքավայրը վերահայտնաբերվել է 1961 թ. նույնանուն լեռնանցքից ոչ հեռու, 2500 մ բացարձակ լարձրության վրա: Հին փորվածքներ և ոսկեբեր ապարների թափոններ հայտնաբերվել են սովետական երկրաբանների կողմից Թարթառ գետի ձախ վտակի վերին հոսանքների (Աղբբ. ՍՍՀ), Թարթառ և Մասրիկ գետերի ջրաբաժանում և Մասրիկ գետի վերին հոսանքներում, Սովետական Հայաստանի տերիտորիայում:

Հին Հայաստանի տերիտորիայում անագի հանքերի գոյության մասին եղած տեղեկությունները շափազանց սակավ են: Բ. Բիոտորովսկին գտնում է, որ մ. թ. ա. I հազարամյակի սկզբին Անդրրկովկասում եղել է բարձրորակ բրոնզ՝ անագի 4—10 տոկոս խառնուրդով, և որ անագն, ըստ երևույթին, տեղական էր կամ ներմուծված Առաջավոր Ասիայից: Ներքոհիշյալ տեղեկությունները ցույց են տալիս, որ անագի հանքաքարը իսկապես Անդրրկովկաս էր ներմուծվում սահմանամերձ երկրներից և որ այն ստանում էին նաև Հին Հայաստանի տերիտորիայում: Այսպես. Ստրաբոնը նշում է, որ անագի հանքեր կային Դրանգիանայում (այժմյան Խորասանը Իրանում) (Strabon, գ. XV գլ. 11, § 19)⁴⁰:

Խ. Սամուելյանը գտնում է, որ անագի արտադրություն հավանաբար գոյություն ուներ հին Ալշե երկրում (պատմական Հայաստանի Աղձնիքը), որը համարվում էր մետաղների երկիր: Այստեղ, անկասկած, կազմակերպված էր բրոնզի արտադրություն, քանի որ, ըստ սեպագրերի վկայության, Ալշեի թագավորը իրեն էր վերապահել բրոնզի մենաշնորհը և հատուկ վաճառման գին էր նշանակել այդ մետաղի համար: Նույն հեղինակը հենվելով Vidal cuine («Turguedi Asie») հաղորդման վրա, նշում է անագի հանքերի գոյությունը Բուրի, Վանի, Էրզրոմի վիլայեթներում և Երզնկայից հարավ գտնվող Թիլաքում⁴¹:

Ֆիլիքս Օսկարդը անագահանքերի հետքեր է հայտնաբերել
Դերսիմի շրջանում և Դանջիրաբա և Կուրբաբա լեռների միջև բնկած
տարածությունում:

40 Խ. Սամուելյան, Հին Հայաստանի կուլտուրան, հ. 2, էջ 7:

41 նույն տեղում, էջ 7—8:

Ըստ Ստրաբոնի վկայության, պարսիկների Հայաստան ներխուժելու ժամանակ այնտեղ արդեն գոյություն ունեին անագահանքեր⁴²:

Ա. Ա. Իեսսենը նշում է, որ կան տվյալներ Հյուսիսային Իրանում և Թուրքիայում անագ լինելու մասին: Այսպես, Զանգեզուրին (Հայկական ՍՍՀ) սահմանակից Ղարաղաղում (Իրան) հայտնաբերվել է անագաքար: 1853 թ. այստեղից կասսիտերիտ միներալի նմուշ ունիր երկրաբան Չարնոտը: 1837 թ. Անգերթի նախկին երկաթաձուլական գործարանի շրջակայքում նույնպես հայտնաբերվել է անագաքարի հանքավայր: Անագի հանքավայր է եղել նաև Թավրիզից հարավ, Սեզեիդից դեպի հարավ-արևելք:

Թուրքիայում անագի հանքավայրի գոյությունը նշվում է դեռևս 1866 թ. Թիլաքի շրջանի Թեթպրոմում⁴³:

Վրացական ՍՍՀ Կողովում հայնաբերեցինք առանձնահատուկ ուշադրության արժանի մի հետաքրքիր փաստաթուղթ: 1878 թ. ռուս-թուրքական պատերազմից հետո թուրքերը Կարսից չկարողացան դուրս բերել թուրքական հին պղնձադրամների մի մեծ հավաքածու: Դրանք Թիֆլիսի լեռնային լաբորատորիայում քիմիական անալիզի ենթարկելիս, «պարզվեց, որ ռուսական դրամի նման դրանք կազմված են կարմիր պղնձից, բայց ի տարբերություն ռուսական պղնձադրամի, թուրքականը պարունակում էր 3,35 տոկոս անագ, 0,42 տոկոս ծարիր և արծաթի հետքեր»⁴⁴:

Հասկանալի է, որ պղնձե դրամները անագ, ծարիր և արծաթ էին պարունակում ոչ թե դրանք խառնելու հետևանքով, այլ այն պատճառով, որ հիշյալ մետաղները կային տեղական հանքանյութերում, որոնցից էլ ձուլվում էր կարմիր պղինձը, ընդ որում, անագի բարձր պարունակությամբ: Սա կարելի է համարել անուղղակի հաստատումն նրա, որ Թուրքիայի տերիտորիայում գոյություն է ունեցել անագի հանքանյութ պարունակող հանքավայր:

42 «Горный журнал за 1886», т. II, стр. 150, «Исторический очерк развития горного промысла» (извлечения Г. А. из сочинения Гурльта, 1884).

43 А. А. Иессен, *изв. зап.*, էջ 92:

44 Վրացական ՍՍՀ Կողով, ֆ. 264, գ. 1088, թ. 47:

XVIII դարի առաջին կեսին Հայաստանը դեռևս բաժանված էր Թուրքիայի և Պարսկաստանի միջև: Երևանի և Նախիջևանի խանությունները գտնվում էին պարսկական տիրապետության տակ: Բացի այդ, ավելի շուտ անվանապես, քան փաստորեն Պարսկաստանից կախյալ վիճակում էին գտնվում համասլի մելիքությունները: Դրանք էին Դիզակը, Վարանդան, Խաչենը, Զրաբերդը և Գյուլիստանը, որոնք այժմ կազմում են Լեռնային Ղարաբաղի ինքնավար Մարզը¹:

Վերջապես, Հայաստանի հյուսիսային մասի որոշ տերիտորիաներ գտնվում էին Վրաստանին ենթակա վիճակում և մտնում էին X դարի երկրորդ կեսին Հյուսիսային Հայաստանում կազմավորված Տաշիր-Ձորագետի թագավորության կազմի մեջ²: Թագավորության մայրաքաղաքը Լոռին էր: Հետագայում այդ թագավորությունը «Սումխեթիա» (Հայաստան) անվանումով միացվեց Վրաստանին:

Նշված վայրերում ինքնուրույն կերպով զարգանում էր լեռնագործարանային արհեստը:

Հյուսիսային Հայաստանում լեռնային արհեստը գոյություն ունի դեռևս վաղ ժամանակներում: Պղնձի, երկաթի և արծաթ-կապարային հանքերն այստեղ մշակվում էին անհիշելի ժամանակներից, որի մասին վկայում են շատ վայրերում (Ալավերդի, Սիսի-մադան, Շնող, Մարց ,Կողբ և այլն) հանքաքարի հալումից հետո մնացած բաղմաթիվ հանքային թափոնները և խարամի կույտները:

¹ Բաֆֆի, *Խամսայի մելիքությունները* (1600—1827), Երկերի ժողովածու, հ. 10, Երևան, 1959, էջ 166—167:

² В. Потто. Первые добровольцы Карабаха в эпоху водворения русского владычества, Тифлис, 1902, стр. 1.

Տասներեքերորդ դարի պատմիչ Կիրակոս Գանձակեցին հայ գրականության մեջ առաջինն է հիշատակում Ախթալայի պղծն-
ձահանքերը: Հայտնելով Ջաֆարիա ամիրսպասալարի եղբոր՝ Իվա-
նեի մահը, պատմիչը նշում է, որ վերջինս թաղվեց պղնձահանքում՝
իր իսկ կառուցած եկեղեցու դռան մոտ³:

Իվանն սպասալարը վախճանվել է 1229 թ. և իրոք Ախթալայի
հանքի մոտ կառուցել է եկեղեցի⁴:

Կարծիք կա, որ բյուզանդական Հերակլ կայսրը VII հարյուր-
ամյակում պարսիկների դեմ մղած արշավանքների ժամանակ տե-
ղեկանալով Դեբեդի ձորում եղած հանքանյութերի մասին, հույն
հանքափորներն ուղարկեց դրանք մշակելու համար⁵: Անկասկած
լեռնային գործն այստեղ գոյություն է ունեցել դեռ նախապատմա-
կան ժամանակներից:

Խոսելով Հյուսիսային Հայաստանում լեռնային արհեստի վեր-
սկսման մասին, անհրաժեշտ է նշել, որ դրա պիոներները դարձան
հույն հանքարդյունաբերողները: Հրապուրված Կովկասյան լեռների
հարստություններով նրանք XVIII դարի կեսերից Անատոլիայից
եկան Անդրկովկաս: Ախթալա բերդի և վանքի շուրջն ընկած հողերի
տեր Լորիս Լեիլիքով իշխաններից մեկը, վանքի մոտ, Դեբեդի ձախ
ափին նկատելով հին հանքերի նշաններ, ցույց տվեց դրանք հույն
հանքարդյունաբերողներին: Վերջինները շուրֆերով հետախուզու-
թյուն կատարելուց հետո, հայտնաբերեցին ցինկի խառնուրդով կա-
պարափայլի հարուստ հանքավայր ոսկու և արծաթի զգալի պարու-
նակությամբ⁶:

Ախթալայի արծաթ-կապարային հանքավայրի հայտնաբերու-
մից անմիջապես հետո հույն հանքարդյունաբերողները Շամլուղ
գյուղի մոտ գտան արծաթ և մասամբ ոսկի պարունակող կապարա-
փայլի հանքավայր, իսկ այնուհետև Ալավերդու պղնձի հարուստ
հանքավայրը Լավաթ լեռան ստորոտում՝ Ախթալայից 15—16 կի-
լոմետր հեռավորության վրա: Հետագայում լեռան զագաթամերձ
լանջերին հայտնաբերվեց կապարի և ցինկի հանքայնացում ար-
ծաթի ոչ մեծ պարունակությամբ:

³ Կիրակոս Գանձակեցի, Պատմություն Հայոց, Թիֆլիս, 1909, էջ 210:

⁴ Ե. Լալայան, Բորչալուի նահանգը, «Ազգագրական հանդես», Թիֆլիս, 1901, էջ 312:

⁵ Муравьев. Грузия и Армения, ч. II, СПб., 1848, стр. 314. «Горный журнал за 1851», № 1, кн. 1, стр. 126.

⁶ ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 407, թ. 32:

Վրացական Իրակլի II թագավորը նույնպես մեծ ջանքեր գործադրեց Ախթալայի և ապա Ալավերդու հին հանքերը վերականգնելու և մետաղների ձուլումը կազմակերպելու համար: Այդ նպատակով նա Թուրքիայից հրավիրեց հույն հանքարդյունաբերողներին, որոնք 1763 թ. թվով 2000 մարդ (երկու սեռի) ժամանեցին և աշխատանքները սկսեցին Ախթալայում և ապա 1770 թ.՝ Ալավերդում: Ախթալայում նրանք կառուցեցին արծաթ-կապարային, իսկ Ալավերդում՝ պղնձաձուլական գործարաններ: «Շուտով այս գործարանները հասան այնպիսի ծաղկուն վիճակի, որ Ախթալայի գործարանը մի տարում տվեց 408 լիտր կամ 292,5 փութ մաքուր արծաթ: Բայց արտադրանքը բոլոր տարիներին հավասար չէր. երբեմն ստացվում էր միայն 30, հաճախ 200, իսկ երբեմն էլ 150 լիտր արծաթից ոչ ավել: Արծաթի ամեն մի լիտրից անջատվում էր մինչև 46 մսխալ ոսկի»⁷ (1 լիտրը հավասար է ռուսական 8 ֆունտ 82 մսխալի կամ 3 կգ. 280 գ.—Ռ. Մ.):

Պղնձագործարաններում տարեկան ստացվում էր 5, 10 և 15 հազար փութ պղինձ, որից պատրաստում էին ամանեղեն և տարածում ամբողջ Անդրկովկասում:

1785 թ. Ալավերդու գործարանների խաղաղ աշխատանքը խախտվեց ավարացի Օմար խանի գլխավորած լեզգիների հարձակման հետևանքով: Գործարանների աշխատողները մասամբ փախան, մասամբ էլ փակվելով վանքում սկսեցին պաշտպանվել: Սակայն լեզգիները գրավեցին վանքը, շատերին կոտորեցին և մոտ 860 մարդու գերեցին: Այս իրադարձություններից հետո երկու տարի գործարանները չէին աշխատում⁸: Հետագայում Իրակլի II-ը փրկագնեց գերված հույների մի մասին, ոմանք փրկվեցին փախուտի դիմելով և աշխատանքներն Ախթալայում վերսկսվեցին, բայց շատ սահմանափակ չափերով:

Գործարանները դեռ ոտքի չէին կանգնել Օմար խանի արշավանքի հասցրած սարսափելի ավերածությունից և քայքայումից, երբ 1795 թվականին հետևեց պարսկական Աղա-Մուհամեդ խանի 37 հազարանոց հրոսակախմբի արշավանքը: Ախթալայի գործարա-

⁷ Н. Лебедев. Геологические исследования части Борчалинского уезда в пределах Сомхетии (Мат. для геол. Кавказа), Тифлис, 1902, сер. III, кн. 3, стр. 115.

⁸ М. Шостак. Исторический очерк развития горного дела на Кавказе, Тифлис, 1901, стр. 3; С. Эсадзе. Очерки истории горного дела на Кавказе, Тифлис, 1903, стр. 12—15.

նը նորից ավերվեց: Պարսիկները սպանեցին 700 և գերեցին 836 հույն հանքարդյունաբերողներին: Գերիներից մեկը շուտով վերագառնալով վերսկսեց աշխատանքները, բայց շատ ավելի փոքր չափերով:

Իրակլի II-ը Թուրքիայից կրկին հրավիրեց հույների և պամանագրային հիմունքներով Ախթալայի արծաթ-կապարի հանքի մշակումը տրամադրեց նրանց: Հույները պարտավորվում էին թագավորին անվարձահատույց տալ արծաթից կորզվող ամբողջ ոսկին և արծաթի 25 տոկոսը բնամթերքով:

Արծաթի մնացյալ 75 տոկոսը նույնպես տրվում էր թագավորին բնամթերքով, բայց այդ քանակությունը վերադարձվում էր հույներին հատած դրամով՝ արասիներով⁹: Իր հերթին Իրակլի II-ը պարտավորվում էր հույներին Թուրքիայից փոխադրել փր հաշվին, նրանց տրամադրել աշխատող ձեռքեր՝ փայտ տեղափոխելու համար, ինչպես և փոխադրական միջոցներ՝ գործարանները վառելիքով ապահովելու համար:

Ալավերդու գործարանում աշխատանքային պայմաններն այլ էին: Այստեղ ստացվող պղնձի մեծ մասը մնում էր հանքարդյունաբերողների տրամադրության տակ: Մետաղի միայն 10 տոկոսն էին նրանք տուլիս թագավորին և 2 տոկոս էլ այն բանվորների գիմաց, որոնց շրջակա հայկական գյուղերից թագավորը հարկադրական աշխատանքի կարգով տրամադրում էր հույներին: Հույները ոչ մի հարկ չէին տալիս, այլ կրում էին միայն որոշ պարտավորություններ:

Հետաքրքիր է թեկուղ մոտավորապես որոշել թագավորի, հույն հանքարդյունաբերողների և կալվածատերերի եկամուտների չափը, որոնք ստացվում էին հանքերի և գործարանների շահագործումից:

Թագավորի եկամուտները. Օմար խանի արշավանքին նախորդած տարիներին Իրակլի II-ի եկամուտները որոշվում էին ելնելով արծաթի 95 փութ, տարեկան միջին հանույթից: Դրանցից անշատվում էր 2 փութ 35 ֆունտ, կամ 11040 մսխալ ոսկի, որի մեկ մսխալը վաճառվում էր 5 ուրբով և տալիս էր նրան 55200 ուրբլի: Բացի այդ, նա աստանում էր արծաթի 25 տոկոսը՝ 22374 ուրբլի 40 կոպեկ արժողությամբ: Ընդամենը՝ 77574 ուրբլի 40 կոպեկ արծաթով:

⁹ Վրացական արասին հավասար է արծաթի 20 կոպեկի:

Թագավորի ծախսերը

100 հուլնի համար տարեկան պահանջվում էր 24000 փութ սննդամթերք, որի արժեքը կազմում էր	12000 ո.
150 փութ փշողների աշխատավարձը յուրաքանչյուրին ամսական 3 ուրլի՝	5400 ո.
Գործարանի գանձապետին՝	300 ո.
Գանձապետ-մինքաշուն՝	600 ո.
20 փութ վառողի արժեքը փութը 12 ուրլով՝	240 ո.
200 փութ երկաթի արժեքը փութը 7 ուրլով՝	1400 ո.
Ճարպի, կաշվի, պողպատի, նվերների, բաժինների արժեքը՝	3600 ո.
Ընդամենը՝	23000 ուրլի

Արծաթը դրամի փոխարկելու և ոսկին արծաթից անջատելու համար ծախսվում էր 6293 ուրլի 37 կոպեկ: Ընդամենը տարեկան ծախսերը կազմում էին 29293 ուրլի 37 կոպեկ¹⁰:

Այսպիսով, Թագավորի տարեկան մաքուր եկամուտը կազմում էր 48281 ուրլի 03 կոպեկ: Ուրիշ տարիներին եկամուտներն անհամեմատ ավելի մեծ էին: Գ. Նիկոձեճե հաշվել է, որ աշխատանքներն սկսվելուց երկու տարի հետո միայն Ախթալայի արծաթահանքը պետական գանձարանին բերում էր 60 հազար ուրլու եկամուտ¹¹:

Հույն հանքարդյունաբերողների եկամուտները կազմում էին արծաթի 75 տոկոսը 70 հազար ուրլի արժողությամբ: Ծախքերը, որոնք գոյանում էին հիմնականում բանվորների ու վարպետների աշխատավարձից, չէին անցնում 25 հազար ուրլուց.

ա) Ածխագործներին և այլ մարդկանց 52000 բեռ ածուխի դիմաց (1 բեռը 30 կոպեկով)	15600 ո.
բ) Վառարան փշողներին 112 հոգի յուրաքանչյուրին օրական 20 կոպ. 10 ամսվա ընթացքում	6720 ո.
գ) Մանր ծախսեր և վարձատրում հույներին	2680 ո.

Ընդամենը՝ 25000 ուրլի

¹⁰ «История горной промышленности в Закавказье», Тифлис, 1936, стр. 89.

¹¹ Геронтий Никодзе. Ираклий II, Тбилиси, 1948, стр. 84.

Հուլյաների եկամուտները կազմում էին տարեկան 45 հազար ռ.,
իսկ Ախթալայի հանքի կալվածատեր իշխան Լորիս Մելիքովի եկա-
մուտները՝ տարեկան 1187 ռ., այդ թվում.

1. Մինքաշինների աշխատավարձը	300 ռ.
2. Պահումներ փշողներից 10%-ի չափով, ամսական 18 ռ., ընդ.	216 ռ.
3. Պահումներ 120 ածխագործներից յուրաքանչյուրից տարեկան 4 ռ. 80 կոպեկ	576 ռ.
4. Մաքս գործարան ներմուծվող սննդամթերքից (բա- ցի ալյուրից ու գարուց, յուրաքանչյուր հակի դիմաց 1 լիտրի չափով) տարեկան	80 ռ.
5. Պահումներ գործարանում մորթվող անասունների համար (յուրաքանչյուր գլխի դիմաց կես լիտր)	15 ռ.
Ընդամենը՝ 1187 ռ.	

Ալավերդու հանքաշրջանի հողերի տնօրեն իշխան Ս. Արղու-
թինսկին ավելի շատ եկամուտ էր ստանում, որը գոյանում էր հե-
տևյալ գումարներից՝

1. Մինքաշինների աշխատավարձը	300 ռ.
2. Պահումներ փշողներից	216 ռ.
3. Եկամուտը կապալի բացակայության դեպքում	400 ռ.
4. Գործարան ներմուծվող սննդամթերքի մաքսը	80 ռ.
5. Պահումներ գործարանում մորթվող անասունների համար	15 ռ.
6. Պահումներ կապալի բացակայության դեպքում գործարանից դուրս թելվող պղնձի դիմաց (40 կոպ. ամեն փթի համար)	100 ռ.
7. Տուգանք գործարանում վիճաբանություն անողներից տարեկան մոտավորապես	140 ռ.
Ընդամենը՝ 1251 ռուբլի	

Այսպիսով, Ախթալայի և Ալավերդու հանքերի մշակումը քիչ
եկամուտներ չեն բերում թագավորին, հույն հանքարդյունաբերող-
ներին և կալվածատեր-իշխաններին: Խաբվում և շահագործվում էր
միայն հայ գյուղացիությունը, որին հարկադրում էին գործարան-
ներն ապահովել բանվորական ուժով և չնչին վարձով փոխադրա-
միջոցներ տրամադրել:

Ախթալայի հանքերի շահագործումից թագավորի, կալվածատերերի և հույն հանքարդյունաբերողների ստացած եկամուտները այն ժամանակների համար բավական զգալի էին: Այդ մասին ճիշտ պատկերացում կազմելու համար պետք է նկատի ունենալ, որ թագավորի պետական եկամուտների ընդհանուր գումարը 1770 թ. կազմում էր 150 հազար ռուբլի արծաթով, իսկ Ախթալայի գործարանի եկամուտները կազմում էին այդ գումարի 32 տոկոսից ավելին¹²:

Օմար խանի արշավանքի ժամանակ հիմնովին ավերվեց Ախթալայի գործարանը, հույն հանքարդյունաբերողներից շատերը ցրվեցին տարբեր կողմեր (Բորչալի, Կախեթ և այլուր) և արտադրությունը նվազեց: Փրկված հույն ընտանիքներն ընկան չափազանց ծանր վիճակի մեջ: Բացի այդ, հաճախակի կրկնվող երևույթ դարձավ «Թագավորի կողմից հույների հանձնած մետաղի դիմաց վճարումների ուշացումն ու անճշտությունը, որը տարատրամադրեց վերջիններիս զբաղվել իրենց արհեստով»¹³: Իսկ 1795 թ. պարսիկների հեռանալուց հետո վրաց Գեորգի XII թագավորը առհասարակ դադարեց հույն հանքարդյունաբերողներին ֆինանսավորել, և Ախթալայի գործարանում արտադրությունը համարյա դադարեց: Հայաստան վերադարձած հույներն ընդունվում էին Ալավերդու գործարան, որը չէր ավերվել Աղա-Մուհամեդ խանի կողմից: Բացի այդ, հանքաքարի հարուստ պաշարները նպաստեցին պղնձի հանույթին ու ձուլմանը: Եվ այնուհանդերձ, այստեղ նույնպես արտադրությունն աստիճանաբար անկում էր ապրում: Չունենալով անհրաժեշտ միջոցներ գործարանների շահագործման համար, Գեորգի XII թագավորը 1799 թ. դրանք երկու տարի ժամանակով կապալով տվեց իշխան Իվան Բեկտաբեկովին և վաճառական Իոսիֆ Քարթվիլովին¹⁴: Ըստ կապալառուների հետ ունեցած պայմանի, թագավորը պարտավոր էր բանվորներ տրամադրել հանքերին: Ինչպես և առաջ, հարկադրական աշխատանքի էին ուղարկվում իռու, փամբակի, Բորչալուի, Ղազախի հայկական գյուղերի գյուղացիները: Կապալառուները գյուղացիներին յուրաքանչյուր աշխատանքա-

¹² «История горной промышленности в Закавказье», ч. I, Тифлис, стр. 8.

¹³ С. Эсадзе. Очерк истории горного дела на Кавказе, Тифлис, 1903. стр. 12—16.

¹⁴ Վրացական ՍՍՀ ԿոմՍ, ֆ. 1335, թ. 6 (Իվան Մաղաքիայի Բեկտաբեկովը Վրացական արքունիքի հայտնի դործիչներից էր):

յին օրվա դիմաց վճարում էին 20 կոպեկ, իսկ ածխագործներին՝ գործարան բերած յուրաքանչյուր բեռ ածխի դիմաց՝ 30 կոպեկ:

Կալվածատերերն ու հանքաշրջանի հողատերերը ստանում էին եկամտի որոշակի մասը: Այսպիսով, կապալային սխտեմի ժամանակ գյուղացիութունը առաջվա նման մնում էր որպես շահագործվող կողմ:

Հանքերի մշակումը կատարում էին հույն հանքարդյունաբերողները իրենց միջոցներով ու ուժերով: Նրանք էլ կատարում էին հանքաքարի հալման և սև պղինձ ստանալու հետ կապված բոլոր գործողութունները: Պղնձի մեկ-հինգերորդ մասը նրանք անվճար տալիս էին թագավորին, իսկ մնացածը որոշակի գնով՝ կապալառուներին: Կապալառուները ստանում էին նաև թագավորին հասանելիք ամբողջ պղինձը, որի դիմաց վերջինիս վճարում էին տարեկան 12 հազար ոտբլի: Սև պղնձի մաքրումը իրենց միջոցներով կատարում էին կապալառուները: Միաժամանակ նրանք զբաղվում էին կարմիր պղնձի իրացման հարցերով:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՆԶԱՐԴՅՈՒՆԱՐԵՐՈՒԹՅՈՒՆԸ XIX ԴԱՐՈՒՄ
ԵՎ XX ԴԱՐԻ ՍԿԶՐԻՆ (1801—1917 թթ.)

ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՔԵՐՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ

ԱՆԹՆԱՆՅԻ ԲԱԶՄԱՄԵՏԱՂ, ԱՆԱՎԵՐԴՈՒ ԵՎ ՇԱՄԼՈՒՂԻ ՊՂՆԶԱՀԱՆՔԵՐՆ ՈՒ
ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ

«Լեոնային արշավախմբի» կազմակերպումը: Դեռևս մինչև Անդրկովկասի Ռուսաստանին միանալը Պավել I կայսեր կառավարությանը մեծ հետաքրքրություն էր ցուցաբերում Կովկասի լեռնային հարստությունների նկատմամբ: Սակայն նրա փորձերը դրանք հայտնաբերելու և ուսումնասիրելու ուղղությամբ վերջանում էին անհաջողությամբ: Այդպես շարունակվեց մինչև 1799 թ., երբ «Բերգ-կոլեգիայի անդամ, պրեզիդենտին կից ավագ կոմս Մուսին-Պուշկին Ապոլլոս Ապոլլոսովիչը հանձն առավ զբաղվել Կովկասում և Անդրկովկասում լեռնային արդյունաբերության կարգավորմամբ: 1799 թ. անպտեմբերին Պավել I հրամանով կոմսին թույլատրվեց մեկնել դեպի Կովկասյան լեռները, բայց, միայն որպես ճանապարհորդ «Կովկասի հարուստ հանքավայրերը հետախուզելու»: Կոմսին օգնելու համար նրա տրամադրության տակ դրվեցին երկու լեռնային սպա և երկու բերգագետեր հետախուզահոր փորելու համար:

Ժամանելով Կովկաս, Մուսին-Պուշկինն իրեն նստավայր ընտրեց Ղզլար քաղաքը և անմիջապես բանակցություններ սկսեց վրացական Գեորգի XII թագավորի հետ: Այդ նպատակով նա թագավորի մոտ գործուղեց իր լեռնային սպաներից մեկին՝ Շլիզելմիլխին: Վերջինս պետք է դիտարկեր այնտեղի հանքերը և եթե հաստատվեր դրանց հարստությունն ու բարեհոսությունը, խնդրեր թագավորին դրանք որոշակի պայմաններով զիջել Ռուսաստանին¹:

¹ Վրացական ՍՍՀ Կոմպ, ֆ. 263, գ. 582, թ. 97:

Շլիզելմիլիսը վերադարձավ բարենպաստ տեղեկություններով և բերեց իր հետ ուշադրության արժանի պղնձի և արծաթի հանքանյութեր, որոնք հատկապես հարուստ էին ոսկու և արծաթի պարունակությամբ, հրաքար, որն առատ էր պղնձով²:

Իմանալով կոմսի Կովկաս ժամանելու մասին Գեորգի XII-ը հրավիրեց նրան «այցելել և իր տիրույթները»: Մուսին-Պուշկինը, իհարկե, հրավերը երկրորդ անգամ կրկնել չտվեց և շուտափույթ մեկնեց Թիֆլիս, այցելեց Ախթալայի ու Ալավերդու գործարաններն ու հանքերը և վերադառնալով Պետերբուրգ, ներկայացրեց մանրամասն զեկույց³:

17. 11. 1800 թ. այդ զեկույցից մեզ հետաքրքրում է հաղորդումն այն մասին, թե Ալավերդու գործարանում տարեկան ձուլվում էր 15000 փութ կարմիր պղինձ և որ «հանքանյութերը բաղկացած են համարյա մաքուր պղնձաքարից և որ դրանք տեղադրված են հզոր շերտով և շնայած երկարամյա արտադրությանը, ոչ մի կողմից նրանց վերջին շեն հասել»⁴:

Մուսին-Պուշկինը Գեորգի XII-ի քննարկմանը ներկայացրեց պայմանագրի նախնական հոդվածները, որոնց հիման վրա կարելի էր ստանձնել հանքերի կոնցեսիան⁵:

Սակայն դրան հաջորդած դեպքերը փոխեցին Հյուսիսային Հայաստանում լեռնագործարանային գործը կարգավորելու ընթացքը: Գեորգի XII-ի մահը և Ալեքսանդր I-ի 1801 թ. սեպտեմբերի 12-ի մանիֆեստը՝ Վրաստանը Ռուսաստանին միացնելու մասին, հիմք դարձան հարցն այլ կերպ լուծելու համար:

Պետերբուրգ կանչված Մուսին-Պուշկինին առաջարկվեց բերդ-կոլեգիայի հետ մեկտեղ մշակել անդրկովկասյան գործարանները կառավարելու կանոնակարգը: Սակայն կոմսը խնդրեց թույլատրել իրեն երկրորդ անգամ մեկնելու Անդրկովկաս՝ այնտեղ գտնվող լեռնային վարչության սպանների հետ միասին զննելու հանքերն ու գործարանները ոչ թե որպես հյուր կամ ճանապարհորդ, այլ այդ գործի համար կայսեր կողմից ընտրված անձ:

Մուսին-Պուշկինը մշակեց և բերդ-կոլեգիայի քննարկմանը ներկայացրեց.

² Նույն տեղում, թ. 46:

³ Նույն տեղում, թ. 75:

⁴ Նույն տեղում, թթ. 77—78:

⁵ Նույն տեղում, ֆ. 263, գ. 582, թ. 133:

1. իր կարծիքը հանքային արդյունահանութեան մասին,
2. առաջարկվող Ալավերդու պղնձածուլական գործարանի արտադրութեան մոտավոր հաշվարկները,
3. նոր հաստատվող լեռնային ղեկավարութեան մոտավոր հաստիքը և՝

4. պղնձի դրամահատարանի կազմակերպման համար պահանջվող խնամքի հաշվարկը:

Կառավարող սենատի 1801 թ. նոյեմբերի 18-ի հրամանագրով բավարարվեցին Մուսին-Պուշկինի բոլոր պահանջները: Միաժամանակ նշվեց. «1802 թ. ընթացքում գործարանները զննելու և լեռնային հետախուզութուն կատարելու, ինչպես նաև իշխաններին և ազնվականներին հյուրասիրելու և նվերներ տալու համար անհրաժեշտ ամբողջ կապիտալը՝ ընդամենը 12 հազար ռուբլի, բաց թողնել տեղական եկամուտներից»:

1802 թ. փետրվարի 19-ին բարձրագույն շնորհավորագրով Մուսին-Պուշկինը նշանակվեց արշավախմբի զխավոր ղեկավար և Վրաստանում լեռնային արտադրութունը կարգավորելու համար նրան տրվեցին լայն իրավունքներ ու հնարավորութիւններ:

Իր նշանակումից հետո Մուսին-Պուշկինին անհրաժեշտ եղավ մեկ տարի՝ արշավախմբի կազմակերպման բոլոր նախապատրաստական աշխատանքներն ավարտելու համար: «Լեռնային արշավախմբի» ամբողջ հաստիքի հետ միասին նա Թիֆլիս ժամանեց 1802 թ. մայիսի վերջերին:

Հետաքրքիր է նշել, որ դեռ այն ժամանակ, երբ բերդ-կուլեգիայում քննարկվում էր Անդրկովկասում լեռնագործարանային արտադրութուն կազմակերպելու հարցը, 1801 թ. թագավորի անունով ստացվեց վաճառականներ իվան Դեմյանովի (Ղզլարից) և Ալեքսեյ Պոպովի (Կոզլովից) դիմումը, որով նրանք գանձարանի համար չափազանց նպաստավոր պայմաններով խնդրում էին վարձակալութեամբ իրենց տալ Ալավերդու հանքերն ու գործարանները ութ տարի ժամանակով: Նրանք պարտավորվում էին այդ ժամկետը լրանալուց անմիջապես հետո «առանց դրամ պահանջելու» գանձարանին վերադարձնել գործարանները և տալ 600 հազար ռուբլու եկամուտ, սկսած 1804 թ. յուրաքանչյուր տարի վճարելով 75 հազար ռուբլի: Բացի այդ, նրանք ստանձնում էին գործարանների և հանքերի բոլոր ծառայողներին պահելու ծախսերը, ինչպես և 200 ծառայողի մատակարարումն ու կալվածատերերին ձուլված պղնձից 2 տոկոս վճարելը:

Չնայած այդ ամենին, Դեմյանովն ու Պոպովը մերժում ստացան: Որոշվեց գործարաններն ու հանքերը շահագործել զանձարանի կողմից:

Կապալառուները: Լեոնային գործարաններ կառուցելու մասին բերդ-կոնգրեսի հղած զեկույցում Մուսին-Պուշկինը հաղորդում էր. «Վրաց թագավորները շունենալով ոչ բավականաչափ դրամական միջոցներ մեծ չափերով հանքարդյունաբերություն ստեղծելու, անհրաժեշտ ձեռնարկություններ կառուցելու համար, ոչ էլ Լեոնային գործն իմացող մարդիկ, որոնք կարողանային գիտական սկզբունքներով ղեկավարել Լեոնային արհեստը, ստիպված էին իրենց գործարանները տալ մասնավոր անձանց» կապալի սկզբունքներով⁶:

Ընդհանուր կարծիքն այն էր, որ կապալառուները մեծ շահույթներ են ստանում, բայց Մուսին-Պուշկինը նրանց շուտափույթ հեռացնելը աննպատակահարմար գտավ:

Մուսին-Պուշկինի կապալառուների հետ վարած բանակցությունների արդյունքը եղավ այն, որ վերջիններս Ալավերդու վարպետների հետ համատեղ առաջարկեցին Գեորգի XII-ի հետ կնքած կապալի պայմաններից զանձարանի համար ավելի ձեռնտու պայմաններ:

Պայմանագիրը կնքվեց 1802 թ. հուլիսի 1-ից մինչև 1803 թ. հունվարի 1-ը ժամկետով: Վեցամսյա կապալային վարձը կազմելու էր 10 հազար ռուբլի և, բացի այդ, զանձարանի համար նախատեսվում էին մի շարք այլ եկամուտներ: Վերոհիշյալ գումարից բացի, իշխան Բեկտարեկովը իր կոմպանիայով տրամադրել էր երկու հազար ռուբլի «Ինչպես Մուսին-Պուշկինը կկամենար ծախսել Լեոնային մասի համար»⁷:

Կարծում ենք, անհետաքրքիր չի լինի ծանոթանալ պայմանագրի հիմնական հոդվածներին⁸: Պայմանագիրը գործարաններին բացառիկ իրավունք էր վերապահում օգտագործել կալվածատերերի հողերում գտնվող անտառները, բացառությամբ կալվածատերերի և գյուղացիների սեփական տնտեսական կարիքները հոգալու համար օգտագործվողներից՝ արգելելով վաճառել կամ օգտագործել գործարանների կարիքների համար անհրաժեշտ անտառանյութը:

Դեբեզի ձորում կամ այլ քնակավայրերում նոր գործարաններ կառուցելու անհրաժեշտության դեպքում, Լեոնային ղեկավարության նշանակմամբ կալվածատերերը տալիս էին ալդպիսի հողերը, փո-

6 С. Эсадзе, *նշվ.*, աշխ., էջ 37:

7 Վթաղական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 263, գ. 6, թ. 76:

8 Նույն տեղում, թ. 289:

խարենը պետական խոսքի ազատ հողերից ստանալով համապատասխան հատուցում:

Ինչպես պետական, այնպես էլ գործարանային աշխատողների անասունների համար արոտատեղեր հատկացնելու էին կալվածատերերը լեռնային ղեկավարության նշանակումով:

Կալվածատերերը պարտավորվում էին բոլոր լեռնագործ և գործարանային մարդկանց թույլ տալ ազատ և անմաքս տներ կառուցել, բանջարանոցներ ստեղծել հանքերի և գործարանների մոտակայքում: Հարցը, վճռում էր գործարանային ղեկավարությունը, այնպես, որ չնեղեր կալվածատերերին պատկանող գյուղացիներին:

Այն դեպքերում, երբ գործարանային արհեստավորները մշակում էին խոսքի հողերը, ցանելով հացահատիկային և այլ հատիկաբույսեր, կալվածատերերը պարտավորվում էին նրանցից վերցնել բերքի մեկ տասներորդից ոչ ավելին:

Պայմանագրով արգելվում էր ջրաղացների կամ ջրի ուժով գործող այլ հարմարանքների կառուցումը կալվածատիրական հողերում գործարաններից ավելի բարձր տեղանքով հոսող գետերի և գետակների վրա: Արգելվում էր նաև ցանքերը, այգիները, բանջարանոցները ոռոգելու նպատակով ջրի հատկացումը, դա կարելի էր միայն ջրառատության ղեկավարում և այն էլ լեռնային ղեկավարության թույլտվությամբ:

Հստ վարպետների հետ կնքած պայմանագրի նախատեսվում էր յուրաքանչյուր գործարանին կից ունենալ մեկ մինբաշի: Վերջինս ընտրվում էր այն կալվածատիրական տոհմից, որին պատկանում էին գործարանային հողերը: Միայն բացառիկ դեպքերում մինբաշին նշանակվում էր ուրիշ արտոնյալ տոհմից:

Մինբաշիներն ու նրանց օգնականները նշանակվում էին հինգ տարով: Քանի որ մինբաշիների պարտականությունները չափազանց ընդարձակ էին, լեռնային ղեկավարությունը նրանց օգնելու համար յուրաքանչյուր գործարանի կցում էր երկու յասավուկ պետական աշխատավարձով:

Մինբաշիների պարտականություններն էին.

ա) հետևել գործարանային անտառների պահպանմանը, արգելել նրանց հատումը «մասնավոր մարդկանց» կողմից և պաշտպանել հրդեհներից: Հրդեհների դեպքում նրանք պարտավոր էին միջոցներ ձեռք առնել մոտակա գյուղերի բնակիչների և գործարանային վարպետների օգնությամբ դրանք հանգցնելու: Բացի այդ, մինբաշիները՝ պետք է հետևեին անտառի մաքրությանը, հավաքեին

ընկած ծառերը, այդ աշխատանքում անհատույց կերպով ներգրավելով գյուղական բնակիչներին.

բ) տեղական բնակիչներից գնել սննդամթերք և լեռնային դեկավարության կարգադրությամբ հասցնել այն գործարաններին և դեկավարությունից ուղարկված աստիճանավորներին.

գ) հավաքագրել ազատավարձու աշխատողների և վարչության կարգագրերով աշխատանքի ուղարկել գործարաններին գրանցված գյուղացիներին.

դ) զինվորական պահակախմբով ուղեկցել գործարաններից Թիֆլիս կամ այլ քաղաքներ, կամ հարևան ժողովուրդներին վաճառելու համար մետաղ փոխադրող միջոցները:

Վերոհիշյալ պարտականությունների կատարման համար յուրաքանչյուր կալվածատիրական տոհմին, որի հողում գտնվում էին գործարանները, հատկացվում էր գործարանային մաքուր շահույթի մեկ տասներորդը: Մաքուր շահույթն այն մասն էր, որը մնում էր ընդհանուր եկամտից պետական տարեկան ծախքերը հանելուց հետո: Պետական ծախքերի մեջ մտնում էին.

ա) յուրաքանչյուր գործարանում աշխատող պաշտոնյաների և արհեստավոր մարդկանց, այդ թվում մինքաշինների և հովվապետի աշխատավարձը.

բ) գերաններ կտրելու և տեղափոխելու, փայտ կտրելու գանձարանի սեփական գործարանային կարիքների (սև պղնձի մաքրում) համար և նրանից ածուխ պատրաստելու ծախսերը: Այդ նույն ածուխը, որը հույներն էին օգտագործում սև պղնձի հալման համար, գնվում և փոխադրվում էր նրանց ծախսերով.

գ) երկաթի, պողպատի, վառոդի, ճարպի, ճուպանի, ձյութի և արտադրության համար անհրաժեշտ այլ նյութերի գնման և տեղափոխման ծախսերը.

դ) ձիերի պահման և լծասարքեր զնելու ծախսերը:

ե) հրակայուն քարի հանույթի ու տեղափոխման, աղյուսի պատրաստման, հալանյութի (ֆլյուս) և նմանօրինակ նյութերի գործարան բերելու ծախսերը.

զ) ֆաբրիկաներ, վառարաններ, ախոռներ, տներ, հիվանդանոցներ, խանութներ և այլ շենքեր կառուցելու ծախսերը, դրան ավելացրած տարեկան 1/20 մասը. այդ կառույցների ամուրի իրազեկումն ժամկետը համարվում էր 20 տարի:

Բայց ըստ երևույթին, կապալառուների գործերը բարեհաջող վիճակում չէին և նրանք սկսեցին թերանալ հանքարդյունաբերողների հանդեպ ունեցած իրենց պարտավորություններում: Ուստի

հանքարդյունաբերողները պայմանագրային ժամկետը լրանալուց դեռ շատ առաջ սկսեցին բողոքել կապալառուներից:

Այսպես, հուլյն հանքարդյունաբերողները Մուսին-Պուշկինին ուղղված դեկույցում արդեն 1802 թ. վերջին հաղորդում էին. «կապալառուները մեզանից արդեն ստացել են հարկ եղած քանակությամբ պղինձ և ալմելին չեն ընդունում, իսկ քանի որ մեզ մոտ մնում է ահագին պղինձ, ապա խնդրում ենք թույլ տալ այն վաճառել, հակառակ դեպքում մենք ի վիճակի չենք լինի շարունակել գործարանային աշխատանքը»:

Կապալառուների միջնորդությամբ գործարանների շահագործումը արտադրության տեխնիկայի բարելավման և աշխատանքների մեքենայացման տեսակետից արատավոր էր: Կապալառուն հիմնականում պաշտպանելով իր շահերը կապալի սովորաբար կարճատև ժամանակի ընթացքում, միայն մի նպատակ էր հետապնդում՝ ամենաքիչ ծախսերով արդյունահանել շատ հանքաքար և շատ մետաղ ձուլել, ինչքան կարելի է շատ վաստակել՝ առավել շահագործելով աշխատավորներին: Գեորգի XII-ի ժամանակ հենց այդպես էր, բայց Մուսին-Պուշկինի հետ կնքած պայմանագիրը ձեռքնտու չէր կապալառուներին և, բացի այդ, պղինձի վաճառահանումը սկսեց նվազել:

Այսպիսով, 1799 թ. մինչև 1802 թ. դեկտեմբերի 31-ը հանքերն ու գործարանները շահագործում էին կապալառուները: Գանձարանի, կալվածատերերի և հուլյն հանքարդյունաբերողների փոխհարաբերությունները չափազանց բարդ էին ու յուրօրինակ, շահերով հակադիր, որը կործանարար ազդեցություն էր գործում արտադրության վրա: Ամենալատն այն էր, որ նրանք չէին պահպանում հանքավայրերի ռացիոնալ շահագործման և հանքաքարի հալման ամենատարրական կանոնները, չէին նպաստում արտադրության դարգացմանը:

Կապալային սիստեմի ժամանակ հուլյն հանքարդյունաբերողները հանքանյութերի հանույթը իրենց ծախսերով էին կատարում: Լինելով ոչ հարուստ՝ նրանք լեռնային աշխատանքները կատարում էին ընդհանուր շահերով չառնչված, միասնական աշխատանքային պլան չունեցող առանձին խմբերով: Իսկ հանքաքարի հալումը կատարվում էր ոչ թե խմբերի, այլ խմբի յուրաքանչյուր անդամի կողմից առանձին: Ոչ միշտ էր որակյալ սև պղինձ ստացվում, որովհետև օգտագործվում էր վատ տեսակավորված հանքաքար, ձուլման տեխնոլոգիան ճիշտ չէր պահպանվում: Հասկանալի է, որ մի դեպքում ստացվում էր մաքուր, կռելի, իսկ մյուս դեպքում երկա-

թախառն, անկոեւի պղինձ: Պղնձի մաքրումը կատարվում էր կապալառուների հաշվին: Աշխատանքի այսպիսի կազմակերպման դեպքում, իհարկե, անհնար էր գտնել անորակ, փութր պղինձ ստանալու մեղավորին:

Իրերի այս վիճակում 1803 թ. հունվարի 1-ից հանքերն ու գործարաններն անցան «Գործարանային վարչությունների» տնօրինութեանը, և «Լեռնային արշավախումբը», որը կազմակերպվել էր 1801 թ. նոյեմբերին, վերացվեց:

Գործարանային վարչությունները: Կապալառուների հետ Մուսին-Պուշկինի կնքած պայմանագրի ժամկետը լրանում էր 1803 թ. սկզբին: Անհրաժեշտ էր մտածել զանձարանի կողմից լեռնային և գործարանային աշխատանքները արդյունավետ եղանակով վարելու մասին: Առաջին հերթին անհրաժեշտ էին այնպիսի պայմաններ, որ հույներն ու մյուս ազատ հանքարդյունաբերողները մնային գործարաններում: Այդ նպատակով Մուսին-Պուշկինը մշակեց «Կանոններ», որոնց հիման վրա հույներն ու մյուս արհեստավորները կարող էին մնալ հանքերում և գործարաններում և 1803 թ. հունվարի 1-ից աշխատել զանձարանի տնօրինութեան ներքո: Քսաներկու հոգի ավանդից և երկու լրացումներից բաղկացած այդ կանոնները նախատեսում էին՝ լեռնային սպաների տեխնիկական հսկողութեան ներքո հանքանյութերի հետախուզութեան, հանույթի և ձուլման աշխատանքների պայմանները, հանքարդյունաբերողների ընտրովի երկու ներկայացուցիչների մասնակցութեամբ գործարանային վարչութեանում, «Մանր վեճերի, հայցերի և ոչ մեծ զանցանքների գծով ընկերական դատարանի կազմակերպումը», որի մեջ մտնում էին հանքարդյունաբերողների կողմից ընտրված չորս ուստաբաշիններ: Նրանք մինքաշիի կամ նրա օգնականի նախագահութեամբ պետք է քննեին և դատեին «մանր գործերը», ապահովեին գործարաններին ու հանքերի մեխանիզմների ձեռքբերումն ու խնամումը, վառարանների կառուցումը, բնակարանների կառուցման և տնամերձ տնտեսութեան ստեղծելու համար հողի հատկացումը «դուրս եկածներին»: Մինքաշինները երկու օգնականներով պետք է պահպանեին կարգը և կատարեին գործարանային ուստիկանութեան դեր:

Այնուհետև Մուսին-Պուշկինը կազմակերպեց և ամրապնդեց հանքերի և գործարանների կառավարումը: Այդ նպատակով Ախթալայի և Ալավերդու գործարաններին կից հիմնվեցին աչսպես կոչված գործարանային վարչություններ: Դրանք գործունյա օրգաններ էին

ոչ միայն արտագրության ղեկավարման հարցում, այլև որոշ վարչական և հասարակական ֆունկցիաներ կատարելիս⁹:

Գործարանային վարչությունները որոշակի դրական դեր խաղացին հանքավայրերի մշակման սիստեմում, հանքաքարի տեսակավորման, հալման, և առհասարակ, տնտեսավարության մեջ որոշ կարգ ու կանոն մտցնելու տեսակետից: Այսպես. արդեն առաջին ընդհանուր ժողովում որոշվեց անցնել հանքաքարի հանույթի և հալման, ինչպես ասում էին այն ժամանակ, «եվրոպական»՝ եղանակին, վերացնել աշխատանքը բաղում արտեմենտի կողմից, որը վեճեր է ծնում, թե հանքերը միանման հարուստ չեն և անհնար է բաժան-բաժան ուժերով հետախուզել նրանց կախված և պառկած կողերը:

Ընդհանուր ժողովը որոշեց. «Ալավերդու հանքերում լեռնային աշխատանքների անհարմարությունները կանխելու համար աշխատանքը վարել եվրոպական եղանակով, բոլոր հանքարդյունաբերողները պետք է աշխատեն մեկ արտելով, ինչպես ցույց կտան ռուսական լեռնային սպաները և արհեստավորները: Ախթալայի հանքերի արծաթի հանքանյութերը վատ քանդելուց չփշանալու համար, տեղացի հանքարդյունաբերողներին թույլ տալ միայն արդյունահանել, իսկ առանց ռուս վարպետի հսկողության տեսակավորումը և անհրաժեշտ հարստացումը չսկսել»¹⁰:

Ալավերդու գործարանային վարչության կառավարիչ նշանակվեց օբեր-գիտտեն-ֆերվատեր Ա. Ա. Բորզունովը, իսկ քանի որ Մուսին-Պուշկինին առանձնապես հետաքրքրում էր Ախթալայի գործարանը, ապա նա իրեն վերապահեց այդ գործարանի ղեկավարման իրավունքը, միաժամանակ վերահսկիչ նշանակելով մարկշեյզեր էյֆելդին¹¹:

Չնայած Մուսին-Պուշկինի գործադրած բոլոր ջանքերին, գործարանային գործերը վատ էին ընթանում: Արդեն 1804 թ. ապրիլի 4-ին Ախթալայի հույն հանքարդյունաբերողներից Մուսին-Պուշկինի անունով ստացվեց խնդրագիր, ուր նրանք հաղորդում էին, որ չնայած նրա (Մուսին-Պուշկինի) պահանջի՝ զրավոր պարտավորագիր տալ տարեկան 2000 կուֆ (100 000 փութ) հանքանյութ տալու մասին, իրենք «ոչ միայն 2000-ի, այլև մեկ հազարի երաշխավորու-

⁹ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 268, գ. 36, թ. 20—26:

¹⁰ Նույն տեղում, ֆ. 267, գ. 8, թ. 1:

¹¹ Նույն տեղում, գ. 7, թ. 108:

թյուն չեն կարող տալ, որովհետև նախապես չգիտեն, թե կարո՞ղ են այդքան ճարել»¹²։

Լեոնային արշավախումբը, շնայած հույների հետ կնքած պայմանագրի, նրանցից սև պղինձ չէր ընդունում, որը դժգոհությունների տեղիք էր տալիս։

Անհանգստանալով Ախթալայի գործարանի բախտով, Մուսին-Պուշկինը կարգադրեց այնտեղ ուղարկել հնարավոր թվով ռուս արհեստավորներ հանքաքարի հանույթն ավելացնելու նպատակով։ Հույներին նույնպես թույլատրվեց շարունակել աշխատանքները պայմանով, որ նրանց արդյունահանած հանքաքարում պարունակվող յուրաքանչյուր մսխալ արծաթի դիմաց, ինչպես և առաջ, վճարվի 5 կոպեկ արծաթով։ Իսկ նույն քանակությամբ արծաթի դիմաց ռուս արհեստավորներին վճարվում էր կես գինը։

Աշխատուժ ստանալու նպատակով, Մուսին-Պուշկինի խնդրանքով Ցիցիանովը կարգադրեց Թիֆլիսի պարետին անմիջապես գործարաններն ուղարկել բոլոր հույն արհեստավորներին։

Հարցը նրանումն էր, որ հույն հանքարդյունաբերողների և լեոնային պաշտոնյաների միջև ստեղծվել էին թշնամական հարաբերություններ այն կապակցությամբ, որ տեղական հույն աշխատողների արտադրողականությունը ցածր էր սիբիրյան գործարանների «եկվորներից»։ Բացի այդ, ռուսական իշխանության հաստատումից և հանքերն ու գործարանները անմիջականորեն պետության տնօրինությանը անցնելուց հետո, հույներն զգացին իրենց նոր վիճակի անշահավետությունը։ Սովոր լինելով ինքնուրույն և առանց վերահսկման գործելու, այժմ նրանք պետք է թողնեին աշխատանքի հին ձևերը և գործեին լեոնային սպաների ցուցումներով։

Լեոնային արշավախումբը հույներից պղինձ չէր գնում նաև այն պատճառով, որ մասնավոր շուկայում նրա գինը խիստ բնկել էր և կրճատվել էր պահանջարկը, իսկ հույներն այդ երևույթը բացատրում էին նրանով, որ լեոնային արշավախմբի պաշտոնյաների ցուցումներով, նոր եղանակներով արդյունահանված կարմիր պղինձը բավականաչափ կոեւի չէ։

Այսպես կոչվող, պարենային կոմիսարների 1804 թ. մայիսի 4-ի Մուսին-Պուշկինին հղած զեկույցում ասված է. «Ձեր ենթակայության լեոնային արշավախմբից «չեւովերիկ» (26, 27 լիտր) և «գարնեց» (3, 28 լիտր) չափեր հանելու համար ստացված պղինձը փխրունության պատճառով կոեւի չէ, որի հետևանքով մեծ ճեղքեր

¹² Վրացական ՍՍՀ, ԿՊՊԱ, ֆ. 267, գ. 7, թ. 97։

են առաջանում: 'Իրա համար կոմիսարները խնդրում են կարգադրել ում որ հարկն է բաց թողնել շափեր կոելու համար հարմար պղինձ, իսկ մինչ այդ տվածը հետ ընդունել»¹³: Կարմիր պղնձին մեծ կոն- լիուկուն հաղորդելու խնդիրը դարձավ գործարանային աշխատող- ների գլխավոր հոգսերից մեկը: Եվ չնայած այդ հարցում նկատելի էր որոշ առաջխաղացում, այնուհանդերձ «եվրոպական» եղանակով ստացված պղնձի վատ համբավը տարածվել էր սպառողների շրջա- նում և սահմանափակել նրա վաճառքը:

Այդ մասին հետաքրքիր տվյալներ է հաղորդում Ա. Ա. Բորզու- նովը Վրաստանի կառավարիչ Պ. Մ. Լիտվինովին հղած գեկուլցում, Ըստ նրա հաղորդագրության, հույն հանքարգյունաբերողների հետ Մուսին-Պուշկինի կնքած պայմանագրի հիման վրա գործարանային վարչությունները հույներից ընդունեցին սև պղինձ նրանց վճարելով 71369 ռուբլի 3 կոպեկ ռուսական արծաթ դրամ: Բայց քանի որ այդ պղինձը մաքուր չէր գանձարանը մեծ կորուստներ էր կրում:

Արքունական արշավախմբի պահանջները պղինձը եվրոպական եղանակով հալելու վերաբերյալ հաջողություն չունեցան: Հույները շարունակում էին այն հալել ասիական եղանակով: Ռուսական և հունական վառարաններում կատարվեց համեմատական հալում: Առաջին դեպքում մեկ փուլ մաքուր պղինձը արժեցավ 5 ռուբլի 20 կոպեկ, իսկ երկրորդ դեպքում՝ 7 ռուբլի 46¹/₄ կոպեկ:

«Վերջապես,—շարունակում է Բորզունովը,— խորը հետազո- տությունից հետո պարզվեց, որ հույները ի վիճակի լինելով հալել լավորակ սև պղինձ, մի կողմ թողնելով խիղճը, իրենց շուտափույթ հարստացման համար ոչ միայն այն լավ շեն հալում, այլև ջանում են պղնձի հետ հնարավորին չափ կեղտոտություններ խառնել՝ չու- գուն և խարամ, որպեսզի մեծացնեն սև պղնձի քաշը, և գանձարա- նից ստանան ավելի շատ դրամ: Այդօրինակ շարաշահումը հասել է նույնիսկ այնտեղ, որ նրանցից ընդունված պղնձի մեկ փթի մեջ 30 ֆունտ (գրվանքան հավասար է 409,5 գրամի) մաքուր պղինձ պա- րունակելու փոխարեն պարունակում է 18³/₄ ֆունտ և մաքրումով հանդերձ մեկ փուլը գանձարանին կնստի 10 ռուբլի 88³/₄ կոպ.»:

«Որպեսզի հնարավոր լինի ճանաչել այս շարիքի մեղավորնե- րին, որոնց հույները թաքցրել և այժմ էլ թաքցնում են, Ալավերդու «Լեռնային վարչության» կողմից դրոշմներ բաժանվեցին այն հաշ- վով, որ յուրաքանչյուր վարպետ դրոշմեր իր հալած սև պղինձը: Բայց նրանք, հետևելով լեռնային արհեստում իրենց ավագակային

13 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 267, դ. 7, թ. 144:

կանոններին, ներկայումս գանձարանին հանձնեցին առհասարակ անդրոշմ պղինձ, որպեսզի խուսափեն մերկացումից»:

Ա. Ա. Բորզոնովը խնդրում էր վարպետներին դատի տալ¹⁴:

Այսպիսով հասկանալի է դառնում Ալավերդու պղնձի անկոն-
լիությունն պատճառը:

Զիշտ է, եկվոր վարպետները առաջին շրջանում հաշվի չառնե-
լով Ալավերդու պղնձի հանքանյութի բաղադրությունը, այն ձուլում
էին սիբիրյան գործարաններում ընդունված տեխնոլոգիայի համա-
ձայն, սակայն բերված փաստերը ցույց են տալիս, որ Ալավերդու
պղնձի անկոնլիության հիմնական մեղավորները հույն հանքար-
դյունաբերողներն էին, որոնք շահամոլ նպատակներ հետապնդելով
սև պղինձը աղտոտում էին վնասակար խառնուրդներով:

Շամլուղի հանքանյութից հալված պղնձի ցածր որակի մասին
բաղմիցս ահազանգել էր Թիֆլիսի լեռնային լաբորատորիան: Այս-
պես, 1820 թ. 15/7 թվակիր ղեկույցում օբեր-գիտտեն-Ֆերվալտեր
Կարպինսկին հաղորդում է լեռնային և աղահանքային գործերի դե-
պարտամենտին. «...Շամլուղի հանքերից հալված պղինձը բավական
փուխր ու պղպշակավոր է և չունի անհրաժեշտ կոնլիություն ու հո-
սունություն, որովհետև հանքանյութը, որից հալում են այն, պա-
րունակում է կապար, ցինկ և ծարիր»: Նա խորհուրդ էր տալիս ա-
վելի ջանասիրաբար տեսակավորել և մի քանի անգամ թրծել հան-
քանյութերը¹⁵:

1806 թ. 24/5 գրությունում Աֆանասի Վյատկինը հետևյալ կերպ
է նկարագրում Ալավերդու գործարանում հույն հանքարդյունաբե-
րողների կողմից պղնձի հալման եղանակը և բացատրում Սիբիրից
եկած վարպետների հալած պղնձի անկոնլիության պատճառը:

«Հանքաքարը թրծում են փայտով գլանային վառարաններում,
որից հետո հալում են սև պղինձ, իսկ սրանից էլ, դարբնի հալոցի
նման վառարաններում՝ մաքուր պղինձ, ձուլակտորներին հալման
վերջում ավելացնում են փոքր քանակությամբ կապար, որից պղին-
ձը ստանում է լավ կոնլիություն»¹⁶:

Ա. Ա. Բորզոնովը կառուցեց երկու շպլեյդոֆեն, որոնցով մտա-
դրվել էր հույներից ստացած սև պղինձը փայտով մաքրել, ռօզտա-
գործելով պղնձին կապար ավելացնելու, նրա կոնլիությունը բարձ-

¹⁴ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 2, գ. 145, թ. 10:

¹⁵ ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 490, թ. 8:

¹⁶ Նույն տեղում, գ. 265, թ. 3—9:

րացնող, հունական եղանակը: Այսպիսով նա ստացավ մոտ հինգ հազար փութ «շուգունի նման փութաք» պղինձ,— գրում է Ա. Վյատկինը:

Ա. Ա. Բորզոնովը շէր ուսումնասիրել տեղական հանքանյութերի բաղադրությունը և կիրառում էր Կոլիվանով-Վոզնեսենսկու գործարաններում ընդունված տեխնոլոգիան, որի պատճառով էլ ստացվում էր անկռելի պղինձ: Իսկ հույները փորձնական եղանակով հաստատել էին իրենց մեթոդը: Կռելի պղինձ ստանալու համար նրանք հանքանյութերի հալման ժամանակ ավելացնում էին դյուրահալ կապար: Կապարը շեղոքացնում էր դժվարահալ խառնուրդները և պղինձը դարձնում կռելի:

Ա. Վյատկինը հետևյալ տեղեկություններն է հաղորդում Ախթալայի գործարանի աշխատանքների մասին¹⁷:

Հույն հանքարդյունաբերողները արդյունահանում էին և տեսակավորելուց հետո մշակում այնպիսի հանքաքար, որի մեկ փութը պարունակում էր 0,5—2, երբեմն էլ 3—5 մսխալ արծաթ: Այդ հանքաքարում բավական կապար կար շտեյնից արծաթ կորզելու համար, բայց երբեմն ավելացնում էին գնած կապարի «փոքր քանակություն»:

Հույներն, իրենք, հալած արծաթից անջատում էին ոսկին մեկ ֆունտ (գրվանքա) արծաթից ստանալով 2 և 2,5 մսխալ ոսկի, որը անվճար տալիս էին թագավորին: Արծաթը փոխանցվում էր վանքի դրամահատարանին, որտեղ այն ձևափոխվում և վերածվում էր դրամի: Մեկ լիտր արծաթից կտրում էին 200 ռուբլու արժողությամբ դրամ, որից 150-ը ստանում էին հանքարդյունաբերողները, իսկ մնացած 50 ռ.՝ թագավորը: Մեկ փութ կարմիր պղնձի վաճառահանման պետական գինը կազմում էր 10 ռուբլի արծաթով, իսկ շուկայում՝ 8 ռուբլի:

Պահանջարկի բացակայության պատճառով պղինձը կուտակվում էր պետական պահեստներում: Մուսին-Պուշկինը հաշվի չառնելով պահանջարկի և առաջարկի օրենքը, կարծում էր, թե շատ մեծադ արդյունահանելու դեպքում պետության օգուտները մեծ կլինեն:

1806 թ. 14/2—Թվակիր «Նորին բարձրագույնին» ուղղված զեկուցագրում ֆինանսների մինիստրը իշխան Յիցիանովից ստացված տեղեկությունների հիման վրա հաղորդում է, որ «գործարանների վրա արված ծախքերը անհամապատասխան են եկամուտներին և

¹⁷ Նույն տեղում, թ. 2:

գործարաններում արտադրվող պղինձը անկոնելիտիայան պատճառով առևտրականները չեն գնում, այդ պատճառով գանձարանը մեծ կորուստներ է կրում»¹⁸:

1805 թ. 11/9 լեոնային արշավախումբն ստացել էր 7890 փուլ մաքրված պղինձ: Դրա դիմաց Աստրախանի պետական աստանը գործարանային վարչությունը պետք է բաց թողներ 76900 ռուբլի, որի կեսից ավելին արգեն վճարել էր, իսկ հիշյալ ժամանակամիջոցում պղնձի վաճառքից ստացվել էր 4800 ռուբլի:

Մարկիզ Պաուլուչչին գտնում էր, որ պղինձը կուտակվում էր լեոնային արշավախմբի պահեստներում պղնձի արտահանման արգելքի պատճառով: Ֆինանսների մինիստրի այն հարցմունքին, թե ինչ անել, որ պղինձը չկուտակվի պահեստներում, Պաուլուչչին պատասխանեց. «Ալավերդու պղնձի պետական գործարանում արգչունահանվող պղինձը վաճառելու, նրանից ազատվելու ուրիշ ելք չեմ գտնում, քան թույլ տալ այն ուղարկել արտասահման, ուր նա մուտք չի գործում այն պատճառով, որ պարսիկները չունենալով սեփական պղինձ, դրանից կսարքեն թնդանոթներ: Իմ կարծիքով այդ նախագաղաղությունը այժմ պետք չէ, քանի որ Պարսկաստանը թնդանոթներ ստանում է Անգլիայից և այսուհետև ևս կստանա»¹⁹:

Պղնձի պահանջարկի բացակայությունը իշխան Յիցիանովը բացատրում էր նրանով, որ պղնձի գինը համարյա կրկնապատկվել էր, իսկ երկրամասում պղնձե ամանեղենը փոխարինվում էր կավե ամանեղենով: Հնարավոր է, որ այդ գործոնները որոշ չափով ազդում էին Ալավերդու պղնձի պահանջարկի վրա, բայց հիմնական պատճառը պղնձի որակի վատացումն էր: Ալավերդու պղնձի պահանջարկի անբարենպաստ վիճակը սաստկանում էր նաև հետևյալ հանգամանքով: Երկրամասի գլխավոր հրամանատար գեներալ Ա. Պ. Երմոլովը 1823 թ. հուլիսի 31-ի գրությամբ հաղորդում էր ֆինանսների մինիստր Ս. Ֆ. Կանկրինին, որ «Թիֆլիսի մաքսատունը սկսում է Ալավերդու և Շամլուղի գործարաններում արդյունահանվող և արտասահման ուղարկվող պղնձի մաքսավորումն առանց հատուկ կարգադրություն ունենալու» այն ժամանակ, երբ լեոնային արշավախումբը հավատացնում էր, որ ոչ վրացական թագավորներն էր և ոչ էլ ռուսական կառավարման ժամանակ մաքսերի վճարում ոչ ոքից և ոչ մի տեղ չի պահանջվել, և 1816 թ. 3/11 կանոնադրության մեջ այդ մասին ոչինչ չի ասված:

¹⁸ ԿԳՊԱ հին ակտերի, ֆ. 271, դ. 2692, թ. 281, 282:

¹⁹ Կովկասյան հնագիտական հանձնաժողովի ակտերը, հ. 5, 1873, էջ 23:

Ա. Պ. Երմոլովը հայտնում էր, որ եթե արտահանվող պղնձից մաքս գանձվի, ապա նրա ձուլումը կպակասի և ռալդ արհեստա-
նյուղը անկում կապրի, քանի որ առանց մաքս վճարելու էլ հանք-
արդյունաբերողները մեծ դժվարությամբ են այն վաճառում, իսկ
գնների բարձրացման դեպքում այն ամբողջությամբ կմնա հանքար-
դյունաբերողների մոտ, որի պատճառով ստիպված կլինեն դադարեցնել իրենց այդ զբաղմունքը, և գանձարանը կգրկվի տասներորդ
մասի և երկու տոկոսի հարկերի հավաքումից, որն այժմ չուրաքան-
չյուր օր հասնում է 5 հազար ռուբլու արծաթով²⁰:

Այդ նույն հարցի առթիվ Ա. Պ. Երմոլովը ֆինանսների մինիստրին հայտնում է, որ Ալավերդու գործարանում որոշված է վրացական չուրաքանչյուր փթի արժեքը (43 ֆունտ, 67 մսխալ—Ռ. Մ.), որը կազմում է 10 ռուբլի 22 կոպեկ: Գործարանային հանքարդյունաբերողները իրենց աշխատանքի վարձը ստանալով պղնձով և բավականաչափ կուտակված պղինձ ունենալով, այն վաճառում են ավելի էժան, քան որոշել է գանձարանը՝ մեկ փութը 7 ռուբլի 50 կոպեկով և 8 ռուբլով, երբ տրվում էր ապառուի²¹:

Պղնձի առաքումը Աստրախան նույնպես կորցնում է իր իմաստը, քանի որ այնտեղի վաճառականներն ու պղնձագործ վարպետները Ալավերդու և Շամլուղի գործարաններում պատրաստված և նրանց ուղարկված ամենալավ պղնձի նմուշը համարեցին կռելու համար անհարմար և տվեցին այն գինը, ինչ որ Ալավերդում, ընդ որում, իրենց վրա չվերցնելով առաքման ծախսերը²²:

Մինչ այդ պահեստ մուտք արված պղնձի վատ որակի մասին են վկայում հետևյալ թվերը: Պահեստում առկա պղնձի 26614 փութ (435,97 տոննա) ընդհանուր քանակից լավորակ ճանաչվեց 19,477 փութ (319,06 տ.), 940 փութ (15,4 տ.) միջին որակի, 6.197 փութ (101,51 տոննա) փութը կամ երկաթախառն, որոնք համապատասխանաբար կազմում են 3,5, 23,3 և 73,2 տոկոս²³:

1827 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ Ալավերդու պահեստում կար 24.455 փութ, 12 ֆունտ, 56 մսխալ պղինձ, այդ թվում՝ լավորակ (601 ձուլակ) 850 փութ, 17 ֆ. 84 մսխալ, միջին որակի (2389 ձուլակ) 2445 փութ, 33 ֆ. 52 մսխալ, փութը (2716 ձուլակ) 3434 փութ, 73 մսխալ, համարյա փութը (15075 ձուլակ) 17725 փութ, 39 մսխալ:

²⁰ ՍՕՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 363, թ. 1:

²¹ Նույն տեղում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 363, թ. 5:

²² Նույն տեղում:

²³ Նույն տեղում, թ. 6:

Հասկանալի է, որ նման արտագրանքը գնող չէր գտնում և տարիներով մնում էր պահեստում: Դրա հետ մեկտեղ անհրաժեշտ է հաշվի առնել գնողների շրջանակը սահմանափակող նաև հետևյալ հանգամանքները՝

ա) Ալավերդու լեռնարդյունաբերողները պղինձը վաճառում էին ազատ (չնորմավորված) և բարձր գներով,

բ) գնորդները Ելիզավետպոլի գրասենյակ էին գալիս մեծ մասամբ Բաքվից, բայց քանի որ ծովով Աստրախանից այնտեղ էին բերում մեծ քանակությամբ թերթավոր պղինձ, որն անհամեմատ ավելի հարմար էր օգտագործման համար, «ավելի մատչելի գնով»՝ փութը 8 ռուբլուց ոչ ավելի, ապա, բնական է, որ գնորդները գերադասում էին գնել Աստրախանից բերված պղինձը: Ելիզավետպոլի և հարևան գավառների գնորդները գերադասում էին պղինձ գնել անմիջականորեն Ալավերդու արդյունաբերողներից ձեռնտու գներով²⁴:

1805 թ. ապրիլի 18-ին վախճանվեց Մուսին-Պուշկինը: Նրա մահվամբ լեռնագործարանային գործը Ախթալայում և Ալավերդում սկսեց ավելի արագորեն անկում ապրել:

Մուսին-Պուշկինի մահից հետո, Լեռնային գործերի վարչությանն անցավ անմիջականորեն իշխան Յիցիխանովի տնօրինությանը: Բորզոնովն ընդունեց Լեռնային արշավախումբը և պետք է մնար Ալավերդում:

Հետագայում, ի դժբախտություն գործարանի աշխատավորների և ամբողջ գործարանային գործի, Բորզոնովը դարձավ գործարանների գլխավոր կառավարիչ:

Չնայած նրան, որ ժանտախտի պատճառով Ախթալայի և Ալավերդու գործարանները յոթ ամիս անգործության էին մատնվել, Բորզոնովին հաջողվեց չորացնել ջրով ողողված հանքերը և կառուցել երկու նոր վառարան: Հետո այդ վառարաններում նա կատարեց պղնձի առաջին ձուլումը, և հուլյնները համոզվեցին իրենց հնոցների նկատմամբ նոր վառարանների առավելություն մեջ:

Ախթալայի գործարանում ավարտվեց տրեյք-օֆենի և մուրճի ֆաբրիկայի կառուցումը, ընդ որում, առաջինում ջեկվեց 1 փութ 293 ֆունտ, 6 մսխալ ոսկեխառն արծաթ, իսկ երկրորդում կոփվեց 130 թերթ պղինձ 75 փութ, 32 ֆունտ քաշով: Դրանից 10 փութ թերթավոր պղինձ Բորզոնովն ուղարկեց Թիֆլիս՝ Յիցիխանովի տրամադրության տակ: Վերջինս իր հերթին դրանք ուղարկեց Սևծովյան նավա-

24 ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 407, թ. 4:

տորմի գլխավոր հրամանատար ծովակալ Դը-Տրավերսին որպես նավերի երեսապատման նյութ փորձարկելու համար: Վերջինս այդ պղինձն ուղարկեց Պետերբուրգ, որտեղ այն պիտանի ճանաչվեց նավերը երեսապատելու համար: Այդ մասին և Սևծովյան նավատորմի թերթավոր պղնձի տարեկան պահանջի (2414 փութ) մասին նա հաղորդեց Յիքիանովին: Դը-Տրավերսը հայտնեց նաև, որ նավաշինարանում ռազմանավերը երեսապատելու համար օգտագործվող մեկ թերթ պղինձը, որը գնվում է կապալառուից 26 ռուբլով, Մոսկվայից տեղափոխման ծախսի հետ միասին ի վերջո նստում է փութը 27 ռուբլի 80 կոպեկ:

Ալավերդու պղինձը զգալիորեն էժան էր, բայց այնուհանդերձ, որքան էլ դա տարօրինակ է, այն պահանջարկ չգտավ Սևծովյան նավատորմի կարիքների համար: Այսպիսի վերաբերմունքն առավել ևս տարօրինակ է թվում, եթե նկատի առնենք, որ Ռուսաստանը արտասահմանից տարեկան ներմուծում էր մեկ միլիոն փութ (16380 տ.) պղինձ²⁵: Մեր ենթադրությամբ Ալավերդու պղնձի անկռելիությունը պատճառ դարձավ, որ նավատորմը հետաքրքրություն չցուցաբերեց նրա նկատմամբ:

Անդրադառնալով գործարաններում տիրող իրավիճակին, Մ. Ա. Շոստակը գրել է. «պետք է նկատել, որ պատերազմի հաճախակի տագնապները, բազմիցս կրկնվող ժանտախտը, որը բնաջնջեց պետական շատ աշխատողների, լեռնային արհեստի անհաջողության փոքր պատճառ չհանդիսացան: Բացի այդ, դժվարություններ էին հանդիպում նաև գործարաններին հատկացված դրամը ստանալիս: Սակայն այդքան քիչ պղինձ ձուլելու հիմնական պատճառներից մեկը մեծ խորությունից հանվող հանքանյութի աղքատացումն էր և հանքերի նոր պլանավորմանը նախորդած ժամանակաշրջանում հանքային աշխատանքների ոչ ճիշտ վարելը: Դրա հետևանքով հետագայում նույնիսկ մշակման ժամանակակից կարգավորմամբ հանդերձ, հանքաքարը անհրաժեշտ հարմարավետությամբ չէր արդյունահանվում»²⁶:

Բայց միայն վերոհիշյալ հանգամանքները չէին արտագրության անկման պատճառները: Հանքերի շահագործման կազմակերպական կառուցվածքը և գործարանների գործունեությունը դրված էին սխալ հիմքերի վրա:

25 М. А. Шостак. Современное состояние медных рудников и заводов в Закавказье и в Зангезуре, Тифлис, 1901, стр. 16.

26 М. А. Шостак. Исторический очерк развития горного дела на Кавказе, стр. 31.

1809 թ. 4/7 պարոն Ֆ. էյխվելդի գեներալ Տորմասովին ուղղված զեկույցից երևում է, թե մինչ այդ աշխատանքների ինչպիսի կարգ գոյություն ունեւ գործարաններում²⁷:

Ալավերդու գործարան: Հուլիներն իրենք արդյունահանելով հանքաքարը, սե պղինձ էին ձուլում և հանձնում դանձարանին, յուրաքանչյուր վրացական փթի դիմաց ստանում 4 ո. 10 կոպ., բացառութեամբ հինգերորդ բաժնի, որն անվճար, որպես հարկ էր տրվում: Պղինձն ընդունելիս ոչ մի կոնդիցիայով չէին առաջնորդվում, որից և օգտվելով հուլիները հանձնում էին խիստ աղտոտված սե պղինձ:

Գանձարանը սե պղինձը վերաձուլում էր և ստանում անորակ կարմիր պղինձ: Պղինձը տրվում էր Բարձրագույն վրացական կառավարութեանը կից լեռնային արշավախմբին, որի անդորրազերեով լեռնային արշավախումբը Աստրախանի Պետական պալատից դրամ էր ստանում՝ յուրաքանչյուր վրացական փթի դիմաց 10 ռուբլի արծաթով: Իսկ պետական արշավախմբերից գրասենյակները Թիֆլիսում վաճառելու հաջար պղինձն ընդունում էին 11 ռուբլով, ելիզավետպոլում՝ 11,5 ռուբլով:

1804 թ. ապրիլի 27-ի բարձրագույն հրամանագրով, Թիֆլիսում և ելիզավետպոլում բացվեցին պղնձի վաճառահանման գրասենյակներ, որոնք հետագայում, 1816 թ. փետրվարի 3-ի հրամանագրով, գործարանները հույն հանքարդյունաբերողներին հանձնելուց հետո, փակվեցին:

Ախթալայի գործարան: Այստեղ ամբողջ արտադրութեանը՝ և հանքաքարի հանույթը, և նրա ձուլումը կատարում էր գանձարանը: Չնայած հուլիներին թույլատրվեց հանքաքար արդյունահանել և հանձնել գանձարանին, նրանում պարունակվող յուրաքանչյուր մսխալ արծաթի դիմաց 5 կոպեկ արժեքով, սակայն նրանք չհամարձայնվեցին այդ պայմաններին և առհասարակ թողեցին աշխատանքը:

Գործարանային վարչութիւնների դեմ հուլիների դժգոհութեան հիմնական պատճառն այն էր, որ գործարանները գործարանային վարչութիւնների տնօրինութեանը անցնելուց հետո, հուլիները զրկվեցին իրենց նախկին նյութական մեծ շահերից: Բացի այդ, գործարանային ղեկավարութեանը միշտ չէ, որ հուլիներից պղինձ էր ընդունում, իսկ հաճախ էլ ընդունված պղնձի դիմաց փող չէր վճարում:

²⁷ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 2, ց. 1, ք. 299:

1805 թ. հուլիսի 12-ին Ալավերդու գործարանների ուստաբաշի-ները խնդրագիր ներկայացրին Բորզոնովին, հայտնելով, որ դրամ չունեն ոչ իրենց և ոչ հանքերի ու վառարանների աշխատողներին պահելու համար, խնդրում էին իրենցից ընդունել պղինձը եթե ոչ ամբողջությամբ, ապա, ծալրահեղ դեպքում, գոնե մի քանի հազար փութ: Դրա դիմաց ստացված փողով նրանք կարող էին հաշիվները փակել աշխատողների հետ և սպասել մինչև իրենցից նորից պղինձ ընդունենին, հակառակ դեպքում փող չունենալու պատճառով ստիպված կլինեն չքել գործարանները»²⁸:

Հույներին այդ քաջին էր դրդում նաև Իոհան քահանայապետը: Վերջինս խառնվում էր գործարանային գործերին և նույնիսկ միջնորդությամբ դիմեց Ցիցիանովին, առաջարկելով պղնձի և արծաթի ամբողջ արտադրությունը հանձնել հույներին, պնդելով, որ դա շատ ձեռնտու կլինի գանձարանին «եթե մշակվի հույների կանոններով և սովորույթներով»²⁹:

Վերջ ի վերջո ստեղծված անբարենպաստ վիճակի պատճառով երբ պետական արշավախմբի պահեստներում դոյացել էին կարմիր պղնձի կույտեր, պղինձ, որը իր անկոեկիություն և գների անկման պատճառով վատ էր իրացվում, երբ նյութական սուղ պայմաններում գտնվող գործարանային ղեկավարությունը չէր կարողանում հույն հանքարդյունաբերողներից սև պղինձ գնել, իսկ վերջիններս էլ մեծ վնասներ կրելով ծալրահեղ կարիքի մեջ էին, գանձարանի կողմից դրվեց աշխատանքները վարկուց հրաժարվելու հարցը:

Ցիցիանովի մահից հետո դժգոհությունները գործարաններում տիրող վիճակից և հատկապես Բորզոնովից, ուժեղացան: Վերջինիս դեմ բողոքների տարափ տեղաց ինչպես հանքարդյունաբերողներից, այնպես էլ նրա անմիջական ենթականերից: 1806 թ. հուլիսի 5-ի զեկույցում Ալավերդու գործարանի առաքող տիտղոսավոր խորհրդական Ալեքսեևը զեկուցում է, որ Մուսին-Պուշկինի մահից հետո Բորզոնովը զբաղեցնելով գլխավոր կառավարչի պաշտոնը, տնօրինում է լեռնային արշավախմբի բոլոր գործերը «հեռանալով ամեն մի կարգ ու կանոնից՝ ընդունված օրենքներից, յուրացրել է և՛ դատավորական, և՛ գործադիր իշխանությունը ոչ միայն գործարանների, այլև քաղաքացիական և զինվորական գծով»:

Բորզոնովը թույլ էր տալիս այնպիսի արարքներ, որոնք անհամատեղելի էին նույնիսկ այն ժամանակ գործող օրենքների հետ:

²⁸ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 263, գ. 52, մաս 1, թ. 217:

²⁹ Նույն տեղում, թթ. 133—134:

նրա անօրինական գործողությունները, քմահաճույքներն ու դաժանությունը անսահման էին: Այսպես, օրինակ, Բորզունովի հրամանով ենթասպա-շիխտմեյստեր Արխիպովը այնպես ծեծվեց, որ մի քանի շաբաթ անկողին ընկավ: Վախենալով Բորզունովի հրավերից՝ գալ իր մոտ՝ Ալավերդու գործարան, Արխիպովը փախավ և ահից ինքնասպան եղավ լքյալ եկեղեցում:

Վարպետ Սվարովսկուն Բորզունովը այնպիսի դաժան մարմնական պատժի ենթարկեց, որ վերջինս հաշմանդամ դարձավ:

Հատվելիք անտառամասերում Բորզունովի թողտուլվածքից իրագործվող դաժան պատիժները պատճառ հանդիսացան Շամախիից գործարանային հողերում բնակություն հաստատած 400 ընտանիքների փախուստի³⁰:

«Ենթասպա-շիխտմեյստեր Մոտորինին բազմիցս զանազան մարմնական պատիժներ տալով՝ զլից մազերը պոկելով մինչև մերկացնելը և այլ տանջանքներով հանեց համբերությունից, ստիպեց մի քանի օր փախուստի մեջ գտնվել և ի վերջո ոստիկանները նրան գտան դաշտում»³¹:

Շիխտմեյստեր Ալեքսեյ Զախարովը նույնպես ինքնասպան եղավ: Ըստ պաշտոնակիցների ցուցումների, Զախարովը հարբեցող և անբարոյական վարքի տեր էր: Վատնելով 18 ռուբլի պետական փող ու վախենալով Բորզունովի պատժից, փախավ սարերը:

Բորզունովն այնպես էր սարսափեցրել գործարանի մարդկանց, որ միայն նրա զայրույթին և պատժին չենթարկվելու համար մարդիկ ինքնասպան էին լինում³²: «Ենթասպա շիխտմեյստեր Վանբերգին հարբած լինելու համար երկու ամիս կես աշխատավարձ էր տալիս և աշխատանքն ավարտվելուց հետո յուրաքանչյուր աշխատուժի դիմաց պատժում էր մի ճիպոտահարվածով»³³:

Բորզունովն այնքան էր սանձարձակացել, որ պատժում էր բոլորովին անմեղ մարդկանց՝ անկախ նրանց ով լինելուց: Իշխ. Արդու-թինսկի-Նրկայնաբազովը պղնձագործարան էր եկել ինչպես իր կալվածքը, իսկ Բորզունովը նրան փաստորեն բանտարկեց այն բանի համար, որ նրա տոմսը ստորագրել էր եղբայրը՝ արքունի խորհրդականը, Ալավերդու գործարանի մինբաշին և ոչ թե կոմսը: Չնայած իշխանի բացատրությունը, թե կոմսի հիվանդության պատ-

30 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 2, ց. 1, գ. 145, թ. 76:

31 ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 265, թ. 7:

32 С. Эсадзе, *изл. аэп.*, էջ 161—162:

33 ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 265, թ. 11:

ճառով կառավարելու իրավունքը տրված է եղբորը, որն այդ պատ-
ճառով է նրան տոմս տվել, Բորզունովը նրան երեք օր բանտարկ-
ված պահեց³⁴:

Վյատկինը ուղարկվել էր Դաղեստան արծաթահանքերին ծանո-
թանալու համար: Ծանապարհին նա հիվանդացավ և զեկուցեց Բոր-
զունովին, որ հիվանդության պատճառով չի կատարել հանձնարա-
րությունը, բացի այդ, խիստ շատ ձյուն է տեղացել, որը թույլ չի
տալիս բարձրանալ սարերը և միաժամանակ խիստ ցավեր է զգում
գանգուղեղում: Այդ առթիվ Բորզունովը դաժանորեն ծաղրում էր
Վյատկինին նրան գրելով. «Ձեր գլխուղեղը և տեղացած ձյունը թույլ
չտվին Ձեզ գնալ այնտեղ. ամբողջ Եվրոպային օդափոխություն-
ները չեն խանգարում վարել պաշտոնները, իսկ մեզ ետ է գցում.
Դուք նկատելի վնաս տվիք գանձարանին»: Վյատկինն այդ ճանա-
պարհորդության ընթացքում ծախսել էր 20 ռուբլի: Դրանից հետո
ամեն անգամ Վյատկինին հանդիպելիս Բորզունովը չարախնդորեն
հարցնում էր, թե նրա գանգը առողջ է, չի՞ փտում և այլն:

Տեղական բնակչության նկատմամբ Բորզունովը վարվում էր
նույնպիսի անխղճությամբ և կատաղությամբ: Այդ մասին է վկա-
յում Վյատկինը. «Գործարաններին կցված հայ գյուղացիները գոր-
ծարանային պարհակները պետք է կատարեն ձմռանը: Խոր ձյան
մեջ, վատ հագնված, ոտաբոբիկ, առանց ձեռնոցների նրանք պետք
է փայտ կտրեն: Այդ ամենը ստիպեց նրանց խնդրել Բորզունովին
որոշ ժամանակով ազատել իրենց փայտ կտրելուց: Բորզունովը այդ
խռովություն և անհնազանդություն համարելով, 150 հոգու շրջապա-
տելով հրացանավոր զինվորներով, հրամայեց գանահարել 8 ան-
գամ: Մի կողակ բռնում էր, իսկ երկու ուրիշ հաստամարմին կո-
ղակներ անխիղճ ծեծում էին: Իսկ եթե որևէ մեկին խղճային, Բոր-
զունովն ինքը պատժում էր կողակներին, փայտով խփելով գլուխ-
ներին, մուկներին և որտեղ պատահեր:

Այս հայերի մեջ կային ծեծեր և մանուկներ, բայց ոչ ռբի չզը-
թացին: Կարծես թե զրանից հետո նրանք խնդրազիր էին ներկայաց-
րել քաղաքացիական պետերին, բայց անօգուտ: Ասում են, որ այդ
գանահարումից չորս հոգի մահացել են»³⁵:

Չնայած թաթարական (ադրբեջանական—Բ. Մ.) բնակչությունը
չէր ներգրավվում հարկադրական աշխատանքների, սակայն նա
նույնպես ենթարկվում էր Բորզունովի զայրույթին: «Ածխի պատ-

34 Նույն տեղում, թ. 13:

35 Նույն տեղում, ֆ. 47, ց. 3, գ. 265, թթ. 15, 16:

բաստման ժամանակ երկու կողակներ գտնվելով պահակախմբում, քոշվոր վրացական թաթարները նրանցից բռնի կերպով խլել են հրացանները, փամփուշտները և կապանները, իսկ իրենց բաց թողել: Բորզոնովը հրամայել է բռնել և իր մոտ բերել մոտակայքի վաթի-լահոդներից աղատավարձու թաթարներին: Բռնել են մի թաթարի և մի մուլայի: Հենց որ բերել են, կալանակոծողն է հագցրել և ուղարկել լեռնային աշխատանքների, հաշվի չառնելով, որ նրանք թալանչիների աուլից չեն: Երկու օր անց կարգադրել է բոլոր պաշտոնյաներին հագնել լրիվ համազգեստ, ընդ որում, համազգեստ է հագել և ինքը: Դադարեցնելով ամեն մի աշխատանք, հավաքել է բոլոր հույներին, ինչպես նաև մոտակայքում թափառող հայերին ու արհեստավորներին, նույնիսկ մանուկներին: Երկու շաբթ է կանգնեցրել և հրամայել ձիապոտներ բերել: Նույնիսկ Ղուրանի ընթերցումը մուլաների կողմից չի թուլացրել Բորզոնովի ղաջրույթը: Յուրաքանչյուրին 6 տարբեր պատիժների է ենթարկել: Բորզոնովը մտադրվել էր հետագայում որսալ թալանչիներին և եթե բռներ, պետք է մահապատժի ենթարկեր նրանց: Ասում էր, թե իմ հաշվին աղ կառնեմ, կլցնեմ նրանց մարմինները և կկախեմ ճանապարհների, որպեսզի դրանով մյուսներին սարսափեցնեմ»³⁶:

Հասարակ մարդկանց նկատմամբ անխիղճ ու անարգար էին վերաբերվում ոչ միայն ցարական պաշտոնյաները, այլև երկրամասի բարձրագույն իշխանությունները: Այսպես. Մուսին-Պուշկինի մահից հետո պարզվեց, որ մինբաշի, արքունի խորհրդական, իշխան Սողոմոն Լորիս-Մելիքովի վրա գրանցված է 2239 ռուբլի 33³/₄ կոպեկ պետական փող արժաթով: Այդ փողը բռնագանձելը առաջարկվեց Անդրկովկասի գլխավոր կառավարիչ գեներալ-լեյտենանտ Վելյամինովին: Բայց վերջինս տեղեկացրեց լեռնային կառավարչությանը, թե «Իշխ. Մելիքովը, ծայրահեղ կարիքի պատճառով, չի կարող վճարել այդ փողը» ուստի առաջարկված է «դադարեցնել դրանց բռնագանձումը»: Նույն այդ ժամանակ նախկին հարկահավաք Գեորգի Բաստամովը, որ պարտք է մնացել 240 ռուբլի արծաթով, աքսորվեց Ռուսաստան և նրա ընտանիքն ընկավ ծանր պայմանների մեջ: Գործը հանձնվեց դատական օրգաններին Բաստամովի ընտանիքից հիշյալ պարտքը բռնագանձելու համար³⁷:

Այսպիսով, ամուր և եկամտաբեր ձեռնարկություններ ստեղծելուն խանգարող հանգամանքների մեջ հատուկ տեղ է բռնում աշ-

36 ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 265, թ. 16:

37 Նույն տեղում, գ. 313, թ. 8:

խառնակութեան բացարձակ իրավագուրկ վիճակը: Տեսնելով լեռնային և գործարանային գործը վարելու իր անկարողութիւնը, ցարական կառավարութիւնը այլ ելք չգտավ, քան այն, որ հրաժարվեց գործարանների շահագործումից:

Դեռևս 1813 թվականին Անդրկովկասի գլխավոր կառավարիչ գեներալ Ռտիշէի և ֆինանսների մինիստրի ղեկույցի հիման վրա Մինիստրների կոմիտեն Շամլուղի և Ալավերդու գործարանների շահագործումը գանձարանի կողմից անեկամտաբեր համարեց: Ձեռնուտու չհամարվեց նաև դրանք կապալով տալը: Կոմիտեն նպատակահարմար գտավ դրանք հատուկ կանոնադրութեամբ հանձնել հույն մասնավոր հանքարդյունաբերողներին: Այդ կանոնադրութիւնը հաստատում ստացավ միայն 1816 թ. փետրվարի 3-ին:

Հույն հաճախորդները: Գործարանները հույն հանքարդյունաբերողներին հանձնելուն նախորդեցին երկարատև պայքար ու բանակցութիւններ կապալառուների և կենտրոնական ու երկրամասային իշխանութեան մարմինների միջև:

Իշխան Յիցիանովը գտնում էր, որ Ալավերդու գործարանի շահագործումը շահավետ պայմանադրութեամբ պետք է տրվի հույն հանքարդյունաբերողներին, բայց պայմանով, որ աշխատանքները կատարվեն ազատավարձու բանվորների կողմից և ոչ թե աշխատապարհակով, որը «ճնշում է բնակիչներին»: Վարձակալութեան ժամկետը պետք է լինէր «10—15 տարուց ոչ պակաս, որպեսզի կարճ ժամանակամիջոցում հանքերը չհյուծնեն»³⁸: Սիբիրից ժամանած լեռնագործ վարպետներին Յիցիանովը մտադիր էր օգտագործել չուգունի, կապարի և արծաթի վերամշակման համար:

Գտնելով, որ արկերը, հրանոթային ուժեղացիները և ռումբերը Ռուսաստանից Անդրկովկաս տեղափոխելու համար գանձարանը մեծ ծախսեր է կատարում, Յիցիանովը ենթադրում էր դրանց արտադրութիւնը կազմակերպել տեղում: Այդ նպատակով պետք է օգտագործվէր Դաշքեսանի երկաթածուլական գործարանների տերերից որպես հարկ վերցվող պետական երկաթը³⁹: Յիցիանովի խնդրանքով կենտրոնից 1806 թ. գործուղված բերգհաուպտման Մ. Լոգինովը ժամանելով Թիֆլիս, նրան կենդանի չգտավ (Յիցիանովը սպանվեց Բաքվի բերդի մոտ 1806 թ. փետրվարի 8-ին), բայց ծանոթանալով գործարանների իրավիճակին, հանգեց այն մտքին, որ լավ

38 Կողմ հին ակտերի, գ. 2692, թ. 283:

39 Կողմ հին ակտերի, գ. 2692, թ. 283:

կլիների գործարանները վարձով տալ հույն հանքարդյունաբերողներին⁴⁰։

Ըստ Մ. Լոգինովի Ալավերդու հանքավայրերի շահագործումը դադարեցնելու պատճառներն էին. «Հանքանյութերի աղքատությունը և կտրտվածությունը, տեղանքի մահաբերությունը, և լեռնական լեզգիների ու այլ ժողովուրդների ասպատակությունները»⁴¹։ Մ. Լոգինովի փաստարկները հանքաքարի պաշարների վերաբերյալ անհիմն էին, որն իր ժամանակին նշվեց վերադաս օրգանների կողմից։ Իր զեկուցագիրը Մ. Լոգինովը ներկայացրեց Յիցիանովին փոխարինած կոմս Գուղովիչին, որն այն ուղարկեց Լեռնային դեպարտամենտի խորհրդին։ Վերջինս էլ իր նկատառումներով 1809 թ. այն ներկայացրեց ֆինանսների մինիստրությանը։ Դրանք հանգում էին հետեւյալին. անեկամտաբեր լինելու պատճառով հանքերում ու գործարաններում դադարեցնել արտադրությունը։ Այդ առաջարկությունը չիրագործվեց։ Իսկ մինչ այդ հույն հանքարդյունաբերողների վիճակը չափազանց ծանրացել էր։ Դա երևում է Ախթալայի ուստաբաշիների՝ զենեբալ Տորմասովին 1809 թ. հունիսի 18-ին հղած խնդրագրից։ Նրանք հայտնում էին, որ վեց տարի առաջ կոմս Մուսին-Պուշկինի պահանջով, իրենք հանձնել են 13 հազար ռուբլու արժողությամբ արծաթ, բայց դրա դիմաց ստացել են ընդամենը 2550 ռուբլի, այդ պատճառով ծայրահեղորեն քայքայվել են և զրտնրվում են թշվառ վիճակում։ Ուստի խնդրում են վճարել իրենց հասանելիք փողը⁴²։

1809 թ. հունիսի 22-ին ստացվեց Ալավերդու հույն հանքարդյունաբերողների դիմումը Ալավերդու և Ախթալայի գործարանների շահագործումը նոր պայմաններով, բայց աշխատանքի հին եղանակներով, իրենց հանձնելու մասին։ Դիմումն անպատասխան մերնաց⁴³։ Աշխատանքի պայմանները հույն հանքարդյունաբերողները շարադրեցին Լեռնային արշավախմբի քննարկմանը ներկայացված պայմանագրի նախագծում։ Սակայն նախագիծը նույնպես մերժվեց։ Նրանք պահանջում էին մաքուր պղնձի ռուսական (ոչ թե վրացական) մեկ փթի դիմաց վեց ռուբլի։ Դա, իհարկե, ձեռնտու չէր զանձարանին, որովհետեւ վերջինս յուրաքանչյուր փթում կորցնում էր 3 գրվանքա 67 մսխալ։ Հույներն առաջարկում էին իսպառ վերաց-

40 Նույն տեղում, ֆ. 263, գ. 65, թ. 257։

41 Կովկասյան արխ. հանձ. ակտերը, հ. 5-րդ, 1873, էջ 281։

42 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 263, գ. 42, թ. 343։

43 Նույն տեղում, ֆ. 263, գ. 109, թ. 29։

նել կառավարական լեռնային հսկողությունը, որն ըստ էության նշանակում էր գործարանների ամբողջ ղեկավարությունը հանձնել անվերահսկիչ ուստաբաշխներին (վարպետներին), չխոսելով նրանց այլ նկրտումների մասին:

Հուլյն հանքարդյունաբերողները պահանջում էին «անհրաժեշտ բանակության ածուխ պատրաստելու համար գյուղերից իրենց տալ բանվորներ» խոստանալով յուրաքանչյուր կույտ ածխի դիմաց նրանց վճարել 30 կոպեկ⁴⁴:

Պուգովիչին փոխարինած Տորմասովը ծանոթանալով Ալավերդու և Ախթալայի գործարանների հետազոտությունների նյութերի հետ, 1811 թ. մայիսին ֆինանսների մինիստրին տեղեկացրեց գանձարանի հաշվին գործարանները պահելու աննպատակահարմարության մասին: Նա արտահայտվեց Ալավերդու գործարանը գանձարանի համար օգտավետ պայմաններով կապալով տալու օգտին և «որպեսզի կապալառուները գանձարան մոտք անեն ոչ թե պղինձ, այլ կանխիկ դրամ, իսկ թվով 140 բանվորներ յուրաքանչյուր ամիս ուղարկեր գանձարանը»:

Ինչ վերաբերում է կալվածատերերին հողերի և անտառների դիմաց տրվելիք վարձին, ապա պետական արշավախումբն առաջարկեց կապալառուներին այդ մասին պայմանավորվել հենց իրենց կալվածատերերի հետ:

Կապալառուները չհամաձայնվեցին այդ պայմաններին, և Տորմասովն առաջարկեց գործարանները հանձնել կալվածատերերին, վերջիններից գանձարանի օգտին գանձելով արդյունահանված պղնձի $\frac{1}{10}$ -րդ մասը և 3 ռուբլի ձուլած յուրաքանչյուր փութ պղնձի դիմաց:

Տորմասովի այդ առաջարկն անպատասխան մնաց: Նրա փոխանորդ մարկիզ Պաուլուչին, մտնելով հույների թշվառ դրության մեջ, հանձնած պղնձի դիմաց 1812 թ. նրանց բաց թողեց 9700 ռուբլի: Հենց նա էլ միջնորդեց, որպեսզի թուլյատրվի պղնձի արտահանումը արտասահման: Պաուլուչիին փոխարինած գեներալ Ռտիշչևը կենտրոնական իշխանության առջև նորից բարձրացրեց Ալավերդու և Ախթալայի գործարանների հարցը: Ընդ որում, պարզվեց, որ Ախթալայի և Ալավերդու գործարանները լեռնային արշավախմբի տնօրինությանն անցնելուց հետո, արծաթի և պղնձի հանույթը կարգավորելու նպատակով գանձարանը հատկացրել էր 1108812 ռուբլի 67 կոպեկ արծաթով, 2023 չերվո-

⁴⁴ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 211, գ. 1, թթ. 505—508:

նեց և 16765 ո. ասսիզնացիա: 1813 թ. նախօրերին այս գումարից մնացել էր միայն 7343 ո. 31³/₄ կոպեկ, 8 շերվոնեց և 2 ո. 52 կոպ. ասսիզնացիա: Այդ ամբողջ ժամանակամիջոցում (10 տարվա ընթացքում) գանձարանը ստացել էր 9 փթից մի փոքր ավելի արծաթ (այն ուղարկվել էր Պետերբուրգի դրամահատարան) և մոտ 20 հազար փութ պղինձ, որ չէր վաճառվել ու մնացել էր Գերագույն վրացական կառավարության պետական արշավախմբում:

Ահա այսպիսի անբարենպաստ պայմաններում 1816 թ. Ալավերդու, Ախթալայի և Շամլուղի հանքերն ու գործարանները հանձնըվեցին հույն հանքարդյունաբերողներին:

Ախթալայի գործարանում դեռևս 1811 թ. աշխատանքները դադարեցվել էին, քանի որ հանքավայրի մշակումը կատարվում էր անսխտեմ, գիշատիչ մեթոդներով, առանց նախնական հետախուզական և նախապատրաստական աշխատանքների: Այդ պատճառով բազմաթիվ հանքերակներ կորել էին, իսկ հույն հանքարդյունաբերողներին շատերը հարկադրաբար լքել աշխատանքներն ու հեռացել:

Ախթալայում մնացած հույն հանքարդյունաբերողների 20 ընտանիք դիմեց Լեոնային արշավախմբին իրենց վերադարձնակցներու խնդրով, քանի որ «ներկայումս իրենց բնակավայրերը քիչ վարելահող ունեն և ուզում են տեղափոխվել պետական խոպան վայրերը, այսպես կոչված «Դաղեթի»: Այս առթիվ նահանգապետի հարցումին Լեոնային արշավախումբը պատասխանեց. Ախթալայի հույներին երկու անգամ՝ 1818 և 1820 թթ. հայտարարված էր, որ նրանք անպայմանորեն զբաղվեն Լեոնային արհեստներով Ալավերդու կամ Շամլուղի պղնձածուլական գործարաններում, «քանի որ Ախթալայում հանքանյութերը հյուծվել են և արծաթի շնչին պարունակության պատճառով չարժե որ մշակվին: Հակառակ դեպքում հույներին սպառնում էին գրանցել գյուղացիների դասին, քանի որ պատկանելով Լեոնային արշավախմբի գերատեսչությանը և չկատարելով Լեոնային կոչումն արդարացնող և ոչ մի աշխատանք, նրանք ուղի են որոնում խուսափել առհասարակ բոլոր պարտավորություններից»⁴⁵: Այդ կարգադրությունից հետո հույների մի մասն անմիջապես տեղափոխվեց Ալավերդի ու Շամլուղ և աշխատանքի անցավ տեղի հանքերում, մյուս մասն էլ մնաց Ախթալայում ոչ մի օգուտ չտալով գանձարանին, բայց օգտվելով իրենց տրված արտոնություններից:

⁴⁵ Վրացական ՍՍՀ ԿոմԱ, ֆ. 263, գ. 385, թ. 4:

Այսպիսով, Ախթալայի հանքում և գործարանում կյանքը կանգ առավ երկար ժամանակով:

1843 թ. շտաբս-ռոտմիստր իշխան Լորիս-Մելիքովը դիմեց Կովկասի և Անդրկովկասի լեռնային մասի վարչությանը, որպեսզի իրեն և իր բարեկամներին հանձնեն նախկինում պետական ենթակայության, իսկ 1816 թ. հույն հանքարդյունաբերողներին հանձնելված Ախթալայի հանքերի մշակման գործը: Ընդ որում, Լորիս-Մելիքովը խնդրում էր հանքերին կցել այն գյուղերի գյուղացիներին, որոնք նախկինում գործարաններում օժանդակ աշխատանքներ էին կատարում:

Հանքերը գործուղված լեռնային ինժեներ Կոտետրոնը գտավ, որ հանքավայրը սպառվել է, իսկ հանքերում առկա 30 տարի առաջ հանած նախկին թափոնները՝ 440 տոննա, ոչ մի արժեք չեն ներկայացնում:

Իշխան Լորիս-Մելիքովը ստացավ մշակման իրավունք, բայց նրան գյուղացիներ շտրամագրեցին, պատճառաբանելով, որ «հայ գյուղացիները գործարաններում աշխատապարհակի կրումը իրենց համար ծանրաբեռնում են համարում և բազմիցս խնդրագրեր են ներկայացրել նրանից ազատվելու համար»:

Իշխան Լորիս-Մելիքովը մշակման իրավունքն ստացավ 1846 թ. օգոստոսի 31-ին այն վերապահությանը, որ նա այդ իրավունքը կարող էր տալ ուրիշ անձի⁴⁶:

Այդ հիման վրա, 1861 թ. հունվարի 21-ին Լորիս-Մելիքովը պայմանագիր կնքեց թուրքահայատակ Պավել Շամանովի հետ և նրան զիջեց հանքերը մշակելու իր իրավունքը, պարտավորվելով վերջինիս 12 տարի ժամկետով տալ հող և անտառ, իսկ եթե հարկ լինի՝ ավելացնել ժամկետը ևս 12 տարով:

Իր երկու ընկերների հետ Շամանովը շկարողացավ վարել գործը և դիմեց Լեռնային վարչությանը, խնդրելով՝ արդեն արդյունահանած պղնձի և կառուցված երկու վառարանների երաշխիքով, երկու տարի ժամկետով 2000 ռ. վարկ տալ իրեն: Շամանովը գրում էր. «Գործարանային գործունեությունը սկսելու համար կանխիկ դրամ չունենալու պատճառով, դժվարությունների ենք հանդիպում, չենք կարող բանվորներ վարձել, ածուխ ֆախապատրաստել և առհասարակ հոգալ ձուլման գործառնությունների ծախսերը»⁴⁷:

Չնայած նրան, որ Լեռնային մասի վարչության պետը պաշտ-

46 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 143, թթ. 1—5:

47 Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 143, թ. 14:

պանեց Շամանովի խնդրանքը, գտնելով, որ դա եղևում է «այս վայրերում մասնավոր լեռնային արդյունաբերության դարգացման շահերից» փոխարքան մերժեց խնդրանքը⁴⁸:

Միջոցներ գտնելու նպատակով Շամանովը փայտերներ ընդունեց ևս մի քանի հոգու՝ երեք հույնի, երկու հույն վարդապետների և իշխան Նիկողայ Բարաթովին: Բայց նոր փայտերներն էլ հարուստ չէին, քանի որ չկարողացան մոծել նույնիսկ իրենց փայերի լրիվ արժեքը: Մուտքի փայի արժեքն էր 150 ռ., իսկ նրանք մոծեցին 40 ռուբլի:

1863 թ. ապրիլին կազմակերպվեց նոր ընկերություն, որի մեջ մտան կալվածատեր իշխաններ Լորիս-Մելիքովը, Ախթալայի վանքը, իշխան Նիկողայ Բարաթովը, Թիֆլիսի քաղաքացի Մեխտի բեկ աղա Հուսեին-օղլին, Խարլամպիոս Եվգենիևը և յոթ այլ անձինք:

1864 թ. Ն. Շամանովը Ն. Բարաթովին վաճառեց իր բոլոր իրավունքները, իսկ վերջինս գնելով մյուս փայտերների բաժինները նույնպես, փաստորեն դարձավ ամբողջ ձեռնարկության լիակատար տերը:

1864 թ. ապրիլին գործարկվեց Ախթալայի նոր պղնձաձուլական գործարանը⁴⁹:

Աշխատանքները հանքերում և հանքաքարի ձուլումը կատարում էին հույները նախկին անտեսեցվար եղանակներով: Ախթալայի գործարանն այցելած Լեռնային գործարանների և հանքերի վարիչ, լեռնային ինժեներ Լիտևսկին հետևյալ կերպ է նկարագրում աշխատանքների վիճակը 1868 թ. հոկտեմբերի 22-ի գրությամբ.

«1. Լեռնային փորվածքները ծոռումուռ են, զառիվեր, նեղ և ցածր, անսխստեմ են տարվում, և անտեղի կորչում են հանքագործարանատերերի ավելորդ միջոցները.

2. հանքանյութերի մշակումը կատարվում է նույնպիսի անկատար եղանակով, որից հին եղանակների ու կարգերի կողմնակիցներից շատերն սկսում են հրաժարվել.

3. աշխատանքների ղեկավարներն ու վերակացուները տգետ մարդիկ են, անգրագետ, շատ հեռու լեռնագործարանային գործն իմանալուց և առևտրական ու տնտեսական հաշվարկները հասկանալուց.

4. փայտ և փայտածուխ պատրաստելու նպատակով անտառներն ամայացվում են, թողնվում հսկայական կոճղերը՝ անտառում

⁴⁸ Նույն տեղում, թ. 16:

⁴⁹ «Горный журнал за 1887 г.», июль, т. III, стр. 129.

թափում անօգտագործելի հաստ կատարներն ու հատված ճյուղերը, և առհասարակ գործարանում բացակայում է անհրաժեշտ վերահսկողությունը»⁵⁰։

Այդ ընկերությունը գլխավորապես շահագործում էր պղնձախառն պիրիտ։ Ընդ որում, արծաթ և ոսկի պարունակող ցինկ-կապարային հանքանյութերը թափվում էին, իսկ արծաթ-կապարային հանքավայրն առհասարակ չէր մշակվում։ Չնայած մեծ եկամուտներին (պղինձը ինքնարժեքով նստում էր 6 ռ., իսկ վաճառքի գինը՝ 10—11 ռուբլի էր) իշխան Բարաթովն ի վիճակի չէր գործի մեջ ներդնել բավականաչափ միջոցներ և ստիպված էր ավելի հարուստ ընկերակիցներ որոնել։ Բայց այդ ժամանակ պատերազմ սկսվեց Թուրքիայի դեմ, և 1869 թ. Ախթալայի գործարանը փակվեց։

Վերը նշվածից պարզ է դառնում, որ իշխան Բարաթովի և Ընկ. գործունեության ժամանակ լեռնագործարանային աշխատանքների մեթոդներն ու եղանակները ոչնչով չէին տարբերվում հույն հանքարդյունաբերողների կողմից նախկինում կիրառվող մեթոդներից ու եղանակներից։ Բացի այդ, կապիտալի բացակայությունը պատճառով աշխատանքները լայնորեն չէին ծավալվում։ Իսկ այն համեստ միջոցները, որ հաջողվում էր հավաքել զանազան ձևերով, ընկերությունում լեռնագործարանային գործն իմացող, բանիմաց տնտեսավար-կազմակերպչի բացակայությունը պատճառով ծախսվում էին անտեղի։

Հանքերը հույն արդյունաբերողներին հանձնելուց հետո, լեռնային հարկերը հավաքելու և լեռնագործարանային գործը հսկելու նպատակով լեռնային արշավախումբը Թիֆլիս նստավայրով պահպանվեց⁵¹։ Իսկ 1832 թ. հուլիսի 7-ին բարձրագույն հրամանագրով լեռնային արշավախումբը վերացվեց, և Վրացական Գերագույն կառավարությունը կից հաստատվեց լեռնային բաժանմունք։

1817 թ. Ալավերդու հանքարդյունաբերողները Ալավերդուց 18 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք իշխան Արղունթինսկի-Նրեկայնաբազուկի հողերում հայտնաբերեցին Շամլուղի պղնձի հանքերը։ Հենց նույն տարում էլ հույներն սկսեցին դրանց մշակումը։ Իսկ 1818 թ. մայիսի 22-ին սկսվեց պղնձի ձուլումն ու մաքրումը⁵²։

Ինչպես և նախկինում, աշխատանքները հանքերում կատարվում էին գիշատիչ եղանակով։ Այդ պատճառով ոչ այնքան հարուստ

50 Վրացական ՍՍՀ ԿողՊԱ, ֆ. 264, գ. 143, թ. 96։

51 ՍՍՀՄ ԿողՊԱ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 359։ Գ. 37, ց. 3, գ. 234, 103։

52 Նույն տեղում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 306, թթ. 2։

հանքանյութերը կորչում էին անվերադարձ, պղինձ ձուլելու համար անհամեմատ ավելի մեծ քանակությամբ անտառանյութ էր ծախսվում, քան անհրաժեշտ էր:

Չունենալով միջոցներ և գիտելիքներ գործն ավելի ռացիոնալ հիմքերով և կայն մասշտաբով կազմակերպելու համար, հույն արդյունաբերողները ձուլում էին սահմանափակ քանակությամբ պղինձ:

1820 թ. հուլիսի 1-ի տվյալներով Շամլուղի գործարանում կային 13 վառարան հանքաքարը թրծելու և 1 վառարան հանքաքարից սև պղինձ ձուլելու համար: Վերջինս մաքրելու համար ուղարկում էին Ալավերդու գործարան:

Ալավերդու գործարանում կային 45 վառարան հանքաքար թրծելու, 7-ը՝ հանքաքարից սև պղինձ ձուլելու, 6 հնոց՝ պղինձը մաքրելու համար:

Ի միջի այլոց, Ալավերդու հանքավայրից ոչ հեռու՝ 3—3,5 կմ հեռավորության վրա գտնվեց ցինկ-կապարային հանքանյութ, որի մեկ փուլը պարունակում էր 3 մսխալ արծաթ և 4 ֆունտ կապար: Մետաղների աննշան պարունակության պատճառով հանքավայրը չօգտագործվեց:

Դեռևս պետական արշավախմբի ժամանակ Շամլուղի հանքերում նույնպես հալում էին արծաթի հանքանյութ: 1803, 1804, 1805 թթ. արդյունահանվեց ընդամենը 8900 փուլ (145,79 տն.) հանքանյութ՝ մեկ փուլ հանքաքարում $2\frac{1}{4}$ մսխալ արծաթի, $2\frac{1}{4}$ ֆունտ կապարի պարունակությամբ: Բայց այդ հանքաքարը ամբողջությամբ հանվել էր և գրանից հետո միայն 1843 թ. հայտնաբերվեց 500 փուլ (8,19 տն) արծաթ պարունակող մի հանքաբուն: Հանքաքարը մեկ փթում պարունակում էր մեկ մսխալ արծաթ և 4 ֆունտ 10 մսխալ կապար:

Հանքերն ու գործարանները հույն հանքարդյունաբերողներին անցնելուց հետո էլ աշխատանքները տարվում էին հին եղանակներով, առանց որևէ առաջընթացի: Դրա հետևանքով գործարանների արտադրողականությունն ընկնում էր, իսկ պղինձի ինքնարժեքը բարձրանում: Այդ հարցը դարձավ ինչպես տեղական երկրամասային, այնպես էլ կենտրոնական օրգանների քննարկման առարկա, որը սակայն շուվեց շոշափելի արդյունքներ: Դեռևս 1830 թ. հունվարի 29-ին մարկշիշդեր Կունը Լեռնային և աղային գործերի ղեկարարամենտին ներկայացրած ղեկուցագրում բացահայտում էր գործարանների անկման և պղինձի ինքնարժեքի բարձրացման պատճառները: Այդ ժամանակ Ալավերդու հանքերի խմբի մեջ մտնում

էին Անտոնիէի, Միխայլովի, Վոսկրեսենսկու և Վասիլէի հանքերը: Առաջին երկուսը լքվեցին, հանքանյութերով հարուստ Անտոնիէինը հեղեղվեց, իսկ Միխայլովի հանքում հանքաքարը սեպածե վերջացավ: Մնացած երկու հանքավայրերը համարյա նույնպես հեղեղված էին և հանույթը կատարվում էր միայն վերին հորիզոններում:

Կունն առաջարկում էր իրականացնել հետևյալ միջոցառումները.

ա) ջրատար բովանցքով շորացնել Միխայլովի և Վասիլէի հանքերը.

բ) հանքաքարը մակերես բարձրացնելու համար կառուցել անասնաուժով գործող վերելակ.

գ) սև չուգուն հալելիս օդաչափման համար օգտագործվող 12 մարդկանց աշխատանքը փոխարինել երկու ձիերի աշխատանքով.

դ) ածուխ պատրաստելիս սոճու փայտը փոխարինել շինարի փայտով:

Չինարափայտի մեկ բեռը արժեք 35 կոպեկ և 4 բեռ սոճու փայտի փոխարեն պահանջվում էր հինգ բեռ շինարափայտ և այսպիսով, մեկ ձուլման անհրաժեշտ շինարի ածուխը արժեք 1 ո. 75 կոպ. (5 բեռը 35 կոպեկ), իսկ սոճու ածուխը՝ 8 ուրբլի (4 բեռը 2 ուրբլի):

Նույն հանքարդյունաբերողների ազդեցության տակ գտնվող լեռնային արշավախումբը չհամաձայնվեց Կունի առաջարկներին հետ, որոնք հանգում էին հետևյալին.

ա) հանքաքարը մակերես հանելու համար վերելակ պատրաստելու և այն անասունների ուժով բանեցնելու համար անհրաժեշտ է վարպետներ պահանջել Սիբիրից, քանի որ տեղում այդպիսիք չկան, բ) սև պղնձի ձուլման համար առաջարկվող վերափոխումները կպահանջեն լրացուցիչ ծախսեր և փորձառու վարպետներ, ուստի գերադասվեց ամեն ինչ թողնել այնպես, ինչպես հնում էր և ինչպես խորհուրդ էին տալիս հույները: Լեռնային արշավախումբը դեմ էր նաև սոճու փայտը շինարով փոխարինելուն: Կունի որոշ առաջարկներ նա անհամար կամ նույնիսկ վնասակար էր համարում:

Իհարկե, այսպիսի մոտեցման դեպքում և աշխատանքի այն ժամանակվա պայմաններում արտադրության որևէ բարելավում և արտադրանքի էժանացում չէր կարելի սպասել: Այդ պատճառով էլ Ալավերդու հանքերում ու գործարաններում արտադրությունը դեռևս երկար տարիներ շարունակում էր զաճաճ մնալ, պատրաստի ար-

տադրանքը որպես մեռած կապիտալ տարիներով մնում էր պահեստներում, իսկ շարքային հույն հանքարդյունաբերողները աղքատանում էին:

Զուներանով միջոցներ, հանքարդյունաբերողների մի փոքր խումբ 1834 թ. իշխան Ասլան Արղունթինսկի-Նրկայնաբազուկի հետ պայմանագիր կնքեց, որով վերջինս պարտավորվում էր մատակարարել պողպատ, երկաթ, վառոդ, ճարպ և բոլոր կենսամթերքները: Դրա դիմաց հույները, փութը 7 ու 80 կոպ. նրան էին վաճառելու իրենց ձուլած ամբողջ պղինձը, այսինքն փթում կորցնելով 2 ուրլի⁵³: Պայմանագիրը, սակայն, չիրագործվեց, ըստ երեվույթին պայմանավորվող կողմերի միջոցների բացակայության պատճառով:

Հույն հանքարդյունաբերողները ամեն կերպ ձգտում էին ստանալ հանքերն ու գործարանները դրանք ասիական եղանակներով շահագործելու համար և ի վերջո հասան իրենց նպատակին:

Հարց է ծագում. ինչու էր լեռնագործությունը մնում խղճուկ վիճակում, չէր տալիս այն օգուտը, որ կարող էր տալ և՛ ֆանձարանին, և՛ հանքարդյունաբերողներին, չխոսելով արդեն գրանցված հայ գյուղացիների մասին:

Նախ, անհրաժեշտ է նշել, որ միջոցների բացակայության պատճառով հույն հանքարդյունաբերողները մեծ դժվարություններ էին կրում. գործին շատ քիչ էին օգնում նաև կառավարության կողմից երբեմն գործարաններին բաց թողնվող կարճաժամկետ չնչին վարկերը:

Այսպես. 1851 թ. կառավարությունը Ալավերդու և Շամլուղի գործարաններին բաց թողեց 3293 ուրբ. 34 կոպ. վարկ «Սիրիդյան եղանակով նոր գործարան կառուցելու համար»: Հանքարդյունաբերողներն ի վիճակի չեղան այդ գումարն ամբողջությամբ ու ժամանակին մարել, և 322 ու 74³/₄ կոպ. ապառքը դուրս գրվեց միայն շնորհիվ 1855 թ. ցարական մանիֆեստի⁵⁴:

Գործարաններում և հատկապես հանքերում տիրող կարգերը չէին կարող նպաստել գործարանային տնտեսությունը հաջող վարելուն: Հանքավայրերը բաժանված էին առանձին տեղամասերի և պատկանում էին արդյունաբերողների տարբեր խմբերի: Սրանք իրավունք ունեին իրենց հատվածները մշակելու կամ վարձակալության տալու ուրիշներին. «Ղեկավարվելով իրենց սովորույթներով,

53 ՍՄՇՄ ԿՊՊԱ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 407, թ. 44:

54 Վրացական ՍՄՇ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 24, թ. 57:

այդ հանքերի բազմաթիվ տերերը դրանք մշակում էին ոչ ճիշտ, վնասելով ընդհանուր գործին: Հետապնդելով առանձին խմբերի շահերը, թշնամություն անելով միմյանց նկատմամբ, նրանք բաց են թողել բոլոր այն օգուտները, որոնք կարող էին ստանալ միավորելով իրենց գործողություններն ու շահերը», ասված է լեռնային հսկչախմբի պաշտոնական գեկույցում: «Ոչ ժամանակը, ոչ եվրոպայում կատարված կատարելագործումները չփոխեցին հանքերում և գործարաններում հույների օգտագործած հնացած ու անօգուտ եղանակները: Տոհմից տոհմ փոխանցվող այդ եղանակները նրանց մոտ պահպանվեցին ավելի քան 2000 տարի: Նրանց անհայտ էր մեքենաների օգտագործումը և հանքերի արհեստական չորացումը»⁵⁵: Հույները ջուրը մակերես էին դուրս բերում իրենց ուսերի վրա ամաններով և այդ պատճառով ջրի մեծ հոսքի դեպքում, ստիպված էին թողնել նույնիսկ հարուստ հանքանյութը: Նրանք ի վիճակի չէին չորացնելու հանքերը: Այդ նույն պատճառով հաճախ ստիպված էին լքել ամբողջ հանքահորեր: «Հանքային աշխատանքները վարվում էին ոչ ճիշտ փորվածքներով, որոնք հաճախ երկրագնդի կողմերի նկատմամբ փոխելով ուղղությունը՝ մեծ մասամբ մշտական զառիթափ թեքություն ունեին մուտքից դեպի հանքախորը»: Այսպես էին արտահայտվում լեռնային գործի շատ մասնագետներ, որոնք ժամանակին այցելել էին Ալավերդու հանքերը:

Հանքային աշխատանքները կատարվում էին խմբերի ընդհանուր հաշվին: Ստացված հանքանյութերը բաժանվում էին խմբերի առանձին անդամների միջև, իսկ յուրաքանչյուր փայտեր հանքանյութը ձուլում էր առանձին: Հանքանյութերի բաժանումը սովորաբար առիթ էր տալիս թունդ վիճաբանությունների: Հանքանյութերի ձուլման ժամանակ առաջանում էին մեծ հերթեր, որոնք նույնպես վեճերի առիթ էին դառնում: Յուրաքանչյուր հանքահոր պատկանում էր փայտերների առանձին խմբի: Փայտերները մասնակցում էին իրենց հատվածների աշխատանքներին, համաձայն փայաչափերի: Իսկ ծախսերը նրանք կատարում էին անկանոն և փայաչափին ոչ համամասն: Հանքահորերում կատարվող աշխատանքները խստորեն թաքցնում էին միմյանցից: Ավելին՝ լինում էին դեպքեր, երբ մի հանքահորի փայտերները ձգտում էին վնասել հարեւան հանքահորին՝ վերի հանքահորից ստորինի մեջ ջուր բաց թողնելով, կամ արգելակելով հարևան հանքահորի օդափոխությունը (ավաղում էին օդատար անցքերը): Պատահում էին ստորգետնյա

թաւանի դեպքեր, երբ թափանցում էին ուրիշ գործող հանքահորի կանգնեցված փորվածքները և սկսում էին հանել հանքաքարը, որը պատճառ էր դառնում վեճերի և կռիւմների:

Հասկանալի է, որ լեռնային աշխատանքների և հանքաքարի հալման կազմակերպման նմանօրինակ պայմաններում գործը չէր կարող գտնվել և չէր գտնվում բարվոք վիճակում:

Լեռնամշակումների վերահսկիչ լեռնային ինժեներ Կ. Գիլեր 1863 թ. գրում էր, որ Ալավերդու և Շամլուղի հանքերում աշխատանքները վարվում էին առանց պատշաճ պլանների: Ալավերդու հանքերի առաջին պլանը կազմվեց 1860 թ. լեռնային ինժեներ Վալերերգի կողմից:

1863 թ. մայիսին Ալավերդու հանքատերերը 59 հոգի էին: Հաճախ մի հանքահորի տերերը փայեր ունեին նաև մյուս հանքահորերում, ուստի համարվում էին նաև նրանց տերերը: Հանքահորի սեփականատերերն ընտրում էին միևնույն: Վերջինս պետք է իր հայեցողութեամբ վարեր աշխատանքները: Մի հանքահորի աշխատանքների ընթացքը խիստ զաղտնի էր պահվում մյուս միևնույններից, նույնիսկ այն սեփականատերերի կողմից, որոնք փայ ունեին այլ հանքահորերում: Որեւէ հանքահորում փայ չունեցող հանքարդյունաբերող չէր կարող մուտք գործել տվյալ հանքահորը: Հանքահորերի միջև որեւէ սահման գոյութիւն չուներ, սահման, որը պետք է փոխարիներ առանձին հանքերի համար նախատեսվող հողաբաժիններին:

Գործող հանքահորերում իր տեղամասը վաճառած անձը, նոր աշխատանք կարող էր սկսել եզրային հանքահորերից այնքան հեռավորութեան վրա, որքան կարելի էր նետել քլունգը: Այդ պատճառով բոլոր փայերի վաճառքը չէր նշանակում հողերի և անտառների իրավունքի վաճառք, որոնք պատկանում էին Ալավերդու հանքարդյունաբերողներին⁵⁶:

Նույն հանքահորի փայերը իրենց արժեքով հավասար էին, իսկ տարբեր հանքահորերի փայերի արժեքները տարբեր էին: Փայի արժեքը կախված էր հանքանյութում պղնձի պարունակութեանից, հանքաքարի արդյունահանման հեշտութեանից և դուրահալութեանից, այլ հանքահորերի աշխատանքների նկատմամբ ունեցած այս կամ այն անկախութեանից: Հանքաքարի արդյունահանման ինքնարժեքը, նայած առանձին հանքահորերում աշխատանքի պայմաններին,

⁵⁶ К. Гилев. О горных работах в Алавердском заводе. «Горный журнал за 1864», ч. II, стр. 273.

խիստ տարբերվում էր: Այսպես. Ապոստոլյան հանքահորում մեկ փուլի պղնձաքարի հանույթը և մակերես քարձրացնելը արժեք 13 ո. 45 կոպ. արծաթով, Միխայլովի հանքահորում՝ 7 ո. 50 կոպ., իսկ Ալեքսանդրովի մոտ՝ 7 ո. 06 կոպ.:

Զնայած նրան, որ Ալեքսանդրովի հանքահորի մեկ փուլի հանքաքարն ավելի էժան էր, քան Միխայլովինը, սակայն վերջինիս փայն ավելի թանկ արժեք, որովհետև նրա աշխատանքները տարվում էին մեծ խորության վրա և անկախ էին: Բացի այդ, Միխայլովի հանքահորում կային հարևանների հարձակումներից ապահովված անձեռնմխելի հանքազանգվածներ:

Այնուհետև Կ. Գիլեր հայտնում է, որ վերին հանքահորերից դիտավորյալ, թե ոչ, ջուրը բաց էին թողնում դեպի ներքին հանքահորերը (Միխայլովի հանքահոր):

«Այդ ստորգետնյա պատերազմի ժամանակ, երբ ականներին տիրապետելն ավելի է հարկավոր, քան լեռնային գործին, հակառակորդը չի խնայում: Մեփվում էին նույնիսկ այն հանքահորի պատահական անցքերը, որոնցով կատարվում էր հակառակորդի հանքահորի օդափոխությունը: Շնչահեղձ լինող բանվորները դրանք բաց էին անում, իսկ հակառակորդները նորից փակում»: «Ծրբեմն թափանցում էին ուրիշի գործող հանքահորի դադարեցված փորվածքները և սկսում աշխատել: Այդպիսի դեպք պատահեց Ալեքսանդրովի հանքահորում: Գողերը մտան Ալեքսանդրովի հանքահորը և, երբ նրա տները այդ մասին իմացան, եկան, որ վռնդեն անկոչ հյուրերին, վերջիններս աշխատանքի ներքնամասում կրակ վառեցին և ծխով քշեցին հանքահորի տներերին: Հասկանալի է, որ նման դեպքերն ուղեկցվում էին սոսկալի ծեծկռուքով»⁵⁷:

Ուստի միանգամայն պարզ են դառնում այն խոսքերը, որոնցով Կ. Գիլեր եզրափակում է 1860-ական թվականների Ալավերդու գործարանի նկարագիրը:

«Հանքավայրերին, անտառներին և բուն արհեստին այսպիսի գործողություններից հասնող վնասը վերացնելու համար» 1865 թ. հանքարդյունաբերողներն ընկերություններ կազմակերպեցին:

Վերջիններս գործում էին ըստ իրենց տրված կանոնադրության՝ յուրաքանչյուր գործարանում հիմնելով ընտրովի անդամներից բաղկացած վարչություն⁵⁸:

Այդ միջոցառումով հանքերում և գործարաններում առանձին

57 К. Гилев. О горных работах в Алавердском заводе. «Горный журнал за 1864», ч. II, стр. 275—277.

58 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, դ. 5628, թ. 7:

խմբերի կողմից տարվող աշխատանքները դադարեցին և կազմակերպվեց ընդհանուր տնտեսություն: Բայց, պետք է ասել, որ 1816 թ. Ալավերդու և Շամլուղի գործարանների համար հրատարակված կանոնադրության մեջ կային գործարանների զարգացմանը չնպաստող մի շարք հակասական կետեր: Այդ օրենսդրությունը «Ալավերդու կալվածքի նկատմամբ ընդունում էր և կալվածատերերի, որոնց հողերում սկզբնապես սկսվել էր լեռնային արտադրությունը, և հանքարդյունաբերողների ու հենց գանձարանի իրավունքները: Միաժամանակ այն թույլատրում էր անջատել ընդերքի և մակերեսի տիրապետության իրավունքը: Այսպիսի խառն տիրապետության դեպքում լեռնային տնտեսության շահերը չհամընկնելով կալվածատերերի շահերին, մշտական և ինքնուրույն բնույթ չէին կարող ստանալ և մեծ զարգացման հասցնել ձեռնարկությունները, որոնց հետ սերտորեն կապված էին գանձարանի շահերը»⁵⁹:

Հաշվի առնելով վերոհիշյալ հանգամանքները, 1871 թ. փետրվարի 3-ին հրատարակվեց կառավարական հետևյալ հրամանագիրը.

«Քանակով և որակով հավասար, իրենց իսկ կալվածատերերի ցուցումով հատկացված հողերի դիմաց կալվածատերերին պարգևատրելու մասին», «Ալավերդու կալվածքը գանձարանի կողմից ընդունելու մասին», «Ալավերդու և Շամլուղի գործարանների հանքարդյունաբերողների հարաբերությունները ինչպես գործարանների, այնպես էլ կալվածքի նկատմամբ, մինչև որոշ ժամանակ թողնել և անմիջապես ձեռնամուխ լինել Անդրկովկասում լեռնային արհեստների և գործարանների վերաբերյալ գործող օրենսդրությունների վերանայմանը»: Ինչպես երևում է հրամանագրից, ցարական իշխանությունները մտահոգված էին գանձարանի, կալվածատերերի և հանքարդյունաբերողների շահերով: Իսկ ինչ վերաբերում է գյուղացիներին ու բանվորներին, այդ մասին ոչ մի խոսք: Նրանց դրույթունը մնում էր առաջվա նման ծանր ու շարժաչ:

Հուլյն հանքարդյունաբերողներն օգտվում էին արտոնյալ պայմաններից. ա) նրանք և նրանց ընտանիքները ոչ մի հարկ չէին տալիս գանձարանին, բ) հույներն ազատված էին զինվորական պարտականություններից նույնիսկ պատերազմների ժամանակ, գ) հույներն արտասահմանից անմաքս կարող էին ներմուծել իրենց օգտագործելիք ապրանքները:

Ալավերդու և Շամլուղի գործարանները հույն հանքարդյունա-

⁵⁹ Նույն տեղում, թ. 2:

բերողների տնօրինությանն անցնելուց և 1865 թ. համատեղ գործող երկու ընկերությունների կազմակերպումից հետո, հողերի, անտառների և անդաստանների անսահմանազատվածության պատճառով զավթեցին 9000 դեսյատին հող և անտառ, որից 7000-ը անտառներ էին:

Ընկերությունների միջոցներն ամենշաճ էին և բաղկացած էին փայլավճարներից՝ 15000 ռուբլի, որից 7560-ը Ալավերդու գործարանին էր, իսկ 1440-ը՝ Շամլուղին: Շատերը փայլատերեր էին միաժամանակ երկու գործարաններում էլ⁶⁰:

Փայլատերերի բաղմաքանակության և միջոցների սղության պատճառով արտադրությունը պատշաճ կերպով չէր զարգանում: Բոլոր դեպքերում պղնձահալումը «Ընկերությունների կազմակերպումից հետո Ալավերդու գործարանում չբարելավվեց, իսկ Շամլուղում՝ նույնիսկ վատացավ»⁶¹: Բանն այնտեղ հասավ, որ գործարանատերերը սկսեցին ծախսել տուրքի համար հատկացված պղինձը: 1876 թ. տուրքի պղնձի պակասորդը Ալավերդու գործարանում կազմեց 3591 ռուբ. 61 կոպ., իսկ Շամլուղի գործարանում՝ 750 ռուբլի: Ընդ որում, պարզվեց, որ Ալավերդու գործարանը դրամ չունի պակասորդը փակելու համար, բայց ունի կանխիկ 8,4 տոննա պղինձ, իսկ Շամլուղի գործարանը ոչ դրամ ունի, ոչ էլ պղինձ:

Հետագայում Ալավերդու և Շամլուղի գործարանների աշխատանքներն ավելի վատացան:

Հետաքրքրական է կենսային մասի վարչության կարծիքը հույն հանքարդյունաբերողների աշխատանքների մասին. «Երկու ընկերությունների գործերը և՛ տնտեսական, և՛ վարչական տեսակետից անկանոն են: Շատ թե քիչ ճիշտ է աշխատում միայն Ալավերդու գործարանը, մինչդեռ մյուսը գոյությունը քարշ է տալիս դիմաշալու համար: Երկու ընկերություններն էլ իրավունք ունեն իրենց տրամադրության տակ դնելու անտառներ, հողեր և անդաստաններ: Բայց այդ իրավունքից նրանք շատ անպատակահարմար ձևով են օգտվում: Ըստ էության, դժվար է նույնիսկ ասել, թե որն է այդ երկու ընկերությունների գործողությունների զխավոր առարկան՝ լեռնագործությունը, թե՞ ոլիսարաբուծությունը, ինչով նրանք վրադրվում են մեծ շահերով: Ըստ երևույթին՝ վերջինը»⁶²: Ամբողջությամբ կտրատվել էին հանքերի ու գործարանների շրջակայքի անտառները:

60 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 263, գ. 244, թ. 2:

61 Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 753, թ. 20:

62 «Отчет о деятельности Упр. ч. ч. в 1886», стр. 82.

«Հանքավայրերն ու անտառները այն աստիճան են փչացված և հյուծված, որ նույնիսկ 10 տոկոսանոց հարկն ի վիճակի չէ հավասարակշռել նրանց հասցրած ամբողջ վնասին», ասված է հուլյն հանքարդյունաբերողների մասին «Կովկասյան Լեռնային վարչության 1864 թ. հաշվետվությունում»⁶³:

Աղբբեջանում Գետաբեկի և Հայաստանում Զանգեզուրի պղնձաձուլական գործարանների շարք մտնելով, պղնձի գինը խիստ ընկավ: Այս գործարաններն աշխատում էին ավելի կատարելագործված եվրոպական մեթոդներով: Զուռենալով անհրաժեշտ միջոցներ արտադրությունը ժամանակակից պահանջներին համապատասխան վերակառուցելու համար՝ հուլյն հանքարդյունաբերողներն ի վիճակի չէին գործն այնպես վարել, որ հանքաքարի հանույթը և պղնձի հալումը եկամտաբեր լինեն: Ուստի նրանք ստիպված էին Ալավերդու և Շամլուղի ձեռնարկությունները զիջել ֆրանսիական կապիտալիստներին:

1886 թ. իշխան Լորիս-Մելիքովները Ախթալայի հանքավայրը 150 հազար ռուբլով վաճառեցին ֆրանսիական քաղաքացի էռնեստ Քյերոյին:

1887 թ. Ալավերդում հայտնվեց ոմն Վլադիմիր Եգորովիչ Իզվեկով, որը նույն թվի օգոստոսի 17-ին Ալավերդու և Շամլուղի գործարանների ընկերությունների լիազորներ Ա. Ֆեոֆանովի, Ա. Ի. Բախչալովի, Լ. Գ. Մակրոպուլցի և Ա. Վ. Միխայլովի հետ պայմանագիր կնքեց, որով այդ գործարանները իրենց պատկանող հանքերով և հողերով՝ 9000 դեսյատին 30 տարի ժամկետով վարձակալության էր տրվում նրան: Իրավունք էր վերապահվում պայմանագիրը երկարաձգել ևս 30 տարով:

Վարձակալական վարձը պայմանագրով կազմում էր տարեկան մեկ ռուբլի յուրաքանչյուր փայի համար: Լեռնային տուրքը՝ մեկ փութ մաքուր պղնձից 75 կոպ. վճարելու էր Իզվեկովը⁶⁴: Զարմանք է պատճառում այն հանգամանքը, թե ինչպես Իզվեկովին հաջողվեց այդքան շնչին վարձատրության մեջ գնել հուլյն հանքարդյունաբերողների վարձակալական սեփականատիրության իրավունքը: Սակայն դա հասկանալի կդառնա, եթե ի նկատի ունենանք, որ հուլյն հանքարդյունաբերողների գործերը վարում էին մի խումբ ռուսաբաշխներ, որոնց հետ «պայմանավորվելը» ֆրանսիական կապիտալիստների համար զգալի շեղում էր:

63 Վրացական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 10, գ. 344, թ. 223:

64 ՍՍՀՄ Կողմ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 72, գ. 125, թթ. 9—23:

Անկասկած է, որ ուստաբաշիները զոհաբերեցին շարքային հանքարդյունաբերողների շահերը, դրա դիմաց աստանալով համապատասխան փոխհատուցում:

Այսպիսի անհաջողությունը ավարտվեց Ախթալայի, Ալավերդու և Շամլուղի գործարանների ու հանքերի շահագործումը հուլյն հանքարդյունաբերողների կողմից, որը տևեց 70 տարի (1817—1887): Այդքան երկար ժամանակամիջոցում հուլյն հանքարդյունաբերողներն արգելակեցին պղնձարդյունաբերության զարգացումը Հյուսիսային Հայաստանում:

Լեոնային աշխատանքների կատարումը և ճանապարհների հալումը: Ինչպես արդեն նշվել է, հուլյն հանքարդյունաբերողները Ախթալայի, Ալավերդու, Շամլուղի հանքավայրերը մշակում էին պրիմիտիվ եղանակներով:

Գեոևս 1856 թ. Գ. Աբիխը նշել է, որ «Ալավերդու և Շամլուղի հրաքարերը կանոնավոր հանքային երակների և հանքազանգվածների տեսք ունեցող հանքային մարմիններ չեն, որոնց մշակման համար կարելի լիներ կիրառել ընդունված կանոնները: Այնուհետև նա ասում է. «Այստեղ մեծ մասամբ հանդիպում են հանքանյութերի երիկամաձև մեծածավալ զանգվածներ, բայց ոչ ավելի 3 սաժեն (6,4 մ) բարձրությամբ և 5 սաժեն (10,65 մ) երկարությամբ:

Այդ երիկամաձև զանգվածները տեղադրված են ոչ թե իրարից անջատ, այլ միանում են զանազան հաստության կողային շառավիղներով, որոնք նման են հանքերակների: «Գեոգնոստիկական ալոպիսի հարաբերությունների դեպքում հանքանյութերն ինչքան էլ հարուստ լինեն, եթե հենց սկզբից մշակումը ճիշտ չի կատարվել, նրանց հանույթը հետզհետե անպայման պետք է դժվարանա: Ալավերդու և Շամլուղի հանքերի ներկայիս դժվարացած վիճակը մեծ մասամբ կախված է նախկին սխալներից և կարող է վերացվել միայն զգալի դրամական միջոցների ծախսումով»⁶⁵: Իսկ հուլյն հանքարդյունաբերողները նախնական հետախուզական աշխատանքներ չէին կատարում և չէին պահպանում հանքի մշակման ճիշտ սխեմանի պահանջները:

Այն մեթոդները, որոնց միջոցով նրանք կատարում էին հանքաքարի հանույթը, այլ կերպ, քան գիշատիչ և տնայնագործական, չի կարելի անվանել:

65 Г. Абих. Несколько замечаний об Алавердском и Шамлугском медных рудниках в Сомхетии. «Горн. журнал за 1856», № 4, ч. II, стр. 163—164.

Բորզունովը 1802 թ. ամռանը առաջին անգամ գալով Ախթալա և զիտելով հանքերը, հույն հանքարդյունաբերողների կողմից կիրառվող աշխատանքի մեթոդները, խիստ զայրացած գրում է. «ոչ միայն Ռուսաստանի գործարաններում, այլև հավանաբար ամբողջ երկրագնդում չի գտնվի այդքան վատ և անճիշտ լեռնագործարանային արտադրություն, որքան այստեղ»: 1802 թ. հուլիսի 4-ի զեկուցագրում Բորզունովը հաղորդում է. «Ալավերդու հոյակապ, ընդարձակ և հարստագույն հանքը, ինչքան որ իմ զիտարկման ժամանակ զարմացնում էր իր հարստությամբ և հոյակապ զիրքով, նույնքան էլ ստիպում էր ափսոսալ այն մասին, որ հանքաքարի արտադրության հույների օգտագործած ավազակային եղանակները այնքան բան են փչացրել, որ ապագա օգուտի, անվտանգության և բարելավման համար պահանջվում են բազում հազար ռուբլիներ»⁶⁶:

Լեռնային փորվածքներն այնքան նեղ էին, որ Բորզունովին մեծ զժվարությամբ հաջողվեց սողալով հասնել հանքախորշերին: Ինչպես կապիտալ, այնպես էլ փոքր բովանցքներում ամրակապումը կատարված էր ոչ թե գերաններով, այլ շյուղերով, որը միշտ սպառնում էր փլուզումով:

Հորատումը կատարվում էր բութ հորատիչներով և այնտեղ, ուր պետք էր, որ մի հոգի աշխատի, աշխատում էին երկուսը: Հանքաքարը վեր էին բարձրացնում ոչ թե ձեռքի կամ ձիու ուժով աշխատող ոլորաններով այլ մարդկանց ուսերի վրա: Կաշվե պարկերը ուժի ներածին չափ լցնելով հանքաքարով և կապելով ուսերից մարդիկ չորեքթաթ քարշ էին տալիս վեր: Գործարանային հարմարանքների և նրանց գործողության մասին Բորզունովը գրում է. «այդպիսիք հիմնված են այնքան հնագույն կանոնների վրա, որ էլ ավելի հինը զժվար որոնվի: Նրանց առանց կրակարանների հալման վառարանները այնքան անհարմար են այստեղի հանքաքարի հալման համար, որ ամենահմուտ ձուլողներն անգամ առանց մետաղների զգալի կորուստի չէին կարող հալել, իսկ հույները կորցնում են պարունակության եթե ոչ կեսը, ապա հավանորեն մեկ երրորդ մասը»⁶⁷:

Արհեստական օգափոխությունը բացակայում էր: Եթե մակերեսից ոչ մեծ հեռավորության վրա կարելի էր աշխատել զիֆուդիայի միջոցով կատարվող օգափոխությամբ, ապա մեծ խորություն-

66 Վրացական ՍՍՀ ԿոմԱ, ֆ. 263, գ. 6, թթ. 89—91:

67 Նույն տեղում, թ. 93:

ներում աշխատանքը դժվարանում էր, կամ դառնում անհնարին։ Զրհանումը կատարվում էր կաշվե տկերով։ Հանքերը լուսավորվում էին «Աստված օգնող» յուղալամպերով, ընդ որում, որպես լուսավորող նյութ, օգտագործում էին մազութ, իսկ վերջինս մրոտում և հանքախորշերն ու լեռնային փորվածքները լցնում էր ծխով։

Յավոք, հուլյն հանքարդյունաբերողների կողմից XIX դարի սկզբին Ալավերդու, Շամլուղի և Ախթալայի հանքերում կիրառվող մշակման անսխստեմ եղանակները շարունակվեցին դեռ երկար ժամանակ։ Այսպես, Ալավերդու և Շամլուղի հանքերն ու գործարաններն այցելած լեռնային ինժեներ Կարտերոնը 1846 թ. մայիսի 5-ին Կուվկասի փոխարքային հղած գրովթյան մեջ դիտողություններ է անում հուլյն հանքարդյունաբերողների պրիմիտիվ աշխատանքների մասին, առանձնահատուկ նշելով ջրհան մեքենաների բացակայությունը։

Հանքերի արհեստական շորացման բացակայության պատճառով բոլոր անցկացված փորվածքները շուտով հուլյների կողմից փակվեցին։ «Այսպիսով, կես դարի ընթացքում մեծ ծախսեր պահանջած խորը փորվածքները հանկարծակի հեղեղվում էին և ընդմիշտ լքվում, չնայած նրանցում պարունակվող հարուստ հանքերակների առկայությանը»⁶⁸։

Ալավերդու հանքավայրի ոչ ճիշտ շահագործումը նշել է նաև Մուրավյովը, որը 1846 թ. եկեղեցական գործերի բերումով եղել է Ալավերդում։ Նա գրում է. «Ինձ ասել էին, որ մետաղի երակները աղբատանում են, ինչպես այդ տեղի ունեցավ Ախթալայի արծաթահանքերի հետ՝ մշակելու փորձ չունենալու պատճառով։ Ամեն ոք փորում է ըստ իր քմահաճույքի, չհետևելով երակների ուղղությամբ։ Այդ պատճառով ջուրը հաճախ ողողում է խորը հանքահորերը, որոնք փորված են ջրհորների ձևով»⁶⁹։

Մասնավոր պղնձագործարաններ և հանքեր կառավարող ինժեներ Գիլեր 1863 թ. Ալավերդու և Շամլուղի հանքերը դիտելուց հետո հետևյալ գնահատականն է տվել. «Այդ հանքերն աչքի են ընկնում լեռնային աշխատանքների վարման այնպիսի անճշտությամբ, որ դժվար կլինեն դիտմամբ հնարել»⁷⁰։

Փորվածքների բարձրությունը կազմում էր 1 մ 42 սմ —

68 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 30, գ. 10, թթ. 26, 28, 31;

69 Муравьев. Грузия и Армения, ч. II, стр. 324.

70 К. Гилев. О медных заводах Закавказья. «Горный журнал за 1863», № 14, стр. 135.

1,5 մ, իսկ լաքնությունը՝ մինչև 1 մետր: Հանքաքարը բարձրացնելու և հանքերը շորացնելու համար ոչ մի հարմարանք գոյություն չունենր:

Այդ գործարաններում կիրառվող պղնձի ձուլման «ասիական եղանակը» հետևյալն էր: Արդյունահանված օքսիդացած հանքանյութերը անմիջապես ձուլվում էին սև պղինձ ստանալու համար, իսկ ծծմբային հանքանյութերը ենթարկվում էին թրծման կրկնվող գործողությունների այնքան ժամանակ, մինչև չվերածվեցին օքսիդների և աղերի: Այնուհետև դրանք նույնպես ձուլվում էին սև պղինձ ստանալու համար: Որոշ գործարաններում թրծումը սկզբում կատարվում էր կույտերով, իսկ հետո ֆուլիկաներում, բայց սովորաբար ուղղակի ֆուլիկաներում:

Կույտերով թրծում էին 500—5000 փութ (8.19—81.9 տ) հանքանյութ, որը շերտավորվում էր փայտի և ածխի հետ:

Ֆուլիկան ոչ մեծ քարե կառուցվածք էր, որը պարսպում էր զլանաձև մի տարածություն, ուր այրելու կամ ձուլելու համար դարսվում էր հանքաքարը: Ֆուլիկայի ներքին տրամագիծը 1,75—2,15 մ էր, իսկ բարձրությունը՝ 1,13—2,84 մ: Այնտեղ դարսում էին մինչև 30 սմ բարձրության վառելափայտ, հետո հանքաքար՝ մինչև ֆուլիկայի բարձրության կեսը, այնուհետև կրկին նույն չափով վառելափայտ, հետո մինչև վերջ կրկին հանքաքար: Դրանից հետո այն ծածկվում էր մանր ածխի շերտով: Այրումից հետո հանքաքարը տեսակավորվում էր՝ մի մասը հանձնվում էր նորից այրելու, իսկ մյուս մասը նոր հանքաքարի հետ միասին՝ առաջին այրման: Հաջորդ այրումների ընթացքում ածխի քանակն ավելացվում էր, իսկ վառելափայտինը պակասեցվում էր այնքան, որ 5 տոննա հանքաքարի վրա ծախսվում էր՝ առաջին այրման ժամանակ 30 փութ (491 կգ) վառելափայտ և 18 փութ (295 կգ) ածուխ: 2-րդ, 3-րդ, 4-րդ և 5-րդ այրումների ժամանակ համապատասխանաբար՝ 20 փութ (328 կգ) վառելափայտ, 22 փութ (360 կգ) ածուխ, 54 փութ (885 կգ) վառելափայտ, 8 փութ ածուխ և այլն: Հինգերորդ այրումից հետո ստացվում էր հալման համար պիտանի հանքաքարի $\frac{3}{4}$ -ը, իսկ մնացած $\frac{1}{4}$ -ը նոր այրման կարիք ուներ: Այրումը ֆուլիկաներում ամռանը տևում էր 15—20 օր, իսկ ձմռանը՝ 4—5 օր: Հանքաքարի հալման վառարանները հիմնականում կառուցված էին անտաշ քարի երկու բավական հաստ շարվածքներից, որոնց միջև թողնվում էր 70 սմ քառակույտի անցք: Վերջինս առջևից ու հետևից փակվում էր երկայնակի սպտերի հաստությամբ

կես չափն ունեցող պատերով և դրանք իրարից գտնվում էին մեկ մետր հեռավորության վրա: Այդ քառանկյունի անցքը, ուր լցնում էին հանքաքար և ածուխ, սվաղվում էր կավով: Վառարանի բարձրությունը հասնում էր 1 մ 75 սմ: Հետնապատում թողնվում էր մի անցք, ուր տեղադրվում էր փքսափողակը: Օդը մատակարարվում էր կաշվե սեպածե փուքսերով, որոնք շաբժման մեջ էին դրվում կամ ձեռքի ուժով, կամ ոչ մեծ ուղղաթև ջրանիվներով: Վառարանի առաջնապահում անցք էր թողնվում խարամի և պղնձի համար: Այսպիսի վառարանը օրական հալում էր 120—200 փութ (2—3,3 տոննա) հանքաքար և տալիս էր 15—30 փութ (0,25—0,50 տ) սև պղինձ:

Մաքրիչ քուրան սովորական մեծ չափերի դարբնի քուրա էր, որի մեջ տեղադրվող 12—15 փութ (0,2—0,25 տ) սև պղնձից ստացվում էր մինչև 10 փութ (0,164 տ) մաքուր պղինձ:

Պղինձը երկաթից մաքրելու և հեշտությամբ հալելու համար հույներն ավելացնում էին նաև կապար, որն օքսիդանալով դուրս էր կորզում այն երկաթը, որ կարող էր մնալ պղնձի մեջ:

Մաքրման պրոցեսի ընթացքում հալված մետաղի մակերեսը ջրացանվում էր, որի հետևանքով ծծմբային երկաթը և իր մեջ նույնպես երկաթ պարունակող կապարի օքսիդը համեմատաբար թեթև լինելու պատճառով և վերնամասում գտնվելով, սառչելով ընդունում էր շրջանակների տեսք և հանվում էր երկաթյա աքցաններով: Երբ պղինձը հասունանում էր, օգափշումը դադարեցնում էին և երկաթյա շերտիներով դատարկում էին կավե կաղապարների մեջ:

Հույները պղնձի հանքանյութը բաժանում էին երեք տեսակի՝ առաջին տեսակի հանքաքարը պետք է ունենար 23,4 տոկոս պղնձի պարունակություն, երկրորդ տեսակը՝ 9, 3-րդ տեսակը՝ 3 տոկոս: Ավելի պակաս պարունակությամբ հանքանյութը չէր մշակվում:

Վ. Գ. Գրուշևոյը նշում է, որ 1926 թ. Ալավերդու հին թափոնները մշակվում էին, ընդ որում, նրանցից ջոկում էին ծծմբաքարը: Տեսակավորված հանքաքարը պարունակում էր 1,8—2,8 տոկոս պղինձ, այն խառնում էին Շամլուղից ստացված հարուստ հանքաքարի հետ և ուղարկում հալման:

1802 թ. օգոստոսի 27-ին Ալավերդու գործարանի թափոններից վերցրած խարամի լաբորատոր փորձարկումները առաջին նմուշում մեկ փթի մեջ ցույց տվին 9, երկրորդում՝ $2\frac{1}{4}$ և երրորդում՝ 2 ֆունտ

պղինձ, որը համապատասխանաբար կազմում է 22,5, 5,62 և 5 տոկոս⁷¹; Այսքան մեծ էին պղնձի կորուստները հուլյների աշխատանքի ժամանակ:

Նորակառույց վառարաններում պղինձ ձուլելիս Բորզոնովը հրեմն օգտագործում էր հունական քուրաները: Բայց վատ արդյունքներ էին ստացվում: 1804 թ. հունիսի 17-ի ղեկուցագրում նա հաղորդում է.

«Շտապելով մաքրել պղինձը, անհրաժեշտ համարեցի շպլեյզոֆենից բացի ազատավարձու հուլյների միջոցով աշխատանք կատարել նաև հունական քուրաներում: 44 փուլ 5 ֆունտ սև պղնձից ստացվեց 25 փուլ 18 ֆունտ մաքուր պղինձ, որը, ինչպես պարզվեց, քիչ կոելի է և ոչ միայն ձուլածոյում, այլև ձուլանմուշում»⁷²: Այս հաղորդագրությունը ցույց է տալիս, որ դժվար կոելի պղինձ էր ստացվում ոչ միայն շպլեյզոֆեններում, եկվոր վարպետների կողմից, այլ նաև այն ժամանակ, երբ իրենք՝ հուլյներն էին այն ձուլում հունական քուրաներում: Ակնառու է, որ Ալավերդու պղնձի անկոելիություն իսկական պատճառը հանքաքարի վատ տեսակավորումն ու սև պղնձի աղտոտությունն էր: Դրանում մեղավոր էին հուլյ հանքարդյունաբերողները:

Փայտածուխ պատրաստելիս հուլյները նույնպես դիմում էին գիշատիչ եղանակների: Բորզոնովը գանգատվում է. «Երբ ես ուղարկված ածխավարպետների միջոցով իմացա նրանց ածխահորերի մասին, չգիտեի, թե ինչով կարող եմ ինձ հանգստացնել զարմանքից և ափսոսանքից: Նրանք կտրելով հոյակապ ծառը, նրանցից կտրատում են միայն ճյուղերը, իսկ բունը և մեծ կոճղը թողնում փտելու: Ճյուղերը նրանք դարսում են վառարանների հիմքում սարքված փոսերի մեջ, այրում են բոլորովին ոչ ճիշտ եղանակով և ստանում են հինգ բեռի փոխարեն մեկ բեռ մանր, նվազ ածուխ: Ահա անտառներն ամայացնելու լավագույն եղանակ: Ընդ որում, անտառներն այստեղ շատ քիչ են և դրանց ապագա օգտագործման համար հարկավոր են խստագույն հսկողություն և տնտեսավարություն»⁷³:

Ուրալից եկած մասնագետները գտնում էին, որ Ալավերդու և Ախթալայի հանքավայրերի շրջանում աճող սոճու ածուխն ավելի շատ ջերմություն է տալիս, քան սաղարթավոր այլ ծառատեսակներ-

71 Վրացական ՍՍՀ Կոդեքս, ֆ. 263, գ. 6, թ. 154:

72 Նույն տեղում, թ. 119:

73 Նույն տեղում, թ. 120:

րինը, որոնք աճում են Ալավերդու և Ախթալայի հանքերի շրջանում: Նրանց գալուց հետո հատկապես հատում էին փշատերև անտառները: Դա շարունակվեց երկար տարիներ: Սոճին հատում էին հանքարդյունաբերողներին հատկացված Վահագնիի, Շահալիի պետական հանգստավայրի Զամանլուի տեղամասում: Միայն 1855 թ. Փամբակի տեղամասի ղեկավարութունն արգելեց սոճու կտրելը:

Գործարանների, հատկապես Ալավերդու շրջակայքը ծածկված էր թավ անտառներով, որոնք գիշատիչ օգտագործման հետևանքով ժամանակի ընթացքում անհետացան:

Անհրաժեշտ է ընդգծել, որ կտրվում էին այնպիսի թանկարժեք ծառատեսակներ, ինչպիսիք էին ընկուզենին, նոճին, կարմրածառը և մանավանդ սոճին:

Հուլյն հանքարդյունաբերողներն ընկուզենու մոխիրը կիրառում էին արծաթը կապարից անջատելիս, իսկ կապարի հալման համար օգտագործում էին բացառապես նոճու փայտ: Պղնձաքարը հալելիս գերադասում էին օգտագործել սոճու փայտից ստացված ածուխը⁷⁴:

Որ իրոք, հուլյն հանքարդյունաբերողներն էին մեղավոր Ալավերդու հանքերի և շրջակայքի անտառների «փշացման» գործում, նշում էր դեռևս փոխարքան:

Երբ 1846 թ. հուլյն հանքարդյունաբերող Ավգիդ էլեվտերովը, որ հինգ ընկերների հետ միասին էր բաց արել Հանքավանի (Մխախանա) պղնձի հանքավայրը, դիմեց գործարան կառուցելու համար, նրան հող և անտառանյութ չհատկացվեց՝ «այստեղ անտառները չոչնչացնելու և Ալավերդու և Շամլուղի հանքերի օրինակով, տեղի հանքավայրը ոչ ճիշտ աշխատանքներով չփշացնելու նպատակով»: Այսպես էր ասված փոխարքայի որոշման մեջ⁷⁵:

Հայ գյուղացիների հաշկադրական աշխատանքը գործարաններում և հանքերում: Երբ 1760 թ. խնդիր դրվեց երկրում լեռնային արհեստը վերականգնելու մասին, Ալավերդու և Ախթալայի գործարաններն ու հանքերը աշխատուժով ապահովելու հարցը ամենադժվարիններից էր:

Իրակլի II-ը հարցը լուծեց գործարաններին կցելով մոտակայքի հայկական գյուղերի գյուղացիներին: Վերջիններս հարկադրական կարգով կարգադրելով պարտավոր էին աշխատել հանքերում և գործարաններում⁷⁶:

⁷⁴ Նույն տեղում, ֆ. 263, դ. 6, թթ. 136—140:

⁷⁵ Հայկական ՍՍՀ երկր. վարչ. ֆոնդերը, գ. 561:

⁷⁶ ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 11, գ. 448, թթ. 322—323:

Անհրաժեշտ է նշել, որ Լուու և Փամբակի գավառների հայկական բնակչությունը հիմնականում կազմված էր Իրակլի II-ի առաջարկությամբ Երևանի խանությունից այստեղ տեղափոխված եկվորներից: Բորչալուի գավառի հայ բնակչությունը, իր տիրակալ մելիքների հետ միասին Ղարաբաղից այդտեղ էր տեղափոխվել Գեորգի XII-ի ժամանակ: Գյուղացիները մինչ այդ անժանոթ էին ճորտատիրական իրավունքին և հարկադրական աշխատանքի ներգրավվում էին առաջին անգամ վրաց թագավորների կողմից:

Այս վիճակը շարունակվեց Գեորգի XII-ից հետո և Անդրկովկասը Ռուսաստանին միանալուց հետո էլ ընդհուպ մինչև 1850 թ. հունվարի 1-ը, այսինքն շուրջ 90 տարի: Անհրաժեշտ է նաև նշել, որ հարկադրական աշխատանքների էին ներգրավվում բացարձակապես հայ գյուղացիները, իսկ մյուս ազգություններին պատկանող բնակիչներն ազատ էին դրանցից:

Իրակլի II-ի և Գեորգի XII-ի ժամանակ 100 բանվոր տրամադրում էին Ղազախի հայկական գյուղերը, 84 բանվոր՝ գործարանների մերձակայքի հայկական գյուղերը: Հետագայում իշխան Յիգիանովի հրամանով Փամբակի շրջանի գյուղերը նույնպես պետք է տրամադրեին 100 բանվոր:

Բնակչությունը կարգադրերը կատարում էր չափազանց անտրամադիր, իսկ երբեմն էլ ամենեին չէր կատարում, քանի որ դրանք մեծ հոգսեր էին պատճառում: Նման վերաբերմունքն իհարկե չէր վրիպում իշխանության ուշադրությունից և անպատիժ չէր մնում:

Ի միջի այլոց, սկզբնական շրջանում, երբ մտցվեց հարկադրական աշխատանքը, հայ մելիքներին պատկանող գյուղերն ազատված էին գործարաններին բանվորներ տալու պարհակից: Ավելի ուշ, Գեորգի XII-ի ժամանակ, երբ գործարաններում աշխատելու համար գյուղացիներ պահանջվեցին Մելիք Աբովին պատկանող գյուղերից, Վրաստանի կառավարիչ Պ. Կովալենսկին շահամայնվելով այդ պահանջին, գրում էր կոմս Մուսին-Պուշկինին. «Քանի որ Մելիք Աբովը իր հողերում ինքնիշխան էր, Իրակլի թագավորի հրավերով Վրաստան էր եկել այն պայմանով, որ իր հպատակների նկատմամբ ունենա նախկին իշխանությունը և նրանք բացի ռազմական պարհակից, Վրաստանի նկատմամբ չունենան ոչ մի անձնական պարհակ և, բացի այդ, Պավել I-ի երաժեխի հիշատակին, որը մելիքին Ղարաբաղի ինքնիշխան մելիքների հետ միասին ընդունեց իր հպատակության և հովանավորության տակ,

բարեհաճեց շնորհել նրանց ամենատողորմած պատվոգիր, որով նրանք իրենց հպատակներին նկատմամբ պահպանում էին իշխանության և կարգադրության իրավունք, որից նրանք գտնվում էին իրենց հայրենիքում, և այլ իրավունքներ ու առավելություններ: Մեյլիք Աբովին թողնվել էր իր հպատակների հետ միասին հարկավոր ժամանակներում ռազմական ծառայություն կրելը, որը նրանք կատարում էին և կատարում են ամենալավագույն եռանդով»⁷⁷:

Հարաբաղցիները հարկադրական աշխատանքի չէին ենթարկվում: Սակայն հետագայում դարաբաղցիներին մյուս հայ գյուղացիներին հավասար ենթարկեցին հարկադրական աշխատանքների⁷⁸:

Գյուղացիներ տրվում էին հետևյալ գյուղերից. Աբասքյուխլա, Իշարաթ, Մոշման, Աղզան, Աշաջուր, Խաշտարակ, Թալա, Կյունե, Ոսկեպար, Լալի, Ղալաշա, Գյունե-հանդ, Կոթի, Դոստուղու, Ղոշղոթան, Շուլավեր, Ուզունլար, Ուզունթալա, Խալլուխ, Սարիգեղ, Պիրիդե, Զափարլու, Սևբար, Կոխուտ-գեղ, Բարանա, Կողբ, Աբաս, Մեյլիք-գեղ, Խանոսաձոր, Քարազուխ-դարա, Աշալու-գեղ, Հաչիջուր, Զալա, Բոլնիս⁷⁹:

Գյուղացիներ էին տալիս նաև Հաղպատ, Դսեղ, Շամխորեկ, Մարց, Սանահին, Շնող և Լոռու ու Փամբակի այլ գյուղեր: Որոշ գյուղավազներ գործարանային աշխատանքների էին տղարկում նույնիսկ փոքրահասակներին: Մի այդպիսի դեպքի առթիվ իշխան Վոլկոնսկին կարգադրեց Լոռու վարչության ատենակալին՝ որպես պատիժ գործարան ուղարկել Կողբ գյուղի ավագին՝ 13-ամյա Ավետիքի փոխարեն:

Իշխան Յիգիանովի և կոմս Մուսին-Պուլկինի համաձայնությամբ մշակվել էին գործարաններին կցված գյուղացիներին աշխատանքների հետևյալ հիմնական պայմանները.

1. Յուրաքանչյուր գյուղից ուղարկվում էին աշխատողներ՝ կեսը հետիոտն, կեսը՝ հեծյալ:

2. Գործարանները պարտավորվում էին հետիոտն աշխատողներին ամսական վճարել 4 ռ. 50 կ., իսկ հեծյալներին՝ 6 ռ., պայմանով, որ այդ վարձատրության դիմաց հետիոտները ամսական կտրեն 6 խորանարդ սաժեն փայտ⁸⁰ և ածուխ պատրաստեն, իսկ

⁷⁷ Վրացական ՍՄՀ Կողմ, ֆ. 263, դ. 6, թթ. 169—171:

⁷⁸ Այդ պատճառով նրանք թողնեցին իրենց նոր ապրելատեղը և վերադարձան հայրենիք, որն արդեն միացել էր Ռուսաստանին (Վրացական ՍՄՀ Կողմ, ֆ. 16, դ. 933):

⁷⁹ Վրացական ՍՄՀ Կողմ, ֆ. 263, դ. 8, թթ. 1—21:

⁸⁰ Մեկ խորանարդ սաժենն հավասար է 9,66 մ³:

հեծյալներից յուրաքանչյուրը գործարան տեղափոխել ամսական 60 բեռ:

Գործարաններ կառուցելու և այլ գործարանային աշխատանքների ղեկավարում, երբ հնարավոր չէր որոշել առաջադրանքները, հետիոտներն աշխատելու էին 12, իսկ հեծյալները՝ 10 ժամ:

3. Ճանապարհների և կամուրջների վերանորոգման համար գործարանների մոտակայքի բոլոր գյուղերից՝ Գործադիր արշավախումբը տեղական ոստիկանության միջոցով, ըստ լեռնային վարչության պահանջի, հերթով ուղարկում էր համապատասխան քանակությամբ աշխատողներ: Լեռնային վարչությունը պարտավորվում էր ըստ աշխատանքի բնույթի, յուրաքանչյուրին օրական վճարել 5—10 կոպեկ:

4. Գործադիր արշավախումբը տեղական ոստիկանության միջոցով, առհասարակ գործարաններին մոտ բնակվող բոլոր գյուղացիներին, զարնանը և տարվա բոլոր եղանակներին ուղարկում էր գործարանային անտառը հատելու և այդ անտառներում հրգեհները մարելու համար: Այս աշխատանքը չէր վարձատրվում:

5. Կենսամթերքներ ու պետական այլ իրեր գործարաններ տեղափոխելու դիմաց, վերջիններս պարտավորվում էին 37—40 փութ տարողության սայլի օրվա աշխատանքի դիմաց վճարել 80 կոպեկ⁸¹:

Գործարանային աշխատանքների կազմակերպման խնդիրները բարդանում էր գործարանների աշխատողներին և պահակներին պարենամթերքի մատակարարման դժվարություններով:

«Չնայած այստեղի գործարանները շրջապատված են գյուղերով, բայց իմ այստեղ գտնվելու ամբողջ ժամանակ չտեսա, որ պարենամթերք բերեն ազատ վաճառքի»։ գրում է Բորզունովը Մուսին-Պուշկինին⁸²:

Բոլոր այդ դժվարությունները ստիպեցին նրան եզրակացնել. «Ես ենթադրում եմ մինչև նոր գործարանի կառուցումը եկող (1803 թ.—Բ. Մ.) տարի հանքաքարի հանույթն ու հալումը նախկին հիմունքներով թողնել հույներին, իսկ գանձարանը կգրավի միայն կապալառուների տեղը»⁸³:

Իսկ մինչ այդ գործարաններում կարգադրերով աշխատող գյուղացիներից սկսեցին բողոքներ ստացվել: Այսպես. Ղազախի հայե-

81 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 36, թթ. 17—18:

82 Նույն տեղում:

83 Նույն տեղում, ֆ. 268, գ. 36, թթ. 17—18:

րի 1802 թ. դեկտեմբերի 17-ի կոլեկտիվ խնդրագրում ասված է. «Մայիսի 1-ից զբաղվում ենք գործարանների համար ածուխ պատ-
րաստելով. վեց ամսվա համար ստացել ենք հասանելիք վարձա-
տրությունը, բայց մնացած ժամանակի համար ոչ ոք մեզ ոչինչ
չի վճարում: Այդ պատճառով էլ խոնարհաբար խնդրում ենք կար-
գադրել լուսնի օր հարկն է վճարել մեզ վեց ամսից ավելի աշխատած
ժամանակի համար և աշուհներ և աղատել մեզ կատարելու այդ
հարկադրական պարհակը՝ օգտագործելով դրա համար նրանց, ով-
քեր ցանկանում են»⁸⁴:

Սուսին-Պուշկինի միջնորդության շնորհիվ 1803 թ. հոկտեմ-
բերի 2-ի հրամանագրով նա ապահովեց «անհրաժեշտ քանակու-
թյամբ վարպետներով Սիբիրի լեռնագործարաններից, կանանց և
երեխաների հետ միասին՝ պետական խնամակալությամբ»⁸⁵: Եվ
իրոք, շուտով վարպետները ժամանեցին Սիբիրից: Բայց փայտա-
հատների, ածուխ պատրաստողների և փոխադրամիջոցների վրա
աշխատող բանվորների հարցը մնաց նախկին վիճակում:

Գյուղացիները տուժում են պաշտոնյաների քմահաճույքից և
սանձարձակութունից՝ նրանց չէին վճարում կամ թերավճարում
էին հասանելիք վարձը, ստացված վարձատրությունը չէր ծածկում
այն վնասները, որոնք հասցվում էին նրանց անձնական տնտեսու-
թյանը, ստիպված էին աշխատել անտանելի և ծանր պայմաննե-
րում: Այսպես, Ղազախի հայերը, որոնք դժգոհ էին յասավուլ Քո-
չարից, գիմեցին գործարանային վարչությանը նրան հանելու
խնդրանքով, բայց խնդրանքը անուշադրության մատնվեց: Նույն
գյուղացիները տեղեկացրին գործարանային վարչությանը, որ Քո-
չարը գալով Շնոդ գյուղը, ծեծել է գործարանային վարչության
մոտ ուղարկված մարդուն, խլել է նրանից իրենց հղած նամակը, և
նորից խնդրում էին հանել Քոչարին:

Գործարանային վարչությունը անհրաժեշտ ուշադրություն չէր
դարձնում բնակչության խնդրանքներին և չէր հանում Քոչարին:
Ի վերջո ավելի վերադաս հրամանով Քոչար Դավանբեկովը հեռաց-
վեց յասավուլի պաշտոնից⁸⁶:

Մայրահեղ ծանր պայմաններում աշխատող գյուղացիները հա-
ճախ լքում էին աշխատանքը և նույնիսկ վերջնահաշիվը չստացած
փախչում:

⁸⁴ Նույն տեղում, ֆ. 263, գ. 6, թ. 279:

⁸⁵ Նույն տեղում, ֆ. 263, գ. 28, թթ. 99—100:

⁸⁶ Նույն տեղում, գ. 54, թ. 44:

1804 թ. փետրվարի 24-ի գրույթյամբ Ալավերդու գործարանային վարչութիւնը հայտնում է Մուսին-Պուշկինին, որ շուկավերցի «27 հետիոտն փայտահատ և 8 հեծյալ տեղափոխող չապասելով նոր հերթափոխի և վարձատրման հաշվարկ չկատարելով փախել են, իրենց հետ տանելով պետական 2 կացին»⁸⁷:

1804 թ. փետրվարի 27-ին գործարանային վարչութիւնը տեղեկացնում է գյուղացիների 35 հոգուց բաղկացած նոր խմբի փախուստի մասին: Իսկ հատվելիք անտառամասում մնացած գյուղացիները ներկայացան ղեկավարութեանը և հայտնեցին, որ առատ ձյան և շարունակվող սառնամանիքի պատճառով այլևս ի վիճակի չեն աշխատելու, որ այդպիսի ժամանակ իրենք նույնիսկ տնային աշխատանքներ չեն կատարում: «Ես անձամբ դիտեցի բոլորին և իսկապես տեսա, որ նրանք վատ են հագնված և ցրտից սառել են, կամ անգիտութեամբ և փնթիութեամբ վատացել, ձեռնոցներ չունեն: Հազվապէս են պատահում, որ ձեռքերը վերքեր, կոշտուկներ և ճաքեր չունենան», վկայում է Բորզոնովը⁸⁸:

Գործարանային աշխատանքներում հարկադրական աշխատանքի կիրառման կապակցութեամբ տեղական ազգաբնակչութեան դժգոհութիւնները գործարանային վարչութիւնից սկսեցին երևան գալ ձեռնարկութիւնները գանձարանի տնօրինութեանն անցնելու հենց առաջին օրերից: Դազախի հայերից բացի, դժգոհ էին նաև Փամբակի գավառում բնակվող հայերը: Դա նրանք արտահայտեցին Մուսին-Պուշկինին ուղարկված բողոքում: Այնտեղ ասված է. «Այստեղի գավառի տարբեր գյուղերից մեր ժողովուրդը աշխատանքի է տարված պղնձագործարան, որի կառավարիչը այնպես դաժան է պատժում բանվորներին, որ նմանօրինակ անտանելի ծեծից վեց մարդ չկան և փոքր հույս անգամ չունենք, որ կգտնվեն: Այնուհետև, այդ բանվորները լսել են, որ իրենց ռոճիկ է որոշված, բայց ոչ ոք ոչ մի կոպեկ չի ստանում: Իրենց սեփական եղներով, բեռներով պղինձ և այլ բաներ են տեղափոխում, բայց դրա դիմաց էլ ոչինչ չեն ստացել: Նույն կերպ էլ վերոհիշյալ կառավարիչը համարյա միշտ իր անձնական կարիքների համար ձիեր է վերցնում, գնում, ուր որ իրեն հարկավոր է և դրա դիմաց էլ ոչ մի վարձատրութիւն չունենք: Մեր սեփական թոկավոր պարկերից մի քանիսը վերցված են և թե որտեղ են օգտագործված՝ հայտնի չէ: Արտասովաքին և ամենախոնարհաբար խնդրում ենք Ձերդ կոմսական պայծառափայլու-

⁸⁷ Նույն տեղում, թ. 120:

⁸⁸ Նույն տեղում, գ. 28, թ. 123:

թյանը թույլ տալ ազատել հիվանդներին իրենց տներում բուժվելու համար և եթե այսուհետև այդ կառավարչի կողմից կշարունակվեն դաժան պատիժները, ապա ո՞վ պետք է աշխատի: 14 մարտի, 1804 թ. Փամբակ»⁸⁹:

Բորզոնովը Փամբակի գյուղացիների գանգատները զրպարտություն և խռովություն էր համարում, ըթաքցնելով, որ կրկնակի խռովության և աշխատանքից փախչելու համար ինքը պատժել է գյուղացիներին «30-ից 50 ճիպոտահարվածներով» «ներանց վրա թողնելով բոլոր հագուստները»:

Գործարաններում կիրառվող մարմնական պատիժներն ամբողջությամբ կախված էին գործարանային վարչության ինքնակամությունից, և նա լայնորեն օգտագործում էր դրանք: Փամբակի հայերի խնդրագիրը շարժեց Մուսին-Պուշկինի «գութը», և նա անհրաժեշտ համարեց պատիժների վերաբերյալ որոշ կարգ սահմանել և 1804 թ. մայիսի 19-ին հրամանագիր հրատարակեց, որով հաստատվում էին հետևյալ կանոնները.

1. գործարանները կառավարող աստիճանավորներից ոչ ոք, անկախ կոչումից, իրավունք չունեն «գործարանային և աստիճանական զծով հանցագործությունների համար 25 մահակահարվածից ավելի» պատիժ տալ վարպետներին.

2. եթե վարպետներից որեւէ մեկի հանցանքը նշանակալի էր համարվում, թույլատրվում էր կրկնապատկել պատիժը, բայց ոչ այլ կերպ, քան ամբողջ գործարանային վարչության ընդհանուր համաձայնությամբ, կամ ծայրահեղ դեպքում ձայների մեծամասնությամբ՝ եթե գտնում էին, որ այդ պատիժը ճիշտ է.

3. ավելի մեծ ուշադրության արժանի բոլոր կարգի հանցագործությունների մասին անմիջապես պետք է տեղեկացնեին կոմսին և սպասին նրա կարգադրություններին.

4. «Մասնավորությունում աչքի ընկնելու համար բարձրացված վարպետներին որպես արդեն ազնիվ կոչում կրողների» արգելվում էր մարմնական պատիժների ենթարկել, իսկ նկատված յուրաքանչյուր թողտվության կամ ծառայությունում շարաշահումի մասին պետք է տեղեկացնեին կոմսին:

Այնուհետև կոմսը գրում է. «Ինձ տեղեկացրել են, որ անտառամասերում և գործարանային այլ աշխատանքներում գտնվող գյուղացիները ցածր աստիճանավորներից պատժվում են ոչ միայն

⁸⁹ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 263, գ. 28, թթ. 125—126:

դաժանորեն, այլև անարգումներով: Այդ պատճառով այսուհետև նմանօրինակ արարքները խստիվ արգելվում են»⁹⁰:

Ինչպես տեսնում ենք, հրամանագիրը չէր վերացնում մարմնական պատիժները: Ընդդեմ է, այն նախատեսում է 25 մահապատիժով, բայց առանձնահատուկ դեպքերում, գործարանային ամբողջ ղեկավարության համաձայնությամբ, թույլատրվում էր կրկնապատկել հարվածների թիվը:

Գործարանային աշխատանքներում մարմնական պատիժների կիրառումը շարունակվում էր: Այսպես. Վրաստանի կառավարիչ Յա. Տարասովը 1805 թ. ապրիլի 21-ին դիմելով Ալավերդու գործարանային վարչությանը, նշում էր գործարաններում ու հանքերում կիրառվող դաժան ծեծերի ու շորթումների անթույլատրելիությունը⁹¹:

Գործարաններում աշխատող գյուղացիների վիճակը շարունակում էր մնալ ծանր, որի պատճառով նկատվում էին աշխատանքներից հաճախակի և զանգվածային փախուստներ: Յասսովու թոմաս Արղուժինսկին 1805 թ. հուլիսի 27-ի ղեկուցագրով տեղեկացնում էր, որ հավաքելով Ղազախի գավառի գյուղացիներին, հասցրեց մինչև Չաթին-Դաղ, որտեղից զինքը բոլոր գյուղացիները փախան⁹²:

1809 թ. մայիսի 21-ի ղեկուցումով, Ախթալայի լեռնային վարչությունը տեղեկացնում էր լեռնային արշավախմբին, որ «անտառամասերում զանազան աշխատանքներ կատարող Ղազախի գավառի գյուղացիները, թվով 19 հոգի, փախել են»:

Ալավերդու գործարանային վարչությունը հայտնում էր, որ «գործարանային աշխատանքներում տեղավորված Ղազախի գավառի զանազան գյուղերի 68 գյուղացիներ փախել են» Կյունե (Կունան) գյուղից՝ 4, Պիտկից՝ 6, Կարդաշից՝ 8, Սարիգեղից՝ 2, Աղդանից՝ 7, Ուզունթալայից՝ 3, Աչալուից՝ 9, Խոշտարակից՝ 5, Թալայից՝ 1, Քարազուլիսից՝ 2, Կոպսեկից՝ 5, Մեհրաբից՝ 2, Ոսկեպարից՝ 2, Ղոշղոթանից՝ 2 և Ղալաչայից՝ 11 մարդ⁹³:

Գործարանային աշխատանքներից փախչում էին ոչ միայն հայ գյուղացիները, այլև եկվոր ռուսները: Այսպես. Ալավերդու գործարանից փախավ հալոդի աշակերտ Վախնինը: Նրան բռնեցին Նիդավետպոլում և ձերբակալելով ուղարկեցին Թիֆլիս⁹⁴:

90 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 267, գ. 7, թ. 167:

91 Նույն տեղում, ֆ. 263, գ. 51, մաս 1, թ. 247:

92 Նույն տեղում, գ. 42, թ. 247:

93 Նույն տեղում:

94 Նույն տեղում, գ. 52, մաս 11, թ. 405:

1809 թ. հուլիսի 23-ի զեկույցով Ալավերդուց հայտնում էին լեռնային արշավախմբին, որ «Ուզունթալա գյուղի երեք գյուղացիներ ամսական ժամկետից 13 օր պակաս աշխատեցին ու փախան»⁹⁵:

1809 թ. հուլիսի 31-ի զեկույցում հայտնվում է, որ «Շուլավեր գյուղի 34 գյուղացիներ ամսական ժամկետից պակաս աշխատելով 17 օր, փախել են»⁹⁶:

Կան բազմաթիվ նույնօրինակ արխիվային փաստաթղթեր, որոնք վկայում են առհասարակ գործարաններում աշխատանքների ծանր պայմանների մասին՝ հատկապես հայ գյուղացիների համար:

Մարմնական պատիժների էին ենթարկվում ոչ միայն տեղական հայ գյուղացի աշխատողները, այլև ուս վարպետները: Դա երևում է Ախթալայի գործարանային վարչության 1805 թ. հուլիսի 19-ի հաղորդագրությանից, ուր ասված է, որ ունտերշիսմեյստեր Պոպովը մտրակով ծեծել է Սեմյոն Չեպուշտանովին, Գրիգորի Սաբոտինին, Նիկիտա Բոտոնոգովին և Տիմոֆեյ Տյումենցկին: Ընդ որում, հետաքրքիր է, որ ինքը Պոպովը «մտրակով ծեծելու գործով հարցաքննման ենթարկվելով, տուրք Աստվածամոր պատկերի առաջ ցուցում տվեց, որ ինքն իրոք տարբեր զանցանքների համար մըտրակով է պատժել վերոհիշյալ անձանց, որովհետև մահակներ չուներ»⁹⁷:

Պոպովի արարքն անպատիժ չմնաց և Յիցիանովը կարգադրեց «Ունտերշիսմեյստեր Պոպովի նկատմամբ իրագործել հասանելիք պատիժը»⁹⁸:

Վարչության անմարդկային և անսիրտ վերաբերմունքը դրսևորվեց նաև եկվոր վարպետ Իվան Մեդվեդևի նկատմամբ:

Բազմաթիվ փախուստների համար փականագործ Իվան Մեդվեդևը ձերբակալվեց և ուղարկվեց Թիֆլիսի պարետին «օրինական դատի տալու համար», ինչպես ասված էր գործարանային վարչության 1809 թ. հունիսի 12-ի հրամանագրում⁹⁹:

Լեռնային արշավախումբը խնդրում էր Վրաստանի կառավարչին՝ Մեդվեդևին դատի տալ: Այդ առթիվ կառավարիչը հարցնում է, թե արդյոք Իվ. Մեդվեդևը լեռնային արշավախմբին հարկավոր չէ՞, «եթե ոչ, պետք է ուղարկվի Սիբիրի հանքային գործարանները, որտեղ նա կօգտագործվի օգտավետ կերպով»: Ընդ որում, կառավա-

⁹⁵ Նույն տեղում, գ. 42, թ. 475:

⁹⁶ Նույն տեղում, թ. 484:

⁹⁷ Նույն տեղում, գ. 52, մաս 1, թթ. 147, 349:

⁹⁸ Նույն տեղում, թ. 350:

⁹⁹ Նույն տեղում, գ. 42, թ. 336:

րիչը նշում է «որ. փախուստների համար Մեղվեղեք արդեն պատրվել է ճիպոտահարումով, ուստի առանց դատի տալու պետք է արքայունի Սիրիր»¹⁰⁰;

Դրան հետևեց զխաւոր հրամանատար գեներալ Տորմասովի 1810 թ. նոյեմբերի 7-ի հրամանը՝ «Թիֆլիսի բերդում պահվող, կենսային արշավախմբի տնօրինության ներքո գտնվող փականագործ Իվան Մեղվեղեքին, որը բազմիցս փախուստների համար 1000 մարդուց կազմված շարքից վեց անգամ ճիպոտահարվել է, արքայունի Սիրիր»¹⁰¹;

Զարմանալ կարելի է Մեղվեղեքի դիմացկունությանը, որը կրելով այդ պատիժը (1000 մարդ խփեցին վեցական անգամ) կենդանի մնաց: Պետք է ենթադրել, և դա հենց այդպես էլ եղել է, որ զինվորականները, որոնց շարքի միջով անցնում էր դատապարտյալը, խղճալով նրան, ձեռնհաս էին, թե հարվածում են: Հակառակ դեպքում ոչ մի մարդ չէր կարող դիմանալ այդպիսի պատժի:

Գործարաններում աշխատանքը խիստ տուժում էր նրանից, որ տարեկան երկու անգամ՝ ամռանը բերքահավաքի ժամանակ և ձմռանը ցրտերի պատճառով, ստիպված էին բաց թողնել գյուղացիներին: Բայց այս կարգը միշտ չէ, որ պահպանվում էր:

1804 թ. հունիսի 27-ին Բորզունովը Ալավերդուց գյուղացիներին բերքահավաքի պատճառով գործարանային աշխատանքներից ազատելու մասին հաղորդում է. «Բուլնիսից 26, Շուլավերից՝ 33, Ղազարից՝ 38, ընդամենը 97 հոգի: Իսկ աշխատանքների մնացին՝ 40 հոգի Փամբակից, 15-ը՝ Դսեղից, 3-ը՝ Ուզունլարից, 5-ը՝ Մարցից, 4-ը՝ Շուլավերից, ընդամենը՝ 67 մարդ:

Ախթալայի գործարանում աշխատանքները կանգ առան 3—4 շաբաթ»¹⁰²;

Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ գործարանների և հանքերի շրջակայքը այդ ժամանակ դեռևս զերծ չէր լեզգիների ասպատակություններից:

1804 թ. մայիսի 5-ին Բորզունովին հղած կարգագրում Մուսին-Պուշկինը գրում է «Այս ժամին ստացանք կրի համար ուղարկված բերդաուեր Պիսկանովի լուրը, որ նա հետադարձ ճանապարհին հանդիպել է մի վիրավոր հայի, որը տեղեկացրել է, թե Շնողի մոտ շրջում են մեծ թվով լեզգիներ, որոնք վիրավորել են իրեն,

100 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 263, գ. 409, թ. 61:

101 Նույն տեղում, գ. 128, թ. 131:

102 Նույն տեղում, գ. 28, թ. 293:

իսկ իր ընկերը նրանց կողմից գերվել է: Անհրաժեշտ է մի քանի կողակներ ուղարկել Սանահնի կամուրջի մոտ նրանց անցումը հետախուզելու համար: Չնայած անհավանական է, բայց ասում են, որ լեզգիների թիվը հասնում է 1000-ի»¹⁰³:

Իշխան Յիցիանովի սպանությունը և շահի գործակալների մեքենայությունները ազգաբնակչության որոշ մասի մեջ դեռևս առաջացնում էին հասարակական կարգի խախտումներ: Այսպես, հարյուրապետ Ներիկովը 1805 թ. հուլիսի 31-ին հաղորդում է գործաբանային վարչությանը. «Այսօր Շամլուղի բնասահմանում (Դսեղի մոտ) ինձ ներկայացան պետական սոճու ածխին պահակ նշանակված կողակները: Այդտեղ քոչվոր թաթարները նրանցից խլել են հրացանները, փամփուշտները և բոլոր զգեստները, բացի դրանից սպառնալով հրացաններով և դաշույններով, ասել են, թե իշխան Յիցիանովը սպանված է, համոզում էին կողակներին ընդունել իսլամը, յուրաքանչյուրին խոստանալով երկու կին: Բայց կողակները դրան չհամաձայնվեցին և նրանց հետ նույնիսկ բացատրվել չէին կարող, և որ այդ թաթարներից ոմանք մարդկայնորեն նրանց բաց թողին միայն շապիկներով, չզրկելով կյանքից»¹⁰⁴:

«Պարսկական ջոկատները Շահ-զադեի և թագաժառանգ Ալեքսանդրի առաջնորդությամբ Աղստեֆ գետի մոտ գրոհեցին Թիֆլիսից Նիղավետալով ուղարկված մթերային տրանսպորտը»¹⁰⁵:

Այդ նույն ժամանակ անկարգություններով աչքի էին ընկնում նաև տեղական իշխանությունները: Ինչպես երևում է Թիֆլիսի կապիտան իսպրավնիկի (գավառական ոստիկանապետ նախահեղափոխական Ռուսաստանում) Արավերգու գործարանային վարչությանն ուղղված նամակից, Հաջիգիլլի գյուղի բնակիչները հաղորդել են. «Աստուան հուլիս ամսին (1805 թ.—Ք. Մ.) ժամանելով Ուզունլար, Բորչալուի մովրովի ընկեր կապիտան Կանանովը նրանցից ուժով խլեց 105 զլուխ անասուն՝ ձիեր, եղներ, կովեր, հորթեր, մի քանի խալի և, բացի դրանից, վերցրեց երկու հարյուր ռուբլու մուրհակ, ընդ որում, կապկպում էր շատ թաթարների ձեռքերը»¹⁰⁶:

Բերված փաստերը խոսում են այն մասին, որ երկրամասում դեռևս լիակատար խաղաղ կյանք չէր հաստատվել: Եվ որ գլխավորն է, դեռևս գոյություն չունեի օրինականության և իշխանությունների արդարացի վերաբերմունք տեղական բնակչության նկատմամբ: Եվ

103 Նույն տեղում, ֆ. 267, դ. 7, թ. 147:

104 Նույն տեղում, ֆ. 263, գ. 52, մաս 2, թ. 483:

105 Նույն տեղում, մաս 1, թ. 256:

106 Նույն տեղում, թ. 263:

հասկանալի է, որ գործարաններն ու հանքերն աշխատուժով ապահովելու պորբլեմը հեշտությամբ չէր կարող լուծվել: Գործարանային աշխատանքները աշխատուժով անկանոն էին ապահովվում, և այդ հարցի առթիվ անվերջանալի գրագրություն էր գնում գործարանային վարչության և ինժեների արշավախմբի, վերջինիս և Բարձրագույն վրացական կառավարության միջև և այլն:

Երկրամասային գերագույն իշխանությունը հաճախ դիմում էր ներգործության ծայրահեղ միջոցների, որպեսզի ստիպի գյուղացիներին դուրս գալ աշխատանքի:

Բարձրագույն վրացական կառավարության նախագահի Շուլավերի բնակիչներին ու քոխվաններին¹⁰⁷ ուղղված 1809 թ. հունիսի 19-ի բաց հրամանագրում ասված է. «Դուք բանվոր մարդիկ չեք տրամադրում, դրա համար էլ ստիպված եմ խստագույն կարգադրել, որ սույն հրամանը ստանալուն պես դուք գործարաններն ուղարկեք անցյալ ժամանակաշրջանում հասանելի բոլոր բանվոր մարդկանց, հակառակ դեպքում քոխվանները կվերցվեն պահակախմբի հսկողության տակ և կգրկվեն այդ կոշումից, իսկ մնացած բնակչությունը զինվորական խմբի կոշումից էկեկուցիայի կենթարկվի և այդ ուժով նրանց կստիպեմ գնալ գործարանները»¹⁰⁸:

Եվ չնայած այդպիսի խստագույն հրամաններին՝ նույնիսկ էկեկուցիայի ենթարկվելու վտանգին, գյուղացիները բերքահավաքի ժամանակ հրաժարվում էին գործարաններն աշխատանքի գնալուց: Հունիսի 22-ի գրությամբ գործարանային վարչությունը հաղորդում է ինժեների արշավախմբին, որ «Ղազախի, Շնողի և Հաղպատի գյուղացիներին աշխատանքի հանելու համար ուղարկված յասավուլները վերադառնալով զեկուցել են, որ վերոհիշյալ գյուղերում հացահատիկի հնձի պատճառով ավազները հրաժարվեցին գյուղացիներ տրամադրել գործարանային աշխատանքներին»¹⁰⁹:

Գործարաններին կցված գյուղացիների դրությունը գնալով ավելի անտանելի էր դառնում, քանի որ բացի գործարաններում կատարվող աշխատանքներից, նրանք երկրի բոլոր բնակիչներին համահավասար պետք է կրեին բոլոր պետական պարհակները: Այդ փաստը ստիպված էր խոստովանել ինքը՝ Պասկեիչը, որը գնեհալ կանկրինին ուղղված 1829 թ. ապրիլի 25-ի գրությամբ հաղորդում էր. «Դեռևս 1826 թ. օգոստոս ամսին այստեղի գլխավոր ղեկավար

107 Քոխվա էր կոչվում գյուղերի ավագանին:

108 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 263, գ. 42, թ. 340:

109 Նույն տեղում, թ. 360:

րությանը հասան հույն հանքարդյունաբերողների և գործարաններին կցված Բորչալուի և Ղազախի ուղեմասի գյուղացիների փոխադարձ զանգատները: Առաջինները տեղեկացնում էին, որ հանքերը սահմանված քանակությամբ բանվորներ չուղարկելուց իրենց աշխատանքները կանգ են առնում, այդ պատճառով սնանկանում են և ստիպված են եղել ծախսել 10 ռուբլի բուրանները կուտակված ջրից մաքրելու համար: Դրանից մեզ համար նկատելի օգուտներ էին սպասվում:

Երկրորդները նկարագրելով իրենց տնտեսության լրիվ քայքայումը պարսիկների ներխուժումից և ներքին խռովություններից, խնդրում էին ազատել գործարաններում աշխատելու պարտավորությունից, քանի որ դրա հետ համահավասար նրանք պետք է մասնակցեն պատերազմական ժամանակով ծանրացած բոլոր պարհակներին¹¹⁰:

Հաշվի առնելով այդ իրադրությունը և համոզվելով, տեղական կառավարության ընդհանուր ժողովը ի նկատի ունենալով Պարսկաստանի հետ պատերազմի հետևանքով գրանցված գյուղացիների քայքայումը, որոշեց ապագայում Ղազախի և Բորչալուի ուղեմասերից գործարաններն ուղարկվող 155 մարդու և 77 ձիերի փոխարեն ուղարկել 100 հետիոտն (70 Ղազախից և 30 Բորչալուից) և այն էլ ոչ շուտ քան Պարսկաստանի հետ պատերազմի ավարտվելը: Քանի որ «այն ավելի ծանրացուցիչ է Բորչալուի և Ղազախի ուղեմասերի բնակչության համար, որովհետև վերջիններս ուղեմասերով են անցնում գործերը, զանազան փոխադրամիջոցները և ճանապարհներ են կառուցվում»¹¹¹:

Իսկ մինչ այդ հանքարդյունաբերողները կրկին խնդրագիր ներկայացրին, որ իրենց հաշվին կուտակված նշանակալից պարտքերի դիմաց իրենց ունեցվածքը հասարակականորեն վաճառքի է հանվելու և որ իրենք նույնիսկ սնվելու միջոցներ չունեն:

Պասկեիչը հանքարդյունաբերողներին 10 տարի ժամկետով 7 ռուբլի նպաստ (նշանակեց՝ «առանց որևէ տոկոսների»), պատասխանատվությունը դնելով կեռնային արշավախմբի վրա, «ինչպես անաշառ բաշխման, նույնպես և պարտքը ժամանակին մարելու համար»:

«Իսկ ինչ վերաբերում է բանվորներ ուղարկելուն, — այնուհետև գրում է Պասկեիչը, — որ պահանջում են հանքարդյունաբերող-

110 Կովկ. արխ. հանձն. ակտերը, 1878, հ. 7, էջ 79:

111 նույն տեղում, էջ 80:

ները, ապա ես շատա ոչ մի միջոց բավարարելու նրանց ցանկությունը, քանի որ ներկայիս ռազմական պարագաներում, բացի զինվորական պարհակներից, ենթադրվում է լեռնակիշներից առեղծել նաև միլիցիա՝ սահմանները և ներքին կարգ ու կանոնը պահպանելու համար»:

Բայց հույներին էլ ավելի մեծ օժանդակություն ցույց տալու նպատակով, Պասկևիչն առաջարկում էր «ներանցից երեք տարվա ընթացքում չգանձել ձուլած պղնձից գանձարանին հասանելիք տասնորդական և քառորդ մասը, դրանք թողնելով հույներին, որպեսզի հնարավորություն տրվի նրանց հետագայում գործել սեփական միջոցներով»¹¹²:

Հանքերն ու գործարանները աշխատուժով ապահովելը լեռնային արշավախմբի առաջնահերթ խնդիրներից էր: Ըստ Մուսին-Պուշկինի Յիցիանովին ներկայացված դիմումի «Ալավերդու պղնձագործարանի և Ախթալայի արծաթագործարանի տարեկան գործունեության համար անհրաժեշտ էր 366 բանվոր և 2508 ձի, այնինչ, նախկին տարիների օրինակով, տեղում կարելի էր գտնել ոչ ավելի, քան 2256 բանվոր և 1128 ձի:

Այսպիսով, բարձրացվեց գործարանների մոտակայքի լոռու հողերը ձեռք բերելու և բնակեցնելու հարցը: Բայց բանը նրանումն է, որ լոռի քաղաքն իր մերձակա գյուղերով Պավել I-ի առաջարկով Գեորգի XII-ը 1709 թ. տվել էր Ղարաբաղի տիրակալ մելիք Զումշուղ Շահնազարովին, իսկ Ալեքսանդր I-ի 1801 թ. սեպտեմբերի 12-ի մանիֆեստով լոռին հայտարարված էր գավառական քաղաք:

Լոռու օկրուգը երկրամասի լեռնահանքային արդյունաբերության տեսակետից առանձնահատուկ նշանակություն ուներ: Մի կողմից նա սահմանակից էր Թուրքիային, իսկ մյուս կողմից՝ դեռևս չնվաճված Գյանջայի խանությանը: Խնդիր դրվեց՝ ձեռք բերել մելիք Զումշուղի իրավունքը լոռու հողերի նկատմամբ: Մելիքը լոռին զիջեց 6000 ուրլով¹¹³:

Լոռին ձեռք բերելուց հետո լեռնային արշավախումբը սկսեց զբաղվել նրա բնակեցման հարցով, բայց հանդիպեց բազմաթիվ դժվարությունների, ուստի գործարաններն աշխատուժով ապահովելու հարցն այդպես էլ մնաց չլուծված:

112 Կովկ. արխ. հանձն. ակտերը, 4, 7 1878, էջ 80:

113 ՍՍՀՄ Կողմ, Լենինգրադ. ֆ. 37, ց. 3, գ. 288, թ. 1:

Ախթալայի, Ալավերդու և Շամլուղի գործարաններում լեռնային արհեստի վերականգնման հենց սկզբից հարկադրական կարգով աշխատանքի ներգրավվող գյուղացիների աշխատավարձի հարցը անբարենպաստ վիճակում էր գտնվում: Ժամանակի ընթացքում լեռնային վարչությունը ստիպված էր ուշադրություն դարձնել այդ հարցի կարգավորմանը: 1820 թ. փետրվարի 24-ին լեռնային արշավախումբը ղեկուցեց լեռնային և աղահանքային գործերի դեպարտամենտին, որ 1816 թ. փետրվարի 3-ին հաստատված կանոնների հիման վրա, լեռնային և գործարանային աշխատանքների համար իրավունք ունեն ստանալ գրանցված գյուղացիների: Դրա գիմաց նրանք գանձարանին, տասներորդ մասից բացի, ձուլված մետաղից պետք է մուծեն ևս երկու տոկոս: Բայց գյուղացիները դժգոհ էին իրենց վճարվող աշխատավարձից:

Այդ հարցի կապակցությամբ հրավիրվեց հանքարդյունաբերողների, մելիքների և քյոխվանների հավաք՝ որոշելու գյուղացիների ծառայության վճարի չափը: Այն սահմանված էր դեռևս 1803 թ. և, ինչպես հաստատում էր լեռնային վարչությունը, չափազանց անբավարար էր¹¹⁴: Հավաքը պետք է նոր վճարաչափ սահմաներ, որը «ծանրացուցիչ չպետք է լիներ հանքարդյունաբերողների համար և բավականաչափ վարձահատուցեր գյուղացիների աշխատանքը»:

Սակայն այդ հավաքում ընդհանուր համաձայնության չեկան, իսկ Բորչալուի գավառի հայկական գյուղերի մելիքներն ու ավագները հետագայում հայտարարեցին, որ «իրենց վրա զրված բաղմաթիվ պետական պարհակների պատճառով գրանցված գյուղացիների աշխատավարձի սահմանման վերաբերյալ իրենք հանքարդյունաբերողների հետ ոչ մի պայմանի և համաձայնության չեն գա» և 1819 թ. դեկտեմբերի 16-ին մեկնեցին իրենց գյուղերը¹¹⁵:

Ստեղծված իրադրության պատճառով լեռնային արշավախումբը կազմեց և նահանգապետի հայեցողությանն ու հաստատմանը ներկայացրեց մի ցուցակ, ուր բերված էին հետևյալ տեղեկությունները. 1. գանձարանից նախկինում գյուղացիների ստացած վճարները. 2. ինչքան են համաձայն վճարել հանքարդյունաբերողները. 3. ինչքան են պահանջում գյուղացիները: Ընդ որում, լեռնային արշավախումբը միջնորդում էր, որպեսզի գյուղացիների վարձը հաստատվի այն չափով, որ նշանակում են հանքարդյունաբերողները, երեք տարի ժամանակով:

114 ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ Լենինգրադում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 288, թ. 3:

115 Նույն տեղում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 238, թթ. 3, 4, 7:

Աշխատանքի անվանումը	Գանձարանի վճարած վարձը՝ կոպեկ. (արծաթով)	Հանքարդյունաբերողների առաջարկած վարձը կոպեկ. (արծաթով)	Գյուղացիների պահանջած վարձատրույթունը կոպեկ. (արծաթով)
1. Հետիոտն աշխատողին գործարանի ներսում և գործարանից դուրս օրական	15	20	30
2. Յուրաքանչյուր քուրայից սև պղինձը մաքրելիս աշխատողին տրվող վարձը ¹¹⁶	15	20	30
3. Յուրաքանչյուր աշխատող պարտավոր էր, ինչպես նախկինում, այնպես էլ այժմ, օրական անտառամասից բերել երկու բեռ ածուխ կամ վառելափայտ ¹¹⁷	20	30	50
4. Անտառամասից գործարան տեղափոխվող յուրաքանչյուր կաֆ ածխի դիմաց	10	15	30
5. Անտառամասում, մեկ կաֆ խոշոր ածխի դիմաց	10	15	30
6. Անտառամասում մեկ կաֆ մանր ածխի դիմաց	10	10	25
7. Մեկ կաֆ խոշոր ածխի դիմաց	20	30	60
8. Գործարան տեղափոխված մեկ կաֆ ածխի դիմաց	20	25	50

Նահանգապետը գտավ, որ գործարանային գյուղացիներին հանքարդյունաբերողների տված վարձը լրիվ բավարար է և հաստատեց հանքարդյունաբերողների առաջարկած գները: Միաժամանակ կարգադրեց պրիստավներին, որպեսզի գործարաններն ուղարկեն՝ Ղազախի ուղեմասից 100 մարդ և 50 ձի, Բորչալուի ուղեմասից՝ 9 մարդ և 4½ ձի, Հաղպատից՝ 2 մարդ և մեկ ձի, Շուլավերից՝ 20 մարդ և 9 ձի, Ուլունլարից, Կուրթանից, Խաչենից, Խարիդից և հայկական Քոլագիրանից՝ 20 մարդ և 9 ձի:

116 Գանձարանի գործունեության ժամանակ հաճախ օրվա ընթացքում երկու մաքրում էին կատարում, բայց բոլոր գյուղացիների վարձատրույթյունը սովորական էր՝ այսինքն 15 կոպ.:

117 Գանձարանը վճարում էր ոչ թե անմիջապես ածխի դիմաց, այլ փայտի և այդ ընթացքում կատարվող աշխատանքների դիմաց: Այսինքն, 1 խոր. սաժեն փայտ կտրելու համար 75 կոպ., փայտը կիտուկ դարսելու, տերեաթափ անելու համար 50 կոպ., նրանից փայտ պատրաստելու դիմաց՝ 25 կոպ., ընդամենը 1 ո. 50 կոպ.: Ընդհանուր առմամբ ստացվում էր 15 կաֆ խոշոր և մանր ածուխ, և կաֆը արժենում էր 10 կոպեկ:

Այսպիսով, գրանցված գյուղացի-բանվորների շահերը ոտնահարվեցին ի հաճույս հանքարդյունաբերողների: Հետաքրքրական է նաև այն, որ լեռնարդյունաբերողների շահերը պաշտպանելու իր տեսակետը հիմնավորելու նպատակով, Լեռնային արշավախումբը սխալ տեղեկություններ էր հաղորդում Լեռնային դեպարտամենտին: 1823 թ. փետրվարի 13-ի գրուկյամբ արշավախումբը հայտարարեց, որ «անցած երեք տարվա փորձը բավականին պարզ ցույց տվեց, որ գյուղացիներին նշանակված աշխատավարձը բավական է և նրա չափը կախված է բացառապես նրանց սեփական աշխատանքներից» և որ «հանքարդյունաբերողները աղքատություն պատճառով նախկին գնին ոչ մի ավելացում չեն կարող անել»¹¹⁸: Այն մասին, որ գյուղացիները չափսոսալով իրենց աշխատավարձը, փախչում են աշխատանքից, Լեռնային արշավախումբը լուրմ էր: Հարկադրական աշխատանքը ձեռնտու էր ոչ միայն հանքարդյունաբերողներին, այլև գանձարանին, քանի որ այդ աշխատանքի դիմաց վերջինս ստանում էր ձուլված պղնձի երկու տոկոսը:

Բորչալուի և Ղաղախի ուղեմասերից գյուղացիների գրանցումը գործարաններին շարունակվեց մինչև 1826 թ. հուլիս ամիսը, այսինքն մինչև ռուս-պարսկական պատերազմը¹¹⁹:

Գործարանները գյուղացի աշխատողներով ապահովելու հարցը հուլյն հանքարդյունաբերողների համար շատ կաշեկոր էր, քանի որ այդ ճանապարհով նրանք հնարավորություն ունեին ստանալ անհրաժեշտ և այն էլ շատ էժան աշխատուժ: Գյուղացի աշխատողներ ուղարկելու դադարեցմամբ հուլյն հանքարդյունաբերողները զրկվեցին էժան աշխատուժից: Նրանք Լեռնային արշավախմբի միջոցով, որը մշտապես կանգնած էր հանքարդյունաբերողների շահերի պաշտպանության դիրքերում, ի վնաս գյուղացիների և առհասարակ գործարանների աշխատավորների շահերի, դիմեցին երկրամասային իշխանություններին: Բայց երկրամասային բարձրագույն իշխանությունը ընդդիմացավ հուլյն հանքարդյունաբերողների նկրտումներին, որովհետև ռուս-պարսկական, իսկ այնուհետև 1829 թ. ռուս-թուրքական պատերազմի հետևանքով տեղական հայկական ազգաբնակչությունն ամբողջապես ներգրավվել էր զինվորական պարհակները կատարելու գործին:

Իսկ հուլյները պնդում էին, որ իրենց գյուղացիներ տրամադրվեն, որ մեծ պարտքեր ունեն, դրանց դիմաց մեծ տոկոսներ են

118 ՍՄՇՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 3, գ. 288, թ. 8:

119 Նույն տեղում, ֆ. 37, ց. 3, գ. 475, թ. 8:

վճարում և ի վիճակի չեն բավարարել պարտատերերին, մինչև որ աշխատանքի շուղարկվեն նախկին քանակությամբ գրանցված գյուղացիներ¹²⁰:

Ալավերդու և Շամլուղի գործարաններին գրանցված գյուղացիների կարգագրերի պակասեցման հարցը բազմիցս դարձավ իշխանության տեղական և կենտրոնական օրգանների քննարկման առարկա: Վրացական Գերագույն կառավարությունը որոշում ընդունեց կարգագրերը նվազեցնելու մասին: Սակայն այդ գործարաններն ստուգող սենատորներ կոմս Քուլթախովը և կոմս Մեչնիկովը հարցին այլ կերպ մոտեցան: Սենատորները գտան, որ վրացական Գերագույն կառավարությունը «ղեկավարվել է ոչինչ չնշանակող պատրվակով», քանի որ իբր այդ քանակությամբ մարդկանց ուղարկումը ոչ մի ծանրություն չի պատճառի ամբողջ ուղեմասերին, որոնցում արդեն Պարսկաստանի և Թուրքիայի հետ մղվող պատերազմներն ավարտվելու ժամանակ հաշվվում էր մինչև 7938 ընտանիք կամ 39650 մարդ¹²¹:

Սենատորների հետագա փաստարկներն ավելի անիմաստ էին և խոսում են միայն դրանց կանխակալության մասին: «Մյուս կողմից,— գրում էին նրանք,— այստեղի ժողովուրդը միշտ ավելի հակված լինելով ծուլության ու անգործության սույն օգտակար և նույնիսկ վարձահատուցվող աշխատանքներով գործունեության ունակություններ ձեռք կբերեր»: Անդրկովկասյան երկրամասի գլխավոր կառավարիչ բարոն Ռոզենը սենատորների հայտարարության դեմ ներկայացրեց իր հետևյալ առարկությունները.

ա) «Ներկայումս, (1833 թ. —Բ. Մ.) գործարաններին գրանցված հայ գյուղացիները հաշվվում են ոչ թե 39650 հոգի, ինչպես բացատրեցին պ. պ. սենատորները, այլ միայն 7275 հոգի՝ այն է, 4685 հոգի Ղազարի ուղեմասի 22 հայկական գյուղերում և 2590 հոգի Բորչալուի ուղեմասի 11 հայկական գյուղերում, քանի որ այս ուղեմասերում բնակվող թաթարները (ադրեբեյցանցիները—Բ. Մ.) երբեք գրանցված չեն եղել գործարանային պարհակների և այժմ էլ բազմաթիվ հարգելի պատճառներով չեն կարող գրանցվել»:

բ) «Գրանցված գյուղացիները, համաձայն 1816 թ. փետրվարի 13-ի կանոնադրության, չազատվեցին հարկերի վեցերորդ մասը վճարելուց, տեղական պետերի կողմից գործարանային աշ-

120 ՍՄՇՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 3, վ. 550, թթ. 2, 3:

121 Նույն տեղում:

խատանքների ուղարկվող մարդկանց թվի մասին տեղեկություններ չհաղորդելու պատճառով»:

գ) «Սենատորներն առաջարկում էին գրանցված գյուղացիներին ուղարկել տարեկան երկու ամիս, այլ ոչ թե ութ, ինչպես մինչ այդ կատարում էին հանքարդյունաբերողները, որոնց վերջին պայմանը ոչ մի կերպ չի բավարարում: Իսկ հանքարդյունաբերողները հայտարարեցին, որ առանց գյուղացիների իրենք ընդհանրապես չեն կարող աշխատել և խնդրում են տալ գյուղացիներ և ձիեր և կամ էլ հենց իրենց փոխադրեն հողագործների վիճակի, ազատելով գործարաններից»:

Գործը վերջացավ նրանով, որ որոշվեց տարվա ընթացքում ութ ամիս գործարաններն ու հանքերն ուղարկել 155 գյուղացիների և 77¹/₂ ձի, ազատելով նրանց տարեկան հարկերի վեցերորդ մասից¹²²:

Այսպիսով, գյուղացիների շահերը նորից շրջանցվեցին հօգուտ հույն արդյունաբերողների և գանձարանի: Հայ գյուղացիների հարկադրական աշխատանքը Հյուսիսային Հայաստանի հանքերում ու գործարաններում վերացվեցին միայն 1850 թ. հունվարի 1-ին:

Օժանդակ աշխատանքների համար միայն հայկական գյուղերի գյուղացիներից բանվորական ուժ հավաքագրելու հարկադրական սխտեմի կիրառումը հանդիսանում էր գործարանները բանվորական ուժով ապահովելու քիչ արդյունավետ աղբյուր: Այն չէր նպաստում գործարանների կանոնավոր և պլանաչափ գործունեությունը, առաջացնում էր հաճախակի և երկարատև պարապուրդներ և արտադրական պրոցեսների կազմալուծում: «Գործարանների ու հանքերի գործունեությունը մշտական և անընդմեջ բնույթ էր կրում» — ասված է Լեոնային մասի վարչության հաշվետվության մեջ: Դրան նպաստում էին նաև աշխատանքի չափազանց ծանր ու խիստ պայմանները, որոնց մեջ գտնվում էին ոչ միայն հայ գյուղացիները, այլև ընդհանրապես գործարանների աշխատավոր ժողովուրդը:

Չնչին աշխատավարձ, սխալ հաշվարկ, կյանքի ամենատարրական պայմանների բացակայություն, մարմնական պատիժների կիրառում գործարանային վարչության կողմից — ահա այն պատճառները, որոնց հետևանքով գյուղացիները մասսայաբար լքում էին աշխատանքներն ու փախչում:

Հարկադրաբար գործարանային աշխատանքներում ներգրավվող հայ գյուղացիների վիճակը ծանրանում էր նրանով, որ նրանք

122 ՍՍՀՄ Կոմպ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 3, գ. 550, թ. 10:

բացի գործարանային աշխատանքներից, մյուս հպատակների հետ համահավասար կրում էին բոլոր պետական պարհակները: Դեռ ավելին. ռուս-թուրքական պատերազմի ժամանակ հայ գյուղացիությունը, բացի զինվորական պարհակներից ու պարտականություններից, պարտավոր էր ապահովել ռուսիկանություն կազմակերպելու համար անհրաժեշտ թվակազմ, որի պարտականությունների մեջ էր մտնում սահմանների և ներքին կարգ ու կանոնի պահպանումը:

Երկրում դեռևս շարունակվում էին լեզգիների ասպատակությունները: Նրանք բավական հաճախ մեծ հրոսակախմբերով հարձակվում էին խաղաղ բնակչության վրա, թալանում էին և նույնիսկ գերեվարում մարդկանց: Հասկանալի է, որ նման պայմաններում լեռնագործարանային գործը երկրամասում հաջողությամբ չէր կարող զարգանալ:

«Ախթալայի հանգեի ընկերությունը», (ԱՀԸ): Ալավերդու, Ախթալայի ու Շամլուղի հանքերի և գործարանների գործունեությունը այդ ձեռնարկություններում աշխատանքները վերսկսելու ժամանակաշրջանից մինչև 1920 թ., արտադրության եղանակների և աշխատանքի տեմպերի տեսակետից կտրուկ կերպով բաժանվում է երկու ժամանակաշրջանի: Առաջին, այսպես կոչված, «հունական» ժամանակաշրջան և երկրորդ՝ «ֆրանսիական» ժամանակաշրջան, որը տևել է 1888 թ. մինչև 1920 թ.:

Վերն արգեն ցույց տրվեց, թե հանքերում և գործարաններում ինչպիսի եղանակներով էին կատարվում աշխատանքները «հունական» ժամանակաշրջանում:

Դեռևս 1802—1804 թթ. կոմս Մուսին-Պուշկինի հրավիրած, իսկ ավելի ուշ Կոլիվանյան և Եկատերինբուրգյան գործարաններից եկած լեռնային և գործարանային գործի գիտակաները հույն հանքարդյունաբերողների հետ համառ պայքարի մեջ մտնելով որոշ նորություններ մտցրին ինչպես հանքային, այնպես էլ գործարանային տնտեսության գծով: Բայց նրանք այստեղ երկար չմնացին և արդեն 1810 թ. նախօրեին եկվոր ռուս վարպետների մեծամասնությունը մեկնեց Ալավերդուց, իսկ 1820 թ. հունիսի 5-ին Ալավերդուց հեռացան դեռևս այստեղ մնացած վերջին 33 ռուս վարպետները¹²³: Մինչև 1812 թ. տարբեր ժամանակներում Ալավերդու գործարաններն էին եկել (չհաշված հոգևոր անձանց և իրեն կոմս Մուսին-Պուշկինին) 31 կարգավոր աստիճանավորներ, 46 զորակոչիկներ: Ընդամենը 291 մարդ: Սրանցից մահացել էին՝ 10 կարգավոր, 5

¹²³ ՍՍՀՄ ԿոմԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 3, գ. 284, թ. 38:

ստորին աստիճանավոր, 73 վարպետ ու արհեստավոր, 9 գորակուշիկ—ընդամենը 97 մարդ և տարբեր առիթներով հեռացել էին 10 վարդավոր աստիճանավոր¹²⁴; ինչպես երևում է, եկողների կյանքն այնքան էլ բարեհաջող չէր. այդ կարճ ժամանակամիջոցում (1802—1820 թթ.) մահացել էր նրանց 32,6 տոկոսը: Աշխատանքի, կլիմայի վատ պայմաններին պետք է ավելացնել հույն հանքարդյունաբերողների բավական անբարյացակամ վերաբերմունքը եկվոր վարպետների նկատմամբ. նրանց միջև ստեղծվում էին թշնամական հարաբերություններ, որոնք հասցնում էին ընդհարումների: Հույն հանքարդյունաբերողները դժգոհ էին եկվոր վարպետներից, մանավանդ վերջիններս լեռնային և գործարանային արհեստում ավելի բանիմաց էին: Ռուս վարպետների հեռանալով, Ալավերդու հանքերի և գործարանների բախտը կրկին հանձնվեց հույն հանքարդյունաբերողներին, որոնք շարունակում էին աշխատել վաղուց հնացած եղանակով, արհամարհելով «եվրոպական եղանակները»:

XVIII դարի գործարանների աշխատանքների մասին շատ քիչ տեղեկություններ են պահպանվել: 1763—1785 թթ. ընթացքում Ախթալայի գործարանը ձուլվել է 60—100 փութ (0,98—1,64 տոննա) արծաթ:

Սկսած 1787 թ. Ախթալայում աշխատանքներն ավելի անհաջող էին ընթանում՝ տարեկան ստանում էին 70—80 լիտր արծաթ, իսկ արդեն 1799 թ. նախօրեին Ախթալայի գործարանը շատ թույլ էր գործում և, ինչպես նշված է վերը, հանքավայրի մշակումը բոլորովին դադարեցվեց 1811 թ., չնայած նրան, որ գործարանը դեռ երկու տարի աշխատում էր:

1804—1813 թթ. ընթացքում ստացվել է 555 փութ, 38 գրվանքա (4 տոննա, 106 կգ. 561 գրամ) կապար և 9 փութ, 37 գրվանքա, 36 մսխալ (162 կգ, 705, 57գրամ) ոսկի պարունակող արծաթ, որոնց մեջ կար. 9 գրվանքա, 65 մսխալ, 38 մաս մաքուր ոսկի և 9 փութ, 1 գրվանքա, 43 մսխալ, 76 մաս արծաթ¹²⁵: Այդ ժամանակամիջոցում տարեկան ձուլում էին մեկից մինչև մի քանի տասնյակ տոննա պղինձ: Այսպես, 1802 թ. ձուլվել է 11,79 տոննա (720 փութ), իսկ 1803 թ.՝ 179, 1 տոննա (10937 փութ)¹²⁶: Մի մսխալ արծաթն այն ժամանակ արժեք 47 կոպեկ, իսկ մի մսխալ ոսկին՝ 10 ռուբլի:

¹²⁴ Կովկ. արխ. հանձն. ակտերը, հ. 5, 1873, էջ 287:

¹²⁵ ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 3, գ. 490, թ. 35: Նույնը Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 263, գ. 36, թ. 8:

¹²⁶ Н. О. Лебедев. Геологические исследования части Борчалинского уезда в пределах Сомхетии, Тифлис, 1902, стр. 131.

Երկրորդ ժամանակաշրջանը բնորոշ է նրանով, որ 1887 թ. առաջին անգամ Հայաստան մուտք գործեց ֆրանսիական կապիտալը: Այն սկսեց պղնձարդյունաբերության ձեռարկություններ ձեռք բերել սկզբում Հյուսիսային Հայաստանում, իսկ այնուհետև Զանգեզուրում: «Ախթալայի հանքերի ընկերություն» (Compagnue-fransais minis d'Akhtala) ֆիրմայի ենթակայության բաժնետիրական ընկերությունում միավորված ֆրանսիական կապիտալիստները Հայաստանում իրենց գործունեությունը սկսեցին նրանից, որ Պետերբուրգում ընկերության հավատարմատարի պաշտոնում նշանակեցին իսկական պետական խորհրդական Վ. Ն. Յուֆերովին: Վերջինս 1887 թ. օգոստոսի 7-ին Պետական ունեցվածքների մինիստրությանը զեկույց ներկայացրեց, տեղեկացնելով, որ Փարիզում կազմակերպվել է բաժնետիրական ընկերություն և որ այդ ընկերությանը պետք է անցնի ֆրանսիական քաղաքացի էություն թյերի կողմից գնված մի հողամասս Ախթալայում «այնտեղ գտնվող հանքերի ու հանքակուտակների հետ միասին, ինչպես նաև Ախթալայի մոտ գտնվող Ալավերդու ու Շամլուղի հանքերի պահպանման իրավունքը, որ ձեռք է բերել և այսուհետև կարող է ձեռք բերել Վլադիմիր Իզվեկովը»:

Եվ, իրոք, Ախթալայի կալվածքը, որ բաղկացած էր 131 դեսյատին հողից՝ վարելահող, մարգագետիններ, անտառներ, դարձավ «Ախթալայի հանքերի ընկերության» սեփականությունը: Դա կատարվեց ընկերության հավատարմատար է. Թյերի միջոցով, համաձայն 1888 թ. դեկտեմբերի 11-ի Բերդի կայքագրի, որը նոտարական ձևով հաստատվել էր 1889 թ. հունվարի 27-ին իշխան Իվ. Ալ. Մելիքովի և իշխանուհի Մարիա Դմիտրիևնա Մագալովայի կողմից¹²⁷:

Փարիզում բնակվող վերոհիշյալ Վլադիմիր Իզվեկովը Ալավերդու և Շամլուղի հանքարդյունաբերողներից վարձակալական հիմունքներով ձեռք բերեց հանքերն ու գործարանները պայմանով, որ տարեկան մեկ փոյի դիմաց կվճարի մեկ ռուբլի, որը կազմում էր 8996 ռուբլի¹²⁸: Ինչպես տեսնում ենք, երկու ձեռնարկությունների դիմաց վճարվող այս գումարը ավելի քան համեմատ է:

«Ախթալայի հանքերի ընկերության» կանոնադրությունն ընդունվեց նրա հիմնադիրների կողմից 1887 թ. հուլիսի 16-ին, որով

¹²⁷ Հայկական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 195, ց. 1, դ. 242, թ. 7:

¹²⁸ ՍՍՀՄ Կողմ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 72, դ. 125, թթ. 9—23:

ընկերության նստավայրը Փարիզն էր համարվում: Այս կանոնադրությունը հաստատվեց 1888 թ. հունվարի 8-ին¹²⁹:

Համաձայն ԱՀԸ կանոնադրության, Ընկերությանն էր հանձնելու:

1. Նրա հավատարմատար է. Թյերի կողմից՝

ա) Ախթալայի հանքավայրը և Ախթալայում տեղադրված պղնձի, կապարի, արծաթի և այլ մետաղների հանքակուտակները:

բ) Բուն կավածքը, որտեղ գտնվում են այդ հանքերն ու հանքակուտակները 131 դեպատին (մոտավորապես 144 հեկտար) հողատարածությամբ:

գ) շարժական կաջքը, ինչ ձևով էլ նա արտահայտված լինի:

դ) արդյունահանված հանքաքարը:

2. Իզվեկովի կողմից՝

ա) Շամլուղի և Ալավերդու հանքերի և նրանց պատկանող գործարանների, ինչպես և հանքակուտակների, հողերի ու անտառների (9000 դեպատինի չափով) շահագործման ու պահպանման վարձակալական իրավունքը 30 տարի ժամկետով, սկսած 1887 թ. հունվարի 27-ից. վարձակալների միակողմանի ցանկությամբ ենթակա է երկարաձգվելու հետագա 30 տարիների համար:

բ) Ախթալայի և մյուս հանքերի մետաղագործական կարիքների համար 491 դեպատին 1648 քառակուսի սաժեն տարածությամբ անտառների և Ախթալայի վերոհիշյալ հանքերի շահագործման իրավունքը 12 տարի ժամանակով, սկսած 1887 թ. հունվարի 27-ից:

ԱՀԸ իր տրամադրության տակ ուներ 4 միլիոն ֆրանկ հիմնական կապիտալ կամ 1,5 միլիոն ռուբլի (500 ֆրանկանոց 8000 բաժնետոմսեր): Է. Թյերի և Վ. Իզվեկովի կողմից Ընկերության օգտին տված ապպորտները հատուցելու համար նրանց օգտին նշանակվեցին ամբողջությամբ վճարված 500 ֆրանկ արժողության մեջ բաժնետոմսեր և Իզվեկովի օգտին հիմնադիր փայեր 1000 հատ 500 ֆրանկ արժողությամբ վճարված բաժնետոմսեր և բացի դրանից 100 հազար ֆրանկ կանխիկ դրամ¹³⁰:

Ըստ երևույթին, փնչպես է. Թյերը, այնպես էլ Վ. Իզվեկովը ԱՀԸ բաժնետիրական ընկերության փոխանձերն էին: Սկզբում ԱՀԸ զբաղվեց Ախթալայի արծաթ-կապարային հանքակուտակների մշակմամբ, բայց այստեղ պաշարների չգտնելով, սկսեց պղնձահանքի շահագործումը, սակայն նույնպես անհաջող:

129 ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 24, գ. 533, թ. 293:

130 Հայկական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 203, ց. 2, թթ. 1—5:

«Կովկասյան արդյունաբերական և մետաղագործական ընկերությունը» (ԿԱՄԸ): 1898 թ. «Ախթալայի հանքերի ընկերությանը» փոխարինելու հկալ մի նոր ֆրանսիական ընկերություն՝ «Կովկասյան արդյունաբերական և մետաղագործական ընկերությունը» կամ կրճատ ԿԱՄԸ (Société Industrielle et metallurgique de Caucase):

ԿԱՄԸ հավատարմատար Կ. Ա. Սկալկովսկին 1898 թ. հունիսի 18-ին ֆինանսների մինիստրությանը ներկայացրեց ընկերության հաստատման միջնորդությունը՝ հայտարարելով, որ նա սկզբնական շրջանի համար նկատի ունի վարձակալել Ախթալայի պղնձածուլական գործարանը¹³¹: ԿԱՄԸ կանոնադրությունը հաստատվեց 1899 թ. օգոստոսի 4-ին¹³²: Սկզբում ընկերության հիմնական կապիտալը հաստատվեց 1,25 միլիոն ֆրանկ գումարով (500 ֆրանկանոց 2500 բաժնետոմս), իսկ հետագայում 500 ֆրանկ արժողությամբ 7500 լրացուցիչ բաժնետոմսերի թողարկմամբ այն հասցվեց 5 միլիոն ֆրանկի¹³³: Ավելի ուշ, այն է՝ 1903 թ. միջնորդություն հարուցվեց թույլտվություն ստանալու հիմնական 5 միլիոն ֆրանկ կապիտալը կիսով չափ կրճատելու մասին: Այդ պետք է իրագործվեր բաժնետոմսերի արժեքի իջեցման միջոցով՝ 500-ից 250 ֆրանկ, իսկ հետո 250 ֆրանկ արժողությամբ 800 նոր բաժնետոմսերի թողարկումով ավելացնի հիմնական կապիտալը մինչև 4,5 միլիոն ֆրանկի: Համաձայն ԿԱՄԸ հայտարարության, այդ միջոցառումները կոչված էին նպաստելու ընկերության վարձակալած և կառուցած հանքերն ու գործարաններն ավելի մեծ հաջողությամբ շահագործելուն, գործի մեջ նոր միջոցներ ներգրավելուն: Լեոնային դեպարտամենտը 1903 թ. փետրվարի 24-ին տվեց իր հավանությունը¹³⁴:

1900 թ. հուլիսի 17-ին «Ախթալայի հանքերի ընկերության» հավատարմատար լեոնային ինժեներ բարոն Ա. Կ. Ֆիտինգոֆ Շիրի և Կովկասյան արդյունաբերական և մետաղագործական ընկերության լիազոր, լեոնային ինժեներ Ա. Պ. Իվանովի միջև կնքված պայմանագրի համաձայն, վերջինս Ախթալայի կալվածքը 12 տարի ժամկետով վարձակալության էր տալիս ԿԱՄԸ պայմանով, որ տարեկան վճարի 500 ռուբլի, այսինքն ընդամենը 6000 ռուբլի և կա-

131 ՍՍՀՄ Կոմուն, Լենինգրադ, ֆ. 23, ց. 24, գ. 533, թ. 102:

132 Նույն տեղում, թթ. 147, 149:

133 Նույն տեղում, թ. 193:

134 Նույն տեղում, թ. 194:

տարվին մյուս բոլոր տոկոսային և այլ վճարումները¹³⁵։ ԿԱՄԸ վարձակալության միջոցով 30 տարի ժամկետով (1897 թ. դեկտեմբերի 1-ից մինչև 1917 թ. օգոստոսի 7-ը) ձեռք բերեց նաև Ալավերդու և Շամլուղի հանքերն ու գործարանները։

Վերջապես 1910 թ. տեղի ունեցավ «Ախթալայի հանքերի ընկերության» վերջնական միաձուլումը «Կովկասյան արդյունաբերական և մետաղագործական ընկերության» հետ¹³⁶։ Նույն 1910 թ. ԿԱՄԸ ձեռք բերեց նաև Շահալի-էյլարի (Հանքաձորի) հանքերն ու գործարանը, իսկ 1911 թ. Ա. Ա. Մելիք-Ազարյանից 5 միլիոն ֆրանկով ձեռք բերելով Սյունիքի և Ղաթարի հանքերն ու գործարանները, ներթափանցեց Զանգեզուր։

Հետագա տարիներին ԿԱՄԸ իր ձեռքը վերցրեց նաև Հայաստանի պղնձագործության մնացած այն օբյեկտները, որոնք շատ թեքիչ հետաքրքրություն էին ներկայացնում։ Այդ նպատակով ընկերությունը ձեռք բերեց Միսխանայի (Հանքավանի), Աթկիզի, Բարաթթումի, Մունչուխուի, Զրախորի և այլ հանքեր ու գործարաններ։ ԿԱՄԸ ձեռք է բերում նաև ծծմբաքարի, կվարցի, կավի, կրաքարի հանքավայրերը։ Պարզ էր, որ ԿԱՄԸ ձգտում էր իր ձեռքը վերցնել Հայաստանի ամբողջ պղնձարդյունաբերությունը։ Այդ նրան կհաջողվեր, եթե Հոկտեմբերյան սոցիալիստական մեծ հեղափոխությունը վերջ չտար մեր երկրում օտարերկրյա և տեղական կապիտալիստների տիրապետությանը։

Ախթալայում պղնձի հանքանյութի հանույթը վերսկսվեց 1910 թ. ԿԱՄԸ կողմից, իսկ հանքաքարն ուղարկվում էր Ալավերդու գործարան։

1915 թ. Ախթալայի հանքում հանքանյութի պաշարների ըսպառման պատճառով պղնձահանքի արդյունահանման աշխատանքները դադարեցվեցին։ 1916 թ. լեռնային աշխատանքները դեռևս կատարվում էին. և 1916 թ. դեկտեմբեր ամսից մինչև 1917 թ. ապրիլ ամիսը արդյունահանվեց 82 տոննա ցինկի հանքաքար, իսկ մինչև 1917 թ. օգոստոս ամիսը՝ 245 տոննա ծծմբաքար։ 1913 թ. Ախթալայի հանքերից ստացվեց 45,3 կգ արծաթ, 0,61 կգ ոսկի, 1914 թ. ստացվեց 229 կգ արծաթ և 8 կգ ոսկի¹³⁷։

Շատ ուշագրավ է «Ախթալայի հանքերի ընկերության» գործունեությունը։

135 Հայկական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 41, թթ. 45, 46 և գ. 242, թ. 7։

136 ՍՍՀՄ Կողմ, Լենինգրադ, ֆ. 23, ց. 24, գ. 533, թ. 292։

137 А. Д. Брейтерман. Медная промышленность СССР и мировой рынок, ч. III, Л., 1930, стр. 215.

Դեռևս մինչև Ախթալայի կալվածքի գնելը, ֆրանսիական կապիտալիստներն իրենց միջոցներով հետախուզություն էին կատարում օգտվելով ֆրանսիական լեռնային ինժեներ Դը Մորգանի ծառայություններից: Վերջինս հերք ամսվա ընթացքում ուսումնասիրում էր հանքավայրը, կատարում արծաթ-կապարային հանքանյութերի նմուշարկում և այդ նմուշները (6 տոննա) ուղարկում Փարիզ քիմիական անալիզի ենթարկելու համար: Դը Մորգանի հույսերը շարդարացան, մինչդեռ ֆրանսիացիներն արդեն բավականին կապիտալ ներդրումներ էին կատարել:

Միաժամանակ հինգ տարբեր վայրերում սկսվեցին ստորգետնյա հետախուզական աշխատանքներ: Փորվածքները՝ բովանցքները ամրակապվում էին տաշած քարի կամարներով (ցեմենտաշաղախով) և անցնում էին լայն, մի քանիսն էլ երկկողմանի ուղիներով: Ընդհանուր առմամբ քանակն ավելացնելու, անկախ նրանց արդյունքներից, ֆրանսիացիների որոնումներն ու հետախուզությունները ցույց տվեցին, որ կալվածքում չկան ոչ միայն արծաթա-կապարային հանքանյութեր, որոնց համար ձեռք էր բերվել այն, այլև պղնձի շատ թե քիչ հարուստ հանքանյութեր:

Պղնձի հայտնաբերված հանքանյութերը շատ աղքատ էին, ծծմբաքարի մեծ գերակշռությամբ: Հանքամարմինները բոլորովին եզրագծված չէին, իսկ ցուցադրման համար արդյունահանված մոտ 20000 փուխ (327,6 տոննա) հանքայնացված ապարը պղնձի չնչին պարունակությամբ օգտագործման համար պիտանի չէր¹³⁸:

Զնայած հետախուզական աշխատանքների այդօրինակ տխուր արդյունքներին, ընկերության վարչությունը շարունակում էր աշխատանքները, բայց «իրականությունն առանց գունազարդելու բավականին տխրալի դուրս եկավ. բոլոր աշխատանքներն աննպատակ են կատարվել, որովհետև հիմնականը՝ հանքանյութը չհայտնաբերվեց, մինչդեռ հսկայական ծախսեր էին կատարվել: Այդ ժամանակ որպես փրկության խարիսխ հանդիսացավ Ալավերդու և Շամլուղի վարձակալական-սեփականատիրական պղնձածուլական գործարանները երկար ժամանակով վարձակալության տալու միտքը»:

1898 թ. նախօրեին Ախթալայի հանքում կային հետևյալ բովանցքները՝ Սրբ. Գևորգ, Սրբ. Արուսյակ, Պուլիկոն, Վլադիմիր, Կազնա, Երմինոզլ, Սրբ. Մաթիամ¹³⁹:

¹³⁸ «Материалы для геологии Кавказа», сер. 3, кн. 6, стр. 218, 1905.

¹³⁹ Н. И. Лебедев. Геологические исследования части Борчалинского уезда в пределах Сомхетии, Тифлис, 1902, стр. 131.

Դրանից հետո ԱՀԸ իր գործունեությունն ամբողջությամբ տեղափոխեց Ալավերդու և Շամլուղի գործարանները: Բայց անհրաժեշտ է ասել, որ այստեղ, ուր աշխատանքները ղեկավարում էին նույն ֆրանսիական ինժեներները, գործը ոչնչով չէր բարելավվում: Աշխատանքի եղանակները նույնն էին, ինչ որ հույների ժամանակ, քինչդեռ գործարանային վառարանների արտադրական կարողությունները հնարավորություն էին տալիս տարեկան ձուլելու 160—200 տոննա մաքուր պղինձ: Հանքանյութի հանույթը կատարվում էր հին հունական փորվածքներում: «Ախթալայի հանքերի ընկերություն» ղեկավարության ժամանակ, այն է 1887—197 թթ. պղնձի ձուլումը կազմեց 680 տոննա, կամ տարեկան միջին հաշվով 61,7 տոննա:

Փորձնական աշխատանքներ կատարվեցին աղքատ կուպֆերշտեյնը ցեմենտացնելու եղանակով պղինձ ստանալու համար, բայց արդյունքներն անմխիթարական դուրս եկան:

Այսպիսին էր Ախթալայի և Ալավերդու ձեռնարկությունների վիճակը 1898 թ.: Լավ չէր դրությունը նաև Շամլուղի հանքում: Այդ հանքը սկզբում հույները և ապա «Ախթալայի հանքերի ընկերությունը» թողել էին ավելի բարենպաստ ժամանակների համար: Սկզբնական շրջանում ԱՀԸ այստեղ արդյունահանում էր հանքանյութ և նրանից հալում սև պղինձ, իսկ Ալավերդու գործարանում նրանից ձուլում էր մաքուր պղինձ: Գործն այսպես շարունակվեց ընդհուպ մինչև 1891 թ., երբ «Ախթալայի հանքերի ընկերությունը» Շամլուղում ընդհանրապես դադարեցրեց հանքանյութի հալումը: Շատ լանցած գործարանից միայն ավերակներ մնացին, իսկ հանքերում յուրաքանչյուր տարի արդյունահանում էին ոչ մեծ քանակությամբ հանքանյութ միայն նրա համար, որպեսզի «Ախթալայի հանքերի ընկերությունը» կատարեր իր պարտավորությունները հույն պոսեսիոներների նկատմամբ:

«Ախթալայի հանքերի ընկերություն» աննախանձելի վիճակի մեջ ընկնելով, ստիպված էր 1898 թ. իր ենթակայության բոլոր հանքերն ու գործարանները զիջել «Կովկասյան արդյունաբերության և մետաղագործական ընկերությանը»: Իր վատ աշխատանքով «Ախթալայի հանքերի ընկերությունը» 1888—1898 թթ. ընթացքում արգելակեց Հյուսիսային Հայաստանի պղնձարդյունաբերության զարգացումը:

«Կովկասյան արդյունաբերական և մետաղագործական ընկերություն» ավելի գործունյա ու ձեռներեց դուրս եկավ: 1898 թ.

Շամլուղում զգալիորեն ուժեղացնելով շահագործման աշխատանքները, ԿԱՄԸ ընդհուպ մինչև 1909 թ. շարունակում էր հանքանյութը բեռնհրով տեղափոխել Ալավերդու գործարան հալելու համար: 1909 թ. Շամլուղում վերսկսվեց հանքանյութի հալումը կոսպֆերչտեյնի ստացումով: Վերջինս գրաստներով տեղափոխում էր Ալավերդու գործարան: Խոսելով Հայաստանում ֆրանսիական կապիտալիստների գործունեության մասին, անհրաժեշտ է խոստովանել, որ ԿԱՄԸ գործունեությունը արտադրության տեխնոլոգիայի տեսակետից որոշակիորեն առաջադիմական էր: Ցավոք, այդ նույնը չի կարելի ասել հանքային և գործարանային տնտեսության վերակառուցման վերաբերյալ՝ արտադրության առանձին օղակների մեքենայացման տեսակետից:

Բանը նրանում է, որ համեմատաբար կարճ ժամանակով վարձակալելով հանքերը, ֆրանսիացիները խուսափում էին մեծ կապիտալ ներդրումներ անելուց և արտադրական պրոցեսները մեծ չափերով մեքենայացնելուց:

ԿԱՄԸ էականապես փոխեց հանքանյութի վերամշակման տեխնոլոգիան. հանքանյութը թրծելու և դրան հաջորդող վերականգնման եղանակով սև պղինձ հալելու փոխարեն մտցվեց հում ծծմբախառն հանքանյութի օքսիդացման՝ հալման ժամանակակից եղանակը հանքահորային վառարաններում: Հալում էին շտեյնի, իսկ այն իր հերթին վերամշակում էին սև պղնձի բեասեմերացման եղանակով: Այդ դեպքում բացի պրոցեսի զգալի արագացումից, հնարավորություն էր ստեղծվում վառարաններում և կոնվերտերներում օգտագործել ծծմբի և երկաթի օքսիդացումից առաջացած ջերմությունը, որն առաջ կորչում էր թրծման պրոցեսի ժամանակ: Դա խիստ կրճատեց վառելիքի ծախսերը: Բացի դրանից, հանքահորային վառարանների խարամները հում հանքանյութը շտեյնի հալելիս, պարունակում էր 0,5 տոկոսից պակաս պղինձ (այլ ոչ թե 3 տոկոս, ինչպես առաջ էր): Այսպիսով այդ վառարաններում հնարավոր դարձավ հանքանյութի հետ մեկտեղ վերամշակել նաև 2—3 տոկոս պղինձ պարունակող շրջանառու և այլ նյութեր (կոնվերտորային խարամներ, մաքրուքներ, «հունական» խարամներ և այլն): Այս ամենը հումքից պղնձի կորզումը հասցրեց մինչև 80—85 տոկոսի¹⁴⁰:

¹⁴⁰ В. Х. Зарапов. Металлургическая промышленность Армении за 40 лет. Сб. статей. Горно-металлургическая промышленность Армении за сорокалетие (1917—1957), стр. 134—135, Ереван, 1959.

Սակայն ինչպես երևում է արխիվային փաստաթղթերից, Ֆրանսիացիները տարբեր ժամանակներում աղքատ լինելու պատճառով դեն նետեցին 200 հազար փութ (3278 տոննա) 1,5 տոկոս պղինձ պարունակող հանքանյութ¹⁴¹։

Հրակայուն քարից կառուցված փոքրիկ հանքահորային վառարանները փոխարինվեցին նույնպես հանքահորային, բայց ժամանակակից «վատերժակետային» վառարաններով՝ 7—8 անգամ ավելի արտադրողականությամբ։

Այնուհետև Ֆրանսիացիները շտեյնի կրճատ հալում մտցրին փոքր կտրվածքի վատերժակետային վառարաններում։ Վերջիններում շտեյնը հարստացվում էր մինչև 40—50 տոկոս պղնձի պարունակությամբ, որից հետո մտցվում էր կոնվերտոր, որն սկսեց տալ սև պղինձ՝ պղնձի 98—99 տոկոս պարունակությամբ, նախկին հանքահորային հալման 85 տոկոսի փոխարեն։

«Ընդհանրապես Ֆրանսիական ԿԱՄԸ գործունեության շրջանի համար, առաջավոր տեխնոլոգիայի կիրառման հետ մեկտեղ բնորոշ է աշխատանքների մեքենայացման հետամնացությունը. հանքերում հորատումը կատարվում էր ձեռքի աշխատանքով, բացառությամբ հորատմամբ մեկ-երկու հետախուզական հանքախորշերի, դուրս հանումը՝ (ապարների ու հանքանյութերի—Բ. Մ.) ձեռքի աշխատանքով և ձիերով, տեսակավորման համար հանքանյութի մանրացումը՝ ձեռքի աշխատանքով, չկային տրանսպորտյորներ ու ամբարձիրներ»¹⁴²։

Մեքենայացման անտեսումը բացատրվում էր էժան աշխատուժի առկայությամբ, և նրանով, որ կարճ ժամկետի պատճառով կապիտալիստները շահագրգռված չէին մեծ միջոցներ ներդնել արտադրության մեջ։ Այնուամենայնիվ Ֆրանսիացիները քիչ նորամուծություններ չմտցրին արտադրության մեջ։ Ամենից առաջ աշխատանքներին ավելի լայն թափ հաղորդվեց։ Պրիմիտիվ հետամնաց սարքավորումները, աշխատանքի տնայնագործական եղանակները մասամբ փոխարինվեցին նորերով և ավելի կատարելագործված եղանակներով։

Ալավերդու պղնձի հանքանյութի հալումը կուպֆերշտեյնի կատարվում էր հանքին մոտ գտնվող «Պիրիտիկ» գործարանում։ Թրծումից հետո հանքանյութը հալում էին կլոր վատերժակետ սիս-

141 ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 57, գ. 242։

142 В. Х. Зарапов. Металлургическая промышленность Армении за 40 лет (сб. статей), Ереван, 1959.

տեմի երկու հանքահորային վառարաններում, իսկ կուպֆերշտեյնների մաքրումը և կարմիր պղնձի ստացումը կատարվում էր երկաթուղագծի մոտ, հանքերից 4—5 կմ հեռավորության վրա գտնվող «Մանես» գործարանում, որը գործարկվեց 1900 թ. մայիս ամսին: Նրա առաջին վարպետներն ու բանվորները հրավիրվել էին արտասահմանից¹⁴³:

«Մանես» գործարանում հալվում էին մոտակա հանքավայրերի՝ Շամլուղի, Շահալի-էյլարի, Ախթալայի, Զիբուխլուի, Լեջանի հանքանյութերը:

Ինչպես արդեն նշել ենք, Շամլուղից հանքանյութը բեռներով տեղափոխվում էր Ալավերդի, անցնելով մոտ 13 կմ ճանապարհ: Սա տնտեսապես ձեռնտու չէր: 1908 թ. Շամլուղում սկսվեց ոչ մեծ գործարանի կառուցումը, ուր կատարվում էր հանքանյութի նախնական հալումը կուպֆերշտեյնի: Իրանով փոխադրական ծախսերը զգալիորեն կրճատվեցին:

Պղնձի բաղադրությամբ Շամլուղի հանքանյութն ավելի հարուստ էր Ալավերդու հանքանյութից: Նա իր մեջ պարունակում էր մեծ քանակությամբ երկաթ, բայց շատ քիչ սիլիկահող: Շամլուղի հանքանյութն աչքի էր ընկնում դյուրահալությամբ, նրանից ստացված կուպֆերշտեյնը կազմում էր հում հանքանյութի քաշի $\frac{1}{3}$ -ը, և այդ պատճառով էլ 25—33 տոկոս պղինձ պարունակող կուպֆերշտեյնը արդարացնում էր բավական թանկ՝ փոխը 5—7 կոպ. արժողությամբ փոխադրումը:

1909—1915 թթ. ընթացքում կուպֆերշտեյնը Շամլուղից տեղափոխվում էր Ալավերդի: Երբ 1915 թ. կառուցվեց 9,5 կմ երկարությամբ Շամլուղից մինչև Անդրկովկասյան երկաթուղու Ախթալա կայարանը հասնող ձիաքարշ նեղ երկաթուղի, ապա հում հանքանյութն այդ ուղիով հասցվում էր Ախթալա, իսկ այնտեղից էլ երկաթուղով Ալավերդի՝ «Մանես» գործարանը: Այդ նույն նեղ երկաթուղով էլ Ախթալա կայարանից Շամլուղ էին տարվում ամրակապման, պայթուցիկ և այլ նյութեր: Սա նույնպես զգալիորեն պակասեցրեց փոխադրական ծախսերը:

1912 թ. «Մանես» գործարանում կառուցվեց պղնձի էլեկտրոլիտիկ ռաֆինացման ցեխ, սկզբում տարեկան 45—50 հազար փութ (737—819 տոննա) կարողությամբ, իսկ հետո նրա արտադրողա-

¹⁴³ Հայկական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 61:

կանությունը բարձրացվեց տարեկան մինչև 100—200 հազար փթի (1638—3276 տոննա)¹⁴⁴;

1916 թ. ԿԱՄԸ կողմից «Պիրիտիկ» գործարանում կառուցվեցին վառարաններ մանր հանքանյութը թրծելիս առաջացած ծծմբի գոլորշիները կլանելու համար: Վառարաններն ունեին կլոր կտրվածք և նրանցից յուրաքանչյուրը տեղավորում էր 4 տոննա (250 փութ) հանքանյութային մանրուք, որը տալիս էր 0,065 տ (4 փութ) ծծրմբային արտադրանք և 1,64 տ. (100 փութ) լավ թրծված հանքանյութ: Թրծման մեկ գործողությունը տևում էր 2,5 օր¹⁴⁵:

Այստեղ անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ ԿԱՄԸ կողմից միջոցառումներ ձեռնարկվեցին Ալավերդու գործարանում նաև կալցիումի-կարբիդ ստանալու համար: Դա սկզբում չէր հաջողվում, բայց հետագայում գլուխ բերվեց մեր հայրենական մասնագետների մասնակցությամբ:

Վերոհիշյալ միջոցառումների շնորհիվ ԿԱՄԸ գործունեության ժամանակ Ալավերդու գործարանի արտադրողականութունը խիստ բարձրացավ:

1801—1917 թթ. ընթացքում Ալավերդու և Շամլուղի գործարանները ձուլել են ընդամենը 43377 տոննա պղինձ: Դրանից «հունական ժամանակաշրջանին»՝ 1817—1887 թթ. բաժին էր ընկնում 4535,9 տոննա, իսկ «ֆրանսիական ժամանակաշրջանին»՝ 1887—1917 թթ. 37919,4 տոննա: Այսպիսով՝ «հունական ժամանակաշրջանում» պղնձի տարեկան միջին ձուլումը կազմեց 63,9 տոննա, իսկ «ֆրանսիական ժամանակաշրջանում»՝ 1263,6 տոննա: Տարբերությունն, ինչպես տեսնում ենք, հսկայական է:

Որոշակի առաջադիմություն ցուցաբերելով Հյուսիսային Հայաստանի պղնձարդյունաբերության զարգացման, արտադրության մեջ նոր տեխնոլոգիա ներդնելու, գործարանների արտադրողականությունը բարձրացնելու գործում, ստանալով մեծ եկամուտներ, ֆրանսիական կապիտալիստները բանվորներին շատ ցածր աշխատավարձ նշանակեցին, չէին հետաքրքրվում նրանց բնակարանային և կուլտուր-կենցաղային պայմանների բարելավումով: Բանվորներն ապրում էին անբարեկարգ և վատ կահավորված զորանոցներում: Բնակարանային շինարարությունը, կարելի է ասել, իսպառ բացակայում էր:

¹⁴⁴ Ա. Դ. Բեյտեբման, *նշվ. աշխ.*, 218:

¹⁴⁵ В. И. Стукачев. Необходимые мероприятия для выплавки металлов на действующих заводах Кавказа, стр. 314, Тифлис, 1917.

Բանվորների ու ծառայողների բուժսպասարկումը միանգամայն անբավարար վիճակում էր: Ալավերդու գործարանում գոյություն ունեւր մեկ հիվանդանոց ութ մահճակալով: Հիվանդանոցին կից կային վիրահատման սենյակ, ամբուլատորիա, դեղատուն, վարակիչ հավանդների սենյակ, լողասենյակ: Բուժանձնակազմի մեջ էին մտնում վիրաբույժը, մի բուժակ, երկու մանկաբարձուհի-բուժակուհիներ, երկու ծառայող:

«Մանես» գործարանում կար ընդունարան-հանգստարան մեկ մահճակալով, որին գործարանային բժշկի հսկողությամբ սպասարկում էր մշտական բուժակը: Ախթալայում և Հանքաձորում ընդունարան-հանգստարան չկար: Իսկ Շամլուղի ընդունարան-հանգստարանը նույն Ալավերդու բժշկի հսկողությամբ սպասարկում էր բուժակը¹⁴⁶:

Մինչև հեղափոխությունը բանվորական ավանում կային մի քանի անբարեկարգ բնակելի շենքեր 2300 մ² բնակելի տարածությամբ: Բացառությամբ հանքերում եղած միակ տարրական դպրոցի, մյուս վայրերում դպրոցներ չկային:

Ալավերդում ԿԱՄԸ գործունեության ժամանակ հանքերի և գործարանների բանվորների կենսական վատ, անբարեկարգ պայմանների մասին կարող է վկայել հետևյալ փաստը: 1914 թ. մարտի 19-ին ԿԱՄԸ Ալավերդու գործարանում գործադուլ սկսվեց: Բանվորները ներկայացրին 11 կետից բաղկացած պահանջներ, իսկ վարչությունը մերժելով դրանցից ութը, համաձայնվեց իրագործել միայն երեքը: Այն է.

ա) բանվորների կացարանները և առանձին տները տաքացնելու համար հավատար չափով անվճար բաց թողնել փայտ.

բ) վերակառուցել բաղնիքը, քանի որ բանվորների թվի աճի պատճառով այնտեղ նեղվածք է.

գ) գտնել նոր աղբյուրներ, ջրմուղային ցանցը ընդլայնելու համար և ծորակներ դնել բանվորների կացարանների ու այլ բնակելի տների մոտակայքում¹⁴⁷:

Ահա թե կյանքի ինչպիսի տարրական պայմաններից էին զրկված բանվորները, իսկ դրա փոխարեն ԿԱՄԸ բաժնետերերը ստանում էին բարձր դիվիդենդներ:

Ճիշտ է, մինչ 1907 թ. դիվիդենդները չէին վճարվում, բայց 1907 թ. դիմաց տրվեց 5 տոկոս, 1908 թ. դիմաց՝ 10 տոկոս, 1909 թ.

¹⁴⁶ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 5549, թ. 71:

¹⁴⁷ «Отчет Кав. гор. упр. за 1914», стр. 131—132. ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, ֆ. 102, ց. 105, գ. 75, մաս 2, թ. 1:

5 տոկոս, 1910—1911 թթ.⁵ 6 տոկոս, 1911—1912 թթ.⁶ 7 տոկոս և 1912—1913 թթ.⁷ 9 տոկոս⁸: Այսպիսով՝ միայն շահաբաժինները ֆրանսիական կապիտալիստներին տվեցին տարեկան 300 հազարից մինչև 540 հազար ռուբլու եկամուտ:

ՍԻՍԻՄԱԳԱՆԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔԻ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆԸ

Պղնձի և ծծմբի հրաքարի Սիսիմադանի հանքավայրը գտնվում է Փամբակ գետի աջ վտակ Սիսի-ջուր գետակի ափին, Անդր-կովկասյան երկաթուղու Շահալի կայարանից 4 կիլոմետր դեպի հարավ:

Հանքավայրը շահագործվում էր դեռևս հնագույն ժամանակներում, որի մասին վկայում են այստեղ պահպանված հնագույն հավաքածի խարամակույտերը և բազմաթիվ անկանոն թեք փորվածքները:

Արքիսը ենթադրում է, որ այստեղ արդյունահանվում էր նաև երկաթափայլ¹: Ըստ բոլոր տվյալների, Սիսիմադանի հանքավայրը Հյուսիսային Հայաստանում շահագործված հանքավայրերից ամենահնագույնն է: Այստեղ սկզբում հալում էին պղնձի օքսիդացած հանքանյութ: Օքսիդացածի հետ մեկտեղ հանած ծծմբային հանքանյութերը մնում էին անօգտագործելի:

Կարելի է հաստատված համարել, որ «Սիսիմադանի հանքավայրը շահագործվում էր այնպիսի ժամանակ, երբ տեղական մետաղագործները անծանոթ էին ծծմբային հանքանյութերի մշակման եղանակներին²:

Անդրկովկասի բոլոր հիմնական պղնձահանքերը կրում էին հին հանքափորների աշխատանքների հետքերը: Այդ են ցույց տալիս նաև հանքերի հետ կապ ունեցող, մ. թ. ա. I հազարամյակին պատկանող բրոնզե գործիքների հայտնաբերումը» նշում է Բ. Բ. Պիոտրովսկին³: Այնուհետև, «Անդրկովկասում հայտնի են դեռևս այն ժամանակի փորվածքները, երբ հանքանյութն արդյունահանվում էր պրիմիտիվ եղանակով, բաց փոսից և երբ մետաղի ձուլման համար օգտագործվում էր միայն օքսիդացած հանքանյութը: Շահալի

⁵ Ա. Դ. Բրեյսեման, նշվ. աշխ., էջ 220:

¹ Г. А. Бих. 1864, «Горн. журн.», ч. II, стр. 316—317.

² А. А. Иессен. Из истории древней металлургии Кавказа. М., 1935. стр. 53.

³ Б. Б. Пиотровский. Археология Закавказья, Л., 1949, стр. 79.

կայարանի մոտ, Սիսիմադանում նույնպես հայտնաբերվեցին հին փորվածքներ, որոնցից հանվում էր միայն օքսիդացած հանքանյութը, այն ժամանակ, երբ հենց այդտեղ հանդիպող ծծմբային հանքանյութը լցվում էր թափոնները»։ Այդ նույն կարծիքն է հայտնել 1890 թ. Սիսիմադանի հանքը դիտած լեռնային ինժեներ Լ. Ի. Պոդգոեցկին։ Նա նշում է, որ հնում լեռնային աշխատանքները կատարվում էին զիշատիչ ձևով, հանքային երակների ուղղությամբ նեղ փորվածքներով և դիտելով դրանք՝ պետք է եզրակացնել, որ հնագույն մետաղագործները չգիտեին ծծմբային հանքանյութերի մշակման պրոցեսները, քանի որ նրանց բոլոր փորվածքները վերջանում են 30 սաժեն (64 մ) հորիզոնի վրա, այսինքն այնտեղ, ուր պղնձի օքսիդային միացությունները վերանում են և փոխարինվում ծծմբային հանքանյութերով։ Հրաքարային հանքանյութերը լցվում էին թափոնները, որոնք այժմ իրենցից ներկայացնում են մակերես վերհանած պատրաստի հանքային պաշարներ⁴։

XIX դարի առաջին կեսին հույն հանքարդյունաբերողներն առաջին անգամ Սիսիմադանում սկսեցին աշխատանքներ տանել հին փորվածքները վերականգնելու ուղղությամբ։ Գտնելով այդ հին հանքերը՝ նրանք զբաղվեցին դրանցից շատերի մաքրումով և 1848 թ. հաջողվեց վերականգնել երկու հին հանք։

1849 թ. նոյեմբերին փոխարքան թուլյատրեց հանքարդյունաբերող Չամենտպուլոյին և Թիֆլիսի քնակիչ Դավիթ Սարաջևին հույն և հայ ընկերներով Սիսիմադանում կառուցել տարեկան 2000 փութ (132,8 տոննա) կարողությամբ պղնձաձուլական գործարան⁵։ Գործարանը վարձակալական սեփականատիրության իրավունքով տրվեց հանքարդյունաբերողներին։

Լեռնային մասնավոր պոսեսիոն գործարանների թվին էին դասվում նրանք, որոնք գանձարանի կողմից օգնություն էին ստանում հողով, անտառով և հանքերով, կամ էլ նրանք, որոնց տերերը շոենեալով ազնվականական փրավունքներ, թուլյատվություն էին ստանում տիրել գործարաններին, ինչպես և ճորտերին։ Սեփականատիրական գործարանների թվին էին դասվում նրանք, որոնք

4 Л. И. Подгоецкий. Сисимаданский медеплавильный завод и принадлежащие ему меднорудные месторождения на Кавказе. «Горн. журн.», т. 1, 1891, стр. 235.

5 Կրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 147, թ. 135։

կառուցվել և գործում էին մասնավոր անձանց կողմից՝ իրենց իսկ պատկանող հողերում. առանց գանձարանի որևէ օգնության⁶:

Վարձակալական սեփականատիրության իրավունքը Ռուսաստանում ձևավորվեց XVIII դարի առաջին կեսին, Պետրոս I-ի օրոք: Այն ժամանակ դա օգտավետ էր պետության համար, սակայն հետագայում անեկամուտ դարձավ: Նորակառույց սեփականատիրական-վարձակալական գործարաններին արտոնություններ էին տրվում՝ նրանք սկզբում տաս, իսկ հետագայում հինգ տարով ազատվում էին հարկերից:

Ինչպես երևում է Երևանի նահանգապետի նահանգի սահմաններում գտնվող պղնձաձուլական գործարանների վերաբերյալ 1854 թ. հաղորդումից, 27 փայտեր հուլյն և հայ ազատ արդյունաբերողների ընկերությանը պատկանող Սիսիմադանում գործում էր երկու վառարանով պղնձաձուլական գործարան հետևյալ հաստիքով. 3 հուլյն վարպետներ, 17 հուլյն ուսուհպատակ սեագործ բանվորներ և 25 թուրքահպատակներ, 13 հայեր և 7 մուսուլմաններ⁷:

1875—1876 թթ. Սիսիմադանի գործարանը հասավ ամենաողորմելի վիճակի: Պատճառը աշխատանքները լայն թափով ծավալելու համար անհրաժեշտ միջոցների բացակայությունն էր: Բանը նրանումն է, որ փայերի մեծ մասը (գործարանային ընկերությունը բաժանված էր փայերի) գտնվում էր մի քանի հարուստների ձեռքում, իսկ մնացած փայերին տիրում էին ընկերության աղքատ անդամները: Առաջինները ձգտում էին ձեռք բերել մնացած փայերը ևս, բայց մերժում էին ստանում վերջինների կողմից, թեպետ սրանք համարյա չէին մասնակցում գործարանային ծախքերին⁸:

Միայն 1876 թ. լեռնային հարկի դիմաց գործարանը պարտք մնաց 1211 ռ. 32 կոպ., որովհետև դումարը փայատերերն ի վիճակի չէին վճարել գանձարանին⁹:

Հանքի աղքատացման և փայատերերի հետախուղական աշխատանքները կատարելու անկարողության պատճառով 1878—1889 թթ. ընթացքում Սիսիմադանի գործարանը չէր գործում:

1889 թ. գործարանը իրեն գրանցված ամառանոցով՝ 252 դես-

6 А. Петров. О посессионном праве в России. «Горн. журнал», 1862. ч. I, стр. 156.

7 ՍՄՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 3, գ. 899, թթ. 2, 3:

8 Վրացական ՍՄՄ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 746, թ. 55:

9 Նույն տեղում, թ. 2:

լատին, 1280 քառ. սաժեն տարածությամբ աճուրդով վաճառվեց հանքագործարանատեր Վեստֆալին որպես պոսեսիոն տիրույթ¹⁰։

Նոր սեփականատերը կատարեց լեռնա-հետախուզական և հանույթային աշխատանքներ և ձեռնամուխ եղավ գործարանային հին կառույցների վերանորոգմանն ու վերափոխմանը։ Հանքի հետախուզման համար ծախսվեց 3000 ռուբլի և անցկացվեց 160 մետր երկարությամբ բովանցք ու 38,3 մետր խորությամբ հանքահոր։ Գործարանում տեղադրվեց շոգեմեքենա և օդափոխիչ, մեկ վատեր-ժակետային վառարան և շալիչզոֆեն։ Հանքանյութի բավարար քանակության դեպքում գործարանը կարող էր ձուլել տարեկան մինչև 6000 փութ (98,2 տոննա) պղինձ։ Հանքում կատարված լեռնա-հետախուզական աշխատանքներով հաստատվեց, որ մակերեսից մինչև 15—20 սաժեն (32—43 մ) հորիզոնը գերակշռում են օքսիդացած հանքանյութերը՝ պղնձի կանաչ, պղնձի կապույտ, հաճախ սև հանքանյութ (պղնձի օքսիդ), ալիւրի ներքև տեղադրված էին ծծմբային հանքանյութերը, գլխավորապես պղնձաքար¹¹։

Գործարանի աշխատանքը վերսկսվեց 1890 թ. և ընդամեններով (1893 թ., 1896—1897 թթ.) շարունակվեց մինչև 1898 թ. վերջը։

Այնուհետև 1899—1906 թթ. ընթացքում գործարանը չէր գործում, չնայած հանքանյութի արդյունահանումը չէր դադարեցվում¹²։

Հետագայում գործարանը Վեստֆալից անցավ 3 հոգուց բաղկացած ընկերությանը՝ Գրիելսկու ($\frac{5}{10}$ մաս), ադմիրալ Եկար-ժինսկու ($\frac{4}{10}$ մաս), ադմիրալ Զեշսկովսկու ժառանգորդների ($\frac{1}{10}$ մաս) մասնակցությամբ։ Սակայն Գրիելսկու ընկերակիցները չունեին փող։ Այդ ժամանակ Գրիելսկին խնդրեց Լեռնային վարչությանը «Թույլատրել» իր անձնական միջոցներով, առանց մյուս ընկերակիցների մասնակցության, հին գործարանի փոխարեն կառուցել նորը՝ միներալային վառելիքով պղինձ ձուլելու համար՝ հանքանյութը ստանալով գործարանային հանքերից¹³։

Դրա հետ մեկտեղ Գրիելսկին հաղորդում էր, որ Սիսիմադանի գործարանը վերջնականապես քայքայվել է, որովհետև համատեքերը չեն ցանկանում զրամական միջոցներ ծախսել գործարանային շի-

¹⁰ ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 65, գ. 319, թ. 1, ֆ. 37, ց. 67, գ. 453, թ. 2։

¹¹ «Отчет Кавк. горн. упр.», 1889, стр. 140.

¹² ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 67, գ. 453, թ. 8։

¹³ Նույն տեղում։

նությունները պահպանելու և գործարանը սնող հանքերը նախապատրաստելու համար¹⁴։

1890 թ. լեռնային ինժեներ Լ. Ի. Պողգոսեցկին նշում էր, որ Սիսիմադանի գործարանը գտնվում է բավականին բարենպաստ պայմաններում, այն է՝ հանքանյութում պղնձի մեծ պարունակութունը, գործարանի մոտիկութունը հանքերին, հանքավայրի մշակման դյուրությունը, գործարանին մոտ փայտի առատությունը, ձրի ջրային էներգիան, ստացվող մետաղի բարձր որակը, ապահովվածությունը բանվորական ուժով և փոխադրական միջոցներով, հաղորդակցման գերազանց ուղիները և վերջապես առողջ և զեղատեսիլ վայրում գործարանի հիանալի կլիմայական վիճակը։ Սակայն սեփականատերերի մոտ անհրաժեշտ միջոցների բացակայության պատճառով, նրանք չկարողացան գործը կազմակերպել ռացիոնալ կերպով և ստիպված էին կիրառել հանքանյութի մշակման և հալման պրիմիտիվ եղանակներ։ Հանքանյութն արդյունահանվում էր խորը հորիզոններում, պարկերի մեջ ձեռքի ուժով բարձրացվում էր մակերես և թեք հանքահորերի մուտքերի մոտ տեսակավորվում, որը շատ թանկ էր նստում՝ փութը 20 կոպեկ։ Տեսակավորված հանքանյութում պղնձի պարունակութունը կազմում էր 6—7 տոկոս։ Հանքերից հանքանյութը գործարաններն էր տեղափոխվում եղներին լծված սալերով և արժենում էր փութը 1 կոպ.։ Հանքահորային վառարաններում հանքանյութի անմիջական հալումը սև պղնձին տալիս էր 25 և ավելի տոկոսի հասնող հալամանցորդ։

Սիսիմադանի հանքանյութը շատ երկաթ էր պարունակում և դրա համար էլ խիստ դանդաղ և ոչ լրիվ էր խարամի փոխարկվում, որն էլ հանդիսանում էր պղնձի ձուլապակասորդի պատճառը։ Բայց անհրաժեշտ է նշել, որ շնորհիվ Սիսիմադանի հանքանյութի մաքրության, նրանից ստացված պղինձն աչքի էր ընկնում լավ որակով, ունենալով մեծ կոեփություն։ Մեծ էր վառելիքի ծախսը։ Այսպես, պղնձի 15 տոկոս միջին պարունակությամբ բուլախառնուրդի դեպքում, 1 կուֆ (60 փութ) հանքանյութի մշակման վրա ծախսվում էր 17 կուֆ (102 փութ) ածուխ, մեկ փութ պղնձի ձուլման համար ծախսվում էր 12 փութ փայտածուխ, նորմալ սրայմաններում պահանջվող 6—7 փթի փոխարեն։ Վերջապես, պղնձի փոխադրումը Բաթում շատ թանկ էր նստում՝ փութը 42 կոպեկ։ Վերջին հաշվով

¹⁴ Նույն տեղում, թ. 3։

Սիսիմադանի պղնձի 1 փութը նրա սեփականատերերի վրա նստում էր 7 ո. 20 կոպ.¹⁵:

Գրիելսկու ընկերության կողմից, բացի հին անկանոն թեք փորվածքները վերականգնելուց, որոնք հայտնի էին Բազաստան և Օսման անուններով, փորվեցին նոր կանոնավոր փորվածքներ՝ բովանցքները անցկացնելով հանքավայրերի ավելի խորը շերտերում:

Հետագայում Սիսիմադանում անցկացվեցին ևս երեք բովանցքներ Գեորգիեյան, Ալեքսեևյան և Վաթվարինյան: Գործարանին կից կային 17 գլանաձև վառարաններ, երկու վառարան սև պղինձ հալելու համար և մեկ գերմախերյան հնոց, ինչպես նաև երկու ձիաուժ հզորությամբ մեկ ջրաշարժ անիվ:

Բաքվի նահանգի լաիչ գյուղի վարպետների օգնությամբ գործարանում պատրաստվում էր պղնձե ամանեղեն: Այսպես. 1867—1872 թթ. ձուլված 4768 փութ 25 գրվանքա պղնձից 738 փութ, այսինքն մոտ 15,5 տոկոսը հատկացվեց պղնձի իրերի պատրաստմանը¹⁶:

Աշխատանքները գործարանում վերսկսվեցին 1907 թ. և շարունակվեցին մինչև 1915 թ., իսկ հանքերը շարունակում էին գործել նաև 1916 թ.:

Այդ ժամանակ Սիսիմադանի գործարանն արդեն պատկանում էր հանքարդյունաբերող Պյոտր Պավլովիչ Ակոպովին, որին այն անցել էր դեռ 1912 թ.:

Հետախուզական աշխատանքներով 1914 թ. բացվեցին երկու նոր շտոկներ, որոնք անվանվեցին «Ժծմբային շտոկ» և «Նիկոլանյան շտոկ»: Հանքանյութի գլխավոր բաղկացուցիչ մասը կազմում էր ծծմբաքարը, իսկ պղնձաքար՝ պղնձի 2—3 բաղադրությամբ, համեմատաբար քիչ էր պարունակում: Ձեռքի հասարակ տեսակավորմամբ պղնձի պարունակությունը հանքանյութում հասցվում էր մինչև յոթ տոկոսի:

Ծծմբաքարը հարստացնելու համար կառուցվեց ֆաբրիկա, որը օրական 50 տոննա հանքանյութից տալիս էր 16—17 տ վոնցենտրատ¹⁷, մոտ 45 տոկոս ծծմբի պարունակությամբ: Ծծմբաքարը

15 Լ. Ի. Պոդգոնցկի, նշվ. աշխ., էջ 233—240:

16 Ալավերդու գործարանում նույն տարիների ընթացքում ձուլված 3800 փութ պղնձից ամանեղեն պատրաստելուն հատկացվեց 1250 փութ, այսինքն 31,7 տոկոսը (Кавказск. календарь за 1865—70, 1872):

17 К. И. Богданович. Естественные производительные силы России, т. IV, Медь, стр. 75—76. Петроград, 1917.

արտահանում էին Բաքու՝ «Նորել եղբայրներ» ֆիրմայի ծծմբաթթվային գործարանը:

Սիսիմադանի գործարանին էին պատկանում նաև երկու կիլոմետր դեպի հյուսիս-արևելք գտնվող Շամլուղի հանքերը:

Այստեղ անցկացվեցին 1600 մետր ընդհանուր երկարությամբ լեռնային փորվածքներ, ուսումնասիրվեցին յոթ երակներ՝ մինչև 18 սմ հաստությամբ և տեսակավորված հանքանյութում 30 տոկոս պղնձի պարունակությամբ: Երակները կազմում էին հանգուցյներ և հաճախ կորչում էին: Պղնձի հանքանյութի շատ թե քիչ նշանակալի պաշարներ չհայտնաբերվեցին. 1914 թ. այստեղ արդյունահանվեց միայն 30,6 տոննա հանքանյութ:

Ջեռնարկությունն ընդարձակելու համար 1915 թ. Պ. Ակոպովը վարկ խնդրեց կառավարությունից: Նա ենթադրում էր գործարանը տեղափոխել Փամբակ գետի և Շահալի երկաթուղային կայարանի մոտ և գետի վրա հիդրոէլեկտրակայան կառուցել: Այս առաջարկը չբավարարվեց:

Պ. Ակոպովը միջնորդագիր ներկայացրեց նաև Լեռնային մասի վարչությանը Սիսիմադանի գործարանի կարիքների համար իրեն հոգաբաժին հատկացնելու մասին: Սակայն այս միջնորդագիրն էլ արժանացավ նախորդի բախտին¹⁸:

Սովորականի նման, ցարական իշխանությունները օգնություն և աջակցություն ցույց չտվեցին տեղական կապիտալիստներին, և գործարանը գտնվելով ծանր ֆինանսական վիճակում, 1915 թ. դադարեցրեց իր գործունեությունը, այդ տարի ձուլվելով 8,58 տոննա պղինձ, իսկ 1916 թ. արդյունահանված հանքանյութն ուղարկվեց Ալավերդու գործարան:

ԱՆՏՈՆԻԻՎԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔԵՐԸ

Սիսիմադանի գործարանից 5—6 կիլոմետր դեպի հարավ գտնվող հանքավայրը վերահայտնաբերվեց Թուրքահայտափ, Շամլուղի պղնձածուլական գործարանի հույն հանքարդյունաբերող Անտոն Կիրյակովի կողմից, 1857 թ.: Որոնման աշխատանքների ընթացքում, հաղորդում է Կիրյակովը, «Վերոհիշյալ հանքավայրի մոտ արդեն անտառով ծածկված փոսում իմ կողմից գտնվեց մեծ քանակությամբ կուպֆերշտեյն, որը ծածկվել է ինչ-որ մուխ հանգա-

18 ՍՍՀՄ Կողմ Անիսգրադ, ֆ. 37, ց. 68, գ. 360, թ. 1:

մանքների պատճառով և վկայում է հին ժամանակներում այնտեղ պղնձի արտադրության գոյությունը մասին¹:

Բացելով հանքավայրը, Կիրյակովը հինգ ընկերների հետ միասին ձեռնամուխ եղավ հետախուզական աշխատանքների: Սակայն շուտով ստիպված էր դադարեցնել դրանք Սիսիմադանի գործարանի հանքարդյունաբերողների «հավակնությունների» պատճառով: Վերջիններս համոզեցին Կիրյակովին, որ հողամասը գտնվում է Սիսիմադանի գործարանի տեղամասում: Այդ իսկ պատճառով Կիրյակովը ստիպված էր հրաժարվել Սիսիմադանի գործարանի ղեկավարության պայմաններին՝ 10 տոկոս հարկ վճարել դանձարանին, 10 տոկոս էլ գործարանին, իսկ հանքանյութը հալել և ձուլել Սիսիմադանի գործարանում: Յոթ ամսվա ընթացքում Կիրյակովն իր ընկերների հետ հանքը հասցրել էր շատ թե քիչ բավարար վիճակի, երբ Սիսիմադանի հանքարդյունաբերողները սկսեցին պահանջել, որ իրենց ևս ընդունեն ընկերության մեջ:

Իր համար այդ պահանջն անընդունելի համարելով, Կիրյակովը թողեց աշխատանքները, և 1858 թ. հունվարից հետախուզական աշխատանքները հանքում դադարեցվեցին: Կիրյակովի և Սիսիմադանի հանքարդյունաբերողների միջև վեճ սկսվեց, որն ընդունեց շատ սուր ու երկարատև բնույթ: Վեճի ընթացքում ի հայտ եկան այնպիսի հանգամանքներ, որոնք վառ կերպով բնութագրում են ժամանակի հանքարդյունաբերողների բարբերը և Սիսիմադանի գործարանում գոյություն ունեցող կարգերն ու աշխատանքի պայմանները:

Կիրյակովի և Սիսիմադանի գործարանատերերի միջև ծագած վեճի կապակցությամբ այնտեղ եկած լեռնային ինժեներ Վալթերգն իր ղեկուցյում ի միջի այլոց հայտնում է², որ Սիսիմադանի արդյունաբերողները մեծապես խճճվել են պարտքերի մեջ և դանադան պայմանագրեր են կնքել: Ամբողջ գործարանը և հանքավայրի տարածությունը 1859 թ. նոյեմբերից երեք տարի ժամկետով նրանք տվել են կապալով՝ 750 ուրլի արծաթով: Մեկ փային տարեկան հասնում էր 18 ուրլի 75 կոպ.: Ամբողջ պղինձը կապալառուն փութը 9 ուրլով հանձնում էր ուրիշ անձնավորության, այն դեպքում, երբ Թիֆլիսի նահանգի գործարաններում մեկ փութ պղնձի նորմալ զինն էր 13 ուրլի 50 կոպ.: Բոլոր նյութերն ու սննդամթերքները մատակարարում էր նա, ով գնում էր պղինձը, ընդ որում, լեռնային աշխա-

¹ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 146, թ. 21:

² Նույն տեղում, թթ. 2, 3:

տանքների համար անհրաժեշտ նյութերը մինչև հանքն էին հասնում արժենում էին «ըրջապատի գներից 60 տոկոսով ավելի»։ Բացառությամբ չէր կազմում նույնիսկ ալյուրը, որը 25 տոկոսով ավելի բարձր գնով էր վաճառվում, քան այն ալյուրը, որ բերում էին գյուղացիները մոտակա Շահալի գյուղից։ Չունենալով իրենց սեփական միջոցներն ու դրամը, հանքարդյունաբերողներն ու լեռնային աշխատողները մետաղը և ապրանքների պաշարները վերցնում էին ի հաշիվ աշխատանքային վարձի այն գնով, որով ցանկանում էր վաճառել պղնձի գնորդը։

Գործարանը կապալով վերցրել էր հանքարդյունաբերող Տրիֆոնովը, իսկ աշխատանքը վարում էր նրա քեռորդի իվան Լոպուրովը։ Պղինձը գնում էին Թիֆլիսի քաղաքացիներ Կվեդերելովն ու Լանժ Զելիֆխորը։ Պաշարներ և ալյուր մատակարարում էր Կվեդերելովը։

Վալբերգը նշում է, որ «ինքը այդպիսի պայմաններում ակնհայտ վնաս է տեսնում լեռնագործարանային գործի համար. ընդ որում, պետք է տուժի գործարանի բարեկեցության գլխավոր աղբյուրը՝ հանքը, որովհետև հակագործակալը աշխատանքները վարում էր իր շահերից ելնելով. հաշվի չառնելով հանքի ապագան, ձգտում է հանքից ստանալ ամեն տեսակ օգուտներ և երեք տարվա ընթացքում այն կհասցնի անկարգ վիճակի»։

Վեճը Կիրյակովի և Սիսիմադանի հանքարդյունաբերողների միջև ավարտվեց առաջինի հաղթանակով. 1862 թ. ապրիլի 30-ին հետևեց Լեռնային մասի վարչության կարգադրությունը «Կիրյակովին և ընկ. Թուլյատրել կառուցել պղնձածուլական գործարան, նրան տալով հող և անտառ, ելնելով 3000 փութ պղնձի ձուլման հաշվից»³։

Ստանալով հանքավայրի մշակման թույլտվությունը, Կիրյակովի ընկերակիցները 1862 թ. նոյեմբերի 8-ին հավաքվեցին Թիֆլիսում, որոշեցին ի պատիվ Կիրյակովի հանքերը կոչել նրա անունով՝ Անտոնիևի, և ընկերության «գլուխ» նշանակեցին ղեկավոր, Թուրքական ծառայության մայոր Սարգսիտիդիս Նիկոլայ Ալեքսանդրովիչին։

Պետք է ասել, որ ինչպես Սիսիմադանի գործարանի, այնպես էլ Անտոնիևի հանքերի հանքարդյունաբերողների փայտաբերքը բազմաթիվ էին, բայց տիրապետում էին աննշան կապիտալների։

Սիսիմադանի ընկերության մեջ մտնում էին 12 փայտուկ 20000 ռուբլի կապիտալով, իսկ Անտոնիևի ընկերության մեջ՝ 11

3 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 146, թ. 28։

փայտեր: Անտոնիկի գործարանին հատկացվեց 150 դեսյատին տարածութեամբ փշատերև, 450 դեսյատին տարածութեամբ սաղարթավոր անտառներ և 66 դեսյատին 975 քառ. սաժեն հողատարածութիւն: Մինչդեռ ժամանակն անցնում էր, բայց գործարանը չէր կառուցվում:

Կիրյակովն ու նրա ընկերակիցները գտնում էին, որ մինչև հետախուզական աշխատանքները դրական արդշունքներ չտան, գործարան կառուցելը վաղաժամ է: Բացի այդ, Սիսիմազանի գործարանի առկայութեան պայմաններում, աննպատակահարմար էին գտնում Անտոնիկի հանքերում նոր գործարան կառուցելը, մանավանդ որ վերջինս, Սիսիմազանի գործարանի համեմատութեամբ գտնվում էր պակաս հարմարավետ պայմաններում:

1865 թ. ապրիլին Անտոնիկի և Սիսիմազանի ձեռնարկութիւնների սեփականատերերը համաձայնութեան եկան, և Անտոնիկի հանքերի հանքանյութն սկսեցին ձուլել Սիսիմազանի գործարանում:

Մինչև 1846 թ. ապրիլը Սիսիմազանի գործարանը անգործութեան էր մատնւած: Հետագայում Անտոնիկի հանքերի որոշ ընկերակիցներ ձեռք բերելով Սիսիմազանի գործարանի փայերի մի մասը այդ գործարանի փայատերերի համաձայնութեամբ հին գործարանի տեղը կառուցեցին նորը, որը համարվում էր Սիսիմազանի և ոչ թէ Անտոնիկի⁴:

Սիսիմազանի այդ նոր գործարանը սկսեց գործել 1865 թ. օգոստոսի վերջերից: Անտոնիկի գործարանի գոյութեան մասին այն սխալ կարծիքը, որ բերվում է որոշ հեղինակների աշխատութիւններում, ստեղծվել է Լեռնային մասի վարչութեան մեղքով, որը 1865 թ. մայիսի 25-ի դրութեամբ սխալ կերպով հաղորդեց Անդերկովկասյան պետական պալատին, թէ բացված է Անտոնիկի գործարանը տարեկան 3000 փութ պղինձ ձուլելու արտադրողականութեամբ: Այնինչ Թիֆլիսի նահանգի հանքերն ու գործարանները, վարող Վալբերը ավելի ուշ՝ 1865 թ. դեկտեմբերի 16-ին ղեկուցով հայտնում է Լեռնային վարչութեանը, որ Անտոնիկի պղնձաձուլական գործարանը դեռևս չի կառուցված և հանքանյութի հալում չի կատարվում, հանքում կատարվում են միայն հետախուզական աշխատանքներ⁵:

1866 թ. սկզբին պարզվեց, որ Սիսիմազանի գործարանի տերերը վատնել են 1862—1864 թթ. գործարանին հատկացված 180

⁴ Վրացական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 264, գ. 292, թ. 28:

⁵ Նույն տեղում, գ. 146, թթ. 88, 89:

փութ 24 գրվանքա հարկային պղինձը, այն վաճառելով գնորդ Շահ-նազարովին՝ փութը 12 ո. 26 կուպեկով և գումարը՝ 1671 ո. 34³/₄ կուպեկ, ստացել ամբողջությամբ⁶։ Բայց երբ Շահնազարովը գնում է Սիսիմադան պղինձը ստանալու, տեղում գտնում է միայն 32 փութ, 33¹/₂ գրվանքա պղինձ։ Այդ կապակցությամբ որոշվում է Սիսիմադանի գործարանը վաճառել աճուրդով՝ վատնված պղնձի արժեքը ծածկելու համար։ Աճուրդը նշանակվել է 1868 թ. հունվարի 26-ին, բայց գնորդներ չգտնվելու պատճառով, այն չի կայացել⁷։ Այդ նույն ժամանակ Անտոնիեի հանքի գլխավոր փայտերերից մեկը մյուս փայտերերի համաձայնությամբ Սիսիմադանի գործարանում եղած Անտոնիեի հանքի փայտերերին պատկանող պղնձով մատեց ռանձարանի պարտքը և հարցն այդպիսով կարգավորեց։

Այնուհանդերձ հետախուղական աշխատանքներն Անտոնիեի հանքում անհաջող էին ընթանում։ Եվ երբ իշխանությունները Անտոնիեի գործարանի կառուցման ժամկետը լրանալու կապակցությամբ հարցում են կատարում, ընկերության գիրեկտոր Վ. Լորիս-Մելիքովը 1867 թ. ապրիլի 28-ի զեկույցով հայտնում է, որ գործարանի կառուցման ուշացումը բացատրվում է նրանով, որ ձգձըգվեց հետախուզովթյունը, քանի որ լեռնային աշխատանքների վարիչ, լեռնային ինժեներ Գիլել բովանցքին այնպիսի ուղղություն տվեց, որն ապահովեր չրի դուրս գալը, սակայն հանքային վարպետները շեղվեցին նրա ցույց տված ուղղությունից և գնացին միանգամայն հակադիր կողմը, այդ գործում վատնելով երեք տարի և շատ միջոցներ⁸։

Երկու ձեռնարկություններում աշխատանքներն ընթանում էին անջատ-անջատ, մինչև որ փայտերերը որոշեցին միավորել դրանք և Անտոնիեի հանքը միացնել Սիսիմադանի գործարանին (21. 6. 1869 թ.)⁹։

Հետագա տարիներին հանքավայրի հետախուզման աշխատանքները շարունակվեցին, բայց արդյունքները գոհացուցիչ չէին։ 1875 թ. հանքանյութի հանույթը դադարեց։ Այնտեղ մնում էր 8,19 տոննա հում հանքանյութ և 106,85 տոննա թրծված հանքանյութ։

6 Վրացական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 264, գ. 292, թ. 1։

7 Նույն տեղում, թ. 76։

8 Նույն տեղում, գ. 146, թ. 136։

9 Նույն տեղում, գ. 292, թ. 129։

Այլևս ոչ մի հեռանկար չտեսնելով Անտոնիևի հանքի համար, լեռնային մասի վարչությունը 1876 թ. սեպտեմբերի 13-ին միջնորդեց փոխարքային, առաջարկելով այդ հանքավայրը հայտարարել անօգուտ, հանքարդյունաբերողներից ետ վերցնել ինչպես հանքը, այնպես էլ գանձարանի կողմից նրանց հատկացված հողերն ու անտառները: 1877 թ. միջնորդությունը հաստատվեց փոխարքայի կողմից, և հանքը հայտարարվեց սնանկացած¹⁰: Այսպիսով, Անտոնիևի հանքերում պղնձածուլական գործարան չկառուցվեց, իսկ հետախուղական աշխատանքներին զուգընթաց արդյունահանված հանքանյութը հալվեց Սիսիմազանի գործարանում:

Հետագայում, 1891 թ. Սիսիմազանի գործարանի տերերը Անտոնիևի հանքում սկսեցին արդյունահանման աշխատանքներ կատարել: Դրանք շարունակվեցին ընդհուպ մինչև 1916 թ. և դադարեցվեցին Սիսիմազանի հանքերի աշխատանքների դադարեցման հետ միաժամանակ: Ինչպես Անտոնիևի, այնպես էլ Սիսիմազանի հանքերում լեռնային աշխատանքները կատարվում էին այդ արհեստում անգրագետ մարդկանց կողմից: Լ. Ի. Պողոտեցկին այսպես է գրում Անտոնիևի փորվածքների մասին. «Այդ երկու բովանցքներն էլ իրենցից ներկայացնում են նախկին տերերի լեռնային գործում կատարյալ տգիտության խայտառակ հուշարձան և ոչ մի դրական արդյունք չտվեցին»:

ՇԱՀԱԼԻ-ԷՅԼԱՐԻ ՊՂՆՁԱԾԱՆՔՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆԸ

Հանքավայրը գտնվում է Գուգարքի շրջանում, Անդրկովկասյան երկաթուղու Շահալի կայարանից 15—16 կիլոմետր հեռավորության վրա: Հանքերը տեղադրված էին երկու վայրում՝ մեկը «Վերին հանք» անունով Շաքարաշուր գետակի ձախ կողմում, իսկ մյուսը «Ղաշ-քար» անունով, նույն գետակի աջ կողմում, նրա հոսանքով մի փոքր ներքև:

Շահալի-էյլարի (Հանքածորի) պղնձի հանքավայրի մասին առաջին տեղեկությունները վերագրվում են XIX դարի 60-ական թվականներին: 1867 թ. հունիսի 9-ի գրությամբ, Լոռու պրիստավը հայտնում է լեռնային մասի վարչությանը, որ Զալալօղլի (այժմ Ստեփանավան) գյուղի բնակիչ Մացակ Սահակովը և Ալեքսանդրապոլ (այժմ Լենինական) քաղաքի բնակիչ Բոգդան Թադևոսովը 1867 թ. մայիսին ներկայացված դիմումով հայտնում են, որ հա-

¹⁰ ՍՍՀՄ ԿոմպԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 65, գ. 319, թ. 1:

մաձայն փոխարքայի Գլխավոր վարչության կողմից 1866 թ. հունվարին իրենց տրված վկայականի՝ պետական հողերում ազատորեն որոնել են զանազան մետաղային հանքավայրեր և պղնձի հանքավայր գտել էլլար լեռան մոտ¹։

Անտոնիսյան հանքի և Սիսիմազանի գործարանի տերերը արգելեցին վերոհիշյալ անձնավորություններին մշակել հանքավայրը։ Նրանք հայտարարեցին, թե իբր Սահակովի և Թադևոսովի հայտը վերաբերում է իրենց հատկացված հողաբաժնին։ Դա ճիշտ չէր, բայց Շահալի-էլլարի հանքավայրի մշակումը երկար ժամանակով կասեցվեց։

1867 թ. ապրիլի 27-ին Ֆեոֆիլակտ Բախշալովի, Միխայիլ Տուկովի և Կիրիակ Կիրիակովի կողմից ներկայացվեց հայտը այն մասին, որ Խաչիգեղ (այժմ Դեբեդ) գյուղից վեր գտնվել է պղնձի հանքավայր։ Թիֆլիսի լեռնային լաբորատորիայում հանքանյութի երեք նմուշների անալիզները ցույց տվեցին, որ մեկ փութ հանքանյութը պարունակում է 1 գրվանքա պղինձ²։

Համաձայն 1898 թ. հոկտեմբերի 29-ի վկայականի Հանքաձորի հանքավայրի մշակման իրավունքը ստացավ Ալավերդու հանքադյունաբերող Ալեքսանդր Իվանովիչ Բախշալովը։ Վերջինս հանքավայրի մշակումն սկսեց 1900 թ., իսկ հաջորդ տարում իր իրավունքները զիջեց ֆրանսիական քաղաքացի էմիլ Ֆելիքսովիչ Դեոնին։ 1902 թ. մարտի 22-ին Դեոնին հատկացվեցին չորս հողակտոր յուրաքանչյուրը 104 դեսյատին 400 քառ. սաժեն տարածությամբ։ Է. Ֆ. Դեոնը իր իրավունքները տվեց ֆրանսիական բաժնետիրական ընկերությանը, որը հաստատվեց 1903 թ. փետրվարի 15-ին «Շահալի-էլլար լեռնարդյունաբերական բաժնետիրական ընկերություն» անունով³։ Ընկերությանը թույլատրվեց արտասահմանում թողարկել 500 հազար ֆրանկ գումարի բաժնետոմս⁴։

Բախշալովն իր բոլոր իրավունքները զիջեց ֆրանսիական կապիտալիստներին 16000 ռուբլի կանխիկ դրամով, 4000 ռ. գումարի բաժնետոմսերով և էլի 200 բաժնետոմսերով, որոնք պետք է հետագայում թողարկվեին։

Անանուն ընկերության կանոնադրությունն ընդունվեց բաժնե-

¹ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, դ. 3530, թ. 1։

² Նույն տեղում, դ. 365, թ. 5։

³ А. Ф. Абрамян. Сведения о результатах просмотра дел по меди и полиметаллам. Рукопись. Фонды Арм. ГУ, № 881, Ереван, 1939.

⁴ ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 65, դ. 1230, թ. 11։

տեքերի ընդհանուր ժողովում, Փարիզում, 1900 թ. հունվարի 28-ին: Նրա կապիտալը կազմում էր 1,100,000 ֆրանկ (100 ֆրանկանոց 11,000 բաժնետոմս) և 55,000 ֆրանկի փոխառություն (500 ֆրանկանոց 110 փոխառության տոմս), ընդամենը՝ 1155000 ֆրանկ կամ 618,750 ռուբլի: Ընկերության ազմինիստրատորներն էին Déon (նախագահ), Baysellance, Fontaine Arnould և Ridray⁵:

Այս ընկերությունը վերակառուցեց նախկին գործարանը, որը և գործարկվեց 1906 թ.: Հանքանյութի հալումը կատարվում էր սահմանափակ քանակությամբ, քանի որ հարստացուցիչ ֆաբրիկայի վերակառուցումը դեռ չէր ավարտվել, իսկ հանքանյութի հիմնական զանգվածը որպես մանր, առանց հարստացման և բրիկետման չէր կարող հալվել: Շրջանառու կապիտալի և հալման համար նախապատրաստված նյութի պակասության պատճառով, գործարանն աշխատում էր պարբերաբար⁶:

Կառուցվեց պղնձածուլական գործարան երկու վառարժակետային վառարաններով: Սակայն սև պղինձը մաքրելու վառարան, բանվորական ավան և էներգաուժային տնտեսություն չկառուցվեց: Հանքերում աշխատանքները մեքենայացված էին մասամբ, չորը հանելու համար օգտագործվում էին հզոր պոմպեր: 1908 թ. վերակառուցվեց հարստացուցիչ ֆաբրիկան և կառուցվեց հիանալի սարքավորված քիմիական լաբորատորիա: Այն ժամանակ նույնիսկ Ալավերդու գործարանը նման լաբորատորիա չուներ⁷: Սև պղինձը վաճառվում էր Ա. Ա. Մելիք-Ազարյանցի Թիֆլիսի պղնձագլանման գործարանին:

Շրջանառու միջոցների պակասության պատճառով ընկերության ֆինանսական վիճակը մնում էր լարված: Այդ կապակցությամբ ընկերությունը ֆրանսահայտալիկ Լյուդովիկ դ'Ինդիկի միջոցով ֆրանսիացիներ Եվգենի Պիկարից, Ալբերտ Սարգսյանց և Անդրե Դեգեից պարտք ստացավ 50675 ռուբլի տոկոսներով, մինչև 1909 թ. դեկտեմբերի 20-ը:

Քանի որ պայմանավորված ժամկետում ընկերությունը չկարողացավ մարել այդ պարտքը, 1910 թ. օգոստոսի 5-ին, գործը լրսվեց Թիֆլիսի օկրուգային դատարանում: Դատարանը Եվգենի Պիկարին, Ալբերտ Սարգսյան և Անդրե Լյուսյեն Դեգեին տվեց համապատասխանաբար առաջինին 24000 ռ., իսկ մյուսներին՝

5 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 3530, թ. 1:

6 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 4089, թ. 157:

7 Վ. Խ. Զառապով, նշվ. աշխ.:

13000 ռ. կատարողական թղթեր, ավելացնելով տոկոսները և 1662 ռ. 30 կոպ. դատական ծախսերը: Որպես ընկերություն պատասխանատու անձնավորություն հանդես էր գալիս Ա. Ի. Բախչալովը: ԿԱՄԸ լիազոր, երգվյալ հավատարմատար Ս. Ի. Հեյդեմանը կատարման ներկայացրեց Ս. Պիկարից, Ա. Սարգսյից և Ա. Դեգեից իր վստահողներին որպես սեփականություն անցած կատարողական թուղթը:

Համաձայն մատենական որոշման, աճուրդի մասին վճիռն ընդունվեց 1910 թ. օգոստոսի 24-ին, իսկ աճուրդը նշանակվեց 1910 թ. դեկտեմբերի 2-ին:

Աճուրդին ներկայացան զրաժոն անձնավորություններ և ԿԱՄԸ աշխատակիցներ, այն է՝ Դ. Է. Խարիտոնովը, ԿԱՄԸ Թիֆլիսի գործակալ Բաբանասովը, ԿԱՄԸ հավատարմատար Հեյդեմանը և միայն մի հոգի, որ կապված էր ԿԱՄԸ հետ՝ արքայազն Վենինսկան) վաճառական ներսիսյանը⁸:

Աճուրդի արդյունքն այն եղավ, որ ձեռնարկությունն ամբողջությամբ մնաց ԿԱՄԸ: Շահալի-էյլարի գործարանի նոր տները դադարեցրեց պղնձի ձուլումը գործարանում, ուժեղացնելով հանույթային աշխատանքները: Հարստացված հանքանյութը կոնցենտրատի ձևով կենդանաքարը տրանսպորտով հասցվում էր մինչև Շահալի երկաթուղային կայարանը, իսկ այնտեղից էլ Ալավերդու գործարան:

1910—1915 թթ. ընկած ժամանակամիջոցում հանքերի արտադրողականության մասին կարելի է դատել հանքանյութի հանույթի վերաբերյալ հետևյալ տվյալներից⁹:

Տարիներ	Հանույթը տոննաներով
1910	247,4
1911	39088,74
1912	25596,87
1913	8634,38
1914	606,18 ¹⁰
1915	29,53 ¹¹
1916	տվյալներ չկան
1917	2,8/1 հունվ.
	մինչև 1 հուլիսի ¹² :

⁸ Հայկական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 295, ց. 1, գ. 233, թթ. 1, 27, 30:

⁹ «Кавказский календарь за 1910—1917 гг.».

¹⁰ Շահալի-էյլարի և Ախթալայի հանքերից:

¹¹ Վրացական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 264, գ. 530, թ. 18:

¹² Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 5554, թ. 2:

Ինչպես երևում է աղյուսակի տվյալներից, եթե հին տերերի ժամանակ հանքանյութի տարեկան հանույթը տատանվում էր ոչ մեծ սահմաններում, ապա ԿԱՄԸ այստեղ զգալիորեն ավելացրեց հանքանյութի հանույթն ու ձուլումը: Ասենք, սրանում էլ կայանում էր ֆրանսիական կապիտալիստների հիմնական նպատակը՝ որքան կարելի է արագ և շատ հանքանյութ արդյունահանել ընդերքից:

Շահալի-էյլարում թողնվեց միայն հանքանյութի հարստացման ֆաբրիկան, իսկ պղնձածուլական գործարանը, քիմիական լաբորատորիան, օժանդակ կառույցները և բնակելի շենքերը կոնսերվացման ենթարկվեցին և ժամանակի ընթացքում հնացան ու խարխուղեցին:

Այստեղ հետաքրքրական ենք համարում հայտնել Շահալի-էյլարի ձեռնարկության ձեռքբերման գործում ԿԱՄԸ պարսավելի գործողությունների մասին: Երբ կայացավ դատարանի վճիռը՝ ըստ կատարողական թղթերի փողը վճարելու համար հանքերն ու գործարանները աճուրդով վաճառելու մասին, ԿԱՄԸ դիմեց բոլոր պաշտոնատար անձանց կաշառելու մեթոդին: Վերջիններս արեցին իրենցից կախված ամեն ինչ, որ ձեռնարկությունը մնա ԿԱՄԸ:

Հայտարարությունն աճուրդի մասին ցուցադրված էր լոռու հաշտարար տեղամասի միջանցքում, փակցվել էր լոռու ոստիկանական վարչության շենքի արտաքին պատին, շուկաներում: Այն մեծ ուշացումով ուղարկվեց «Կովկաս» թերթում տպագրելու համար: Աճուրդը նշանակված էր հենց Շահալի-էյլարի գործարանում, որը բավական հեռու էր երկաթուղային կայարանից: Վաղորդ պայմանավորվածություն էր կայացվել նաև «Շահալի-էյլարի ընկերության» լիազոր Ա. Բախչալովի հետ: Այնպես որ աճուրդը ֆիկցիա էր, պատրանք: Այսպես, երբ դրվեց պահեստում եղած մոտ 6000 փութ պղնձի հանքանյութի վաճառքի հարցը, ԿԱՄԸ ներկայացուցիչ Հեյդեմանն առաջարկեց 2 կոպեկ, աճուրդի մեկ ուրիշ մասնակից՝ 3 կոպեկ, երրորդը՝ 5 կոպեկ: Աճուրդի այս ամբողջ կոմեդիան այնքան ակներև էր և այնպիսի անպատկառություն էր անցկացվում, որ Ա. Բախչալովը դիմեց աճուրդի մասնակիցներին հետևյալ խոսքերով. «Պարոնայք, խիղճ ունեցեք»:

Նախօրոք կազմակերպված և ցինիկորեն անցկացված այսպիսի աճուրդի հետևանքով Շահալի-էյլարի ամբողջ ձեռնարկությունը գործարանով, հարստացուցիչ ֆաբրիկայով, քիմիական լաբորատորիայով, բանվորական ավանով, բնակելի և օժանդակ այլ բազմա-

թիվ կառույցներով, հանքերով, 983 տոննա արդյունահանված պղնձի հանքանյութով և 17000 ռուբլի գումարով բաժին ընկավ ԿԱՄԸ:

ԴԻԼԻՋԱՆԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱՐԱՆԸ

Հանքավայրը գտնվում է Իջևանի շրջանում, Աղստև գետի աջ վտակ Գոլովինկա գետակի աջ կողմում, Դիլիջան հանգստավայրից երկու կիլոմետր հեռավորության վրա: Ժակ դը Մորգանը հաղորդում է, որ Դիլիջանի պղնձահանքերը հայտնի էին դեռևս հնագույն ժամանակներում¹: Հանքավայրը գտնվեց 1867 թ. սկզբին Միսիս-նա (այժմ Հանքավան) գյուղի բնակիչ հույն հանքարդյունաբերող Եզոբ էլեֆտերովի կողմից: 1867 թ. օգոստոսի 21-ից էլեֆտերովն սկսեց հանքավայրի մշակումը, բայց նա ոչ բավականաչափ միջոցներ ուներ, ոչ էլ գիտելիքներ: Գործը շուտով կանգ առավ: Այդ ժամանակ էլեֆտերովը նոր Բայազետի (այժմ Կամո) բնակիչ Մակար Արծրունու մասնակցությամբ ստեղծեց ընկերություն: Եվ շնայած, որ 1868 թ. հոկտեմբերի 10-ի համաձայնությամբ էլեֆտերովին թողնվում էր 20 փայ, Արծրունին ստանձնեց ձեռնարկության ղեկավարությունը, մենակ կատարելով գործի կազմակերպման ծախսերը²:

1871 թ. սեպտեմբերի 27-ին Մ. Արծրունու համաձայնությամբ Ե. էլեֆտերովը իր 20 փայերից երեքը վաճառեց Երևանի բնակիչ Դավիթ Խուդաբաշևին, իսկ հետագայում փաստորեն դուրս մնաց ընկերությունից:

1876 թ. Ե. էլեֆտերովին և նրա ընկերակից Մ. Արծրունուն թույլատրվեց պետական պատկանելության հողում կառուցել Դիլիջանի պղնձաձուլական գործարանը տարեկան մինչև 1000 փութ (16,38 տոննա) պղինձ ձուլելու համար³:

Մ. Արծրունին երկար ժամանակ շարշարվեց հողաբաժին ստանալու համար և միայն 1879 թ. հանքի համար նրան հատկացվեց 71 դեսյատին, 690 բառ. սաժեն հողամաս և 590 դեսյատին պետական անտառ⁴: Այդ ամբողջ ժամանակը, այն է 1868—1878 թթ.

¹ „Mission scient. figure an Caucase“, 1, էջ 10, 1889:

² Գիտության պատմաբանների սով. ազգ. միավորման արխիվ, ֆ. 1, գ. 1:

³ ՍՍՀՄ Կողմ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 67, գ. 499, թթ. 1, 2:

⁴ Նույն տեղում, ց. 65, գ. 361, թ. 9:

վատնվեց հանքավայրի մշակման իրավունքը ձեռք բերելու համար։ Ինչպես երևում է արխիվային փաստաթղթերից և հենց իր՝ Մ. Արծրունու հայտարարությունից, այդ ընթացքում նա ծախսել է 84 հազար ռուբլի։

Գործարանը կառուցվեց 1874 թ. Արծրունի եղբայրների միջոցով։ Պաշտոնական տվյալներով պղինձի ձուլումը ցույց է տրված 1879 թ. մինչդեռ ըստ արխիվային տեղեկությունների այն գործարկվել է 1877 թ. սեպտեմբերին⁵։ Հավանաբար, օգտվելով 5-ամյա արտոնյալ ժամկետից, գործարանատերերը 1874—1879 թթ. վերաբերյալ տեղեկություններ չեն ներկայացրել։ 1879—1880 թթ. ընթացքում ձուլելով 5,9 տոննա պղինձ, 1880 թ. հոկտեմբերի 1-ից գործարանը կանգնեցվեց և մինչև 1885 թ. անգործության մատնվեց։ Պաշտոնական հաղորդագրության համաձայն գործարանը փակվեց «բանվորական ձեռքերի և տրանսպորտի թանկության պատճառով», բայց իրականում, նրա աշխատանքները դադարեցվեցին դրամական միջոցների բացակայության, հանքանյութի աղքատության և վառելանյութի թանկության պատճառով. պղինձը շատ թանկ էր նստում և ձեռնարկատերերը մեծ վնասներ էին կրում։ Գործարանատերերը դիմեցին Լեոնային և անտառային վարչություններին իրենց հատկացված անտառամասը գործարանին մոտ տեղադրված նոր անտառամասով փոխարինելու խնդրով։ Գրագրությունը շարունակվեց մի քանի տարի, և՛ գործարանում և՛ հանքերում աշխատանքներն աստիճանաբար կրճատվեցին, իսկ հետո բոլորովին դադարեցվեցին։ 1885 թ. գործարանատերերին թույլատրվեց վերսկսել արտադրությունը։

Մ. Արծրունու ժառանգները՝ հանձինս Սենեբերիմ Արծրունու, գործի մեջ ներգրավեցին վաճառական Տրիգոնովին։ Վերջինիս հետ 1885 թ. փետրվարի 21-ին կնքվեց համաձայնագիր, որով վարձակալը պարտավորվում էր տարեկան ձուլել 1000 փութ պղինձ։ Հանքանյութի արդյունահանումը վերսկսվեց 1886 թ. հոկտեմբերի 15-ին և վարձակալը աշխատանքները շարունակեց մինչև 1897 թ. փետրվարի 25-ը։ Պետք է ասել, որ վարձակալը չէր կատարում պայմանագրային պարտավորությունները՝ չէր ձուլում տարեկան 1000 փութ պղինձ (ինչպես ասված էր պայմանագրում), հաշվետվություն չէր ներկայացնում, անտեսում էր Արծրունու շահերը։ Վարձակալի և Մ. Արծրունու տարաձայնությունները դարձան դատական վեճերի առարկա։ Տրիգոնովը ապացուցում էր, որ պղինձն

⁵ Նույն տեղում, ֆ. 37, ց. 67, գ. 499, թ. 1։

իր վրա թանկ է նստում և որ ինքը մեծ վնասներ է կրում: Ըստ նրա հայտարարության, միայն 1710 փութ պղնձի ձուլման վրա նա ծախսել է 38316 ռուբ. 10 կոպեկ, և մեկ փութ պղինձը նրա վրա նստել է 22 ռուբ. 40 կոպ.: Այնուհետև, քանի որ հանքանյութը չափազանց աղքատ էր, և պղնձի պարունակությունը նրանում չէր գերազանցում 6 տոկոսից, ապա ծախսվում էր մեծ քանակությամբ վառելանյութ: Այսպես, 1710 փութ պղինձ ձուլելու համար ծախսվել է 7000 կուֆ փայտածուխ, որի տեղափոխումը հեռու վայրերից ափելի թանկ արժեր, քան այն կարելի էր գնել շուկայում:

Տրիգունովն արդեն հեռացվել էր աշխատանքից, և Արծրունին կրկին դարձավ ձեռնարկության տերն ու ղեկավարը, բայց պարզվեց, որ հանքերն ու գործարանները նախկին վարձակալի կողմից լրիվ քայքայվել էին: Ս. Արծրունին ստիպված էր մտածել նոր գործարան կառուցելու մասին⁶:

Լեոնային վարչությունը թույլատրեց 1898 թ. վերսկսել հանքանյութի հանույթն ու պղնձի ձուլումը: Գործարանը գործարկվեց 1900 թ. հուլիսի 1-ին⁷: Վարչությունը պարտավորեցրեց գործարանատիրոջը տարեկան ձուլել միայն 100 փութ պղինձ, սակայն դա էլ հնարավոր չեղավ ստանալ հանքանյութերի աղքատության և հանույթի աննշան մասշտաբի պատճառով: Վերջ ի վերջո ձեռնարկությունը վերջնականապես փակվեց:

1904 թ. ապրիլի 19-ին իշխանությունները որոշեցին ձեռնարկությունը խլել Արծրունուց, նրան սնանկացած հայտարարելով: Որոշվեց գործարանը վաճառել աճուրդով և գրանով ծածկել այնտեղ առաջացած 758 ռուբլու 11 կոպեկի պակասորդը: Բայց աճուրդը չկայացավ, որովհետև գործարանից միայն ավերակներն էին մնացել:

Ավելորդ չենք համարում նշել հետևյալ փաստը, որը բնութագրում է ժամանակի արդյունաբերողներին, որոնց տիպիկ ներկայացուցիչն էր վերոհիշյալ էլեֆտերովը: Գտնվելով ծանր վիճակում, Ս. Արծրունին որոշեց վաճառել գործարանը: Բայց դրա համար պահանջվում էր նաև ընկերակցի՝ էլեֆտերովի, թեկուզ և ձևական, համաձայնությունը: Վերջինս հանքի շահագործման հենց սկզբից և գործարանի բացումից հետո ոչ մի ծախս չէր անում և ղեկ Արծրունուց էլ պարտք էր վերցնում: Բոլոր ծախսերը կատարում էր

6 Կովկասյան Լեոնային վարչության շրջանային ինժեների 1904 թ. 31/1 հաղորդումը: Հայաստանի նրկր. վարչ. ֆոնդերը, № 463:

7 ՍՍՀՄ Կողմ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 67, գ. 422, թ. 5:

Արծրունին. մինչև 1872 թ. դրանք կազմում էին 24012 ուրբլի, իսկ 1868 թ. հոկտեմբերի 10-ից մինչև 1872 թ. տոկոսներով՝ 36972 ուրբլի: Արծրունին խոստացավ էլեֆտերովին տալ 5000 ուրբլի կանխիկ դրամ, չպահանջել նրանից պարտքերը, խնդրելով միայն, որ նա գրավոր համաձայնություն տա գործարանը վաճառելու վերաբերյալ: Այդ առթիվ էլեֆտերովը հայտարարեց. «Ես աղքատ եմ, հետևաբար Դուք ինձանից ոչ մի կոպեկ չեք կարող զանձել, չնայած որ ես Ձեզ պարտք եմ տասնյակ հազարներ: Բայց քանի որ Ձեզ անհրաժեշտ է իմ համաձայնությունը գործարանը վաճառելու համար, ապա ես այդ համաձայնության համար Ձեզանից կպահանջեմ 50,000 ուրբլի, որից 10,000-ը Դուք ինձ կվճարեք նախօրոք, մինչև վաճառքը»⁸: Ահա այսպիսի անձնավորություններից էր կախված Հայաստանի պղնձարդյունաբերության զարգացումը:

Որպեսզի պատկերացում կազմենք այն ժամանակվա Դիլիջանի պղնձահանքի և գործարանի մասին, ստորև բերում ենք դրանց նկարագրությունը, որն արել է 1895 թ. այդ ձեռնարկությունն այցելած լեռնային ինժեներ Արամելիք-Լազարեկ⁹: «Գործարանի մոտ գտնվում են երեք հանքեր, որոնցից երկուսը չեն մշակվում, հետախուզված չեն և ըստ երևույթին աղքատ են: Մշակվում է միայն Ալեքսանդրովյան բովանցքը, որի մոտքը գտնվում է գործարանից մի քանի քայլ հեռավորության վրա: Բովանցքը ծուռումուռ հետևում է հանքանյութին այնպես, ինչպես հարմար են գտնում բանվորները, որոնք այն անցկացնում են շատ ցածրորակ: Բովանցքի վերջում կան մի քանի շտրեկներ, որոնք հետամտում են հանքերակների ճյուղավորումները: Դրանցից մեկում ինձ ցույց տվեցին առաստաղի վրա մնացած հանքանյութը, իսկ մյուսում՝ մեկ արշին (71 սմ) հաստության հանքերակը և իբր հանքանյութը պարունակում է 8 տոկոս պղինձ: Հանքանյութը պղնձաքար է: Ինչպես երևում է, ոչ մի հետախուզություն չի կատարվել, իսկ շահագործումը կատարվում է տնայնագործական եղանակներով, լեռնային գործում անձեռնհաս մարդկանց կողմից»: Ըստ Արամելիք-Լազարեկի հայտարարության, հանքանյութի մեծ պաշարներ հայտնաբերելու հույսը դուրկ էր որևէ հիմքից:

Հանքանյութի հալումը կատարվում էր ասիական եղանակով: Գործարանի կառույցները կազմում էին՝ հանքանյութի թրծման ութ

⁸ ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 65, գ. 381, թթ. 1, 3:

⁹ С. С. Абамелик-Лазарев. Отчет о командировке в Закавказье. «Горн. журн.», 1897, ч. I, № 3.

ֆուլիկաները, սե պղնձի հալման ասիական տիպի մի շարքը ֆենը, վերջապես չորս ձիաուժ հզորության ջրաշարժ անիվը՝ օդամուղային մեքենան գործողության մեջ դնելու համար:

«ՖՐՈՒՈՎԻ ԲԱԼԿԱ» ՊՂՆՁԱՆՔԸ

Հանքավայրը գտնվում է Անդրկովկասյան երկաթուղու Կիրովական կայարանից 26 կմ և Ֆիոլետովո գյուղից 5 կմ հեռավորության վրա: Այստեղ հնագույն աշխատանքների մասին են վկայում նախկին հալման խարամների թափոնները, որոնք ցրված են ամբողջ հանքավայրի տերիտորիայում¹:

Հանքը բացվել է 1901 թ. և պատկանում էր է. Թախթաջանովին: Աշխատանքները կրում էին հետախուղական բնույթ: Փորվել էին 10 բովանցքներ 650 մ ընդհանուր երկարությամբ: Դրա հետ զուգընթաց 1901, 1902 և 1903 թթ. տարեկան արդյունահանվել է 8,19 տոննա պղնձի հանքանյութ, 1905—1909 թթ.՝ 83 տոննա, 1910 թ.՝ 11,47 տոննա, 1912 թ.՝ 57,5 տոննա և 1913 թ.՝ 34,07 տոննա²: Համաձայն արխիվային տեղեկությունների, հետախուղական աշխատանքներ կատարվում էին ընդհուպ մինչև 1916 թ., և ձեռնարկատերերի առջև խնդիր էր դրվել՝ 1916 թ. հունիսի 1-ի նախօրեին արդյունահանել 4500 փութ (73,7 տոննա) հանքանյութ, հաշված նաև 1914 և 1915 թթ.: Պատերազմական ժամանակների պայմաններում այս խնդիրը հնարավոր չէր կատարել, և աշխատանքներն իսպառ դադարեցվեցին³:

Պետք է ենթադրել, որ ձեռնարկատերերը միջոցների սղության պատճառով զժվարություններ էին կրում: Դեռևս 1910 թ. սեպտեմբերի 10-ին հանքի նոր տեղ բացվեցի Ս. Ա. Հախումյանցը առաջարկեց ԿԱՄԸ ձեռք բերել «Ֆրոուվի բալկան» պայմանով, որ միակնվագ անվերադարձ վճարվի 50.000 ռուբլի և 25.000 ռուբլի էլ առհաշիվ հողատարածություն ստանալու և մնացյալ կազմակերպական ծախսերի համար⁴:

1 Н. Успенский. Месторождение медных руд в окрестностях «Фроловой балки» Эрив. губ., рукопись, 1912, Фонды Арм. ГУ, № 418.

2 А. Ф. Абрамян. Сведения о результатах просмотра архивных дел по меди и полиметаллам, хранящиеся в архиве Арм. ГУ, Ереван, 1939, фонды Арм. ГУ, № 881, стр. 18.

3 «Кавказский календарь» за соответствующие годы.

4 Հայկական ՍՍՊ ԿՊՊԱ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 197, թ. 54:

Աղբրեջաններեն Արմութլի, իսկ հայերեն Տանձուտի բնասահմանի պղնձի հանքավայրը բացվեց հին մշակութիւնների հետքերով, Կոստանդին Բոհաթուրովի կողմից: Վերջինս 1861 թ. հունվարին հայտ ներկայացրեց և հենց նույն ժամանակ էլ փոխարքայից վկայական ստացավ հետախուզական աշխատանքներ կատարելու վերաբերյալ:

Բոհաթուրովը մաքրեց հին փորվածքները, բայց հանքանյութ չհայտնաբերեց և լեռնային աշխատանքներ վարելու համար անհրաժեշտ միջոցներ չունենալով, թողեց գրանք: 1865 թ. հունիսի 5-ին հույն հանքարդյունաբերող Նիկոլայ Ջաֆարովն իր որդի Գեորգու հետ հայտ ներկայացրեց վերոհիշյալ հանքավայրի բացման մասին: Բայց երբ՝ պարզվեց, որ հանքավայրն արդեն հաստատվել է Բոհաթուրովի վրա, Ջաֆարովները դիմեցին վերջինիս և հասան այն բանին, որ Լեռնային մասի վարչությանն ուղղված 1868 թ. հոկտեմբերի 10-ի դիմումով Կ. Բոհաթուրովը հայտնեց, որ ինքը պայմանավորվել է Ն. Ջաֆարովի հետ և «նրան է տվել այս հանքավայրի հետագա շահագործման ամբողջ իրավունքը»: 1868 թ. հոկտեմբերի 15-ին Ն. և Գ. Ջաֆարովները վկայական ստացան այնտեղ 6 տարի ժամկետով կատարելու լեռնային աշխատանքներ:

Ջաֆարովը գործի մեջ հենց հույներին փայտեեր ներգրավեց¹: Ըստ լեռնային ինժեներ Լիտեսկու 1869 թ. ապրիլի 10-ի հաղորդման, մոտ 40 տարի առաջ Ալավերդու լեռնարդյունաբերողները Արմութլիում շահագործում էին երեք հանքահոր, հանված հանքանյութը թրծում էին ֆուլիկաներում, մաքրում և ձուլում էին պղինձ իրենց կառուցած մեկ հալման վառարանում և մաքրիչ քուրայում: Այդ մասին են վկայում խարամի թափոնները²:

Բոհաթուրովի նման, Ջաֆարովներն էլ անարդյունք կերպով հանքանյութ էին որոնում այդ խարամներում:

1867 թ. Ջաֆարովը, որը ձգտում էր, որ հանքավայրն իրեն հանձնեն, ներկայացրեց պղնձի հանքանյութի նմուշներ, որոնք ըստ իր հաղորդման, հանել էր Արմութլիից: Վերջիններիս անալիզը, որ կատարվեց Թիֆլիսի լեռնային լաբորատորիայում, ցույց տվեց մեկ

¹ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 259, թթ. 5, 10:

² Նույն տեղում, թ. 17:

փութ հանքանյութի մեջ 3 գրվանքա 30 մսխալ պղնձի պարունակություն, այսինքն 7,5 տոկոս³:

Զաֆարովները փորեցին երեք նոր հանքահոր և 1868 թ. հոկտեմբերի 15-ից մինչև 1869 թ. ապրիլի 3-ը արդյունահանվեց «լավ որակի 1500 փութ հում հանքանյութ»: Այնինչ, 1869 թ. մարտի 3-ին հանքերն այցելած լեռնային ինժեներ Լիտեակին հաղորդում է, որ մի հանքահորում հանվեց մինչև 800 փութ պղնձաքար և ծծմբաքար, իսկ մյուսում՝ 30 փութ, որը պարունակում էր մոտ 100 փութ պղնձաքար⁴:

1877 թ. մայիսի 21-ին հողամաս հատկացվեց գործարանին, իսկ սեպտեմբերի 1-ից գործարանը գործարկվեց: Այդ տարի արդյունահանվեց 29,48 տոննա հանքանյութ: Գործարանի արտադրողականությունը պետք է կազմեր տարեկան 1000 փութ պղինձ: Գործարանը 5 տարով ազատված էր լեռնային հարկի վճարումից:

1878 թ. ձուլվել է 3,39 տոննա պղինձ, իսկ սկսած 1879 թ. հանքերի և գործարանի աշխատանքները զադարեցվեցին, քանի որ փայտատերերը հրաժարվեցին աշխատել և կրել ձեռնարկություն ծախքերը: Բացի այդ, չկար հանքանյութ:

Հարկ է ասել, որ երբ Զաֆարովին թույլատրվեց մշակել Արմուխլի հանքավայրը և կառուցել գործարան, Արմուխլի և Խաչբուլաղի բնասահմանում նրան հողամաս հատկացվեց 578 դեսյատին, 1440 քառ. սաժեն լեռնագործարանային գործողությունների, 50 դեսյատին գործարան ու բանվորական ավան կառուցելու համար և մեկ քառ. վերստ էլ հանքերի համար: Լեռնագործարանային աշխատանքներ կատարելու համար այստեղ բնակություն հաստատեցին 17 հույն ընտանիք:

Եկվորները իրենց համար տնտեսություն ստեղծեցին և շուտով բոլորովին լքեցին աշխատանքները պղնձահանքերում:

Պետական ունեցվածքների վարչությունը բազմիցս հրավիրում էր լեռնային մասի վարչության ուշադրությունը նման դրության անթույլատրելիության վրա: Հույն հանքարդյունաբերողները վարակում էին շրջակա գյուղացիների խոտհարքներն ու արոտները, ոչնչացնում էին անտառները:

Այդ մասին է պետական ունեցվածքների վարչության 1879 թ.

3 Ըստ երկրաբան Գ. Մ. Սմիռնովի հաղորդման, Արմուխլի հանքանյութը, որը ներկայացված է ծծմբա-պղնձային կոլեկտանով և կովելինով, պարունակում է 5—14 տոկոս պղինձ:

4 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 269, թ. 8:

մայիսի 18-ի գրությունը. «Արմութիւում բնակվող հույները, որոնք հատուկ պայմանով պարտավոր են իրենց կառավարած գործարանում զբաղվել լեռնային և գործարանային գործերով, գործարանին հատկացված տեղանքում բացարձակապես զբաղվում են անասնապահությամբ՝ փչացնելով պետական անտառներն ու խոտհարքները»⁵:

Ավելի ուշ՝ 1881 թ. դեկտեմբերի 7-ին, նույն վարչությունը հայտնում էր, որ Արմութիի և Դիլիջանի գործարանները մեկ տարուց ավելի է, ինչ չեն աշխատում, և հանքերում ոչ մի աշխատանք չի կատարվում: Գործարաններին հատկացված հողերը գործարանատեղերը իրենց համար ամենաձեռնտու պայմաններով տալիս են տարբեր մարդկանց⁶:

Արմութիի գործարանի երկարատև դադարից հետո 1882 թ. փետրվարի 1-ին Զաֆարովը կրկին սկսեց լեռնային աշխատանքները, բայց անարդյունք:

Վերոհիշյալ հանգամանքների հետևանքով Զաֆարովը դիմեց լեռնային մասի վարչությանը, խնդրելով 1882 թ. սեպտեմբերի 1-ից գործարանն իրենից ետ վերցնել, «քանի որ հանքանյութ չկա. միջոցներ չկան, մարդիկ փախել են»: Ըստ Զաֆարովի հայտարարության, նրա ընկերությունը փորել էր 500 սաժեն ընդհանուր երկարությամբ 16 հանքահոր, կառուցել էր բնակելի տներ, պահեստներ, ցախատներ և այլ շինություններ, բացել էր ջրատար առու, կառուցել էր հանքանյութի այրման 17 վառարան, ավրադաց: Ընդամենը ձեռնարկության վրա ծախսել 53975 ռուբլի:

Ձեռնարկությունը վերացվեց 1884 թ. նոյեմբերի 16-ին, երբ Պետական ունեցվածքների վարչությունը Զաֆարովից ընդունեց պետական անդաստանները, որոնք բաղկացած էին հանքից, գործարանին հատկացված հողամասից և անտառներից: Լեռային մասի վարչությունը հրաժարվեց Զաֆարովից ընդունել գործարանային շինություններն ու կառույցները, դրանք համարելով գործարանատեղերի մասնավոր սեփականությունը:

Գործարանում 1878 թ. ձուլվել է 3,39 տոննա պղինձ: 1911 թ. Թիֆլիսի բնակիչ, երզվյալ հավատարմատար Իլյա Գեորգիևիչ Խրիստոֆորովը դիմեց և ստացավ Արմութիի հանքավայրի մշակման իրավունքը: Երկու տարվա ընթացքում կատարելով հետախու-

5 Վրացական ՍՍՀ Կոդեքս, ֆ. 264, դ. 259, թ. 89:

6 Նույն տեղում, թ. 94:

զական աշխատանքներ, իրիստոֆորովը 1914 թ. ստացավ երեք մասից բաղկացած հողաբաժին, բայց ըստ երևույթին գործը հաջողություն չունեցավ և լքվեց*:

ՉԻԲՈՒԽԼԻՆԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔԸ

Հանքավայրը գտնվում է Ստեփանավանի շրջանում, Անդրերկրկասյան երկաթուղու Թումանյանի կայարանից 45 կմ և մոտակա Կուլբիշև գյուղից 10 կմ հեռավորության վրա Դեղին գետակի ձորում: Հանքավայրը տրված էր Արտեմ Իվանովիչ Սահակովին, որը ինչպես տվյալ, այնպես էլ Չիբուխլինի ծծմբաքարի հանքավայրի մշակման և շահագործման իրավունքը 1914 թ. գնորդի համար շատ ձեռնտու պայմաններով՝ այն է 5 կոպեկ յուրաքանչյուր արդյունահանած մեկ փուխ պղնձի հանքանյութի համար և մեկ կոպեկ ծծմբաքարի համար վաճառեց ԿԱՄԸ:

ԿԱՄԸ հետախուզական առաջին աշխատանքներն սկսեց 1914 թ.: Անցկացվեցին մի քանի խոշոր բովանցքներ, որոնց մասին պահպանվել են շատ քիչ տեղեկություններ: 1917 թ. «Վերին հանքում» արդյունահանվեց 261,1 տոննա հանքանյութ, 11—12 տոկոս պղնձի պարունակությամբ և 32,8 տոննա՝ 5—6 տոկոս պղնձի պարունակությամբ: «Ներքին հանքում», ուր հատված էր հանքաբեր հզոր գոտի, ստացվեց 73,7 տոննա հարուստ հանքանյութ¹, որը տեղափոխվում էր Ալավերդու գործարան: Աշխատանքները դադարեցվեցին 1917 թվականին²:

ՄԵՇԶՈՐԻ ՊՂՆՁԱ-ՄԿՆԴԵՂԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԸ

Մեծձորի պղնձա-մկնդեղային հանքավայրը գտնվում է Ստեփանավանի շրջանում, Սանահին երկաթուղային կայարանից 25 կմ հեռավորության վրա, Լեջան լեռան հարավային լանջում, Չորագետի ձախ վտակ Հովանջուր գետակի վերին հոսանքում:

Համաձայն 1908 թ. փետրվարի 7-ի հայտի իշխան Սերգեյ Ի-

* վրացական ՍՄՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 259:

1 Ս. Ս. Մկրտչյան. Чибухлинское медное месторождение, фонды Арм. ГУ, д. № 1016.

2 Օ. Տ. Կարապետյան. О разведочных работах на Чибухлинском месторождении медного колчедана. Эривань, 1929, фонды Арм. ГУ, д. № 484.

վանովիչ Շահինովը, նրա եղբայրներ Ասատուր և Իվան Գրիգորյանները 1909 թ. իրավունք ստացան Մեծծորի պղնձի հանքավայրում կատարել հետախուզական աշխատանքներ: Սակայն դրա համար անհրաժեշտ միջոցներ չունենալով, այդ ընկերությունն իր իրավունքները հանձնեց անգլիական կապիտալիստներին¹:

Համաձայն ֆրանսիական երկրաբան Լեֆելրի հաղորդման դեռևս մինչև 1910 թ. անգլիացիներն այստեղ հետախուզական աշխատանքներ էին կատարում: Բայց դրանք անարդյունք լինելու պատճառով շուտով դադարեցվեցին, շնայած անցել էին շատ քիչ փորվածքներ²:

Լեֆելրը առաջին անգամ հանքայնացումը նկարագրեց 1910 թ., որը ներկայացված էր ծծմբաքարի հանքերակներով, ինչպես և պղնձառատ սև հանքանյութի առանձին բներով, որոնք պարունակում էին՝ Cu—20 տոկոս, SiO₂—21,1 տոկոս, Fe—18,4 տոկոս, Zn—1,1 տոկոս, S—30,4 տոկոս, Al₂O₃—2,9 տոկոս, CaO—2,3 տոկոս և MgO-ի հետքեր: Արխիվային տեղեկությունների համաձայն Կովկասյան լեռնային վարչությունը 1911 թ. մարտի 22-ին Մեծծոր վայրում երկու հողաբաժին հատկացրեց ֆրանսիական քաղաքացի Օսվալդ Ռոբերտովիչ Մոունսեին: Դրանցից մեկը կազմում էր 78 դեսյատին 1404 քառ. սաժեն, իսկ մյուսը՝ 47 դեսյատին, 2058 քառակուսի սաժեն³:

Անցկացվեցին հինգ բովանքների մի քանի տասնյակից մինչև 200 և ավելի մետր երկարությամբ:

1913 թ. հանքավայրն այցելած երկրաբան Յիմմերը նկարագրել է պիրիտացված ապարի մեջ մի ձեղքվածք, որը, ինչպես պարզվեց, լցված էր էնարգիտի և տեննանտիտի բյուրեղներով: Այդ բյուրեղների անալիզը ցույց տվեց, որ էնարգիտում պարունակում է՝ Cu—42—45 տոկոս, S—27—28,5 տոկոս, AS—15,5—17 տոկոս, Sb—0,68—1,0 տոկոս և Ag տոննայում 400 գրամ, իսկ տեննանտիտում՝ Cu—47 տոկոս, S—30—31 տոկոս, AS—11,8 տոկոս, Sb-ի հետքեր և Ag-տոննայում 1520 գրամ:

1914—1915 թթ. ինժեներ-երկրաբան Հ. Տ. Կարապետյանի ղեկավարությամբ անցան 10 բովանքը, կտրեցին հանքամարմիններ,

¹ Վրացական ՍՍՀ Կոմուն, ֆ. 264, գ. 4188, թ. 30:

² Лефевр. Доклад. записка о месторождении менц-дзор. Пер. с франц. гор. инж. Баяна. Рукопись. Алаверди, фонды Арм. ГУ, 1910, № 469.

³ А. Ф. Абрамян. Сведения о результатах просмотра архивных дел на медь и полиметаллы. Рукопись, Ереван, фонды Арм. ГУ, 9, 1939, стр. 8.

որոնք ունեին խոսնացած հանքանյութ, և էնարգիտ պարունակող պիրիտի բների և ոսպնյակի ձև: Ձեռքի տեսակավորումից հետո այդ բների հանքանյութը պարունակում էր 10 տոկոս պղինձ: Ի միջի այլոց, 1915 թ. Հ. Տ. Կարապետյանը Մեծձորում հավաքեց միներալների մի շատ հետաքրքիր հավաքածու և դրանց մեջ, ըստ ակադեմիկոս Հ. Գ. Մաղաքյանի կար գեղեցկությամբ և չափերով եզակի բյուրեղների մի հանքակտոր: Հետագայում Մաղաքյանը ուսումնասիրեց և նկարագրեց այն⁴: 1942 թ. Մեծձորի հանքավայրը դիտած երկրաբան Հ. Ս. Ստեփանյանը գտնում էր, որ ըստ հանքանյութերի միներալային կազմի, Մեծձորի հանքավայրը հատուկ տեղ է զբաղում Անդրկովկասի և մասնավորապես, Հայկական ՍՍՀ գունավոր մետաղների մյուս հանքավայրերի մեջ:

Ըստ Հ. Ս. Ստեփանյանի, հանքանյութը կազմված է պիրիտից և տեննանտիտից և նրանց հետ փոքր քանակությամբ տետրաէդրիտից, խալկոպիրիտից, խալկոզինից, կովելինից: Էնարգիտը առկա է միայն կետային ներամփոփումների տեսքով: Նա հանքավայրը դիտում էր իբրև պղնձա-մկնդեղային:

Մեծձորի մասին եղած տվյալների հիման վրա, Հ. Գ. Մաղաքյանը գտնում է, որ մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում պղնձա-մկնդեղա-անագային հարուստ հանքանյութերի ոսպնյակները, բները և երականման մարմինները: Ըստ նրա այդ հանքանյութերի միջին պարունակությունը կազմում է՝ պղինձ՝ 10 տոկոս, մկնդեղ՝ 5 տոկոս և անագ՝ 0,1 տոկոս⁵:

Հանքավայրը փոքր է և պրակտիկ ոչ մի հետաքրքրություն չի ներկայացնում, սակայն նա հետաքրքիր է նրանով, որ Անդրկովկասում միակն է, որի հանքանյութի մեջ թեկուզ փոքր չափերով անագ է պարունակվում:

Հետաքրքիր է Մեծձորի հանքավայրի ճակատագիրը: 1914 թ. արդյունահանվեց 122,1 տոննա տեսակավորված հանքանյութ, որից Ալավերդու գործարանում ձուլվեց 11,9 տոննա պղինձ: 1915 թ. արդյունահանվեց 147 տոննա հանքանյութ, որը սակայն չձուլվեց, քանի որ հանքանյութը «մկնդեղի խառնուրդի պատճառով, որը բացասաբար էր ազդում պղնձի որակի վրա և գործարանում առաջաց-

⁴ И. Г. Магакьян и О. Т. Карапетян, Менц-дзорское месторождение медно-мышьяково-оловяных руд. Известия АН Арм. ССР, естеств. науки, 1944, № 1—2.

⁵ Նույն տեղում:

Լեջանի պղնձի հանքավայրը գտնվում է Ստեփանավանի շրջանի Ագարակ գյուղից շուրս կիլոմետր հեռավորության վրա, Մեծձորի գետակի երկու կողմերում: Ինչպես երևում է Կովկասի լեռնային օկուրդի շրջանային ինժեներ Յեյտլինի 1910 թ. հոկտեմբերի 5-ի զեկուցագրից, Լեջանի հանքավայրը հատկացվել էր Սերգեյ Իվանովիչ Շահինովին հետախուզելու համար: Նրան տրվել էր 4 քառակուսի վերստ տարածություն: Այդ հանքավայրում կատարվեցին հետևյալ հետախուզական աշխատանքները¹:

ա) ձորի աջ կողմում՝

բովանցք № 1—0,8×0,5 սաժեն (1,7×1,0 մ) կտրվածքով, անցել է 8—10 դյույմ (10—25 սմ) հզորության հանքերակով, որը բաղկացած էր կվարցի մեջ ներկալված ծծմբաքարից և պղնձաքարից:

Բովանցք № 2—անց է կացված հանքերակի տարածմանն ուղղահայաց, զուգահեռ երակներ բացահայտելու և ուսումնասիրելու համար:

Տարբեր խորության հետախուզահորեր և կտրվածքներ:

բ) ձորի ձախ կողմում՝

բովանցք № 3—10 սաժեն (21,3 մ) երկարությամբ, 0,8×0,5 սաժեն կտրվածքով: Անցել է 8—10 դյույմ հզորության պղնձափայլ և ծծմբաքար պարունակող կվարցի հանքերակով:

Բովանցք № 4—15 սաժեն (32 մ) երկարությամբ:

Բովանցք № 5—8 սաժեն (17,04 մ) երկարությամբ, 0,8×0,8 սաժեն (1,7×1,7 մ) կտրվածքով:

Հանքանյութի նմուշները ցույց տվին պղնձի հետևյալ բաղադրությունը. № 2 բովանցքից 12,6 տոկոս, № 3-ից 4,7 տոկոս, № 4-ից 16,8 տոկոս և № 5-ից 0,9 տոկոս:

ԿԱՄԸ ձեռք բերելով Լեջանի հանքավայրը, կատարում էր հանքանյութի արդյունահանում և ուղարկում Ալավերդու գործարան²:

* Օ. Կ. Կարաբեյյան. Геологический очерк ССР Армении, Ереван, 1923.

¹ Հայկական ՍՍՀ ԿԳՊԱ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 241, թ. 1:

² Հրաշակյան ՍՍՀ ԿԳՊ, ֆ. 254, գ. 659:

Հանքավայրը գտնվում է Կալինինոյի շրջանում, Պրիվոլնոյե գյուղի հողերում: 205 ծխից բաղկացած գյուղի բնակիչները 1906 թ. մարտի 10-ին պայմանագիր կնքելով Շուլավեր գյուղի բնակիչ Գեվորգ Մարտինովիչ Տեր-Նազարովի հետ 2400 ուրբով 12 տարի ժամկետով նրան վարձակալության տվեցին 80 հեկտարին տարածությամբ հողամասս պղնձի հանքավայրը շահագործելու համար: Սակայն այս պայմանագիրը անվավեր ճանաչվեց, քանի որ այն կազմվել էր անօրինական ճանապարհով, գյուղական ժողով չէր հրավիրվել և վաղօրոք կազմված արձանագրությունը ստորագրելու համար տվել էին առանձին տնտեսերին¹:

Պրիվոլնոյե գյուղի գյուղացիները երկրորդ անգամ 1909 թ. մարտի 20-ի պայմանագրով գերմանահպատակ էմիր Կարլովիչ Կեմպորին տվեցին հանքավայրի հետախուզման և շահագործման իրավունքը: Բայց արդեն 1910 թ. մայիսի 7-ին Կեմպորը Մ. Ս. Ասլանովին տվեց Պրիվոլնոյե հանքավայրի նկատմամբ իր իրավունքի վաճառման լիազորագիր, պայմանով, որ իրեն վճարվի վաճառման գումարի 15 տոկոսը²: Ըստ երևույթին այդ գործը չհաջողվեց: Այդ ժամանակ Կովկասյան լեռնային վարչությունը 1912 թ. փետրվարի 23-ին Պրիվոլնոյե գյուղի հողերում պղնձի հանքանյութի հետախուզման իրավունքը վկայականով տվեց Ա. Պ. Դեշեվոյին և Կոտեկնիկովին: Բայց վերջիններս աշխատանքները կատարելու համար փող չունեին և ոչ մի աշխատանք չէին կարող կատարել:

Վերջապես հանքավայրն անցավ ԿԱՄԸ տրամադրության տակ, որը 1912 թ. ապրիլի 12-ին ստացավ Կովկասյան լեռնային վարչության թույլտվությունը Պրիվոլնոյեում պղնձի հանքանյութի հետախուզման աշխատանքներ կատարելու համար³: 1912 թ. մարտի 9-ին ԿԱՄԸ պայմանագիր կնքեց Պրիվոլնոյե գյուղի համայնքի հետ, որով նրան իրավունք էր տրվում կատարել հետախուզական և շահագործման աշխատանքներ⁴:

ԿԱՄԸ կողմից անցկացվեցին զգալի ծավալով լեռնահետախուզական փորվածքներ: 1912 թ. հոկտեմբերի 1-ի տվյալներով փորել էին 611,3 մ. ընդհանուր երկարությամբ շտունիա: Բացի դրա-

1 Հալկական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 296, թթ. 1, 2:

2 Նույն տեղում, թ. 3:

3 Նույն տեղում, թ. 50:

4 Նույն տեղում: թ. 26:

նից, փորվել էին 86,6 խոր. սաժեն խրամատներ և 26,7 խոր. սաժեն շուրֆեր⁵:

ԿԱՄԸ կատարած հետախուզական աշխատանքները հանքանյութի պաշարների տեսակետից անարդյունավետ դուրս եկան: Այդ պատճառով 1913 թ. սեպտեմբերի 10-ին ԿԱՄԸ խնդրում էր Պրիվոլնոյե գյուղի համայնքից պայմանագիրը չեղյալ համարել⁶:

Հանքավայրը երկար տարիների ընթացքում չէր հետախուզվում, քանի որ հետախուզման իրավունքը ձեռք բերած մարզիկ դրամ շունեին և մտածում էին միայն մի բանի մասին՝ ինչպես ձեռքնուկ կերպով վաճառեն իրենց իրավունքները:

ՇՆՈՂԻ ՊՂՆՁԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԸ

Հանքավայրը գտնվում է Նոյեմբերյանի շրջանի Շնոդ գյուղի հողերում:

1912 թ. ֆրանսիական կապիտալիստները (ԿԱՄԸ) այստեղ անց էին կացնում լայնածավալ երկրաբանական-հետախուզական աշխատանքներ, որոնք բարենպաստ արդյունքներ տվին: Ինչպես վերկայում է օկրուգային լեռնային ինժեներ Ցեյտլինը, դա «լրիվ վրատահովիտն ներշնչեց հանքավայրի թե՛ որսկապան և թե՛ քանդակական տեսակետից բարեհուսուլիան վերաբերյալ»⁷:

ՋԱՆՐԱՆՁԻԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԸ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆԸ

Հանքավայրը բացվեց Լոռում, Հայաստանի և Վրաստանի սահմանում, Ջանքախչի գետակի աջ կողմում: Այն գտնվում էր հույն հանքարդյունաբերող Պյոտր Նիկոլաևի և նրա ընկերների տրամադրության տակ: Հանքանյութի մեջ պղնձի միջին պարունակությունը կազմում էր 10 տոկոս:

1867 թ. բացվեց գործարանը և ձուլվեց 25 փութ (0,4 տոննա) պղինձ: Այդ նպատակով ծախսվեց 450 փութ փայտածուխ: Գործարանին կից կային մեկ հանքահորային վառարան և մի հնոց՝ պղինձը մաքրելու համար: Գործարանն իր գործունեությունը դադարեցրեց 1868 թ. այդ տարում ձուլելով 15 փութ (0,24 տոննա) պղինձ:

⁵ Նույն տեղում, գ. 346, թ. 1:

⁶ Նույն տեղում, գ. 396, թ. 107:

⁷ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 5660, թ. 10, նույն տեղում, գ. 414, թ. 11:

Իսկ հանքերի աշխատանքները դադարեցվեցին 1870 թ.: Ձեռնարկություներ փակվեց հանքանյութ չունենալու և ձեռնարկատերերի մոտ, հետախուզական աշխատանքներ կատարելու համար, անհրաժեշտ միջոցների բացակայության պատճառով:

ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՁԱՀԱՆՔԵՐՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ

Գունավոր մետաղների՝ պղնձի ու մոլիբդենի պաշարներով Հայկական ՍՍՀ Ձանգեղուրի հանքային մարզը Սովետական Միությանում այդ մետաղների պաշարների ընդհանուր բալանսում պատվավոր տեղ է գրավում: Պղնձի և մոլիբդենի ներկայումս հայտնաբերված պաշարները 1953 թ. հունվարի 1-ի դրությամբ կազմում են այդ մետաղների համամիութենական պաշարների համապատասխանաբար 10 և 70-ից ավելի տոկոսները, գրում է ակադեմիկոս Ս. Ս. Մկրտչյանը¹: Հասկանալի է, որ Ձանգեղուրի հանքային մարզը կարևոր նշանակություն ունի ոչ միայն Հայկական ՍՍՀ-ի՝ այլև ամբողջ Սովետական Միության համար:

Ձանգեղուրում հնագույն ժամանակաշրջանում լեռնային արհեստների գոյության մասին մեր տրամադրության տակ ճշգրիտ տվյալներ չունենք: Աբիխը գրում է, որ Սայազ-դաղ լեռնաշղթայում գտնվող հայկական եկեղեցին կառուցված է «հայկական վաղ քրիստոնեության ոճով այնպիսի ապարներից, որոնք մինչև օրս թափված են հին փորվածքների թափոններում, որը վկայում է վերջիններիս բավական մեծ տարիքի մասին»²:

Հնագույն Սյունիքում (այժմ Ձանգեղուր) լեռնային արհեստների գոյության վկաներն են հանդիսանում ամբողջ երկրամասով ընդհուպ մինչև Արաքսը ցրված հին լեռնային փորվածքները: Դրանք «քոչնաքիշի» անունով, որ բառացի նշանակում է «հին մարդ», իսկ փոխադարձաբար պետք է հասկանալ «տան ոգի», բնակիչներին հայտնի էին անհիշելի ժամանակներից: «Քոչնաքիշիները» իրենցից ներկայացնում են նեղլիկ փորվածքներ երակային ճեղքվածքների միջով, ուր ապանների փափկությունը խորանալու հնարավորություն էր տալիս հանքագործ արհեստավորներին: Վերջիններս ղեկավար

* Г. И. Литевский. О рудных и минеральных месторождениях Закавказского края. «Горный журнал», ч. IV., стр. 76.

¹ С. С. Мкртчян. Зангезурская рудная область Армянской ССР. Ереван, 1953.

² Н. Abich, Aus Kaukasischen Landern, I, Wien, 1886.

էին միայն կարճակոթ քլունզներով և կաշվե պարկերով, ուր հաւաքում էին փափուկ պղնձի հանքանյութի օրական հանույթը: Այդպիսի փորվածքներ կան Բարաբաթում, Հալիձոր, Ղաթար, Կավարտ, Հալաշ, Նորաշենիկ և այլ գյուղերի հանքաքեր տարածութիւններում:

XIX դարի սկզբին Զանգեզուրում երեացին հանքանյութ որոնող հույները, որոնք լայնորեն օգտւում էին «քոյնաքիշիներից» որպէս տվյալ վայրում պղնձի հանքավայրի գտնվելու նշան:

Զանգեզուրի հանքերի մեծ մասը, բացի «քոյնաքիշիներն» օգտագործելուց, բացված են «հանքային գլխարկների» հիման վրա, որոնց բնակչութիւնն անվանում է «սարիլըխ» կամ «մարաշ»: Հույն հանքարդշունաբերողները նրանցում հիանալի էին կողմնորոշվում և դատում խորքում հանքերակների բնույթի մասին, ղեկավարվելով պրակտիկայից իրենց հայտնի՝ մարաշում ճեղքվածքների ուղղութիւն և ձևի հատկանիշներով:

ԱԳԱՐԱԿԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԸ

Ագարակի հանքավայրը գտնվում է Մեղրու շրջկենտրոնից ոչ հեռու:

1828 թ. Ագարակի պղնձահանքն այցելած Գ. Վոսկոբոյնիկովը հաղորդում է, որ Ագարակ գյուղի մոտ դեռ 10 տարի առաջ հույները հանում էին պղնձի հանքանյութ: Ըստ բնակիչների վկայութեան, հանքանյութի մշակումը կատարվում էր տարդարի միջոցներով, բայց դա երկար շտեմ, քանի որ առաջին փորձնական հալումից պարզվեց, որ հանքանյութը աղքատիկ է:

Գյուղին դեռ չհասած, Վոսկոբոյնիկովը հայտնաբերեց հույներին պատկանող հալման հարմարանք, որը կաղմված էր կիսավեր պղնձահալ մի թրծման վառարանից: Վերջինում նույնիսկ թրծված հանքանյութ կար: Իսկ պղնձահանքերը գտնվում էին գյուղից ներքե, նեղ և խոր ձորում:

Թրծման վառարանում գտնված թրծված հանքանյութից Վոսկոբոյնիկովը¹ նմուշներ վերցրեց և ներկայացրեց լեռնային արշավախմբին:

Երկար ժամանակ Ագարակի պղնձահանքը անգործութեան էր մատնված, երբ 1844 թ. Շուշի քաղաքի բնակիչներ, ցարական բանակի ցածրաստիճան սպա Բեհրամ բեկ Շահնազարովը և գրասենյակային Յակով Վասիլեիչ Ռոզովը դիմում ներկայացրին Ղարաբաղի

¹ Г. Воскобойников. Об оставленном руднике, состоящем в Армянской области. «Горн. журн.», 1830, ч. I, кн. I.

զավառի պետի անունով, հայտնելով, որ բաց են արել Ագարակի պղնձի հանքավայրը և խնդրում էին «պղինձը մշակելու իրավունք»:

1844 թ. դեկտեմբերի 21-ին նրանց թույլատրվեց զբաղվել հանքերով՝ պայմանով, որ աշխատանքներն ավարտելուց հետո տեղեկացնեն ղեկավարությունը, թե արդյոք նրանք մտադիր են սկսելու պղնձի մշակումը²:

Սակայն չունենալով անհրաժեշտ թույլտվություն, Յա. Ռոզովը կառուցեց երկու պղնձահալ վառարաններից և մի մաքրիչ հնոցից կազմված գործարան: Նա պղինձ էր ձուլում և այն վաճառում Շուշու, Շեմախու և Նախիջևանի գավառներում, բայց առավելապես Պարսկաստանում: Պղինձը վաճառվում էր փութեր 9—11 ոտը. արծաթով, ըստ որում, պղնձի գինը որոշում էր ինքը Ռոզովը և այն կախված էր նրանից, թե նա ինչ չափով փողի կարիք ուներ: Խիստ կարիքի դեպքում, երբ նա վերցնում էր կանխավճար դեռևս չեղած պղնձի դիմաց, գինը իջնում էր, իսկ երբ նա փողի մեծ կարիք չէր ունենում, պղնձի գինը բարձրանում էր³:

Ռոզովին անհրաժեշտ էր օրինականացնել գործարանի գոյությունը, սակայն տեղական իշխանություններից համաձայնություն չստանալով նա 1846 թ. ապրիլի 2-ին մի գրությամբ դիմում է փոխարքային, հայտնելով, որ երկու տարուց ավելի զբաղվելով ուրոնումներով, Մեղրու տեղամասում՝ Ագարակ, Կուրիս, Ուջանաբաս, Լեհվազ և Մեղրի գյուղերի միջև, ինչպես նաև Փիրոտուղան, Ողջի, Քաջանան, Փանասուռ գյուղերի հողերում, Կիզիլկայա, Ալի, Դիբաքլի, Մյակյան-գաղ լեռներում ու Ղաթար և Կավարտ գյուղերի միջև, Ղորուզգյունեյ, Կյութանյակ, Քարակոր և Աջանան լեռներում հայտնաբերվել է «պղնձաքար»⁴: Այդ գրությունը հիմք ծառայեց Ա. Կոնշինին, որը 1889 թ. ուսումնասիրում էր Զանգեզուրի երկրամասի պղնձի հանքավայրերը, Ռոզովին ներկայացնել որպես Զանգեզուրում պղնձի գործի «ուսումնասիրող», «նախապատրաստող», «պիտներ» և «գործիչ»:

Ա. Կոնշինի ձեռքով գրվածի հիման վրա հետագայի շատ հեղինակներ սկսեցին կրկնել երկրամասում պղնձարդյունաբերության վերսկսման գործում Ռոզովի առաջնության մասին սխալ միտքը:

Այստեղ տեղին է նշել, որ լեռնային ինժեներ Շտեյմանը 1869 թ. այսինքն Ա. Կոնշինի հաշվետվության լույս աշխարհ գալուց 21 տարի առաջ հրատարակած Անդրկովկասի լեռնագործա-

2 Վրացական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 4, ց. 4, գ. 31, թ. 40:

3 Նույն տեղում, թ. 42:

4 Նույն տեղում, 264, գ. 4, թթ. 27—31:

դանների մասին աշխատության մեջ նույնիսկ չի հիշատակում Ռոզովին⁵:

Ինչպես կայարգվի հետագա շարադրանքից, Ա. Կոնշինը միտումնավոր կերպով մեծացնում էր Ռոզովի դերը Զանգեզուրում լեռնային արհեստների վերսկսման գործում, իսկ հետագա հեղինակները, ծանոթ չլինելով արխիվային տվյալներին, կրկնում էին Ա. Կոնշինին:

Իրականում գործը բոլորովին այնպես չէր, ինչպես հայտարարում էր Յա. Ռոզովը: Դա հաստատվում է հետևյալ արխիվային փաստաթղթերով:

Դեռևս 1823 թ. հուլիսի 30-ին Կասպիական մարզի կառավարիչ գեներալ-մայոր Վ. Գ. Մադաթովը գրել է գեներալ Ա. Պ. Երմոլովին. «Այս օրերին ես ճշգրիտ տեղեկություններ ստացա, որ հակական Ողջի գյուղի մոտ, Ղափանչայ գետի աջ ափին, նրանից երկու վերստ հեռավորության վրա և Ղափանչայի ձախ ափին, ըստ այդ տեղին մոտ բնակվող մեզ հպատակ շինականների ցուցումների, կան պղնձի և երկաթի հանքանյութեր, որոնք իրարից հեռու չեն, հարուստ են, ընդ որում վերջինս բավականին լավ որակի է»⁶:

Գեներալ-մայոր Մադաթովի հրամանով այդ շրջանն այցելած Շուշու պարետ փոխ-գնդապետ Շվերցովը «ճշտորեն հավաստիացավ և գտավ, որ այնտեղ իրոք շատ և լավորակ հանքանյութ կա և որ այդ վայրերում հին ժամանակներում եղել են գործարաններ»:

Այնուհետև փոխարքայի հրամանով Ագարակ գործուղված լեռնային սպա Շերեմետևսկին իր ներկայացրած զեկույցում ուղղակի հայտարարում է, որ Ագարակի հանքավայրը գտել է ոչ թե «Շուշու բնակիչ Ռոզովը, այլ հայտնաբերվել է առանց նրա կողմից որևէ ջանքերի ու միջոցների» և որ այն «առսական կառավարությանը հայտնի է դարձել 1828 թ. այս հանքը դիտած սպա Վոսկոբոյնիկովի նկարագրությունից»⁷:

Շերեմետևսկին նաև հաղորդում է, որ Արևելյան Հայաստանը Ռուսաստանին միանալուց մի քանի տարի առաջ, Ագարակի հանքը սարգարի միջոցներով մշակվում էր հույների կողմից: Բայց աշխատանքները կարճատև եղան, քանի որ հանքը աղքատ դուրս եկավ:

⁵ Штейман. Записки об осмотре горных заводов Кавказа и Закавказского края. «Горн. журн.», 1969, ч. IV, № 10, стр. 17—18.

⁶ «История горной промышленности в Закавказье», ч. I. Тифлис, 1936. стр. 588—589.

⁷ Բացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, դ. 84, թ. 5:

«Այդ ժամանակից հանքը լքված էր: 1843 թ. հուլյն հանքարդյունաբերողները դիտելով այս վայրը, Շուշու ղեկավարութունից խնդրում էին իրենց միջոցներ տալ պետութեան հաշվին դրանք մշակելու համար: Հավանաբար, Շուշու բնակիչ Ռոդովը հենց ընկերակցեց նրանց»⁸:

Ակներե է, որ հարկ չկա խոսել 1844 թ. Յա. Ռոզովի կողմից Զանգեզուրի պղնձի հանքավայրերը «բաց անելու» մասին, քանի որ դրանք հին ժամանակներից, Ռոզովի այդ երկրամասում երևալուց դեռ շատ առաջ, հայտնի էին տեղական բնակչութեանը և իշխանութեան օրգաններին:

Այս փաստական տվյալների հիման վրա պարզ է դառնում, որ Յա. Ռոզովը չի եղել Զանգեզուրի պղնձի հանքավայրերի ոչ «պիտները», ոչ «հայտնագործողը» և ոչ էլ «հետազոտողը»: Նրա ղեկուցադրում թվարկված պղնձի բոլոր հանքավայրերը հայտնի էին տեղական բնակիչներին և հուլյն հանքարդյունաբերողներին:

Զուեենալով միջոցներ այդ հանքավայրերը մշակելու համար՝ նրանք Ռոզովին էին զիջել իրենց իրավունքները: Իհարկե, պետք է ենթադրել, որ դա կատարվել էր համապատասխան դրամական փոխհատուցմամբ:

Տեղին է ասել, որ Զեբրախի մաքսային գրասենյակի ծառայող Ռոզովը մեծ կապիտալ ուներ, որի մասին մենք տեղեկանում ենք Թեխվաի գավառի Կարդանախի գյուղի բնիկ, ոմն՝ Մարիա Աբխազովայի հայտարարութունից:

Ռոզովի մահից հետո Աբխազովան դիմում է ներկայացնում, սկզբում Շուշու դատական խնամակալութեանը և ապա Կովկասի փոխարքային, որով հայտնում է, թե երբ Ռոզովը սկսում էր պղնձի գործը Ագարակում և Փիրդուղանում, դրամական միջոցների կարիք ուներ, ինքը ընկերակցի իրավունքներով նրան փող է պարտք տալիս, և խնդրում է իրեն վերադարձնել այդ փողերը: Բայց, քանի որ խնդրատուն ժամանակին Ռոզովի հետ իր փոխհարաբերութունները չէր ձևակերպել, դատական խնամակալութունը մերժեց նրա խնդիրը⁹:

Ռոզովի մահից հետո Ագարակի գործարանը գործում էր նրա ժառանգորդ-եղբայրների օրոք, նրանցից մեկի, այն է Ֆեոդոր Վասիլևիչ Ռոզովի ղեկավարութեամբ: Վերջինս գործում էր կրտսեր եղբայրների՝ Պավել և Պյոտր Ուսպենսկիների լիազորությամբ:

⁸ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 4, թ. 11:

⁹ Նույն տեղում, ֆ. 4, ց. 4, գ. 81, թթ. 143—149:

Կովկասի փոխարքայի գրասենյակի 1849 թ. նոյեմբերի 24-ի կարգադրության համաձայն, Ագարակի գործարանը, մինչև ժառանգորդների վերջնական հաստատումը, անցավ Շուշու գավառական խնամակալության տրամադրության տակ:

Խնամակալությունը մինչև Յա. Ռոզովի ժառանգորդների հաստատումը որոշեց գործարանը աճուրդի միջոցով վարձակալության տալ: Վարձակալ դարձավ Շուշի քաղաքի բնակիչ Անդրեաս-բեկ Քալանթարովը: Վարձակալության ժամկետն էր 1849 թ. սեպտեմբերի 19-ից մինչև 1850 թ. հունվարի 1-ը, իսկ վարձը՝ ամսական 500 ռուբ. արծաթով: Գավառային խնամակալությունը որոշեց, որ կապալի ժամկետը լրանալուց հետո գործարաններում արտադրությունը պետք է դադարեցնել մինչև հողի, անտառների և հանքերի սահմանազատումը: 1850 թ. հունվարի 1-ից գործարանն արդեն չէր գործում:

Յա. Ռոզովի ժառանգորդները այնքան դրամական միջոցներ չունեին, որ ապահովեին գործարանային արտադրության լայն ծավալումը: Ուստի, հենց որ ժառանգորդներն ստանձնեցին իրենց իրավունքը, դիմեցին Կովկասի փոխարքա իշխան Վորոնցովին, խնդրելով երեք տարի ժամկետով գործարանի գրավականով իրենց նպաստ տալ 2500 ռուբ.¹⁰:

Հետաքրքիր է նշել, որ փոխարքայի գրասենյակը 1849 թ. դեկտեմբերի 27-ի իր կարգադրությամբ Ռոզովին պատվիրում է հանքի մշակումը անպայմանորեն կատարել ըստ լեռնային վերահսկողության ցուցումների, որովհետև, ասված է այնուհետև, «ոչ ճիշտ մշակման հետևանքով մետաղի մեծ մասը անմշակ մնում է լեռան մեջ: Դրա օրինակն են հանդիսանում Ալավերդու և Շամլուղի գործարանները, որտեղ բազմաթիվ հին հանքերում, ընդմիջտ, առանց որևէ օգտի, կործանվեց հսկայական քանակությամբ հանքանյութ»¹¹:

Գործարան և բանավան կառուցելու համար հատկացվեց 2 քառ. վերստ հողատարածություն, իսկ գործարանային գործողությունների համար՝ 400 դեսյատին սաղարթավոր և բացի այդ 200 դեսյատին փշատերև անտառ: Հողատարածությունը տրամադրելիս ելնում էին գործարանի արտադրողականությունից՝ տարեկան 2400 փութ (34,31 տոննա) կարմիր պղինձ¹²: Հանքանյութը հալելու հա-

10 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 4, գ. 31, թ. 165:

11 Նույն տեղում, ց. 4, գ. 31, թ. 239:

12 Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 5, թ. 21:

մար կառուցեցին մեկ հալման վառարան, մեկ մաքրող հնոց, որոնց օդ հասցվում էր ձեռքի սեպածե կաշվե փութերով: Ագարակ այցելած լեոնային ինժեներ Լիտեսկին 1861 թ. հունվարի 1-ի իր զեկուցագրում հաղորդում է տեղեկություններ արտադրական մասի վերաբերյալ:

Մեկ վառարանում օրական հալում էին 120 փութ հանքանյութ, այրելով 120 փութ փայտածուխ: Ստանում էին 4—15 փութ բավականին կեղտոտ սև պղինձ, որը պարունակում էր խարամներ և այլ կեղտոտություններ, այնպես որ մաքրելուց հետո հազիվ ստացվում էր այդ քանակության կեսի չափ կարմիր պղինձ¹³:

Հալումը կատարվում էր սաղարթավոր փայտի ածխով, մեծ մասամբ ջահել կաղնու փայտից, իսկ մաքրումը՝ փշատերև փայտի ածխով: Ագարակում, ինչպես և Զանգեզուրի մյուս հանքերում ամռանը աշխատանքներն իսպառ դադարում էին, քանի որ բանվորները դնում էին բերքահավաքի:

Բանվորների աշխատավարձը շատ ցածր էր: Հանքանյութը հալող զլխավոր վարպետի միջին աշխատավարձը կազմում էր 1 ռուբ. արծաթով: Վարպետը պղնձի մեկ մաքրման համար ստանում էր 75 կոպեկ արծաթով: Վառարանները սպասարկող հանքում, լվացման և փութների վրա աշխատող բանվորները ստանում էին օրական 25—35 կոպ. այն դեպքում, երբ աշխատանքային օրը տևում էր արշալույսից մինչև ուշ երեկո:

Պղնձի ինքնարժեքը կազմում էր 7 ռուբ., իսկ վաճառման միջին գինը՝ 10 ռուբ.: 1851 թ. սեպտեմբերի 1-ից հաշվի առնելով հնգամյա արտոնյալ ժամկետը, գործարանը հարկման ենթարկվեց՝ 10 տոկոս պղնձի բնամթերքով: Քանի որ փոխարքայի որոշմամբ Ագարակի գործարանը գործող էր համարվում 1846 թ. հունվարից, ապա հենց այդ ժամանակից էլ հաշվվում էր հնգամյա արտոնյալ ժամկետը, բացառությամբ այն ժամանակամիջոցի, երբ գործարանը չէր աշխատում՝ 1850 թ. հունվարի 1-ից մինչև անտառի հատկացումը:

Ֆ. Ռոզովը ճշտապահորեն մուծում էր հարկը ըստ ձուլված պղնձի քանակի, որը 1851—1860 թթ. այսինքն 10 տարի 4 ամսում, կազմել է 531 փութ, 22 գրվանքա, 29 մսխալ: Այնինչ, գործարանին, նրա հիմնադրման ժամանակ, հանդեր և հողեր էին հատկացվել այն հաշվով, որ նրա տարեկան արտադրողականությունը լինի 2400

¹³ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 4, ց. 4, գ. 31, թ. 22:

փութ մետաղ, իսկ հարկը՝ 240 փութ: Այդ հիման վրա ակցիզային գերատեսչությունը Ֆ. Ռոզովին պահանջ ներկայացրեց մուծել լրացուցիչ լեռնային հարկ՝ 1948 փութ, 17 գրվանքա, 67 մսխալ պղինձ: Միայն նրա շնորհիվ, որ Ֆ. Ռոզովը ժամանակին փոխարքայից թույլտվություն ստացավ կրճատել ձուլման քանակությունը, նրան հաջողվեց ազատվել լրացուցիչ հարկից, որն այդպիսի մասթեմատիկական ճշտությամբ հաշվել էին ակցիզային գերատեսչության ցարական պաշտոնյաները:

Մի կողմից հանքանյութի աղքատության, մյուս կողմից պղնձի պահանջարկի կրճատման պատճառով Ֆ. Ռոզովը որոշեց թողնել Ագարակի գործը:

1862 թ. ապրիլի 14-ին նա հայտնում է Անդրկովկասյան պետական պալատին, որ ինքը Ագարակի պղնձաձուլական գործարանը 5000 ռուբ. արծաթով վաճառել է հույն Ստեփան Կոնդակովին, Ֆյոդոր Իորիին, Պանայոտ Կիրակիևին և Օրդուբադ քաղաքի բնակիչ պարսիկ Մաշադի Բադիր Հաջի Աբու Թալիբ-օղլուն:

Ավելի ուշ այդ ընկերության մեջ մտան նաև Թեոդոր Կոնդասովը և Քերբալա Ասկյար Հաջի Հասան-օղլին և կազմակերպեցին փայտիրական ընկերություն:

Անդրադառնալով Ֆ. Ռոզովի ղեկավարության ժամանակաշրջանում Ագարակի գործարանի գործունեությանը, հետաքրքիր է բերել նրա նկատառումները պղնձի ձուլման կրճատման կապակցությամբ: «Ագարակի գործարանում արտադրված պղնձի վաճառքը Թավրիզում, Խոշում և Օրդուբադում չափազանց դժվարացել է, վրտանգամբոր և վնասաբեր է դարձել ինչպես Թուրքիայի դեմ մղվող ռազմական գործողությունների, այնպես էլ այն պատճառով, որ Ագարակի պղնձի միակ գնորդները, սպառող վարպետները, իրենց արտադրանքի պահանջարկի բացակայության պատճառով զգալիորեն քչացրել, իսկ ոմանք նույնիսկ դադարեցրել են աշխատանքները»¹⁴:

Նոր տերերի ժամանակ աշխատանքները ավելի վատ ընթացան: Եթե 1851—1861 թթ. ձուլվել էր 87,06 տոննա, այսինքն տարեկան միջին հաշվով 7,97 տոննա, ապա հաջորդ ժամանակաշրջանում, այսինքն 1862—1869 թթ. ձուլվել էր 51,23 տոննա, տարեկան միջին հաշվով 6,4 տոննա պղինձ:

Գործարանի արտադրողականության անկման պատճառները նույնն էին, ինչ որ նախկինում: Նոր տերերի ընկերությունում չկար

¹⁴ Վրացական ՍՍՀ ԿոմԱ, ֆ. 264, գ. 5, թթ. 30, 37:

լեռնագործարանային գործը լավ իմացող որևէ անձնավորություն: Գլխավոր փայտեր Մաշադի Բաղիր Հաջի Աբութալիբ-օղլին գլխավորապես զբաղված էր Օրդուբադում իր առևտրական գործերով: Ձեռնարկության ղեկավարության անձեռնընդունալիս պետք է բացատրել այն հանգամանքը, որ 1865 թ. առաջին շուրս ամսում գործարանը ոչինչ չէր ձուլել և դա դարձավ հետաքննության առարկա, որին մասնակցեցին բազմաթիվ վկաներ: Ենթադրվում էր, որ ձուլված պղինձը թաքցրել են, իսկ գործարանատերերը արդարանում էին նրանով, որ հանքանյութի հալման համար վառեխանյութ չեն նախապատրաստել: Հարցը հարթվեց շատ մեծ դժվարությամբ:

1869 թ. Ագարակի գործարանատերերը դիմում են լեռնային մասի վարչությանը, հայտնելով, որ հանքի մշակման ժամանակ բացվեց դառը ջուր, որի մեջ նրանք «գրին երկաթի կտոր և այդ միջոցով նրանից պղինձ ստացան»¹⁵: Այնուհետև հաղորդվում էր, որ «երկաթը ջրում ծածկվում է պղնձի ավազով և ձուլելիս 2 գրվանքա ալգպիսի ավազից ստացվում է 1 գրվանքա պղինձ»: Բայց գործարանատերերի ընկերությունը այդ գործն անձեռնադրեց համարելով 1870 թ. գործարանը կանգնեցրեց:

1876 թ. հուլյն հանքարդյունաբերողներ Ստեփան և Ֆյոդոր Կոնդակովները, Պանայոտ Կիրակիր և Օրդուբադի բնակիչ Քերբալա Ասկյար Հաջի Հասան-օղլին դիմեցին լեռնային վարչությանը, որպեսզի Ագարակի լքված հանքը տրվի իրենց մշակելու¹⁶:

Լեռնային մասի վարչությունը դեռևս առաջ հարց էր հարուցել նախկին գործարանատերերից գանձել նրանց վրա գրանցված 2511 ռուբլի 8¹/₂ կոպեկ գումարի ապառք¹⁷: Այդ կապակցությամբ գործարանատերեր Նևյդար Մաշադի-օղլին և մյուս փայտերերը, թվով յոթ հոգի, խնդրում էին իրենց թույլատրել մշակել հանքը, որը լեռնային մասի վարչության կողմից փակվել էր պետական հարկը չվճարելու համար: Նրանց խնդրանքը մերժվեց: Որոշվեց գործարանը վաճառել հատարակական աճուրդով և փոխհատուցել ապառքը: Աճուրդը նշանակված էր 1883 թ. հունվարի 12-ին, սակայն այն չկայացավ ցանկացողների չներկայանալու պատճառով: Նոր աճուրդը, որը նշանակված էր 1883 թ. սեպտեմբերի 16-ին, նույն պատճառով չկայացավ¹⁸: Իսկ այդ ժամանակամիջոցում գործարանի

¹⁵ Վրացական ՍՍՀ Կոդեքս, ֆ. 264, գ. 5, թ. 161:

¹⁶ Նույն տեղում, թ. 203:

¹⁷ Նույն տեղում, գ. 840, թ. 1:

¹⁸ Նույն տեղում, թթ. 17, 37:

պարտքն անընդհատ աճում էր և վերը նշված ժամանակ հասել էր 2875 ու 98¹/₂ կոպ.:

Նկատի առնելով ստեղծված դրուժյունը, լեռնային ղեկարարածմենտը 1884 թ. հոկտեմբերի 16-ին որոշեց Ագարակի գործարանն ընդունել գանձարանի իրավասության ներքո, գործարանատերերից չորս գրել ապառքները և գործարանը սնանկացած հայտարարել¹⁹:

Այսպիսով, լեռնային հարկի վերաբերյալ օրենքի ղուտ շինովնիկական մեկնաբանումը, երբ այն գանձվում էր ոչ թե ելնելով փաստորեն ձուլված պղնձի քանակությունից, այլ գործարանի արտադրական հզորության ցուցանիշից, որն իր հերթին որոշվում էր տրամադրիող անտառի տարածությունից, էլ ավելի ծանրացրեց գործարանի առանց այդ էլ ծանր վիճակը:

Հանքը սնանկացած հայտարարելուց շատ շանցած հույն հանքարդյունաբերող Չեյմազիդին դիմում ներկայացրեց, որը և ընդունվեց: Արդեն 1885 թ. դեկտեմբերին Չեյմազիդին հաղորդեց լեռնային գերատեսչությանը, որ ավարտելով հետախուզությունը, ինքը պատրաստ է գործարան կառուցել և խնդրում է համապատասխան թույլտվություն և հողի ու անտառի հատկացում:

Գործը ձգձգվեց մինչև 1886 թ. դեկտեմբերի 31-ը, երբ հանդես եկան այլ անձնավորություններ՝ Սեիդ Միր Ադիլ Հաչի Միրօղլին և գործարանի նախկին համատերեր Մկրտիչ Բակիևն ու Ֆրանկոպուլուն: Սակայն վերջիններիս խնդիրը մերժվեց, քանի որ Չեյմազիդին ավելի շուտ էր դիմում ներկայացրել: 1891 թ. նախօրյակին Ագարակի գործարանն արդեն չէր գործում:

1908 թ. Ագարակի գործարանը տրվեց Գեորգի Կունդուրովին: Վերջինս կառուցեց հանքանյութից սև պղինձ հալելու մի հունական և մի գերմաներյան վառարան՝ մաքրիչ հալման համար: Այն օդ էր ստանում սեպածե կաշվե հրկու փութերով:

Հանքանյութի հալումը կատարվում էր առանց նախնական թրծման: Ինչպես և նախկինում, հանքանյութը հալելու համար որպես վառելանյութ օգտագործում էին փայտածուխն ու փայտը: Բանվորների թիվը 70-ի էր հասնում: Պղնձի հանքանյութի հանույթը 1908 թ. կազմում էր 294,8 տոննա, 1910 թ.՝ 245,7, 1911 թ.՝ 327,6 և 1913 թ.՝ 163,8 տոննա²⁰: Հանքանյութից մոտավորապես 2 տոկոս մաքուր պղինձ դուրս գալու դեպքում, վերը նշված տարիներին ձուլված պղնձի քանակությունը համապատասխանաբար կարտահայտվի 5,9, 4,9, 6,6 և 3,3 տոննա:

¹⁹ Նույն տեղում, գ. 5, թ. 206:

²⁰ Кавказский календарь за 1910, 1912-1914гг.

Թեյի պղնձի հանքավայրը գտնվում է Արաքսի ձախ վտակ Մեղրի գետակի ավազանում, Մեղրու շրջանի Թեյ գյուղի մոտ¹:

1855 թվականի հունվարի 26-ին Օրգուբադի բնակիչ Մաշադի Բագիր Հաջի Աբութալիբ-օղլին և Թուրքահայտակ վարպետ Մուրադ Մաշադի Իսմայիլը դիմում են լեռնային մասի վարչությանը իրենց կողմից Թեյ և Լիճք գյուղերի պետական քոչավայրի հողերում պղնձի հանքանյութի հայտնագործման մասին, խնդրում թույլատրել մշակելու այդ հանքավայրը և այնտեղ կառուցել պղնձի հանքանյութի հալման վառարան: Դիմողների ներկայացրած պղնձի հանքանյութի անալիզը, որ կատարվել է Թիֆլիսի լեռնային լաբորատորիայում, մեկ փութ հանքանյութում ցույց է տվել 11 գրվանքապղնձի և 6 գրվանքա 48 մսխալ ծծմբի պարունակություն:

Երկրամասային իշխանությունները թույլատրեցին հանքավայրի մշակումը, բայց խնդրարկուների միջև տարաձայնություններ ծագելու պատճառով, հիշատակված վայրում հանքանյութի արդյունահանումը դադարեցվեց²:

Երկար անգործությունից հետո հանքավայրը վարձակալեց Օրգուբադի գավառական վարչության գրագիր Տեր-Նիկողոսովը, որը կառուցեց նաև գործարան: Աշխատանքները դադարում են վարձակալի մահվան պատճառով: «Միջոցների լիակատար բացակայության և մշակման նախնադարյան եղանակի պայմաններում, այնուամենայնիվ ձուլվել է 2000 փութ (32,76 տոննա) պղինձ: Այնպես որ ծերուկ Բեկ-Քալանթարովը (պետք է ենթադրել, որ նա եղել է հանքերի տերը—Բ. Մ.) ստացել է 200 փութ (3,28 տոննա) պղինձ: Իբրև բահրա», այսինքն արդյունահանվածի 1/10 մասը, ինչպես ասված է արխիվային փաստաթղթում³:

Հստ պաշտոնական տեղեկությունների, Թեյի պղնձաձուլական գործարանում առաջին ձուլումը կատարվել է 1886 թ.: Այդ ժամանակ ձուլվել է 0,93 տոննա պղինձ: 1889 թ. ձուլվել է 1,15 տոննա պղինձ, գործարանը դադարել է գործել, շնայած հանքը դեռ գործում էր և 1890 թ. արդյունահանվել է 200 փութ (3,28 տոննա), իսկ 1891 թ. 100 փութ (1,64 տոննա) պղնձի հանքանյութ:

¹ А. Кошкин. Отчет об иссл. мед. руд. в Зангезуре у Елизавет. губ., Мат. для геологии Кавказа, серия II, кн. 4, 1890.

² Կով. արխ. հանձ. ակտերը, հ. XI, № 841, էջ 872:

³ Հայկական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. ց. 1, գ. 139, թ. 1:

Հետազայում, 1908 թ. հոկտեմբերի 5-ի պայմանագրով, որ կնքվել է մի կողմից, Մյուլք և Բանալշապուշտ գյուղերի գյուղացիների, մյուս կողմից գնդապետ Անդրիան Սերգենիշ Գլագուկի ու կապիտան Գրիգորի Իվանովիչ Միտկևիչի միջև, ապա գյուղերի հողերում՝ 2104 դեսյատին տարածությամբ հանքավայրերը 36 տարի ժամկետով վարձակալության են տրվել «Ընդերքի մշակման և հանածոների հանույթի» համար⁴:

Բայց այս վարձակալները նույնպես միջոցներ չունեին գործը վարելու: 1912 թ. հունիսի 29-ին ախալքալաքցի Միտկևիչը դիմում է ԿԱՄԸ առաջարկելով գնել Թեյի ձեռնարկությունը: Հետաքրքիր է նշել այն պատճառը, որ ստիպեց Միտկևիչին և նրա ընկերակցին դիմել իրենց իրավունքների վաճառքին:

«1908 թ. հոկտեմբերի 10-ի պայմանագրի ժամկետը լրանալուն պես,— հաղորդում է Միտկևիչը,— մենք պետք է սկսենք շահագործումը ամեն տարի անցնելով 75 սաթեն (160 մետր) Թեյի բոլոր հանքերում: Դա ծախսեր է պահանջում, որը մեզ՝ աշխատավարձով ապրող խեղճ պաշտոնյաներիս համար ուժից վեր է»: Սակայն այդ «խեղճ պաշտոնյաների» խնդրով հետո էր խեղճ լինելուց: Այդ նույն դիմումում Միտկևիչը թվում է այն պայմանները, որոնցով ինքը համաձայն է իր իրավունքները զիջել ԿԱՄԸ, այն է՝ պայմանագիրը հանձնելիս վճարել 10 հազար ռուբլի իբր իր կատարած ծախսերի դիմաց և 50 հազար ռուբլի շահագործման և եկամուտներ ստանալու ժամանակ:

Պարզ է, որ գործի մեջ անկող կերպով սողոսկած անգրամ պաշտոնյաները, ձեռք բերելով հանքանյութի մշակման իրավունքը, միայն երազում էին իրենց իրավունքները իրացնելու մասին, որը սակայն նրանց չհաջողվեց: Թեյի հանքավայրի բախտը բաժանեցին Բուդաբարի (1248 դեսյատին), Գուլի (1248 դեսյատին), Իոդոստանի (416 դեսյատին), Թաղամիրի (416 դեսյատին), Լիճքի (1696 դեսյատին), Կուրիսի (833 դեսյատին) պղնձի հանքավայրերը: Թվարկած բոլոր հանքավայրերը գտնվում են Մեղրի գետակի ավազանում:

ՂԱԹԱՐ-ԿԱՎԱՐՏԻ ԽՄԲԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ

Անդրկովկասը Ռուսաստանին միանալուց հետո երկրամասում պայմաններ ստեղծվեցին խաղաղ շինարարական աշխատանքների, առևտրի և արդյունաբերության զարգացման համար: Երկրում

⁴ Նույն տեղում, ֆ. 195, ց. 1, գ. 139, թ. 1:

երևացին բազմաթիվ հանքանյութ որոնողներ, որոնցից շատերը, այսպես կոչված սյուն արդյունաբերողները, զբաղվում էին նրանով, որ գտնելով օգտակար հանածոյի որևէ հանքավայր, կամ ավելի շուտ դրանց մասին տեղեկանալով բնակիչներից, դիմում էին տալիս՝ տեղում դիմումի սյուն կանգնեցնելով և ապա ստանալով հանքանյութի մշակման իրավունք այն վաճառում էին ուրիշ անձնավորությունների կամ կազմակերպությունների: Հայաստանում երջանկություն որոնողների համար առանձնահատուկ ուշադրության է արժանանում Զանգեզուրի ընդերքը:

Հետաքրքրությունից զուրկ չէ լեռնային ինժեներ Ս. Ա. Մելիք-Ստեփանյանի հաղորդումը Զանգեզուրի առաջին լեռնարդյունաբերողների մասին: Նա գրում է. «Անցած (XIX դար) հարյուրամյակի 40-ական թվականներից Զանգեզուրի հորիզոնում սկսեցին երևալ բազմաթիվ գործամուկներ, ինչպես Թիֆլիսի վաճառական Կոզմանյանը, մաքսային պաշտոնյա Ռոզովը, Տրապիզոնի տնայնագործ Խարլամպի Կունդուրովը, թուրք վարպետ Պանայոտ Սևաստովը, Ագուլիսի վաճառական Խոջամիրովը և ուրիշներ: Այդ ժամանակներից սկսեցին մեկը մյուսի ետևից երևալ իրենցից ոչինչ չներկայացնող, մի քիչ փողով կամ անդրամ, մանր առևտրականներ, գիշատիչներ, շահագործողներ: Մյուսները և առավել ճարպիկները, որոնք զբաղվում էին սպեկուլյացիայով, արագ հարստանում էին հորից որդուն և թոռանը հանձնելով իրենց իրավունքները, այսպիսով դառնալով «պարվենյու» (նորելուկ) լեռնարդյունաբերողներ ու գործարանատերեր»¹:

Պղնձահանքերի և գործարանների Ղաթար-Կավարտի խմբին են պատկանում՝

Կավարտի հանքերն ու գործարանը: 1845 թ. Զանգեզուրում ինչպես եկվոր հույների, այնպես էլ տեղացիների կողմից սկսեցին կառուցվել մի շարք պղնձաձուլական գործարաններ: Այստեղ 1850—1853 թթ. ընթացքում հույն հանքարդյունաբերողների ընկերության կողմից Մայադ-Դաշ լեռան վրա, Կավարտ գյուղի մոտ Ողջի գետի միջին հոսանքում կառուցվեց պղնձաձուլական գործարան: Ավելի ուշ, այդ գյուղի հողերում պղնձի հանքանյութերի մշակման իրավունքը Կունդուրովից փխճարկում է Յակով Ռոզովի ժառանգորդ, նրա եղբայր Ֆ. Ռոզովը: Նա հիմք է ընդունում այն, որ այդ հանքը իբր բացել է Յա. Ռոզովը և, ընդ որում, այնպիսի հողում, որը բոլորովին էլ չի պատկանում տեղական բեկերին, որոնք

¹ С. А. Мелик-Стефанян. О прошлом, настоящем и будущем Зангезурских медных месторождений. Рукопись. Фонды Арм. ГУ, № 850.

դրա նկատմամբ հավանություն ցուցաբերեցին միայն 1852 թ.: Բայց Օրդուբադի գավառապետը չբննարկելով հողի տիրապետության հարցը, հայտարարում է Ռոզովին, թե քանի որ նրա եղբայրը 1846 թ. ստանալով պղնձածուլական գործարան բաց անելու իրավունք հանքը մի տարուց ավելի թողել է անգործ և գործարանին մի տարվա ընթացքում չի մատակարարել օրենքով պահանջվող 100 փութ հանքանյութ, ապա Կավարտի հանքը թողնվել է հույներին և 1852 թ. հուլիսին նրանց և հանքաբեր հողերի տերեր Բեկ Նաջաֆ Սուլթանովի և նրա ընկերների միջև կնքված պայմանագիրը իր կողմից հաստատվել է: Երկրամասի բարձրագույն ղեկավարությունը համամիտ էր այս կարծիքին²:

1875 թ. այդ պայմանագիրը վերանորոգվել է մի կողմից Սուլթանովի ժառանգորդներ՝ Ասկյարբեկ, Ռուստամբեկ, Հասան Ալի բեկ, Հասան Կուլի բեկ Սուլթանովների և մյուս կողմից Լավաս, Սեմյոն և Իսպիր Կունդուրովների միջև:

Գործարանն իր կարիքների համար մշակում էր Սաչադ-Դաշ լեռան արևելյան լանջում և նրա շարունակության վրա տեղադրված հանքաբեր երակները:

Թուրքահայատակ հույների՝ Լազարևի, Սիմոնովների, Լավասի, Իսպիրովների, Խարլամպի Կունդուրովի և ռուսահայատակ Դ. Դավիդովի ընկերությունը պատկանող և 1853 թ. օգոստոսի 1-ին գործարկված Կավարտի գործարանն ուներ տարեկան 675 փութ (11,06 տոննա) արտադրողականությամբ երկու հնոց, որոնք կոչվում էին «ղարա-բյուրա» այսինքն՝ սև հնոց: Այդ վառարաններում հալվում էր սկզբում կույտերով՝ ներքևից փայտի շերտով, մեկ-երկու անգամ, ապա հատուկ «ֆուլիկա» կոչված վառարաններում (օդի համար ուղղահայաց ճեղքվածքային անցք ունեցող, զլանաձև) 5—6 անգամ թրծած հանքանյութը: Այսպիսով, թրծված հանքանյութը «ղարա-բյուրա» էր մտցվում սև պղինձ ստանալու համար: Մշակման եղանակը կոպիտ էր և ոչ կատարյալ, որովհետև գործիմաց վարպետներ չկային:

Օգտվելով 5-ամյա արտոնյալ ժամկետից, Կավարտի գործարանը պղնձի ձուլվածքը սկսեց ցույց տալ 1858 թ.:

Գործարանն աշխատել է ներառյալ մինչև 1871 թ., ապա Ու-

² А. Эрн. Геол. исслед. Катар-Кавартского месторождения медных руд Занг. у. Елизавет. г. Мат. для геол. Кавказа, сер. 3, кн. 9, Тифлис, 1900, стр 187.

գորչայի աջ ափը տեղափոխելու կապակցությամբ դադարել է գործելուց։ Ուգուրչայի աջ ափում գործարանը անընդմեջ աշխատել է մինչև 1917 թ.։

Ղաթարի հանքերն ու գործարանը։ 1856 թ. Օրդուբադի գավառի Վարգիբ գյուղի բնակիչներ՝ եղբայրներ Հովհաննես և Կարապետ Խոջամիրովները պետական հողում Սայադ-Դաշ լեռան ստորոտում, Ղաթար գյուղի մոտ հայտնաբերում են պղնձի հանքավայր։ Իսկ արդեն 1875 թ. սկսում է գործել Ղաթարի (Խոջամիրովների) գործարանը, որը բաղկացած էր հանքանյութ թրծող 9 վառարանից, մեկ սև վառարանից և մեկ մաքրող հնոցից։ Գործարանը տարեկան ձուլում էր մինչև 400 փութ (6,55 տոննա) պղինձ։ 1880 թ. հանքը ջրասույզ է լինում, աշխատանքը դադարում է, գտնվելով պարտքերի մեջ՝ գործարանատերերը ստիպված 1884 թ. աճուրդով այն վաճառում են Զանգեզուրում նոր հայտնված խոշոր կապիտալիստ Ալեքսանդր Ագաֆոնի Մելիք-Աղարյանցին։

Հալիձորի հանքն ու գործարանը։ Հալիձորի գործարանը կառուցվել է Խարլամպի Կունդուրովի և նրա ընկերության կողմից Հալիձոր գյուղի հողերում, Ողջի գետի վրա, Կավարտ գետակի նրան խառնվելու տեղից 5—6 կմ ավելի վեր։ Իսկ գործարանին հանքանյութ մատակարարող հանքերը գտնվում էին Սայադ-Դաշ լեռան արևմտյան լանջում։ Տիրունական կարգին դասվող Հալիձորի հանքն ու գործարանը տեղադրված էին Զանգեզուրի մելիքների՝ Մելիք-Ստեփանյանների և Մելիք-Փարսաղանյանների հողերում։ Հետագայում գործարանն ամբողջությամբ դարձավ վերջիններիս սեփականությունը։

1904 թ. Սմբատ և Ղահրաման Անդրեյի Մելիք-Ստեփանյանները Հալիձորի գործարանի նկատմամբ իրավունքի իրենց մասը վաճառեցին եղբայրներ Խոսրովբեկ Սարգսի և Սամսոնբեկ Հարությունի Մելիք-Փարսաղանյաններին³։

Հալիձորի գործարանը պղնձի ձուլումն սկսել է 1858 թ.։ Նա բաղկացած էր հանքանյութ թրծող 7 վառարանից, մեկ սև վառարանից և մեկ մաքրող հնոցից։ Չնայած որ այս գործարանում, ինչպես և վերը թվարկված գործարաններում մղումը կատարվում էր սեպածե փուքների օգնությամբ, բայց այստեղ առաջին անգամ կիրառվեց շարժման փոխանցումը 2 սաժեն տրամագիծ և $\frac{1}{2}$ սաժեն լայնություն ունեցող ջրաշարժ անիվով։ Զուրը ջրանցքով

3 ՍՍՀՄ Կոպի, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 68, գ. 197, թ. 1։

գործարան բերվեց Ողջի գետից: Հալիձորի գործարանի տարեկան արտադրանքը կազմում էր 500 փուխ (8,19 տոննա) պղինձ⁴:

Պետք է նշել, որ սկսած 1887 թ. Զանգեզուրի գործարանների արտադրողականությունը կտրուկ կերպով աճեց: Դա բացատրվում է նրանով, որ նախորդ տարիներին Լեռնային ղեկավարության հսկողության բացակայության պատճառով որոշ գործարանատերեր ձուլված պղնձի զգալի մասը թաքցնում էին, ձուլումը ցույց տալով իրականում ստացվածից զգալիորեն քիչ: Այդ հարցի կապակցությամբ հատուկ հետաքննություն կատարվեց, որը հայտնաբերեց, որ որոշ գործարանատերեր վաղուց իրենց ժապավինչյալ մատյաններում պղնձի ձուլման գրանցումը ցույց են տվել իրական քանակից պակաս: Դա արվել է այն նպատակով, որպեսզի Լեռնային հարկը քիչ վճարվի: Լեռնային հարկը գանձվում էր հետևյալ կարգով՝ տիրունական գործարաններից՝ ձուլված պղնձի քանակության 10 տոկոսը, իսկ վարձակալական գործարաններից՝ 15 տոկոսը բնամթերքով: Դրամական արտահայտությամբ դա տիրունական գործարանների համար կազմում էր փթի դիմաց 1 ռ. 20 կոպ., իսկ վարձակալական գործարանների համար՝ 1 ռ. 80 կոպ.: Եվ այդ այն դեպքում, երբ արտասահմանից ներմուծված պղնձից գանձվում է 60 կոպեկ փթի դիմաց:

Արտասահմանից Ռուսաստան պղնձի ներմուծման հսկայական աճի և հայրենական պղնձարդյունաբերության կտրուկ անկման կապակցությամբ (որի պատճառներից մեկը համարվում է պղնձից գանձվող բարձր հարկը), կառավարությունը 1869 թվականին իջեցրեց պղնձից գանձվող պետական Լեռնային հարկի նորմաները: Տիրունական գործարանների համար այն սահմանվեց 50 կոպեկ փթի դիմաց, իսկ վարձակալական գործարանների համար՝ 50 կոպեկ պետական հարկ և լրացուցիչ ևս 50 կոպեկ, ընդամենը 1 ռուբլի: Անդրկովկասի համար այդ նորմաները սահմանվեցին հետևյալ չափերով՝ տիրունական գործարանների համար՝ 50 կոպեկ փթից, իսկ վարձակալական գործարանների համար՝ 75 կոպեկ փթից⁵:

Պղինձը թաքցնելու մեջ մեղադրվում էին հույն հանքարդյունաբերողներ Ապոստոլ և Գեորգի Կունդուրովները, Գեորգի, Խարլամպի, Իվան և Իրակլի Լազարենները, Սեմյոն, Դիմիտրի և Գեորգի Սեմյոնովները, Դիսկինա Իսպիրովան, Պյոտր Լեասովը և Դավիդո-

⁴ Ա. Էոն. նշվ. աշխ., էջ 189:

⁵ Վրացական ՍՍՀ ԿոմգԱ, ֆ. 264, գ. 1088, թ. 5:

վր: Հետաքննությունը, դեռևս 1878 թ. տեղերից եղած ահազանգների առթիվ, վարում էր Մեղրու տեղամասի դատական քննիչը Լեռնային մասի վարչության «պատգամավորի» մասնակցությամբ:

Լեռնային վերահսկողության կողմից հսկողություն իրականացնելու նպատակով Զանգեզուր նշանակվեց լեռնային ինժեներ Շտեյներ, որն այնտեղ մնաց 1873 թ. հուլիսի 24-ից մինչև 1874 թ. դեկտեմբերի 6-ը: Այնուհետև Շտեյնին փոխարինեցին ուրիշները, բայց, ըստ երևույթին, դրանից հետո էլ գործարանատերերը շարունակում էին թաքցնել պղինձը: 1877 թ. մարտի 17-ին փոխարքայի Գլխավոր վարչությունը դիմում ստացավ ոմն Մելքոն Աթարբեկյանից, ուր հաղորդվում էր, որ Ղաթարի գործարանում տեղ են գտնում չարաշահումներ, այն է՝ ձիշտ շի ցույց տրվել հանքանյութի հանույթն ու պղնձի ձուլումը մինչև 1870 թ., որ իր բողոքները՝ ուղղված գործարանում բնակվող լեռնային վերահսկողության ներկայացուցչին, անուշադրության են մատնել:

Կավարտի և Հալիձորի գործարանների տերերը մեղադրվում էին նաև հարկի պղինձը վատնելու մեջ: 1865, 1866, 1867 և 1868 թթ. հարկային պղնձի առկայությունը ստուգելիս, պարզվել է, որ Կավարտի գործարանը տվել է 2453 փութ, 16 գրվանքա, $3\frac{3}{4}$ մսխալի, իսկ Հալիձորի գործարանը՝ 226 փութ, 38 գրվանքա, $52\frac{1}{4}$ մսխալի պակասորդ: Ընդ որում, երբ լեռնային ինժեներ Շտեյնը ներկայացավ ժապավինյալ մատյանները ստուգելու, գործարանատերերն ու վարձակալները թշնամաբար դիմավորեցին նրան, իսկ նրանցից մեկը՝ Պ. Սեաստուլը, նույնիսկ սպառնում էր սպանել նրան: Այդ առթիվ Շտեյնը ստիպված էր բարձրագույն ղեկավարությունից անձնական պահակախումբ խնդրել: 1882 թ. Շտեյնը հակառակ մատյանային գրանցումների հայտնաբերեց 19300 փութ հանքանյութի պակասորդ⁶:

1878 թ. սկսած գործարանների արտադրողականության բարձրացումը գլխավորապես պետք է բացատրել Լեռնային գերատեսչության կողմից գործարանների նկատմամբ վերահսկողության ուժեղացմամբ: 1886 թ. սկզբից այդ վերահսկողությունը հանձնարարվեց հատուկ այնտեղ գործուղված ինժեներին, իսկ 1887 թ. կեսերին՝ Կովկասյան III լեռնային օկրուգի ինժեներին: Գործարանների նկատմամբ ուժեղացված վերահսկողությունը հանգեցրեց ժա-

պավինային մատյաններում ձուլված պղնձի քանակության ճիշտ ցույց տալուն⁷:

Գործարանատերերի կողմից պղինձը թաքցնելու հարցը կրկին բարձրացվեց 1886 թ.: Նույն թվականի հուլիսի 20-ին Լեռնային մասի վարչությունը հաղորդեց Լեռնային դեպարտամենտին, որ դեռևս անցյալ տարի կասկած կար, որ Ուգուրչայի, Հալիձորի, Ղաթարի և Լազարևի գործարանները ժապավինյալ մատյաններում ցույց տվածի համեմատությամբ ավելի շատ պղինձ են ձուլել⁸:

1886 թ. մարտին այդ գործարաններում մշտապես մնալու համար ուղարկվեց պաշտոնյա Պոբեդինը: Դրա հետևանքով գործարաններն արդեն այդ տարվա առաջին կեսի համար ցույց տվեցին պղնձի ձուլման այնպիսի արդյունք, որ գերազանցում էր անցած տարվա ամբողջ արտադրանքը, այն է՝ 4903 փութ 4500 փթի դիմաց: Այնուհանդերձ գործարանատերերը շարունակում էին թաքցնել ձուլած պղնձի քանակը:

Պաշտոնապես հավաքված տեղեկություններից պարզվեց, որ որոշ գործարաններ 1885 թ. Պարսկաստան են արտահանել 9173 փութ պղինձ, որը երկու անգամ ավելի էր նրանից, ինչ որ բոլոր շորս գործարանները մտցրել էին ժապավինային մատյանների մեջ, և որ Ուգուրչայի գործարանը 1886 թ. Վոգաուի Մոսկվայի առևտրական տանը տվել է նիժնի Նովգորոդի վրայով 1218 փութ, Յարիցինի վրայով՝ 995 փութ, և ենթադրվում էր Բաթումի վրայով փոխադրել ևս 2—3 հազար փութ պղինձ: «Այսպիսով պարզվեց, որ վերոհիշյալ գործարանները ըստ երևույթին բավականին երկարատև ժամանակի ընթացքում ամենաանամոթ կերպով խաբում էին ինձ վստահված վարչությանը»: Այսպես է ավարտում իր զեկույցը Լեռնային մասի վարչության պետ Վ. Մելլերը⁹:

Լեռնային հարկը թաքցնելու համար գործարանների դեմ դատական գործ հարուցվեց: Այդտեղ գործուղված Լեռնային ինժեներ Չենգերին 1887 թ. հունվարի 13-ի զեկույցով հայտնում էր Լեռնային մասի վարչությանը, որ երկրամասում ձուլված պղնձի մեծ մասը դուրս է բերվում Անդրկովկասի մաքսային հիմնարկների միջոցով¹⁰:

Հետաքրքիր է հիշել, որ պղինձը թաքցնելու համար 1886 թ. Ուգուրչայի գործարանատերեր Կունդուրովների դեմ հարուցված

7 Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 792, թ. 7:

8 ՍՍՀՄ ԿՊԱԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 65, գ. 2184, թ. 1:

9 Նույն տեղում, գ. 2183, թ. 1:

10 Նույն տեղում, թ. 6:

քրեական հետապնդումը դադարեցվեց 1887 թ.: Քննիչը կարճեց գործը «Կոնդուրովների դեմ բարձրացված հանցագործության մեկացնող պարագաներ չհայտնաբերելու պատճառով»¹¹:

Բայց այս գործում ամենահետաքրքիրն այն է, որ գործարանատերերի դեմ հետապնդում հարուցած Վ. Մելլերը համաձայնվեց քննիչի կարծիքի հետ: «Այդ հետևությանը,— գեկուցում էր Վ. Մելլերը Լեոնային դեպարտամենտին,— չնայած որ գործում առկա են Կոնդուրովների դեմ ուղղված բավական ծանրակշիռ հանցանշաններ, ես համաձայնվեցի և դա արեցի նրա համար, որ իմ կարծիքով գործարանատեր Կոնդուրովները արդեն բավականաչափ պատժվել են նրանց դեմ հարուցված քրեական գործի հենց փաստով, և երկրորդ, որ արդեն քրեական գործի հարուցումը հանգեցրեց ցանկալի նպատակին, և վերջապես դատական իշխանությունները չափազանց պահանջկոտ են մեղադրանքի ընդունման գործում»¹²: Վ. Մելլերի բերած նկատառումները բոլորովին համոզիչ չեն, ավելի շուտ պրիմիտիվ ու ծիծաղելի են և զուրկ ամեն տեսակ սկզբունքայնությունից:

Ավելի ճիշտ կլինի ննթադրել, որ Կոնդուրովներին հաջողվեց խուսափել արդարադատությունից ցարական պաշտոնյաների ծախվածության պատճառով:

Հարկ է նշել, որ գործարանատերերը օգտվելով իրենց հատկացված հնգամյա արտոնյալ ժամկետից, Լեոնային գերատեսչությունը տեղեկություններ չէին ներկայացնում այդ տարիներին ձուլված պղնձի քանակության մասին: Ղաթարի, Կավարտի, Հալիձորի գործարանների իրականում ձուլած պղնձի քանակությունը որոշելու նպատակով մենք արտոնյալ տարիներին ձուլված պղնձի համար ընդունում ենք յուրաքանչյուր գործարանի հաստատված արտադրողականությունը համապատասխան քանակություններով՝ 11,06 տոննա (675 փութ), 6,55 տոննա (400 փութ) և 8,19 տոննա (500 փութ):

Ուգուրչայի ձախափնյա գործարանը: 1863 թ. ջրհեղեղի հետեւանքով Ղաթարի կառույցները քանդվեցին: Այդ հանգամանքը ստիպեց գործարանատերերին գործարանը տեղափոխել մի ուրիշ վայր: Ընտրեցին Ողջի գետի ձախ ափը, Կավարտ գետի գետաբերանին:

«Արագահոս և ջրառատ գետի վրա գործարանի կառուցումը հնարավորություն տվեց օգտագործելու գետի հիդրավիկ ուժը

¹¹ Նույն տեղում, թ. 13:

¹² Նույն տեղում, ֆ. 37, ց. 65, գ. 2183, թ. 13:

օգաճողիչ ապարատները գործողության մեջ դնելու համար և այսպիսով աշխատանքում հասան զգալի խնայողության ու ավելացրին օգաճման ուժը. ջրի ուժի օգտագործումը զարկ տվեց երկրամասում գործարանային գործունեությանը»¹³:

Ուգուրչայի աջափնյա գործարանը: «Ղաթարի (Խոջամիրովի) գործարանի գործունեությունը լուրջ վնաս է հասցնում Կունդուրովին և ընկ. պատկանող հնագույն Կավարտի գործարանին: Այդ հանգամանքը հիշյալ գործարանների տերերի միջև վեճ առաջացրեց: Ղաթարի գործարանին հանքանյութ մատակարարող հանքերի տիրապետման իրավունքի վերաբերյալ: Վեճը շուտով այնպիսի սուր բնույթ ընդունեց, որ 1862 թ. առիթ ստեղծվեց հանքերում և գործարաններում երկու հակառակորդ կուսակցությունների զինված ընդհարումների»:

«Քանի որ վեճը այնուամենայնիվ լուծվեց ի օգուտ Ղաթարի գործարանի սեփականատերեր Խոջամիրովների, ապա մրցակցությանը դիմանալու համար Կավարտի գործարանի սեփականատերերին ոչինչ չէր մնում, քան հետևել իրենց մրցակիցների օրինակին, այսինքն՝ գործարանը Սայազ-Դաշ լեռան գագաթից, ուր այն կառուցվել էր միայն հանքերին մոտ լինելու համար, տեղափոխել ավելի հարմար վայր, այն է Ողջի գետի ափը»¹⁴:

Գործարանի կառուցման վայրն ընտրվեց Ողջի գետի աջ ափին, Ղաթարի ձախափնյա գործարանի դիմաց: Ուգուրչայի աջափնյա գործարանը աշխատել է 1872—1916 թթ.:

Բարաբաթումի հանքն ու գործարանը: Համարյա այդ նույն ժամանակ (1864 թ.) Ֆ. Կունդուրովը հիմնեց նաև Բարաբաթումի գործարանը, որը գտնվում էր Բարաբաթում գյուղից մոտ կես վերստ դեպի արևելք:

Բարաբաթումի պղնձի հանքավայրը բացել են վարպետ Ալավերդի Կունդուրովը և թուրքահայատակ Օսմանը: Այդ գործարանում հալվում էր Բարաբաթումի հին հանքերի հանքանյութը: Գործարանն օգտվում էր լեռնային հարկից ազատվելու 5-ամյա արտոնյալ ժամկետից և 1864—1868 թթ. արտադրանքի վերաբերյալ տեղեկություններ չի ներկայացրել: 1869 թ. ձուլելով 3,83 տոննա պղինձ, գործարանը դադարեցրել է իր գոյությունը: Հանքանյութի հանումը Բարաբաթումի հանքում վերսկսվեցին 1890 թ. և շարունակվեց

¹³ Ա. Էռն, նշվ. աշխ., էջ 190:

¹⁴ А. Коншин. Отчет об исследовании медных руд Зангезурского уезда. Мат. для геологии Кавказа, сер. II, кн. 4, Тифлис, 1890.

մինչև 1916 թ. ներառյալ: Հանքանյութը ձուլման էր ուղարկվում Ուգուրչայի գործարան:

1903 թ. փետրվարի 28-ի պայմանագրով Զեանշիրովների և Բեյբուլթովների ժառանգորդները Օրդուբադ քաղաքի բնակիչ Քրիստափոր Վարդանովիչ Նաղարբեկովին վարձակալելու խնամարկության են տվել Բարաբաթում կալվածքի ամբողջ ընդերքը՝ բոլոր տեսակի մետաղների և այլ հանածոների շահագործման համար: Վարձակալական վարձը սահմանված էր բոլոր արդյունահանված մետաղների յուրաքանչյուր վերջնական ձուլման 1/10 մասը¹⁵:

Ք. Նաղարբեկովը ընկերակից դարձրեց Բեգլար բեկ Միրզոևին և հանքավայրը շահագործեց մինչև 1915 թ.: 1915 թ. փետրվարի 21-ի պայմանագրով նա կալվածքի վարձակալած իր մասից 29 դեպյատին, 1648 սաժեն վարձակալական օգտագործման տվեց ԿԱՄԼ-ին: Այդ հողամասը բաղկացած էր Գյումուշմաղաի կոչված հանքից և նրան հարակից հատվածից: Վարձակալության ժամկետը սահմանված էր մինչև 1922 թ.: 1915 թ. նոյեմբերի 11-ի պայմանագրով նախկին ժամկետը երկարաձգվեց ևս 4 տարով, այսինքն մինչև 1926 թ. ապրիլի 29-ը¹⁶:

Լազարևի հանքն ու գործարանը: 1871 թ. Կավարտի գործարանի աշխատանքները դադարեցվեցին գործարանն Ուգուրչայ փոխադրելու պատճառով: Կավարտի գործարանին հանքանյութ մատակարարող Սայադ-Դաշ լեռան արևելյան լանջերի մշակվող հանքերը 20 տարի ժամկետով վարձակալության տրվեցին Լազարև եղբայրներին: Վերջիններս Մինջևան գետի ափին, հանքերից 5 վերստ հեռավորության վրա, Առաջածոր լեռնաշղթայի հյուսիսային կողմում, գործարան կառուցեցին, գործարանին հատկացված էր 15 դեպյատին հող: Նա իր գործունեությունը սկսեց 1874 թ. օգոստոսի 25-ին:

Լազարևի գործարանն անընդմեջ գործում է 1874—1901 թթ., որից հետո գործարանը դադարում է աշխատելուց, բայց նրան հանքանյութ մատակարարող հանքերը գործում են մինչև 1906 թ.: Հանքանյութը ձուլման էր ուղարկվում Ղաթարի գործարան:

Դադղաղան-Դյուզի (Բայդախ) հանքն ու գործարանը: Դադղաղան-Դյուզի հանքավայրի մշակմանը 1886 թ. ձեռնամուխ եղավ Մուսաբեկ Մելիք-Կարակոզովը: Դեռևս դրանից առաջ նա խնդրել էր Լեռնային մասի վարչությանը իրեն 400 դեպյատին անտառ

15 Հայկական ՍՍՀ Կողմ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 90, թ. 1:

16 Նույն տեղում, թ. 2:

հատկացնելու մասին: Գործը ձգձգվում է և վերջապես 1885 թ. դեկտեմբերի 20-ին նրան հատկացվում է 3,5 դեսյատին հողամաս: Հետագայում, 1911 թ. սեպտեմբերի 28-ին նրան լրացուցիչ հատկացվում է 36,5 դեսյատին¹⁷: Մ. Մ. Մելիք-Աարակոզովին գործարան կառուցելու թույլտվություն տրվել է միայն 1890 թ.¹⁸:

Այսպիսով 1891 թ. Զանգեզուրի չորս գործող գործարաններին միացավ 5-րդը՝ Բայդախի կամ Դաղդաղան-Դյուզի գործարանը, որը տեղադրված էր Բայդախ գետակի և Ողջի գետի միախառնվելու վայրից ոչ հեռու: 8 տարի հետո այդ գործարանի գործունեությունը դադարեցվեց, որովհետև ավելի ձեռնառու էր ամբողջ հանքանյութը որոշակի վարձով ձուլել Ա. Ա. Մելիք-Ազարյանցի նորակառույց «Սյունիք» գործարանում: Վերջինս հագեցված էր հանքանյութի ձուլման ավելի կատարյալ ու ժամանակակից սարքավորումներով: Հանքերը շարունակում են աշխատել ընդհուպ մինչև 1907 թ.:

Ութսունական թվականներին Զանգեզուրի գործարաններում մտցվեց սև պղնձի ռաֆինացման եղանակի էական բարելավում, որը չէր կարող բարենպաստորեն չանդարդառնալ և չընդլայնել գործարանային գործառնությունները, երբ հին կոնստրուկցիայի մաքրիչ հնոցները փոխարինվեցին շալեյզոֆեններով¹⁹:

Առաջին շալեյզոֆենը կառուցեց Հալիձորի գործարանի վարձակալ Սևաստովը 1879 թ., իսկ հինգ տարի անց նմանատիպ շալեյզոֆեն կառուցեց Կոնդուրովը Ուզուրչայի գործարանում:

Գործարանային գործունեության հետագա առաջընթացը պայմանավորվեց Սյունիքի գործարանի կառուցմամբ, ուր մտցվեց կուպֆերշտեյնի բեսսմերացումը Մանեսի (Manhes) եղանակով:

«Սյունիքի» գործարանը: Սյունիքի գործարանի կառուցման նախաձեռնությունը պատկանում է լեռնային ինժեներ Արմենակ Վահանի Վահանյանին: Նա համոզեց խոշոր լեռնարդյունաբերող Ա. Ա. Մելիք-Ազարյանցին նոր կատարելագործված գործարանի կառուցման շահութաբերության հարցում: 1893 թ. հունիսի 14-ին լեռնային մասի վարչությունը թույլատրեց Ա. Ա. Մելիք-Ազարյանցին կառուցել «Սյունիք» անունը կրող պղնձաձուլակաճ գործարանը Բայդախ գյուղի մոտ գտնվող իր հողամասում: Վահանյանն էլ նախագծեց և ղեկավարեց գործարանի կառուցումը: Գործարանը պետք

17 ՍՍՀՄ ԿոմԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 65, գ. 355, թ. 66:

18 Նույն տեղում, գ. 2818, թ. 1:

19 Ա. Էռն, նշվ. աշխ., էջ 195:

է բավարարվեր Ղաթարի պետական հողում Մելիք-Աղարյանցին հատկացված հանքերի հանքանյութով²⁰:

Սյունիքի գործարանը գործարկվեց 1897 թ. հունվարի առաջին օրերին և Զանգեզուրի լեռնագործարանատերերին ապացուցեց պղնձի ձուլման նոր եղանակի առավելությունը, որը տալիս էր վառելանյութի ղգալի խնայողություն:

Ընդ տ է, առաջին երկու տարին գործարանն աշխատում էր փոքր հաջողություններով, քանի որ վարպետները դեռևս ինչպես հարկն է ծանոթ չէին կոնվերտերների տեխնիկային: Բայց Ֆրանսիայից ժամանած տեխնիկներ Ֆիկոնն ու Բուրգինյոնը կարգի գցեցին գործը, և Զանգեզուրի մյուս գործարանների համեմատությամբ «Սյունիք» գործարանի առավելությունը հայտնի դարձավ: «Սյունիք» գործարանում պղնձի ձուլման ինքնարժեքը շատ ավելի ցածր էր, քան Զանգեզուրի մյուս գործարաններում:

Այդպիսի վիճակի պատճառով շատ հանքատերեր և գործարանատերեր սկսեցին իրենց հանքանյութերը, երբեմն ավելի աղքատ, ինչպես և անցյալ տարիներից մնացած խարամները հալել «Սյունիք» գործարանում՝ 100 փութ հանքանյութը 20 ռուբ. վարձով: Այդ այն դեպքում, երբ նույն քանակությամբ հանքանյութի հալումն իրենց իսկ գործարաններում նստում էր 50 ռուբ.:

«Սյունիք» գործարանը ոչ միայն ամենաառաջավորն էր արտագրության տեխնիկայի տեսակետից, այլև ամենահզորն էր Զանգեզուրի գործարանների շարքում: 1900 թ. ընթացքում Զանգեզուրի հին սիստեմի հինգ գործարաններում ձուլվեց 216,1 տոննա պղինձ, այն դեպքում, երբ միայն «Սյունիք» գործարանում ձուլվեց 636,25 տոննա, այսինքն՝ երեք անգամ ավելի շատ: Գործարանը դադարեց աշխատել 1915 թ.: Այդ ժամանակ ԿԱՄԸ, որ Ա. Ա. Մելիք-Աղարյանցից գնել էր հանքերն ու «Սյունիք» գործարանը, լուծարքի ենթարկելով այն, Ողջի գետի ձախ ափին, իր հանքերին ավելի մոտ կառուցեց «Նոր Սյունիքի» գործարանը: Վերջինս գործարկվեց 1915 թ. սեպտեմբերի 26-ին և գործեց մինչև 1917 թ.:

«Սյունիք» գործարանում ձուլվում էր նաև Մ. Մելիք-Կարակոզովի Արալլի-Կաբիրի, Խոջամիրովի, Բեյուր-Ջամիի, Մելիք-Փարսադանովների, Հալիձորի, Ղաթարի, Բարաբաթումի և մի շարք այլ հանքերում արդյունահանված հանքանյութերը:

1914 և 1915 թթ. «Սյունիք» գործարանում ձուլվել է համա-

20 ՍՍՀՄ ԳՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 65, գ. 459, թ. 1:

պատասխանաբար 835,65 և 939,89 տոննա պղինձ, հետևյալ հանքերի հանքանյութերից՝

	1914 թ.	1915 թ.
Բուն Սյունիքի հանքերից	54,53 տոննա	64,17 տոննա
Ղաթարի »	247,52 »	453,89 »
Բարաբաթումի »	198,46 »	38,40 »
Բելյուր-Ջամիի »	351,22 »	289,75 »
Հալիձորի »	14,30 »	83,31 »
Արալըխ-Կարիի »	10,60 »	1,96 »
Դարապիլ-Ջամիի (Հալաչ)	9,02 »	8,27 »

Ընդամենը՝	885,65 տ.	929,89 տ.
-----------	-----------	-----------

Սյունիքի գործարանի առավելությունը Ջանգեղուրի մյուս գործարանների նկատմամբ այնքան ակնբախ էր, որ 1903 թ. Կունդուրով եղբայրները որոշեցին վերակառուցել Ուզուրչայի գործարանը մանեսյան պրոցես մտցնելու համար: Գործարանի վերակառուցումը նախագծման մասով հանձնարարվեց Ջանգեղուրի պղնձաձուլության կատարելագործման երախտավոր Ա. Վ. Վահանյանին, որը և այն իրագործեց լեռնային ինժեներ Ս. Մ. Ապրեսովի հետ միասին: Վերակառուցումը նրանք ավարտեցին հաջորդ տարում և 1905 թ. մայիսի 2-ին մեծ հաջողությամբ գործարկեցին նոր գործարանը:

Մեկ միլիոն ռուբլով Մելիք-Աղարչանցից զնեղով Սյունիքի գործարանն ու հանքերը՝ ԿԱՄԸ հենց առաջին երկու տարիներին գործի մեջ ներդրեց 2 միլիոն ռուբ., որը հնարավորություն տվեց կտրուկ կերպով բարձրացնել Ջանգեղուրի գործարանների արտադրողականությունը²¹:

Առաջին համաշխարհային պատերազմի նախօրեին, Ջանգեղուրում գործում էին միայն ֆրանսիական ընկերության «Նոր Սյունիք» գործարանը և Կունդուրով եղբայրների Ուզուրչայի գործարանը: Ի նկատի ունենալով եղբայրների միջև գոյություն ունեցող մեծ տարաձայնությունները և նրանց անփող լինելը, կարելի է ասել, որ Ուզուրչայի գործարանի օրերը հաշվված էին:

Կունդուրով եղբայրներից յուրաքանչյուրը գործարանում ուներ իր հավատարմատարը, և գործարանում կատարվելիք ամեն մի գոր-

21 С. А. Мелик-Стефаниян. О прошлом, настоящем и будущем Зангезурских медных месторождений. Ереван. Рукопись. Фонды Арм. ГУ, 1930, № 850.

ծողութիւնն պետք է նախօրոք ստանար երկու ներկայացուցիչների համաձայնութիւնը: Ընդ որում, հաճախ նրանցից մեկը ցանկանում էր ձեռնարկել որևէ գործ, իսկ մյուսը դեմ էր արտահայտւում: Իսկ միջոցների բացակայութիւնը գործարանի վարչութիւնը զրկում էր գործարանի նորմալ գործունեութիւնը պահպանելու հնարավորութիւնից:

1916 թ. նոյեմբերի 14-ին գործարանի բանվորներն ու ծառայողները բողոք ներկայացրին Լեռնային մասի վարչութիւնը այն մասին, որ «Կունդուրովի գործարանի վարչութիւնը ամիսներով ուշացնում է մեր աշխատավարձների վճարումը, սովի ենք ենթարկւում, գործարանատեղերը մեզ ոչ մի մթերք բաց չեն թողնում, մեզ բանվորական հաշվեգրքույկներ չեն տալիս»²²:

Վերոհիշյալ թերութիւնների և այլ անբարենպաստ պայմանների առկայութիւնն հետևանքով, որոնք ստեղծվել էին Կունդուրովիների գործարանում, վերջինիս հետագա գոյութիւնն հարցը միայն ժամանակի խնդիր էր, որովհետև ցարական իշխանութիւնները առհասարակ օտարերկրյա կապիտալիստների և մասնավորապես ԿԱՄԸ նկատմամբ ակնհայտորեն բարյացակամ էին տրամադրված, ԿԱՄԸ բացերից թե գաղտնի ձգտում էր զավթել երկրամասի պղնձի արդյունաբերութիւնն բոլոր ձեռնարկութիւնները: Այսպես, առաջին համաշխարհային պատերազմից հետո, ԿԱՄԸ հարց հարուցեց իրեն տրամադրել Ղաթարի գյուղական համայնքի հողերն այնտեղ պղնձի հանքանյութերը մշակելու համար: Այդ նույն ժամանակ լեռնարդյունաբերող Ալեքսանդր Բոգդանովիչ Ասրիբեկովը 1916 թ. հունվարի 12-ին դիմեց ներքին գործերի մինիստրին, խնդրելով վերոհիշյալ հողերը տրամադրել իրեն պղնձի արտադրման համար, Ասրիբեկովը գանձարանի համար ալիւի ձեռնտու պայմաններ էր առաջարկում, քան ԿԱՄԸ և ի նշան իր խոստումների իրականացման Լեռնային դեպարտամենտի դեպոզիտին կանխիկ մուծեց 100.000 ռուբ. ոսկով: Իր դիմումում Ասրիբեկովն, ի միջի այլոց, գրում էր. «Ես խոնարհաբար խնդրում եմ ուշադրութիւն առնել այն, որ իմ ձգտումների մեջ է մտնում զուտ ռուսական ընկերութիւն կազմակերպումը, այն դեպքում, երբ ինձ հետ մրցակցող «Կովկասյան արդյունաբերական և մետաղագործական ընկերութիւնը» հանդիսանում է օտարերկրյա և մասնակից է գերմանական Վոգաու ֆիրմայի սինդիկատին»²³:

22 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 5452, թ. 186:

23 ՍՍՀՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 23, ց. 24, գ. 533, թ. 345:

Ա. Բ. Ասրիբեկովի դիմումը քննվեց շահագրգռված բոլոր մի- նիստրուկյուններում և չնայած հաստատվեց և ընդունվեց, որ նրա առաջարկած պայմանները ավելի ձեռնտու էին զանձարանի հա- մար, քան այն, որ առաջարկում էր ԿԱՄԸ, այնուամենայնիվ Ասրի- բեկովի խնդիրը մերժվեց ի օգուտ Ֆրանսիացիների:

Հետևյալ փաստը նույնպես հաստատում է ցարական կառա- վարությունից բարձրացված վերաբերմունքը օտարերկրյա կապիտա- լիստների նկատմամբ: Գետաբեկի և Կալաքենդի գործարանների դի- բեկտոր Վ. Բոլտոնը 1899 թ. հուլիսին դիմեց Կովկասյան լեռնային վարչության պետին, խնդրելով թույլատրել իրեն անցած տարիներին օրինակով արտահանել Գերմանիա 74 փութ, 11 գրվանքա քաշ ու- նեցող փոշի՝ ոսկի և արծաթ պարունակող ռաֆինացման մնացոր- դը²⁴: Այդ քանակի ազնիվ մետաղները կուտակվել էր 1898 թ. ապ- րիլի 1-ից մինչև 1899 թ. հունվարի 1-ն ընկած ժամանակամիջո- ցում Կալաքենդի ֆաբրիկայում ոսկի և արծաթ պարունակող մնա- ցորդների (շլամ) էլեկտրոլիտիկ ռաֆինացման ժամանակ: Այդ մնա- ցորդների քանակն էր 20291 փութ, 25 գրվանքա շալեյզոֆենային պղինձ՝ 1 փութ, 9 գրվանքա, 81 մսխալ, 17 մաս ոսկու և 17 փութ, 17 գրվանքա, 8 մսխալ, 87 մաս արծաթի պարունակությամբ²⁵: Լեռնային ղեկարարամենտը թույլատրեց Բոլտոնին արտասահման արտահանել ոսկու և արծաթի այդ պարտիան, պայմանով, որ նա վճարի 10 տոկոսանոց հարկը: Այն կազմում էր ընդամենը 4393,9616 մսխալ ոսկի 2393 ռուբ. 36 կոպ. արժողությամբ և հաս- կանալի է, որ Բոլտոնն անմիջապես մոծեց այդ գումարը զանձա- րանին և ազնիվ մետաղները արտահանվեցին Գերմանիա:

Կարելի է բերել էլի բազմաթիվ օրինակներ, որոնք ցույց են տալիս, թե ինչպես ցարական իշխանությունները չէին ցանկանում օգնել հայրենական կապիտալիստներին ծայրամասերում արդյու- նաբերական օջախներ կազմակերպելու գործում և ընդհակառակը ամեն տեսակ խոչընդոտներ էին հարուցում տեղական ուժերի մաս- նակցությամբ լեռնագործարանային գործունեության ծավալմանն ու զարգացմանը:

Այսպես, լեռնարդյունաբերող Պ. Ակոպովին մերժեցին մի փո- բրը փոխառություն տալ զանձարանից, որ նա խնդրում էր Սիսի- մադանի հին գործարանի փոխարեն նոր, ավելի ժամանակակից

24 ՍՄՇՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 23, ց. 24, գ. 533, թ. 345:

25 Աղբյուրական ՍՄՇ ԿՊՊԱ, ֆ. 92, ց. 1, գ. 1842, թ. 3:

պղնձածուլական գործարան և Դեբեդի վրա Փամբակ կայարանի մոտ էլեկտրակայան կառուցելու համար:

Դիրիջանի պղնձածուլական գործարանի տերեր՝ Մ. Արծրունին և Ե. Էլեֆտերովը, որոնք դեռևս 1867 թ. հայտնաբերել էին հանքավայրը, միայն 1879 թ. ստացան համապատասխան հողաբաժին և անտառ:

Տեղական գործարանատերերը անզոր էին պայքարելու ԿԱՄԸ դեմ և չունենալով անհրաժեշտ միջոցներ, չէին կարողանում աշխատանքները ծավալել և բարձրացնել գործարանների արտադրողականությունը:

Փաստերը ցույց են տալիս Զանգեզուրի գործարանատերերի սնանկությունը ճանապարհաշինարարության և եղած ճանապարհների բարեկարգման հարցում: Պղնձահանքերի հեռավորությունը հրկաթգծից և ճանապարհի անբարեկարգ լինելը մինչև հրկաթգծի մոտակա Եվլախ կայարանը, որը ձգվում էր Գորիսի և Շուշիի վրայով 240 կմ, իսկ Ղարաբաբա և Զեբրաիլ գյուղերի վրայով՝ 270 կմ, արգելակում և դժվարացնում էին ինչպես սարքավորումների և նյութերի ստացումը, այնպես էլ պատրաստի պղնձի արտահանումը:

Ղարաբաբա գյուղից մինչև Եվլախ գոյություն ուներ շատ թեքիչ հարմար սայլուղի, իսկ ահա գործարաններից մինչև Ղարաբաբա՝ 30 կմ երկարությամբ, անհրաժեշտ էր կառուցել սայլուղի: Քանի որ գործարանատերերը դժվարանում էին կառուցել ճանապարհը իրենց միջոցներով 1890 թ. Լեռնային դեպարտամենտը դիմեց Կովկասում քաղաքացիական մասի գլխավոր պետին խնդրելով կառուցել ճանապարհ գործարաններից մինչև Ղարաբաբա գյուղը, զեմստվոյի միջոցներով: Ելիզավետպոլի նահանգապետը մերժեց Լեռնային դեպարտամենտի խնդրը, գտնելով, որ ճանապարհն ավելի շուտ պետք է լեռնարդյունաբերողներին, քան թե բնակչությանը: Ժանապարհի կառուցման ամբողջ արժեքը ըստ նախահաշվի, կազմում էր 131,379 ռուբ. և քանի որ գործարանատերերը հնարավոր գտան առանձնացնել միայն 67067 ռ., ապա կառավարությունից պահանջվում էր միայն 64303 ռուբ., բայց դա նույնպես մերժվեց: Դրանից հետո դեռևս երկար ժամանակ գործարանների հաղորդակցությունը Եվլախի հետ կատարվում էր սայլուղիով՝ գործարաններից Գորիս 45 կմ և այնուհետև Շուշի քաղաքի միջով՝ 195 կմ խճուղային ճանապարհով:

Ղաթաբ-Կավարտի խմբի մյուս պղնձահանքերը (Նորաշենիկ, Հալաջ): Նորաշենիկի պղնձի հանքավայրը գտնվում է Նորաշենիկ

գյուղից 2,5 կմ դեպի արևելք: 1885 թ. օգոստոսի 19-ին հանքարդյունաբերող Դմիտրի Լազարևը Լեոնային մասի վարչությանը դիմում ներկայացրեց և խնդրեց թույլտվություն հետախուզական աշխատանքներ կատարելու Նորաշենիկ գյուղի հողերում: Բայց, ըստ Էրևուլթին, նրան թույլտվություն չտրվեց, որովհետև հանքավայրը գտնվում էր Ղահրաման և Սմբատ Անդրեյի Մելիք-Ստեփանյանների մասնավոր սեփականատիրական հողում: Հանքավայրի մշակումն սկսեցին Մելիք-Ստեփանյան եղբայրները, բայց հետագայում հանքավայրն անցավ Ղափանի հանքարդյունաբերական և առևտրական ընկերությանը, որի կազմի մեջ մտնում էին լեոնային ինժեներ Ս. Ա. Մելիք-Ստեփանյանը, Ս. Ա. Մելիք-Աղամիրյանը, Ք. Ի. Ամիրջանյանը և Կ. Ի. Տեր-Մարգարյանը: Հանքավայրի հետախուզումն ընդմիջումներով, 1908-ից մինչև 1917 թ., ուղեկցվում է հանույթով²⁶: Հանքանյութը հալվում էր «Սյունիք» գործարանում:

Հալաչի (Դարագիլ-զամի) հանքավայրը հայտնաբերվեց 1868 թ. Հալաչ գյուղի հողերում, բայց մնաց անօգտագործելի, 1893 թ. Հալաչ գյուղի համայնքը խնդրում է Լեոնային վարչությանը իրենց հողամաս հատկացնել հանքամշակման համար: 1893 թ. հուլիսի 3-ին բարձրագույն հրամանով համայնքին տրամադրվում է խնդրած հողամասը: Չնայած դրան, համայնքը մի քանի տարի ոչ մի քայլ չձեռնարկեց իրենց տրված իրավունքն իրականացնելու և միայն 1898 թ. դիմեց Լեոնային վարչությանը խնդրելով հողաբաժին հատկացնել հանքամշակման համար: Սակայն հողաբաժինը չհատկացվեց, որովհետև համայնքը չվճարեց Լեոնային վարչության պահանջած փողը: Դրանից հետո դիմումներ ստացվեցին սկզբից Լազարևից և ապա Ա. Ա. Մելիք-Աղարյանից այն մասին, որ համայնքը իրենց է զիջել հանքավայրի շահագործման իրավունքը²⁷:

Լեոնային և գործարանային աշխատանքների կատարումը: Զանգեզուրի հանքերում և գործարաններում տարվող աշխատանքների մեթոդները բավական պրիմիտիվ էին: Դա երևում է Կավարտի հանքերի ու գործարանների աշխատանքների նկարագրից, որ իր զեկույցում տվել է Լեոնային ինժեներ Լիտևսկին²⁸: Նկարագրելով

26 Н. Успенский. Геологическое описание имения «Норашеник» Кафанского горнопромышленного и торгового т-ва, Новочеркасск, 1916.

27 ՍՄՄ ԿՊՊԱ, Լենինգրադ, ֆ. 37, ց. 65, գ. 456, թթ. 1, 5, 7:

28 Г. И. Литевский. О рудных и минеральных месторождениях Закавказского края. «Горн. журн.», 1873, IV, № 10.

այդ աշխատանքները 1861 թ. դրուժյամբ, որը բնորոշիչ է Զանգեզուրի հանքերի և գործարանների համար, Լիտևսկին հաղորդում է, որ լեռնային փորվածքները տարվում էին բավական անճիշտ՝ անկումով դեպի հանքախորշը (թեք հանքահորերով) և հանքավայրի ընդարձակման համեմատ ընդարձակվում էին: Միանգամից աշխատում էին մաքրելու վրա:

Գրա հետևանքը փուլումը եղավ և հարստագույն հանքավայրը (Մեծ Մաղարա հանքը) անմատչելի դարձավ մշակելու համար: Գոյացած փոսի միջով ելք գտան մակերեսային ջրերը և վերջնականապես ողողեցին հանքային աշխատանքները:

Կավարտի պղնձածուլական գործարանի հիմնական հանքը կազմված էր 6 փորվածքներից՝ 4 հորիզոնական (1 փուլված, 1 հետախուզական, 1 ջրատար, 1 չգործող) և 2 ուղղաձիգ հանքահորից: Այդ հանքահորերը թողնված էին օգափոխման և ջրաթափ հանքուղու շուտափույթ անցման համար:

Թե ինչքան հանքանյութ էր արդյունահանվում և ինչքան էին բանվորներին պարտք մնում, գործարանատերերի անգրագիտության և հաշվետվության չլինելու պատճառով՝ անկարելի էր իմանալ:

Մի հոգու օրական միջին հանույթը հավասար էր 10 փուլ շտեպակավորված հանքանյութի (մետաղ չպարունակող ապառը չէր հաշվվում): Արդյունահանված հանքանյութը տեղում տեսակավորվում էր և հակերով տեղափոխվում գործարան:

Սե վառարան մուծվող հանքանյութային լցվածքի քանակությունը փոփոխվում էր յուրաքանչյուր անգամ $\frac{1}{5}$ մինչև $1\frac{1}{5}$ փուլ, կախված ածխի որակից և հանքանյութի թրծման աստիճանից:

Սե պղնձի ձուլման համար յուրաքանչյուր վառարանի համար միջին հաշվով օրական ընդունվում էր մինչև 10 փուլ հանքանյութ:

Սե պղինձը մտցվում էր մաքրիչ հոսք: Նրա մաքրումը կատարվում էր բացարձակապես գիշու ածխով, որի մի հակի համար վճարում էին 1 ուր.: Ամեն անգամ վառարանից ստանում էին $3-4\frac{1}{2}$ փուլ մաքուր պղինձ: Վառարանում օգամղումը կատարվում էր սեպածե փուրսերով: Հետագայում Զանգեզուրի հանքերի և գործարանների աշխատանքների պայմանների մասին ավելի մանրակրկիտ տեղեկություններ է հաղորդում Մ. Շոստակը, որն այդ ձեռնարկություններն է այցելել XIX դարի վերջին և մանրամասնորեն ուսումնասիրել է դրանք²⁹:

29 М. Шостак. Современное состояние медных руд и заводов в Зангезурском уезде Елисаветпольской губернии в Закавказье, Тифлис, 1901.

Ինչպես ցույց է տալիս Մ. Շոստակը, հանքանյութի հանույթի ինքնարժեքը կազմում է 38 կոպ. փթի դիմաց, որը ստացվում էր հետևյալ մասերից՝

1. Պաշտույիկ նյութերի կիրառումով հորատման աշխատանքների արժեքը	18	կոպ.
2. Հանքանյութի հանումը մակերես	4	կոպ.
3. Ամրակապումը	1,5	կոպ.
4. Տեսակավորումը	3	կոպ.
5. Վերանորոգման աշխատանքները	5	կոպ.
6. Ստորգետնյա վերահսկողությունը	1	կոպ.
7. Լուսավորումը (մազութով)	0,75	կոպ.
8. Կառավարումը	4,75	կոպ.

Ընդամենը՝ 38 կոպ.

Որոշ հանքատերեր մի փուլ տեսակավորված հանքանյութը հանձնում էին 40 կոպ.: Հանքից ջրի դուրս բերումը կատարվում էր հանքատիրոջ հաշվին: Իրականում հանքանյութը հանքում նրստում էր փուլը մինչև 50 կոպ., եթե նկատի առնենք նախնական և բնդհանուր ղեկավարման ծախքերը: Այն դեպքում, երբ հանքանյութի փոխադրումը հանքից գործարան կատարվում էր գրաստաձանապարհով և արժեք փուլը 3 կոպ., հանքանյութի ինքնարժեքը կազմում էր 53 կոպ., իսկ հանքանյութի ձուլման արժեքը ինչպես ցույց տրվեց վերը, «Սյունիք» գործարանում 2,5 անգամ ավելի ցածր էր, քան հին սիստեմի գործարաններում: Դրա հետ միասին հին սիստեմի գործարաններում առանց վնասների աշխատելու համար գործարանատերերը ստիպված էին թափոնները լցնել 7 տոկոսից պակաս պղինձ պարունակող հանքանյութը:

Այս ամենը մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում ինչպես արտադրության տեխնիկայի, այնպես էլ տնտեսական տեսակետից: Այդ կապակցությամբ օգտվելով Մ. Շոստակի տվյալներից, ստորև մենք տալիս ենք արտադրության եղանակների նկարագիրը և պղնձի ինքնարժեքի հաշվարկումը, ինչպես հին, այնպես էլ նոր սիստեմի՝ «Սյունիք» գործարանների համար:

Հաճախույթի ձուլումը հին սիստեմի գործարաններում: Հանքային վառարաններում հանքանյութն ուղղակի հալվում էր սև պղնձի, որը հետո վերջնականապես մաքրվում էր շալեյզգՖեններում: Զուլման այս եղանակը, որ գոյություն ուներ եղբայրներ Կուն-

գործողներին՝ Ուգորչայի և Հալիձորի գործարաններում, բաղկացած էր հետևյալ պրոցեսներին:

Հանքանյութի թրծումը սկզբում կատարվում էր կույտերում, յուրաքանչյուրում դնելով 32,75—98,25 տոննա հանքանյութ. թրծման տևողությունը 15 օր էր: Այդ նախնական թրծումից հետո, հանքանյութը հետագա թրծման համար փոխադրվում էր ֆուլիկները կամ թրծիչ վառարանները, որոնք ունեին 1,42 տրամագիծ, 2,485 բարձրություն և 4,9—6,5 տոննա հանքանյութի տարողություն: Դարսումը կատարվում էր շերտերով՝ 9,54 մ հանքանյութ և փայտ, երբեմն 0,18 մ ածուխով, ֆուլիկներում նույն հանքանյութը թրծվում էր էլի 5 անգամ, ընդ որում, յուրաքանչյուր թրծումը տևում էր 7—10 օր: Հետևաբար մինչև հալվելը հանքանյութը երկու ամսվա ընթացքում ենթարկվում էր վեցակի թրծման: Այդ դեպքում 100 փուլ հանքանյութի վրա ծախսվում էր 400—500 փուլ վառելափայտ՝ փուլը 10 կոպեկով և 40—45 փուլ ածուխ՝ փուլը 33 կոպեկով, օրավարձը 4 ռուբլով, իսկ ընդամենը մեկ փուլ հանքանյութի վրա ծախսվում էր 27—34 կոպ.:

Հանքային վառարաններում հալումը կատարվում էր հետևյալ կարգով: Սկզբում ամբողջ վառարանը լցվում էր փայտածուխով, փշումից հետո և ածուխի այրմանը համընթաց լցվում էր խարամով մինչև ֆուրմանների վրա կամարի կազմվելը, այնուհետև լցվում էր խարամից, ածխից ու հանքանյութից կազմված խառնուրդ: Հանքանյութում երկաթի և ծծմբի մեծ պարունակության դեպքում ավելացվում էր կիր: 15 տոկոսանոց հանքանյութի հալման դեպքում մի վառարանից օրվա ընթացքում կատարվում էր սև պղնձի երկու բացթողում: Ածխի օրական ծախսը կազմում էր 3—5 տոննա:

Պղնձի վերամաքումը շալեյզոֆենում կատարվում էր առանձին խմբերով, մեկ փուլ պղինձը 5 կոպ., այն դեպքում, երբ վառելափայտի ծախսը՝ 1 տոննա փայտ 1 տոննա պղնձի համար կատարել հանքանյութի տերը:

Առանձին գործողությունների ինքնարժեքի վերաբերյալ գործարաններում ճշգրիտ հաշվարկ չէին վարում, բայց համախառն ծախսերի մասին եղած տեղեկությունները հնարավորություն էին տալիս կազմել հաշվարկ 100 փուլ հանքանյութի թրծման և հալման վերաբերյալ, որը ցույց է տրված հետևյալ աղյուսակում:

Ծախքերի անվանումը	Պումպը	Տոկոսներով	Ծանոթություն
ա) Հանքանյութի թրծում			
1. Աշխատավարձ թրծող բանվորներին	4		
Վառարաններ սպասարկող բանվորներին	2		
Ընդամենը	6	10,7	
2. Նյութեր			
Վառելահիստ մինչև 2,5 տ.	15		
Ածուխ մոտ 1,64 տ.	33		
Ընդամենը՝	48	85,7	
3. Գործիքների մաշվածություն	1	1,8	
4. Կապիտալի մարում և ալլն	1	1,8	
Ընդամենը	56	100,0	
բ) Պղնձի վերամարում			
Աշխատավարձ			
Մեկ կառավարիչ	100		Ամսական 35000 փութ հալելու դեպքում ծախքերը կհաղմեն՝ 215 ուրլի (35000 : 100) = = 61,4 կոպ.
Նրկու գործակատար	50		
Մեկ դարբին	20		
Մեկ կոանհար	15		
Մեկ շպլեյդֆենի վարպետ	30		
Ընդամենը՝	215		

Սրան ավելացնելով հանքանյութի վերոհիշյալ արժեքը՝ 53 կոպ. կատացվի, որ յուրաքանչյուր փութ հանքանյութի հանույթն ու ձուլումը այդ եղանակի դեպքում պետք է արժենար մոտավորապես 1 ո. 14 կոպ. և շահութաբեր աշխատանքի համար հանքանյութում պղնձի միջին պարունակությունը՝ պղնձի փութը 14 ուր. արժեքի դեպքում պետք է 8 տոկոսից ցածր չլիներ, իսկ իրականում ավելի բարձր էր, հաշվի առնելով բավականին ձուլամանացուկը՝ 15 տոկո-

սից ոչ պակաս: Այս պայմաններում հանքանյութում 13,5 տոկոս պղնձի պարունակությամբ ղեպքում, պղնձի մեկ փութը լեռնային հարկի և մարումի հետ միասին պետք է արժենար 10 ռուբլուց ոչ պակաս:

Այսպիսիք էին պարագաները, որոնք ստիպում էին հին սիստեմի գործարանատերերին հանքերում անտեսել և նույնիսկ թափոնները նետել 7 տոկոսից պակաս պղինձ պարունակող հանքանյութերը և գործարանային խարամներում պարունակվող բավական քանակությամբ պղինձը:

Հանգանյութերի ձուլումը «Սյունիքի» գործարանում: Ա. Ա. Մելիք-Աղարյանցի «Սյունիքի» գործարանում հանքանյութից սկզբում ստացվում էր կուպֆերշտեյն, որը կոնվերտերներում դառնում էր սև, իսկ շալեյզոֆեններում մաքուր պղինձ:

Հանքանյութի թրծումը կատարվում էր կամ 15—20 շեղքերում, որոնցից յուրաքանչյուրի տարողությունը կազմում էր 11,4—42 տոննա հանքանյութ, կամ թրծիչ վառարաններում՝ 7 օրվա ընթացքում: Վառելափայտի ծախքը 100 փութ հանքանյութի համար կազմում էր 15 փութ: Ընդ որում փթի արժեքը 8 կոպ. էր: Հանքանյութի թրծման ծախքերը կազմում էին 1—2 կոպեկ, այն ղեպքում, երբ հանքանյութից ուղղակի սև պղինձ հալելիս այդ ծախսը կազմում էր 27—33 կոպ.: Թրծումը կատարվում էր վառարաններում, որոնցից 20-ը կառուցված էին պատերում առանց օդային խողովակների և 11 նորը՝ խողովակներով: Վերջիններում թրծումն ավելի կատարյալ էր և 100 փութ հանքանյութի թրծման համար ծախսվում էր 20 փութ վառելափայտ ու 6 փութ ածուխ:

Հանքանյութերի հալումը կուպֆերշտեյնի կատարվում էր վատերժակետ սիստեմի վառարաններում՝ պատերի ու ֆուրմերի սառնցումով: Կոքսի ծախքը կազմում էր հանքանյութի ծախսի 16 տոկոսը: Կոքսը երկաթուղով Դոնբասից բերվում էր Անդրերկաթուղու Եվլախ կայարանը, այստեղից սալներով մինչև Ղարաբաբա գյուղը և վերջապես հակերով ուղտերին բարձած՝ մինչև գործարան:

Որպես հալանյութ (ֆլյուս) օգտագործվում էր կիրը, որի քանակությունը խառնուրդում կազմում էր մինչև 20 տոկոս: Կուպֆերշտեյնի մեկ թողարկումը կատարվում էր յուրաքանչյուր 2—3 ժամը մեկ, նայած հանքանյութի հարստությանը:

Վատերժակետներից կուպֆերշտեյնը հալված վիճակում լցվում էր ուղղակի կոնվերտերները, որոնց ռեկսերով տեղափոխում էին և հաղորդակցում օդամղիչ խողովակներին հետ:

Ընդամենը կար 5 կոնվերտեր հետևյալ չափերով՝ տրամագիծը 1 մ 40 սմ, նույնքան էլ բարձրությունը, տարողությունը՝ 1,1 տոննա կուպֆերշտեյն: Ներպատվածքը (набойка) կատարվում էր 30 սմ հաստությամբ և կազմված էր 3/4 քվարցից և 1/4 կավից: Օրվա ընթացքում կարելի էր գործողություններ կատարել հերթականությամբ 10 անգամ աշխատող երկու կոնվերտորներով, որից հետո ներպատվածքը վերականգնվում էր:

Խարամների մի քանի թողարկումից հետո կոնվերտերը շրջվում էր ավելի քան 95 տոկոս մաքուր պղինձ պարունակող սև պղինձը դատարկելու համար: Կոնվերտերների խարամները նորից լցվում էին վատերժակետների մեջ: Պղնձի վերջնական մաքրման գործողությունը կատարվում էր շպինջղոֆենում:

1900 թ. «Սյունիքի» գործարանում հալվեց 197.430 փութ (3234 տ) հանքանյութ, 21000 փութ (344 տ) խարամ, 2411 փութ (39,5 տ) կուպֆերշտեյն և ստացվեց 38840 փութ (636,35 տ) պղինձ:

Այդ ընթացքում ծախսվեց 112 հազար փութ ածուխ՝
փութը 32 կոպ. — 35840 ու.
8000 փութ կոքս՝ փութը 1 ուրբլով — 8000 ու.
134,5 հազար փութ վառելափայտ՝ փութը 8 կոպ. — 10760 ու.

Ընդամենը՝ 54600 ու.

Այս գումարը մեկ փութ հանքանյութի համար կազմում է 23 կոպեկ, այն դեպքում, երբ հին սխտեմով հալելիս 1 փութ հանքանյութի վրա ծախսվում էր 48 կոպ. արժողությամբ վառելանյութ:

Ս. Շոստակը բերում է նաև այլ ծախսեր, պայմանով՝ որ ամսական հալվում է 35 հազար փութ (373,3 տ) հանքանյութ: Գրանք են՝

1. Աշխատավարձ՝

մեխանիկ, դարբին, բանվորներ—50 հոգի, վառարանների լցման և հալման ժամանակ 1800 ուրբ.

2. Նյութեր՝

վատերժակետների համար՝ 9000 փութ (147,4 տ)
կավ՝ փութը 2,5 կոպ. 225 ուրբ.

կոնվերտներնորի համար՝ 3400 փութ (55,7 տ)

քվարց՝ փութը 7 կոպ.

238 ուր.

500 փութ (8,2 տ) կավ՝ փութը 4 կոպ.

20 ուր.

Ընդամենը՝ 2283 ուր.

կամ մեկ փթի համար՝ 2283 ուր. : $35000 = 6,5$ կոպ.:

Ընդունելով մեկ փութ հանքանյութի վրա ծախսվող նյութերի արժեքը 23 կոպ., գումարած մնացյալ ծախսերը՝ 6,5 կոպ., կստացվի 29,5 կոպ. սև վառարաններում հանքանյութի հալման դեպքում արժեքող 60 կոպ. դիմաց:

Այս 29,5 կոպ. ավելացնելով 1 փութ հանքանյութի արժեքը նրա գործարան տեղափոխելու ծախսերով՝ 53 կոպ., մեկ փութ հանքանյութի և հալումի արժեքը «Սյունիքի» գործարանում կարտահայտվի 82,5 կոպ.: Իսկ թույլ տալով պղնձի 10 տոկոսի կորուստ որպես ձուլամնացուկ, այդ ծախսը՝ պղնձի փութը 14 ուրքի արժեքի դեպքում կհավասարակշռվի հանքանյութում 6 տոկոս պղնձի պարունակության հետ:

Ամբողջ վերը շարադրվածից գալիս ենք այն եզրակացության, որ ենթադրելով հանքանյութում 13,3 տոկոս պղնձի պարունակություն, 10 տոկոս կորուստ՝ ձուլամնացուկ, պղնձի 1 փութը «Սյունիքի» գործարանին արժենում էր $(82,5 \times 100) : 11,97 = 6$ ո. 95 կոպ. + 25 կոպ. գանձարանի հարկը, ծախքերի մարման և արհեստագործական հարկի հետ միասին ոչ թանկ 7 ո. 50 կոպեկից: Իսկ պղնձի վաճառահանման արժեքը 14 ուրքի էր:

Այժմ հասկանալի է դառնում, թե ինչու հին գործարանների տները աղքատ հանքանյութի շարքն էին դասում 7 տոկոս պղնձից պակաս պարունակողները և այդպիսի հանքանյութերը կամ թողնում էին հանքախորշերում կամ էլ լցնում էին թափոնները:

Միաժամանակ ակներև է դառնում, թե ինչ վիթխարի օգուտներ էին ստանում գործարանատերերը՝ պղնձը վաճառելով համարյա երկու անգամ ավելի թանկ, քան այն արժեքը: Այդ բոլորը կատարվում էր ի հաշիվ հանքերի ու գործարանների աշխատավորների շահագործման, հանքավայրի մշակման տարրական կանոններն անգամ անտեսելով:

Ինչպես հյուսիսային Հայաստանի ձեռնարկությունների, այնպես էլ Զանգեզուրի հանքերի ու գործարանների ամրակապման նյութը և հալման համար անհրաժեշտ վառելիքայտն ու ածուխը

ընդհուպ մինչև 1900-ական թվականները հայթայթվում էր շրջակա անտառներից: Այստեղ նույնպես անտառը գիշատչորեն հատվում և ոչնչացվում էր, որպիսի հանգամանքի վրա ստիպված էին ուշադրություն դարձնել լեռնագործարանային վերահսկողության օրգանները*:

Զանգեզուրի հանքատերերն ու գործարանատերերը նույնպես շատ քիչ էին մտահոգվում աշխատավորների բնակարանային և կուլտուր-կենցաղային պայմանների մասին: Գործարաններում ու հանքերում կար մեկ հիվանդանոց՝ 8 մահճակալով և ամբուլատորիա, որոնց սպասարկում էին մեկ բժիշկ և երկու բուժակ: Շենքը վարձովի էր: Հիվանդանոցն ու դեղանյութերը պահվում էին ի հաշիվ հանքատերերի և գործարանատերերի ըստ հատուկ բաշխման: Դա արվում էր ըստ նրանց միջև եռամյա ժամկետով կնքված համաձայնագրի:

ՓԻՐԴՈՒԴԱՆԻ (ԲՍՋԱՐԱՆ) ՊՂՆՁԱՀԱՆՔՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆԸ

Հանքավայրը գտնվում է Ողջի գետի վերին հոսանքում, Ղափանի շրջանի Քաջարան գյուղի մոտ:

1845 թ. հունիսի 8-ին Յա. Ռոզովը խնդրում է Ղարաբաղի գավառապետից թույլատրել իրեն հանքավայրում կառուցել մեկ դարբնոցային հնոց փորձնական հալում կատարելու համար: Բայց հենց նույն տարում նա կառուցեց պղնձահալ վառարան ու մաքրիչ հնոց և սկսեց պղինձ ձուլել ու վաճառահանել: 1846 թ. գավառապետը որպես անօրինական կառույց, կնքելով գործարանը, դադարեցրեց նրա գործունեությունը: Ռոզովը դիմեց փոխարքային, խնդրելով ձևակերպել գործարանի բացումը: Բայց նրա խնդիրը մերժվեց և գործարանը դրանից հետո զեռուս երկար ժամանակ անգործության մատնվեց¹:

Հանքը կրկին բացվեց նրա եղբայր Ֆեոդոր Ռոզովի կողմից 1854 թ., իսկ գործարանի բացումը կայացավ 1855 թ.: Հանքավայրը տեղագրված էր պետական հողում և սեփականատիրական-վարձակալական իրավունքներով կառուցված գործարանին հատկացվեց 775 դեսյատին հողաբաժին, 1395 քառ. սաժեն անտառ-հողաբաժին և 12 դեսյատին շինությունների և անդաստանների համար՝ ելնելով տարեկան 875 փութ պղինձ ձուլելու պայմանից: Գործարա-

* Վրացական ՍՍՀ ԿոմԱՍ, ֆ. 10, գ. 3445, թ. 233:

¹ Նույն տեղում, ֆ. 4, ց. 4, գ. 31, թ. 17:

նին տրվեց լեռնային հարկից ազատվելու հնգամյա արտոնյալ ժամկետ մինչև 1860 թ. հունվարի 1-ը²:

Բայց արդեն 1860 թ. հանքն ու գործարանը անգործության էին մատնված «հանքերակների հյուծվածության ու անհուսալիության և գործարանում փորձառու վարպետներ չլինելու պատճառով»: 1861 թ. նախկինում արդյունահանված հանքանյութից ձուլվեց միայն 10 փութ 10 գրվանքա մաքուր պղինձ³:

Չնայած դրան, գործարանը 1860 թ. հունվարի 1-ից ենթարկվեց լեռնային հարկման:

Դրանից հետո գործարանը դեռևս շարունակում էր գործել և 1862 թ. առաջին կեսին ձուլվեց 3 փութ, 12 գրվանքա պղինձ, իսկ 1862 թ. մայիսի 1-ին գործարանի նոր տիրոջ՝ աստիճանավոր Տեր-Մկրտչյանի մահից հետո, գործարանը դադարեցրեց աշխատանքները: Այդ ժամանակամիջոցում գործարանի հաշվին զրանցված պակասորդն արդեն հասավ 3464 ռուբ. 50 կոպ.: Պետական պալատը որոշեց վաճառել գործարանը այդ պակասորդը փակելու համար, սակայն փոխարքան որոշեց գործարանից դուրս գրել նրա պակասորդի ողջ գումարը և այդ գործարանը հայտարարել սնանկացած: Այդ բանը ձևակերպվեց 1865 թ. օգոստոսի 21-ի հրամանով⁴:

Դրանից հետո հույն հանքարդյունաբերողներ Խարլամպի Կունդուրովը, Յակիմիդի Իզրաիլը և Նիկոլայ Չավդարովը 1862 թ. փոխարքայից ստացան հանքավայրի մշակման և տարեկան 875 փութ պղինձ ձուլելու իրավունքը: Գործարանին հատկացվեց նույնքան հողաբաժին, ինչպես և նախկինում⁵:

1867 թ. մայիսի 18-ից գործարանն սկսեց պղնձի ձուլումը: Աշխատանքները շատ թե քիչ բարեհաջող էին ընթանում մինչև 1870 թ., որից հետո հանքանյութի հանույթը խիստ անկում ապրեց և 1874 թ. հանքերն ու գործարանը բոլորովին դադարեցրին իրենց գործունեությունը: 1874 թ. արդյունահանվեց 527 փութ հանքանյութ և ձուլվեց ընդամենը 0,34 տ պղինձ:

Այդ ժամանակ գործարանում կային՝ վեց գլանաձև հանքանյութաթրծման վառարան, մեկ վառարան սև պղինձ հալելու համար և երկու մաքրիչ գերմախերյան հնոց: Որպես շարժիչ ուժ օգտագործվում էր երկու ձիաուժ հզորությյան ջրանիվը: Որպես վառե-

2 Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 5689, թ. 23:

3 Նույն տեղում, 264, գ. 5689, թ. 1:

4 Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 5689, թ. 24:

5 Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 291, թ. 1:

լանյութ օգտագործում էին ածուխ և վառելափայտ: Գործում էր մեկ հանք, իսկ մնացած երեքը անգործություն էին մատնված:

Բանվորների թիվը կազմում էր՝

լեռնա-գործարանային աշխատանքներում	— 340 հոգի,
օժանդակ աշխատանքներում	— 270 հոգի:

9 փուլի 27 գրվանքա հարկային պղինձ վատնելու, ժամանակին հաշվետվություններն ու զանգատները շնորհայացնելու համար գործարանը ենթարկվել էր տույժի 102 ու 14 կոպ. գումարով: Պակասորդի գումարը հետագայում հասավ 446 ու 4 կոպ.:

Այն պատճառով, որ գործարանատերերը չէին մոռնում այդ պակասորդը, գործարանը վաճառելու համար նշանակված աճուրդը չկայացավ՝ ցանկացողներ չեղան: Դրան հետևեց Լեռնային դեպարտամենտի 1884 թ. հոկտեմբերի 16-ի որոշումը՝ գործարանը գանձարանի տրամադրության տակ վերցնելու, պակասորդը դուրս գրելու և հանքն ու գործարանը անվճարունակ հայտարարելու մասին⁶:

Ընդհուպ մինչև սովետական իշխանության հաստատումը Փիր-դուռզանի հանքերը շարունակում էին մնալ անօգտագործելի: Հետաքրքիր է նշել, որ Քաջարանի հանքավայրը, որ առաջ դիտվում էր իբրև ցանավոր հանքավայրի տիպ՝ պղնձի փոքր պարունակությամբ, մինչև հեղափոխությունը ուշադրության չէր արժանանում, քանի որ հաշվի չէր առնվում հանքանյութում նաև մոլիբդենի առկայությունը:

Այդ հանքավայրը արդեն սովետական երկրաբանների կողմից ուսումնասիրության ենթարկվեց, և Քաջարանի հանքանյութում բացի պղնձից հաստատվեց մեկ ուրիշ, ավելի արժեքավոր բաղադրամասի՝ մոլիբդենի գոյությունը: Ներկայումս Քաջարանի հանքավայրը դասվում է Սովետական Միության խոշորագույն հանքավայրերի թվին⁷:

Այստեղ հիմնադրվել և արդեն գործում է Հայաստանի խոշորագույն լեռնարդյունաբերական ձեռնարկությունը: Այն թողարկում է պղնձի և մոլիբդենի կոնցենտրատներ:

6 Վրացական ՍՍՀ ԿոմՍ, ֆ. 264, գ. 5709:

7 Նույն տեղում, գ. 839, թ. 2:

8 Նույն տեղում, գ. 840, թ. 44:

9 С. А. Мовсесян и О. С. Степанян. Медные месторождения Армении, Ереван, 1944.

Աթկիզի պղնձի հանքավայրը տեղադրված է Ղափանի շրջանի Աթկիզ գյուղի շրջանում, Ողջի գետի վերին հոսանքում: Հանքավայրը բացվել է 1852 թվականին¹:

Ըստ Լ. Կ. Կոնյուշևսկու տվյալների² Աթկիզ գյուղի շրջանում հանքանյութի գլխավոր դրսևորումը գտնվում է նրա արևելյան մասում և ներկայացված է երկու իրար մոտ տեղադրված հանքերակներով, որոնց ընդհանուր կարողությունը 0,7—1,0 մ է: Այս շրջանում նախկինում արդյունահանվել է նաև կապարի հանքանյութ:

Աթկիզում դատելով թափոններից ու խարամներից, անցյալում գոյություն է ունեցել պղնձածուլական գործարան: Այստեղ պղնձի ձուլման տվյալներ չկան, բայց կան տվյալներ հանքանյութի վերաբերյալ 1894—1916 թթ. համար, որոնք և բերվում են ստորև³:

Տարիներ	Հանույթը տն-ով	Տարիներ	Հանույթը տն-ով	Տարիներ	Հանույթը տն-ով
1894	8,19	1902	տեղեկ. չկա	1910	45,87
1895	31,64	1903	81,9	1911	42,59
1896	տեղեկ. չկա	1904	տեղեկ. չկա	1912	44,23
1897	2,21	1905	»	1913	45,87
1898	տեղեկ. չկա	1906	»	1914	տեղեկ. չկա
1899	»	1907	»	1915	49,96
1900	81,9	1908	437,4	1916	40,95
1901	81,9	1909	245,7		

Ընդամենը

1240,51 տ

Հանքը պատկանում էր Մովսես Ամատունուն, որը անհրաժեշտ միջոցներ չունենալիս աշխատանքները վարելու համար և ստիպված էր 1911 թ. մարտի 21-ի պայմանագրով իր իրավունքները հանձնել ԿԱՄՀ⁴:

¹ Վրացական ՍՍՀ Կոմպու, ֆ. 264, դ. 359, թ. 48:

² Л. К. Конюшевский. Отчет о геол. исслед. месторождений медной руды в Занг. у. Елизавет. г. (Материалы для геологии Кавказа, сер. III, кн. 10, 1911).

³ «Кавказский календарь» за соответствующие годы.

Իսկ 1916 թ. համար՝ Վրացական ՍՍՀ Կոմպու, ֆ. 264, դ. 5328, թ. 207:

⁴ Հայկական ՍՍՀ Կոմպու, ֆ. 195, ց. 1, դ. 13, թ. 16:

Հետաքրքիր է, որ Աթկիզում ջրի դեմ պայքարելու համար օգտագործում էին ասիական փայտյա պոմպեր (տոլումբներ), մետաղաձողային պոմպերին նմանվող ինչ-որ բան: Կային երեք այդպիսի պոմպեր, որոնցից յուրաքանչյուրը ջուրը բարձրացնում էր մինչև 5 արշին (3,55 մ):

Հանքանյութերի հալումը կատարվում էր ասիական հնոցներում, որը սակայն միշտ չէ, որ հաջողվում էր փշման անհրաժեշտ առաձգականության պակասության պատճառով⁵:

Չեռքով տեսակավորելիս հանքանյութը տալիս էր 13—15 տոկոս պղինձ, ընդ որում, ստացվում էր 4 տոկոսից ոչ պակաս պղինձ պարունակող թափոն: Վեց գլխավոր երակներում հանքանյութի պաշարները 12 տոկոս պղնձի պարունակության դեպքում, ըստ Ս. Մ. Ապրեսովի մոտավոր որոշման, կազմում էին 3,6 միլիոն փուլ (59000 տ): Աթկիզի հանքանյութը լավ հումք էր հանգիստնում «Piritic Smeeling» ախտեմով հալելու համար: Աղքատ, վատ տեսակավորված հանքանյութը չենթարկելով նախնական թրծման, ոչ բարձր հորային վառարաններում հալում էին կուպֆերշտեյնի: Հալման պրոցեսը գլխավորապես կատարվում էր ի հաշիվ հրաքարի (ծծմբային կոլչեդան) այրման. այդ դեպքում երեք անգամ ավելի քիչ վառելանյութ էր ծախսվում, քան Մանեսի սիստեմի ժամանակ, երբ 100 փուլ թրծված հանքանյութի վրա ծախսվում էր 15—16 փուլ կոքս⁶:

ՆՅՈՒՎԱԳԻԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆԸ

Նյուվադիի պղնձի հանքավայրը գտնվում է Նյուվադի գյուղից 4,5—5 կմ դեպի հյուսիս և Արաքս գետից 7 կմ հեռավորության վրա: 1859 թ. ապրիլի 15-ին Օրդուբադի գավառապետ իշխան Թարխան-Մոուրավով նվաճաֆի Դիմիտրիևիչը դիմեց Իրզա բեկ իսաբեկ-օղլու սեփական հողում պղնձի հանքանյութի հանքավայրի բացման մասին: Ներկայացվեցին հանքանյութի երեք կտորներ անալիզի համար: Այդ հանքանյութի անալիզից, որ կատարվեց Թիֆլիսի լեռնային լաբորատորիայում, պարզվեց, որ մեկ փուլ հանքանյութը պարունակում է 9,12 գրվանքա, այսինքն՝ 22,8 տոկոս պղինձ:

⁵ С. М. Апрегов. Геол. описание месторождения медного колчедана при селе Аткиз Занг. у. Елизавет. г. и условия его эксплуатации, Геюсы, 1919.

⁶ Հայկական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 13, №. 16:

Ստանալով հանքավայրի մշակման ու պղնձի ձուլման իրավունք և 60 դեսյատին անտառաբաժին, պայմանով, որ տարեկան ձուլվի 300 փութ պղինձ, Թարխան-Մոուրավովը ձեռնամուխ եղավ հետագա գործողությունների: Նախապես, 1860 թ. ապրիլի 30-ին նա համաձայնություն կնքեց Իրզա բեկ Իսաբեկ-օղլու հետ, պարտավորվելով նրան վճարել ձուլված պղնձի $\frac{1}{10}$ մասը¹:

Քանի որ Թարխան-Մոուրավովը գործը վարելու համար անհրաժեշտ միջոցներ չուներ, ապա 1860 թ. նոյեմբերի 11-ին համաձայնագիր կնքեց պարսկահայատակ Աղա Մահմեդ Բաղիրի և նրա եղբայր Աբութալիբ Նավաբովի հետ, որով նրանք դառնում էին մասնակիցներ և Նավաբով եղբայրներին տրամադրվեց 40 փայերից 24-ը, կամ 5 մասից 3-ը²:

Այդ համաձայնագրով նախատեսվում էր նաև, որ երկու պայմանավորվող կողմերը նշված համամասնությամբ կատարում են ծախսերը և բաժանում եկամուտները:

Բայց շուտով իշխան Թարխան-Մոուրավովը հեռացվեց գավառապետի պաշտոնից և մեկնեց Թիֆլիս: Իսկ գործը փաստորեն վարում էին Նավաբով եղբայրները, որոնք միայնակ էին կատարում ձեռնարկության ծախսերը: Սակայն, շուտով կամերալ նկարագրերից և գույքային թղթերից պարզվեց, որ հանքավայրը գտնվում է պետական հողում, իսկ վերոհիշյալ Իրզա բեկ Իսաբեկ-օղլին «անօրինական կարգով ձգտում էր յուրացնել պետական հողը»³:

Աշխատանքները թույլ էին ընթանում, և լեռնային ինժեներ Լիտենկին 1862 թ. ղեկտեմբերի 12-ին ղեկուցյով տեղեկացնում էր Լեռնային մասի վարչությանը, որ իշխան Թարխան-Մոուրավովը հետախուզություն է կատարում, բայց հանքանյութ չի հայտնաբերել, որ նա «առանց գործի մասին որևէ հասկացություն և դրա համար անհրաժեշտ միջոցների» արդյունաբերող է⁴:

1864 թ. սեպտեմբերի 26-ին Լիտենկին ղեկուցեց Լեռնային մասի վարչությանը, որ Նյուվադիի գործարանը ձուլումն սկսել է 1864 թ. ապրիլի 1-ին:

Հնկերակիցների փոխհարաբերությունները վատ էին ընթանում, և 1864 թ. սեպտեմբերի 20-ին պարսիկները բողոքեցին Թարխան-Մոուրավովի դեմ, աչն մասին, որ իշխանը նրանց մեծ ծախսերի

¹ Վրացական ՍՍՀ Կոդեքս, ֆ. 264, գ. 72, թ. 1:

² Նույն տեղում, թ. 49:

³ Նույն տեղում, թ. 62:

⁴ Նույն տեղում, թ. 11:

մեջ է գցել և չի մասնակցում դրանց, որ այն ժամանակից, ինչ ազատվել է գավառապետի պաշտոնից, բացակայում է, որ իրենք գործի կազմակերպման համար արդեն ծախսել են 18000 ռուբ., իսկ Թարխան-Մոուրավովը չի վճարում իր բաժին ծախսերը:

Այնուհետև Աղա Աբուլթախը նավաբովը հայտնում է, որ Օրդուբադի գավառապետ եղած ժամանակ «իշխան Թարխան-Մոուրավովը ի դեմ ամեն մի արդարության ինձ հետ ընկերակցության մեջ մտավ, հակառակ իմ կամքի, սեփական իշխանությամբ»⁵, այսինքն նավաբովի կամքին հակառակ, ստիպողական կարգով, օգտագործելով իր պաշտոնական դիրքը:

Իր ընկերակիցների բողոքների կապակցությամբ, իշխան Մոուրավովը օգտագործելով կառավարական հիմնարկներում իր անձնական կապերը, հասավ նրան, որ նավաբով եղբայրները, որոնք, ի դեպ, իրենց անվանում էին Կեյանի դինաստիայի հնազույն պարսկական թագավորների սերունդներ, հեռացվեցին գործարանին տիրելուց և այն ամբողջությամբ անցավ իշխանի տնօրինությանը⁶:

Սակայն իշխան Թարխան-Մոուրավովը ի վիճակի չէր իր միջոցներով վարել գործը և նա 1869 թ. օգոստոսի 16-ին համաձայնության եկավ Շուշու բնակիչ Կասպար Կասպարովի հետ, նրան կիսարարության հիմքով գործին մասնակից դարձնելով և ստանալով 1500 ռուբ. արժաթով:

Շուտով, 1869 թ. դեկտեմբերի 31-ին, առանց Կասպարովի դիտության, Թարխան-Մոուրավովը պայմանագիր կնքեց պրոսահայատակ Լյուդվիգ Մելմանի հետ, որով ամբողջությամբ նրան հանձնեց նյութագրի գործարանն ու Շիրխուզի պղնձի հանքավայրը, պայմանով՝ որ իշխանին վճարվի ամբողջ եկամտի 5 տոկոսը կամ 10.000 ռուբ. վճարման դեպքում Մելմանը ազատվում է 5 տոկոսը վճարելուց:

1880 թ. նոյեմբերի 13-ին իշխան Թարխան-Մոուրավովին հաջողվեց Մելմանից ստանալ 10.000 ռուբ. և վերջինս դարձավ գործարանի միակ տերը:

Բայց այստեղ հանդես եկավ Կասպարովը, որը ներկայացրեց գործարանին մասնակցության իր իրավունքները, չնայած նա 10 տարվա ընթացքում գործարանի համար ոչ մի ծախս չէր արել: Մելմանը մոռնելով բոլոր ծախսերը և կարգավորելով վեճը Կասպարովի հետ, գործարանը նոր տեղ տեղափոխեց և ձգտում էր հողա-

5 Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, գ. 72, թ. 62:

6 Նույն տեղում, թ. 93:

բաժին ստանալ: Նա ենթադրում էր 1880 թ. սկզբից տարեկան ձու-
լել 3000 փութ պղինձ:

Գործում էին իրարից 1—1,25 կմ հեռավորության վրա գտնե-
վող երկու հանք: Գլխավոր հանքը գտնվում էր Մամեդ-Աման Դա-
րայում: Հանքանյութում պղնձի միջին պարունակությունը կազմում
էր 6,7—7 տոկոս, հասնելով մինչև 9,8—10 տոկոսի⁷: Գործարանն
ունեւր վեց հանքանյութաթրծիչ վառարան սև պղինձ հալելու և հու-
նական մի հնոց հալվածքը մաքրելու համար: Հալումը կատարվում
էր փայտածուխով և վառելափայտով:

Մելմանը ժամանակին շնորհայացքից ժապավինչալ մատյան-
ները հանքանյութի հանույթի և պղնձի ձուլման գրառումները ստու-
գելու համար, որի պատճառով նրա վրա դրվեց 799 ռուբ. 56 կոպ.
տուգանք: Տուգանքը Մելմանը չէր վճարում, և այդ ժամանակ Լեո-
նային մասի վարչությունը առաջարկեց Զանգեզուրի գավառապե-
տին վաճառել Նյուվադիի գործարանը տուգանքը հատուցելու հա-
մար⁸:

Գործարան այցելած լեոնային ինժեներ Յեյտլինը, ծանոթա-
նալով աշխատանքների իրավիճակին, 1881 թ. մարտի 10-ի իր զե-
կույցում հաղորդում էր, որ խիստ անբարենպաստ պայմանների
պատճառով Նյուվադիի գործարանը ստիպված էր 1881 թ. փետր-
վարից դադարեցնել իր գործունեությունը, որ տեղական պայման-
ներում անտառապետի չափից դուրս և անիրադրոժելի պահանջնե-
րի, տեղեկագրական խիստ անբարենպաստ պայմանների ու լեո-
նագործարանային արտադրության վրա անմիջականորեն ազդող
այլ պայմանների պատճառով գործարանն ու հանքերը չեն գործում⁹:

«Կովկաս» թերթի 1884 թ. նոյեմբերի 25-ի համարում հայ-
տարարություն երևաց այն մասին, որ Ագարակի, Փիրզոռոդանի և
Նյուվադիի պղնձի գործարանների աշխատանքների դադարեցման
պատճառով, հիշյալ գործարանները հայտարարվում են անօգտա-
գործելի¹⁰:

Վերը թվարկված անբարենպաստ պայմաններն իրոք տեղ էին
գտել և հաստատվում են արխիվային փաստաթղթերով: Բայց Նյու-
վադիի ձեռնարկության անհաջողության գլխավոր պատճառը,

7 А. Ф. Абрамян. Сведения о результатах просмотра архивных дел
на медь и полиметаллы. Рукопись. Фонды Арм. ГУ, 1939, № 881.

⁸ Վրացական ՍՍՀ Կոմկու, ֆ. 264, գ. 209, թթ. 77, 78:

⁹ Նույն տեղում, գ. 840, թ. 31:

¹⁰ Նույն տեղում, ֆ. 264, գ. 72, թթ. 167, 168:

պետք է ենթադրել, կայանում էր հանքանյութի աղքատության և շատ թե քիչ զգալի պաշարների բացակայության մեջ, որոնց առկայությունը հիմք կտար ձեռնարկատիրոջը՝ Մելմանին, անհրաժեշտ միջոցներ ներդնել աշխատանքները ծավալելու համար:

Ըստ երևույթին, կուզվի՞ց Մելմանը սկզբում բարի մտադրություններ ուներ, բայց կորցնելով հավատը հանքավայրի բարեհուսության վերաբերյալ, որոշեց թողնել նյութադին:

1879 թ. հուլիսի 20-ին նրա որդին՝ Վիհելմ Մելմանը դիմում տվեց պղնձի հանքավայրի վերաբերյալ, որը գտնվում էր նյութադի գյուղից 1/2—3/4 վերստ դեպի հյուսիս, Սարիդարատ գետի ձախ ափին, նյութադիի գործող հանքից 3 վերստ հեռավորության վրա¹¹:

Հանքանյութի նմուշը անալիզի ենթարկվեց Թիֆլիսի լեռնային լաբորատորիայում և ցույց տվեց պղնձի 5,2 տոկոս պարունակություն:

1879 թ. նոյեմբերի 11-ին Վիհելմ Մելմանին տրվեց հանքավայրի մշակման թույլտվությունը: Շուտով այստեղ սկսվեցին աշխատանքները, բայց արդեն 1881 թ. սեպտեմբերի 16-ին հայտնի դարձավ, որ Վ. Մելմանը վաճառելով իր ամբողջ ունեցվածքը, մեկնել է Թիֆլիս և այլևս չի վերադառնա հետախուզական աշխատանքները շարունակելու համար: Եվ իրոք, 1881 թ. նոյեմբերի 25-ին կուզվի՞ց Մելմանն իր դիմումով հայտնեց, որ իր որդին մեկնելով արտասահման, հանձնարարել է իրեն հայտնել լեռնային մասի վարչությանը, որ ինքը հրաժարվում է 1879 թ. հուլիսի 20-ի դիմումից¹²:

Նյութադիի գործարանը հալումը դադարեցրեց դեռևս 1871 թ., իսկ հանքանյութի հանույթը շարունակվում էր մինչև 1880 թ.: Այդ տարում ձուլելով 0,16 տ պղինձ գործարանը վերջնականապես կանգնեցվեց:

Գործարանն իր գործունեությունը սկսեց 1864 թ. ապրիլի 1-ին, տարեկան 300 փուխ կամ 4,9 տ պղնձի ձուլման հանձնարարված արտադրողականությամբ: Արտոնյալ 1864—1867 թթ. համար տարեկան միջին ձուլումը ընդունում ենք հետագա՝ 1868—1871 թթ. ձուլվածքի միջին թվաբանականի հաշվից, որը կազմում է 3,33 տոննա:

1910 թ. նյութադին պատկանում էր Եսայի Մելիք-Յուլյանին:

11 Վրացական ՍՍՀ Կոոպ., ֆ. 264, գ. 892, թ. 1:

12 Նույն տեղում, թ. 8:

Միջոցների բացակայությունը հնարավորություն չէր տալիս տիրոջը ծավալել աշխատանքները և նա ձգտում էր վաճառել իր իրավունքները: Ինչպես երևում է 1911 թ. ապրիլի 7-ի նամակից, Մե. լիք Յոլչյանը հաղորդում է ԿԱՄԸ, որ իր տրամադրության տակ եղած հողերից նա Ա. Ա. Մելիք-Աղարյանցին է գիշել 1200 դեսյա-տին և որ վերջինս արգեն սկսել է հանքանյութ արդյունահանել*:

ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՆԶԱՀԱՆՔԵՐՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ

ՄԻՍԽԱՆԱՅԻ (ՀԱՆՔԱՎԱՆ) ՊՂՆԶԱՀԱՆՔՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆԸ

1828 թ. փետրվարի 10-ին Թուրքմենշայի պայմանագրի համաձայն Արևելյան Հայաստանը՝ Երևանի ու Նախիջևանի խանությունները միացան Ռուսաստանին: Դրանից հետո լեռնային սպա Գ. Վոսկոբոյնիկովն այցելեց Միսխանայի հանքերը և տվեց նրանց նկարագիրը:

Նա այնտեղ գտավ հույն հանքարդյունաբերողների ոչ մեծ գործարանային կառույցը և զեկուցեց, որ պղնձի հանքերի բացման և գոյություն ունեցող լեռնային և ձուլման աշխատանքների մասին ավանդությունը ճիշտ տեղեկություններ չի պահպանել: Հայտնի է միայն, որ Երևանի սարդարի կողմից 25 տարի սրանից առաջ (այսինքն 1803 թ.) այնտեղ կանչված հույները արգեն գտան լեռնային և ձուլման աշխատանքների հետքեր: Բայց այս հանքարդյունաբերողների աշխատանքը երկար չշարունակվեց, քանի որ նրանք ձուլեցին ընդամենը 150 փութ մաքուր պղինձ և հետո վերադարձան իրենց հայրենիքը՝ տեսնելով հանքանյութի չափազանց աղքատությունը և սարդարի անուշադրությունը իրենց աշխատանքների նկատմամբ¹: Հետագայում, Երևանի սարդար Հուսեին խանը, ռուսական զորքերի Երևանի խանություն մտնելուց երկու տարի առաջ, կրկին 16 հույն հանքարդյունաբերողներ հրավիրեց Թուրքիայից, որոնք նույնպես անհաջողության մատնվեցին և հեռացան: Բարձրորակ սև պղինձ ստանալու ամբողջ անհաջողությունը հույները վերագրում էին պղնձի ձուլման լավ եղանակ չիմանալուն: Բայց հույների անհաջողությունների ճշմարիտ պատճառը հանդիսանում

* Հայկական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 139:

¹ «Акты Кавк. арх. ком. за 1878», т. VII, стр. 80. Г. Воскобойников. О Дарачичагских рудниках и об углекислых источниках близ оных находящихся. «Горн. журн.», 1830, ч. I, кн. I, стр. 325, 328, 330.

էր հանքանյութի վատորակութիւնը: Զուեննալով գիտելիքներ պղնձի հանքանյութի տարբեր տեսակների մասին, նրան խառնում էին նաև երկաթի հանքանյութերը,— հայտարարում է Վոսկոբոյ-նիկովը:

Հույն հանքարդյունաբերողները Միսխանայում երրորդ անգամ երևացին արդեն Արեւելյան Հայաստանը Ռուսաստանին միանալուց հետո: Հույն հանքարդյունաբերող Դավիթ էլեւտերովը 1844 թ. դեկտեմբերի 20-ին Թիֆլիսի պետական պալատից բաց թուղթ (թույլտուրութիւն) ստացավ պետական հողերում պղնձի հանքավայրերի որոնումներ կատարելու վերաբերյալ և 1846 թ. հուլիսին հինգ ընկերների հետ միասին «բացեց» Միսխանայի պղնձի հանքավայրը: Նույն թվականին էլ նա դիմում ներկայացրեց, խնդրելով թույլ տալ իր միջոցներով, առանց գանձարանի որևէ օգնութեան, այնտեղ գործարան կառուցել, միայն հող հատկացնելով գործարանի համար և անտառ՝ վառելափայտի և գործարանային կարիքների համար փայտածուխ ստանալու համար²:

էլեւտերովի և նրա ընկերների խնդրանքը երկար ժամանակ մնաց առանց բավարարման, նրանց կողմից օրենքով պահանջվող զանազան ձևականութիւնները չկատարելու պատճառով, բայց վերջիվերջո բավարարվեց:

Փոխարքայի թույլտուրյամբ Միսխանայի գործարանը բացվեց 1850 թ. հունվարի 1-ին: Գործարանի տարեկան արտադրողականութիւնը նախատեսվում էր մինչև 1000 փութ (16,38 տ) պղնձ: Պղնձի այդ քանակութիւնից ենթադրվում էր գանձարանին որպես եկամուտ հատկացնել տարեկան $\frac{1}{10}$ մասը, հաշվելով փութը 10 ռուբ. արծաթով: 1850—1855 թթ. ժամանակամիջոցը արտոնյալ էր համարվում և այդ ընթացքում ձուլվածքը հարկման չէր ենթարկվում:

Վառելափայտի և ածխի պատրաստման համար գործարանին անտառամասեր հատկացվեցին Միսխանայի և Դիլիջանի ամառանոցներում:

Ընտրովի «նախագահով» կազմակերպվեց հույն հանքարդյունաբերողների փայատիրական ընկերութիւն:

1856 թ. հարց հարուցվեց հույներից գանձել ձուլած պղնձի 10 տոկոսը: Խոսքը վերաբերում էր 1855 թ. բայց պարզվեց, որ այդ տարում հանվել է ընդամենը 25 կուֆ հանքանյութ (1 կուֆում 50

2 Վրացական ՍՍՀ ԿոմԱ, ֆ. 16, գ. 9475, թթ. 4, 5, 6:

փութ), բացի դրանից հանքում կար 15 կուֆ «գերթրծված» հանքանյութ (1 կուֆում 35 փութ):

Բայց փայտափայտերի և «նախագահի» միջև առաջացած անհամաձայնությունների պատճառով պղինձը չէր ձուլվում: Այդպիսի իրավիճակի հետևանքով հանքարդյունաբերողների ընկերությունը ցրվեց, իսկ տեղում մնացին փայտափայտերից միայն երեքը և վեց հոգի լեռնային բանվորներ: Լեռնային վարչության բոլոր ջանքերը՝ միմյանց հետ հաշտեցնելու հանքարդյունաբերողներին, զուր անցան և այդ ժամանակ նրանց առաջարկվեց Նոր Բայազետի գավառապետի միջոցով «խաղաղությամբ վերջացնել իրենց վեճերը, այն հաշվով, որ համաձայնվեն գործարանում գործել միասին, կամ այլ կերպ օրենքների հիման վրա գործարանը նրանցից կվերցվի և կվաճառվի աճուրդով»³:

Միաժամանակ լեռնային վարչությունն առաջարկեց հանքարդյունաբերողներից գանձել 1855 թ. հարկը՝ 1000 փութն ընդունելով որպես ձուլման քանակության նորմա: Ընդամենը գանձարան պետք է մուծեին 100 փութ պղինձ, որը նրանք պարտավորվում էին տալ բնամթերքով կամ դրամով գավառում պղնձի ունեցած տեղեկագնով: Իսկ այդ ժամանակ ակցիզային գերատեսչությունը հարց հարուցեց հանքարդյունաբերողներից գանձել ոչ միայն տասնորդական պղինձը, այլև 6 տոկոս տուգանք այն ամբողջ գումարից, որ հասնում էր գանձարանին 100 փութ պղնձի դիմաց տեղեկագնով:

Գործարանատերերի տրամադրության տակ կային երկու հանքահորեր, որոնցից հանքանյութ էր արդյունահանվում: Առաջինում քիչ հանքանյութ կար, բայց այն հարուստ էր և նրա վերամշակումը մաքուր պղնձի մեծ ծախսեր էր պահանջում: Իսկ երկրորդում՝ հանքանյութը շատ էր, բայց աղքատ էր և պահանջում էր շնչին ծախսեր: Հանքարդյունաբերողների մոտ կապիտալ չլինելու պատճառով մշակումը անհաջող էր ընթանում: Նույն պատճառով էլ սակավ էր վարպետների և բանվորների թիվը: Հանքարդյունաբերողները հույս ունեին, որ 3 ձուլման վառարաններում մաքուր պղինձ ձուլելիս, ի վիճակի կլինեն վճարել պետական պարտքը և գործարանը պահել բավարար վիճակում:

Այդ ժամանակամիջոցում գործարանին կից մնացել էին ընդամենը մի քանի հույն ընտանիքներ, որոնցից մի մասն էր միայն աշխատում:

1857 թ. մինչև սեպտեմբերի 21-ը ձուլվել էր 50 փութ մաքուր պղինձ, որից գանձարանին հատկացվեց $\frac{1}{10}$ մասը՝ այսինքն 5 փութ, իսկ մնացած 45 փութը նոր Բայազետի գավառապետը շթույլատրեց վաճառել գավառի սահմաններից այն կողմ⁴։ Դրույթյունը ծանրանում էր նրանով, որ անտառապետը թույլ չէր տալիս հանքարդյունաբերողներին Մարմարիկ գետի ձորում անտառ հատել և ածուխ պատրաստել։ Վերջին հարցը ի վերջո լուծվեց՝ 200 դեսյատին հատկացված անտառամասից 100-ը տրվեց Մարմարիկ գետի ձորում, իսկ 100-ն էլ՝ «Չրուլովի բալկա» կիրճում։

Ինչ վերաբերում է հանքարդյունաբերողներին 1855 թ. մինչև 1859 թ. գանձարանին պարտք հարկային պղնձին, ապա լեռնային մասի վարչությունը հաշվի առնելով գործարանատերերի կատարյալ աղքատությունը, ենթադրում էր պարտքը նրանցից հանել դա բացատրելով նրանով, որ ճշգրիտ օրենքներով ենթադրվող գործարանի վաճառքը չի մարի պարտքը և ոչ մի օգուտ չի բերի, քանի որ այնտեղ գործարանային կառույցները չնչին են ու փոքրագին⁵։

Բայց Միսիսանայի հանքարդյունաբերողների պակասորդի գործը դեռևս մնում էր չլուծված և ամբողջ կույտ գրագրություն վարվեց տարբեր հիմնարկությունների միջև։ Բոլորին հայտնի էր, որ գործարանը 1855 թ. ձուլում չէր ունեցել, այլ միայն արդյունահանվել էր քիչ քանակությամբ հանքանյութ։ Այնինչ լեռնային և ակցիզային գերատեսչությունների պաշտոնյաները հենվելով օրենքի վրա և ելնելով տարեկան 1000 փթի նորմայից, ամեն տարի հաշվում էին 100 փութ մաքուր պղնձի հատկացումներ։ Նրանք պահանջում էին 1855—1862 թթ. համար գանձարան մուտք անել 700 փութ մաքուր պղինձ, կամ 7000 ուրլի դրամ։ Բացի 10 տոկոս հարկից, ակցիզային գերատեսչությունը պահանջում էր միաժամանակ գանձել 6 տոկոս տուգանք, որը կազմում էր 420 ուրլի։ Այսպիսով, հանքարդյունաբերողներից պահանջում էին 7420 ուրլի։ Հարցը մի հիմնարկից մյուսն էր անցնում։ Նրկարատե գրագրության հետևանքով փոխարքայի Գլխավոր վարչությունը Անդրկովկասյան պետական պալատին տվեց հետևյալ բացատրությունը. որ պղնձաձուլական գործարաններից 10 տոկոս եկամուտը մտցվում է պղնձի իրական ստացվածքից հաշվարկային տարուն նախորդող վերջին ժամանակի համար։

⁴ Վրացական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 264, դ. 27, թ. 26։

⁵ Նույն տեղում, թթ. 41—42։

Այս բացատրությունը, սակայն, հարցը չլուծեց, և արտադրությունն առաջ չէր շարժվում:

Ստեղծված պայմաններում Լեոնային մասի վարչությունը հարց հարուցեց փոխարքայի առաջ Միսխանայի պղնձի հանքավայրը անօգտագործելի հայտարարելու մասին: Հետեւեց որոշումը՝ գործարանը վաճառել նրա վրա գրանցված պակասորդը մարելու համար: 1869 թ. հանքավայրը հայտարարվեց անօգտագործելի:

1900-ական թվականներին հուլյն հանքարդյունաբերող Մ. Ի. Մարուֆան ԿԱՄԸ միջոցով աշխատանքներ սկսեց հին հանքերում: Այդ աշխատանքները շարունակվեցին ընդհուպ մինչև 1914 թ., երբ ԿԱՄԸ կատարված լեռնա-հետախուզական աշխատանքների անարդյունավետության պատճառով դադարեց ֆինանսավորել Մարուֆային: Մարուֆան ի վիճակի չէր շարունակել աշխատանքները իր միջոցներով և այն վարձակալության տվեց «Ստրուդերս» անգլիական ընկերությանը: Վերջինս նույնպես անարդյունք հետախուզություն անցկացրեց, և շուտով ձեռնարկությունն առհասարակ դադարեցրեց իր գոյությունը: Մարուֆայի ունեցվածքը, լեռնային հարկը չմուծելու պատճառով, աճուրդով վաճառվեց*:

ԹԵՄԻՐ-ՄԱՂԱՐԱՅԻ ԵՎ ՇԱՔԱՐ-ԳԱՐԱՅԻ ՊԼՆՁԱՆՔԵՐԸ

Ըստ 1908 թ. սեպտեմբերի 1-ի ակտի Կովկասյան լեռնային վարչությունը Մ. Ի. Մարուֆայի և Գ. Ե. Խարաբանդայի վրա հաստատեց Երևանի նահանգի Նոր Բայազետի գավառի Թեմիր-մազարա հանքաբեր տարածությունը՝ 104 դեսյատին, 400 քառակուսի սաժեն մակերեսով: Իսկ արդեն 1908 թ. հոկտեմբերի 23-ին ընկերակիցները իրենց իրավունքը տվեցին ԿԱՄԸ մինչև 1910 թ. մարտի 1-ը հետախուզական աշխատանքներ կատարելու համար: Պարզվեց, որ աշխատանքներն անհեռանկար են, և ԿԱՄԸ հրաժարվեց հետագա հետախուզական աշխատանքներ վարելուց ու արայմանագրից: Այնուհանդերձ հանքը չլքեց և աշխատանքները շարունակվեցին: 1913 թ. այստեղ արդյունահանվեց 31 տոննա հանքանյութ, իսկ 1914 թ. 624,1 տոննա¹:

Երևանի նահանգի Նախիջևանի գավառի Շաքար-գարա ամառանոցի պղնձի հանքավայրը պատկանում էր Ելենա Դավիդովնա Մյազկովային: 1907 թ. նոյեմբերի 3-ի պայմանագրով Ե. Դ. Մյազ-

* Հայաստանի երկրաբանական վարչության ֆոնդերը, գ. 561:

¹ Հայկական ՍՍՀ ԿՊՊԱ, ֆ. 195, ց. 1, գ. 173, թթ. 2, 5, 27:

կողման իրավունք տվեց ինժեներ-ագրոնոմ Յակով Բաղդասարի Մելիք-Բախտամյանցին կատարելու հետախուզական աշխատանքներ, պայմանով, որ նա Մյազկովային վճարի 50 կոպ. յուրաքանչյուր փուլի ձուլված մաքուր պղնձից: Ըստ երևույթին Մելիք-Բախտամյանցը միջոցներ չուներ շարունակելու սկսած հետախուզական աշխատանքները, և 1914 թ. հուլիսի 26-ին Մյազկովան պայմանագրային սկզբունքներով հանքը տվեց ԿԱՄԸ²:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱԿՆԱՐԿ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՆՁԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԻ

Դեռևս մինչև Արեւելյան Հայաստանի Ռուսաստանի հետ միանալը աշխատանքներ սկսվեցին Հայաստանի հյուսիսային մասի հնագույն հանքերը վերականգնելու համար: 1763 թ. նման աշխատանքներ սկսվեցին Ախթալայի արծաթ-կապարային հանքավայրում, իսկ 1770 թ.¹ Ալավերդու պղնձի հանքավայրում:

Այդ հանքավայրերի մշակումն ու մետաղների ձուլումը, որոնք կատարվում էին մեծ դժվարություններով, ժամանակի ընթացքում անկման հասան և արդեն XVIII հարյուրամյակի վերջերին երկու ձեռնարկություններն էլ և հատկապես Ախթալային խղճուկ գոյություն էին քարշ տալիս:

Աննախանձելի էր լեռնագործարանային արհեստի վիճակը Թուրքիայի և Պարսկաստանի հայկական նահանգներում: Դա հիմնականում բացատրվում է նրանով, որ այդ երկրներում հիշյալ ժամանակաշրջանում տիրում էին ֆեոդալական կարգեր, մասնավոր կապիտալը բացակայում էր, իսկ նրանց պետություններն անհրաժեշտ միջոցներ չէին ներդնում լեռնային գործը զարգացնելու համար:

Եթե հետևենք Հայաստանի լեռնարդյունաբերական զարգացման ուղիներին սկսած նրա ծագման ժամանակաշրջանից, այն է XVIII դարի երկրորդ կեսից (1763 թ.) մինչև սովետական կարգերի հաստատումը (1920 թ.), ապա Հայաստանի առանձին հանքային շրջանների համար կարելի է նշել հետևյալ ժամանակաշրջանները:

Հյուսիսային Հայաստան

1. Ախթալայի արծաթ-կապարային և Ալավերդու պղնձի հանքերը և գործարանները շահագործվել են վրաց թագավորներ Իրակ-

² Նույն տեղում, գ. 172, թթ. 16, 65:

լի II-ի և Գեորգի XII-ի կողմից սկսած 1763 թ. մինչև 1802 թ. հուլիսի 1-ը հույն հանքարդյունաբերողների մասնակցությամբ, ընդ որում, 1976 թ. գործարանները վարձակալության էին տրվել կապալառուներին:

2. Անդրկովկասի Ռուսաստանին միանալուց հետո հիշյալ հանքերն ու գործարանները շահագործվում էին զանձարանի կողմից 1802 թ. հուլիսի 1-ից մինչև 1816 թ. փետրվարի 3-ը, ընդ որում, գործարանները վարձակալության էին տրված կապալառուներին 1802 թ. հուլիսի 1-ից մինչև դեկտեմբերի 31-ը:

3. 1816 թ. փետրվարի 3-ից մինչև 1887 թ. օգոստոսի 17-ը Ախթալայի, Ալավերդու ու Շամլուղի հանքերն ու գործարանները շահագործում էին հույն հանքարդյունաբերողները:

4. 1887 թ. Հյուսիսային Հայաստանում առաջին անգամ հանդես եկան ֆրանսիական կապիտալի ներկայացուցիչները՝ «Ախթալայի հանքերի ընկերություն» (ԱՀԸ) ֆիրման, որը սկզբում ձեռք է բերում Ախթալայի, իսկ հետո Ալավերդու և Շամլուղի հանքերն ու գործարանները: 1898 թ. ԱՀԸ ֆիրմային փոխարինելու է գալիս ֆրանսիական մեկ ուրիշ բաժնետիրական ընկերություն՝ «Կովկասյան արդյունաբերական և մետաղագործական ընկերություն» (ԿԱՄԸ) ֆիրման, որը վարձակալական սկզբունքներով ԱՀԸ-ից 30 տարի ժամկետով ձեռք է բերում հանքերն ու գործարանները: 1910 թ. ԿԱՄԸ ձեռք բերեց որպես լրիվ սեփականություն նաև Շախլի-էյլարի հանքերն ու գործարանը:

Այսպիսով այդ ժամանակ Հյուսիսային Հայաստանի պղնձի հիմնական հանքավայրերն ու պղնձաձուլական գործարանները ամբողջությամբ գտնվում էին ԿԱՄԸ տրամադրության տակ: Հյուսիսային Հայաստանում գործում էին ևս երկու պղնձաձուլական գործարաններ՝ Սիսիմազանինը (1849—1915 թթ.) և Դիլիջանինը (1874—1897 թթ.), ինչպես նաև ոչ մեծ արտադրողականություն ունեցող Զանբախլիի գործարանը: Մշակվում էին նաև մի շարք պղնձի հանքավայրեր (Զիբուխլի, Շնոդ, Ֆրոլովի բալկա, Արմուխլի, Յակշատովի բալկա և ուրիշներ):

Հարավային Հայաստան

Հարավային Հայաստանում նույնպես հայտնի էին դեռևս հնուց մշակվող պղնձի հանքավայրեր: Արևելյան Հայաստանը Ռուսաստանին միանալուց հետո այստեղ ձեռնամուխ եղան լեռնային արհես-

տի վերսկսմանը և մասնավոր անձանց ու ընկերությունների կողմից պղնձաձուլական գործարանների կառուցմանը:

Արտագրության տեխնիկայի տեսակետից Հարավային Հայաստանի պղնձարդյունաբերության զարգացման գործում հարկ է տարբերել երեք շրջան:

Առաջին շրջան.— ընդգրկում է Յա. Ռոզովի կողմից Ազարակում 1845 թ. առաջին պրիմիտիվ գործարանի կառուցումից մինչև 1897 թ. Ա. Ա. Մելիք-Ազարյանցի կողմից Զանգեզուրում առաջին կատարելագործված «եվրոպական» գործարանի կառուցումը: Այդ ժամանակամիջոցում կառուցվեցին հետևյալ գործարանները.

1. 1845—1850 թթ.— Ազարակի (1845), Փիրգոուղանի (1845) և Կավարտի (1850) գործարանները

2. 1851—1860 թթ.— Աթկիզի (1852), Կատարի (1857) և Հալիձորի (1858) գործարանները

3. 1861—1870 թթ.— Ուզուրչայի ձախափնյա (1863), Բարաբաթումի (1864) և Նյովատղիի (1864) գործարանները

4. 1871—1880 թթ.— Ուզուրչայի աջափնյա (1872) և Լազարեի (1874) գործարանները

5. 1881—1890 թթ.— Թեյի (1888), Դաղդաղան-Դյուզի (1890) գործարանները:

Երկրորդ շրջան — ընդգրկում է «Սյունիքի» գործարանի թողարկման օրից (1897) մինչև Զանգեզուրում ֆրանսիական ԿԱՄԸ հանդես գալը (1911):

Երրորդ շրջան — ընդգրկում է 1911—1917 թթ.: 1915 թ. վերջերին գործում էին միայն երկու՝ ֆրանսիացիների «Սյունիք» և Կոնգոլորով եղբայրների Ուզուրչայի գործարանները:

Կենտրոնական Հայաստան

Այստեղ պղնձի ձուլումը վերսկսվեց 1857 թ. հուլյն հանքարդյունաբերողների կողմից ղեկև հնում գոյություն ունեցած Մխիանայի (Հանքավան) պղնձի հանքավայրի բազայի վրա: Պղնձի հանքանյութերը աննշան չափերով մշակվում էին Թեմիր-մաղարայում և Շաքար-դարայում:

Քննարկելով Հայաստանի պղնձարդյունաբերության զարգացման առանձին էտապները, պետք է նշել այդ զարգացման թույլ տեմպերը XVIII և XIX դարերի համարյա ամբողջ տևողության ժամանակ: Դրա պատճառները մի քանիսն են, որոնցից զխավորները հետևյալներն են:

ինչպես հայտնի է, լեռնային գործը բնորոշ է նրանով, որ ձեռնարկության կազմակերպումը պահանջում է միաժամանակ կատարել բավականին կապիտալ ծախսեր: Հյուսիսային Հայաստանի արծաթ-կապարային և պղնձի հանքերը, որ 1763 թ. շահագործվում էին վրաց թագավորների կողմից և որոնք այս կամ այն կերպ գոյություն ունեցան մի քանի տասնամյակ, 1785 թ. ավերվելով լեզգիների, իսկ 1795 թ. պարսիկների կողմից, այլևս չկարողացան ոտքի կանգնել և արդեն XVIII դարի վերջերին հասան լրիվ անկման: Դա առաջին հերթին բացատրվում է նրանով, որ վրաց թագավորները կապիտալներ չունեին շատ թե՛ նշանակալից չափերով հետախուզական, շահագործման, հանքանյութ հալելու աշխատանքներ կատարելու համար: Փողի կարիքը ստիպեց Գեորգի XII-ին 1796 թ. հանքերն ու գործարանները տարեկան 12000 ռուբ. արծաթով հանձնել կապալառուներին:

Նույնպիսի անհաջողություններ վերջացան ռուսական ադմինիստրացիայի փորձերը 1802—1816 թթ. ընթացքում հանքերի ու գործարանների շահագործումը կատարելու ի հաշիվ գանձարանի: Չնայած որ գանձարանի կողմից բաց թողնվեցին զգալի միջոցներ, սակայն վերջին տարիներին դրանք ստացվում էին սահմանափակ չափերով: Լեռնային արշավախմբի կողմից գործարանների շահագործման ժամանակ գործի անհաջողությունը բացատրվում է նրանով, որ ցարական իշխանությունը ի վիճակի չեղավ կազմակերպել առողջ և եկամտաբեր ձեռնարկություն: Դա իր հերթին բացատրվում է նրանով, որ ըստ էության աշխատանքի հիմնական պայմանները թողնվեցին այնպես, ինչպես գոյություն ունեին նախկինում: Այն է՝

ա) լեռնային աշխատանքների հանձնումը առանց միասնական պլանի և ընդհանուր գործի նկատմամբ հետաքրքրություն չունեցող նույն հույն հանքարդյունաբերողներին: Նրանք էլ հանքանյութից ձուլում էին սև պղինձ.

բ) բանվորների հարկադրական աշխատանքը օժանդակ աշխատանքներում և տրանսպորտում.

գ) գործարաններում և հանքերում իրավական նորմաների բացակայությունը և աշխատավորների չհսկվող շահագործման առկայությունը:

Հայաստանի գործարաններում ու հանքերում առաջինը ցարական իշխանությունները մտցրին աշխատավորների պատժումը, կիրառելով խստագույն եղանակներ՝ դալարաճյուղերով գանահարումը ստորին աստիճանավորների շարքով անցկացնելով: Դեռևս այն

ժամանակ, երբ կենդանի էր Անդրկովկասում լեռնային գործի մեծ էնտուզիաստ, հումանիզմով օժտված ցարական մեծատոհմիկ կոմս Մուսին-Պուշկինը, գործարանները մի կերպ զոյւթյուն ունեին: Բայց նրա մահվանից հետո, երբ գործարանների ղեկավարութունն անցավ Բորզոմովին՝ անխիղճ, իսկական ցարական պաշտոնյային, գործարաններն այնպիսի ողորմելի դրության մեջ ընկան, որ ստիպված էին հրաժարվել գանձարանի կողմից հանքերն ու գործարանները շահագործելուց և 1816 թ. դրանք հանձնվեցին հույն հանքարդյունաբերողներին:

Հարկ է նշել, որ լեռնային և գործարանային գործի ռուս մասնագետների Ալավերդի ժամանումով, արտադրության մեջ որոշ բերելավումներ մտցվեցին: Բայց երբ հանքերն ու գործարաններն անցան հույն հանքարդյունաբերողներին, վերջիններս աշխատանքները տարան իրենց հին «ասիական» եղանակով և դա շարունակվեց ընդհուպ մինչև 1898 թ. ֆրանսիական կապիտալիստների, հանձինս ԿԱՄԲ, հանդես գալով: Հույն հանքարդյունաբերողները արտադրութունը պատշաճ կերպով կազմակերպելու համար ոչ կապիտալ ունեին և ոչ էլ առաջավոր գիտելիքներ:

Խոսելով Հայաստանի լեռնագործարանային արդյունաբերության զարգացման գործում հույն հանքարդյունաբերողների դերի մասին, անհրաժեշտ է նշել հետևյալը.

1. Հանքավայրերի մշակումը հույն հանքարդյունաբերողների կողմից կատարվում էր առանց լեռնային արվեստի տարրական կանոնների պահպանման, առանց շատ թե քիչ նշանակալի չափերով հետախուզական և լեռնաախապատրաստական աշխատանքներ կատարելու: Լեռնային և գործարանային աշխատանքների կատարումը կրում էր ամենապրիմիտիվ բնույթ: Լեռնային աշխատանքներում կատարելապես բացակայում էին ջրահանման, վերելակի, դուրս հանման, օդափոխության մեխանիկական սարքավորումները: Կիրառում էին հանքանյութերի հալման ու ձուլման հնացած մեթոդներ:

2. Հանդիսանալով Հայաստանում լեռնագործարանային գործի վերսկսման պիոներները՝ հույն հանքարդյունաբերողները միևնույն ժամանակ անուղղելի վնաս հասցրին այդ արհեստին: Գիշատչորեն մշակելով հանքավայրերը՝ նրանք հանում և հալման էին ուղարկում միայն հարուստ, մինչև 10 և ավելի տոկոս պղինձ պարունակող հանքանյութը, իսկ պակաս բաղադրությամբ հանքանյութերը նետում էին թափոնները:

«Գունավոր մետաղների հանքանյութերը որպես կանոն պարու-

նակում են օգտակար բաղադրամասի շատ ցածր տոկոս: Սովորաբար մետաղի պարունակությունը ծանր գունավոր մետաղների հանքանյութերի մեջ, այնպիսիք, ինչպես կապարը, ցինկը և պղինձը, կազմում է 0,5—2 տոկոս, հազվագյուտ մետաղներ՝ 0,5—0,05 տոկոս, իսկ ցրված մետաղների բաղադրությունն ավելի քիչ է¹:

Կարելի է պատկերացնել, թե հանքանյութում եղած ինչքան մետաղ (պղինձ, ցինկ, կապար) էր լցվում թափոնները: Այդ մետաղների հետ միասին կորչում էին այնպիսի հազվագյուտ մետաղներ, ինչպես սելենը, թելուրը, ինդիումը՝ հրաքարային ֆորմացիայի հանքանյութերում, սելենը, թելուրը և կադմիումը՝ բազմամետաղային և կապար-ցինկային ֆորմացիաների հանքանյութերում, ռենիումը, սելենը, բիսմութը, գալիումը՝ պղինձ-մոլիբդենային ֆորմացիայի հանքանյութերում: Հիշատակված հազվագյուտ և ցրված էլեմենտների գոյությունը Հայաստանում մշակվող հանքավայրերում հաստատված է սովետական ժամանակաշրջանում:

Պղնձի հանքանյութերի հալումը հույն հանքարդյունաբերողների կողմից կատարվում էր այսպես կոչված «ասիական» եղանակով, որը կայանում էր նրանում, որ հալումը սև պղնձի կատարվում էր հնոցային փոքր վառարաններում առանց միջանկյալ գործողությունների: Այդ եղանակը հնարավոր էր «միայն մի պայմանով՝ հալել չափազանց հարուստ հանքանյութերը և լրիվ արհամարհել սակավ մետաղ պարունակող հանքանյութերը: Այս վերջին պարագան իր հետ բերում էր հանքավայրերի ոչ ձիշտ, գիշատիչ մշակում»²:

Հանքավայրերի մշակման և հանքանյութերի հալման ժամանակ հույն հանքարդյունաբերողները, ըստ նրեույթին, ղեկավարվում էին հայտնի ասացվածքով՝ «ինձնից հետո թեկուզ ջրհեղեղ», և անհնար է որոշել, թե նրանք ինչքան «աղքատ հանքանյութեր» են թողել մշակած հանքախորշերում, ինչքան հանքանյութ է քվել ծովը տեղատարափ ջրերով և ինչքան էլ հողս է ցնդել:

3. Հույն հանքարդյունաբերողները մեծ վնաս հասցրին ոչ միայն լեռնային արհեստին, այլև Ալավերդու, Ախթալայի և Շամլուղի հանքերի ու գործարանների շրջապատի անտառներին, որի վրա իր ժամանակ ուշադրություն դարձրեց նաև երկրամասային իշխանությունը:

Գործարանների ու հանքերի շրջապատի անտառների գիշատիչ հատման պատճառով, դրանք իսպառ ոչնչացվեցին: Որ, իրոք, հույն

¹ А. Х. Бзнуни. Развитие цветной металлургии в 1959-1965, стр. 24, 1965.

² «Отчет о деятельности УГЧ в 1885 году».

հանքարդյունաբերողները մեղավոր են Ալավերդու հանքերի «փշացման» և նրանց շրջապատի անտառների ոչնչացման մեջ, նշում էր դեռևս փոխարքան:

4. Հուլյն հանքարդյունաբերողները հետաքրքրություն չէին ցուցաբերում տեղական բնակչությանից գործարանային և լեռնային աշխատանքների համար կադրեր պատրաստելուն: Տեղացիների աշխատանքը նրանք օգտագործում էին բացարձակապես վառելափայտ և ամրակապման փայտ նախապատրաստելիս, ածուխը այրելիս, ինչպես նաև տրանսպորտային և այլ ցածր վճարվող օժանդակ աշխատանքներում: Հուլյն հանքարդյունաբերողները նույնիսկ արգելակում էին տեղական ազգաբնակչությանից վարպետներ պատրաստելուն և դա միանգամայն հասկանալի է դառնում, եթե հաշվի առնենք, որ, ըստ էության, հուլյն հանքարդյունաբերողները հանգես էին դալիս որպես յուրատեսակ սեփականատերեր, որոնք ի օգուտ իրենց շահերի շահագործում էին տեղական բնակչության աշխատանքը: Այդ իսկ պատճառով նրանք բոլորովին էլ շահագրգռված չէին դրկվել այդ էժան աշխատուժից, քանզի աշխատանքը հարկադրական էր և էժան:

Ակսած 1763 թ. մինչև 1850 թ. հունվարի 1-ը հուլյն հանքարդյունաբերողները անխղճորեն շահագործում էին տեղական բնակչությանը՝ սկզբում վրաց թագավորների հետ միասին (1763 թ. մինչև 1802 թ. հուլիսի 1-ը), այնուհետև ուսա ադմինիստրացիայի հետ (1802 թ. հուլիսի 1-ից մինչև 1816 թ.), վերջապես, երբ նրանք միայնակ էին շահագործում գործարաններն ու հանքերը (1817 թ. մինչև 1850 թ. հունվարի 1-ը):

Հետագայում, ընդհուպ մինչև 1887 թ. հուլյն հանքարդյունաբերողների կողմից իրենց պոսեսիոն իրավունքների վաճառումը ֆրանսիական կապիտալիստներին, տեղական բնակչությանը հուլյն հանքարդյունաբերողների կողմից նույնպիսի դաժանություններ էր շահագործվում, ինչպես ապագայում ֆրանսիական կապիտալիստների կողմից: Չնայած վերջին դեպքում աշխատանքները վարվում էին նոր սկզբունքներով:

Վերջապես, նույնիսկ գործարաններն ու հանքերը ֆրանսիական կապիտալիստներին անցնելուց հետո էլ, հուլյն հանքարդյունաբերողները մնում էին որպես սեփականատերեր, յուրատեսակ ռանտյեններ, որոնք իրենց փայաբաժինների դիմաց օգտվում էին վարձակալական վճարներից:

Այստեղ նշված պարագայով է բացատրվում այն, որ դրանցված գյուղացիներին հարկադրական աշխատանքից ազատելուց հե-

տո (1850 թ. հունվարի 1-ին), հանքերն ու գործարանները աշխատուժով մատակարարելու հարցը զրվեց ամբողջ սրությամբ: Առաջին շրջանում այս հարցը լուծվեց Հյուսիսային Պարսկաստանից պարսիկ բանվորներ ներգրավելով: Այնուհետև կամավոր կերպով ազատվարձու հիմունքներով լեռնագործարանային աշխատանքների անցավ նաև հայ գյուղացիությունը, ինչպես և հույն հանքարդյունաբերողների աղքատացած մասը:

Այնուհանդերձ ոչ միայն Հյուսիսային, այլև առհասարակ Հայաստանում XVIII դարի 60-ական թվականներից մինչև XIX հարյուրամյակի վերջին տասնամյակը, պղնձարդյունաբերության դարգացման ցածր տեմպերի հիմնական պատճառներից մեկը անհրաժեշտ կապիտալների բացակայությունն էր: Ընդհանրապես ասած, հայրենական կապիտալիստները խուսափում էին կապիտալ ներդնելուց պղնձագործության մեջ, որովհետև ընդերքը բավականաչափ հետախուզված չէր ու կապված էր մեծ ռիսկի հետ:

Ընդերքի հետախուզումը պահանջում էր միաժամանակ մեծ կապիտալների ներդրում և երկար ժամանակ, որին, իհարկե, ոչ բոլոր կապիտալիստներն էին ի վիճակի: Այս վիճակն ընդհանուր էր առհասարակ ամբողջ Ռուսաստանի համար: «Ռուսաստանում ռուսական փողերով հետախուզության իրականացնելու դժվարությունը այն պատճառն է, որով պայմանավորված է լեռնային հարուստությունների անցումը օտարերկրյա ֆինանսական կապիտալի ձեռքը, — գրում է Բ. Պոմերանցևը»³:

Ըստ տրում, անհրաժեշտ է նշել, որ, հայրենական կապիտալիստները ցարական կառավարությունից այն աստիճան օժանդակություն չէին ստանում, ինչ որ օտարերկրյա կապիտալիստները: Այդ բանը չէին թաքցնում նույնիսկ ցարական կառավարության շատ տեղի ընկնող ներկայացուցիչներ, ինչպես օրինակ, Լևոն Կոլկասի փոխարքա Վորոնցով-Պաշկովը, Կոլկասյան լեռնային վարչության պետը, շատ ուրիշ մեծատոհմիկներ, այդ թվում և ինքը ցարը:

Բոլոր այս անձինք բացարձակապես հանդես էին գալիս և գրում այն մասին, որ օտարերկրյա կապիտալի ներգրավումը ձեռնտու է գանձարանի և բնակչության համար:

Ընդհանրապես, այդ ժամանակաշրջանում ռուս կապիտալիստները Կոլկաս չէին գնում: Այստեղ մեծամասամբ արդյունագործու-

3 Б. Померанцев. Медное дело в России. «Поверхность и недра». 1916, № 4, стр. 163.

Թյամբ զբաղվում էին օտարերկրյա կապիտալիստները (Հայաստանում՝ ԿԱՄԸ, Ադրբեջանում՝ Սիմենս եղբայրները, Վրաստանում՝ Կովկասյան պղնձարդյունաբերական ընկերությունը)։ Եվ այդ այն դեպքում, երբ արդեն XIX դարի վերջերին պղնձագործությունը Անդրկովկասում դարձավ բավականին եկամտաբեր և հեռանկարային։ Այսպես. 1901 թ. պղնձի ձուլումը Ռուսաստանում կազմեց 8183,8 տոննա (այդ թվում Հայաստանում՝ 1926,77 տ, այսինքն ընդհանուր քանակության 24,5 տոկոսը), իսկ սպառումը այդ տարում կազմեց 24570 տոննա։ Այսպիսով, Ռուսաստանը ձուլում էր իր սպառելիք պղնձի միայն 33 տոկոսը, իսկ մնացած 67 տոկոսը ստիպված էր 10 միլիոն ռուբ. ոսկով գնել արտասահմանից, չհաշված 3750000 ներմուծման մաքսի գումարը (մեկ փթի դիմաց 3 ռ. 75 կոպ.)։ Մաքսը վճարում էր օտարերկրյա վաճառողը, որից ռուս կապիտալիստն ազատ էր։

Գործարանատերերի շահույթները չափազանց բարձր էին։ Որպեսզի պատկերացում կազմենք Զանգեզուրի գործարանատերերի շահույթների չափի մասին, ստորև բերում ենք կարմիր պղնձի ինքնարժեքի հաշվարկումը Զանգեզուրի գործարաններում 1890 թ. համար⁴։

Մեկ փուլ պղնձի ծախսերը կազմում էին՝

1. 18 տոկոս պղնձի միջին պարունակությամբ 5,55 փուլ հանքանյութի հանույթը փուլը 25 կոպեկ՝ $0,25 \times 5,55 = 1 \text{ ռ. } 38 \text{ կոպ.}$

2. Թրծումը, հալումը և սև պղնձի մաքրումը փթի դիմաց 55 կոպ.՝ $0,55 \times 5,55 = 3 \text{ ռ. } 05 \text{ կոպ.}$

3. Վերադիր ծախսեր (վարչություն, գրասենյակ և այլն) — 50 կոպ.

4. Հանքավայրի տերերի վարձակալական վճարը — 50 կոպ.

5. Լեռնային հարկը — 50 կոպ.

6. Գործարաններից մինչև Անդրերկաթուղու եվլախ կայարան տեղափոխելը — 75 կոպ.

Ընդամենը՝ 6 ռուբ. 68 կոպ.։

Հետագայում լեռնային հարկը փոխարինվեց ընդհանուր արհեստի հարկով և պղնձի ձուլումը էժանացավ։

1902 թ. պղնձի վաճառահանման գինը 12 ռուբ. էր, իսկ 1903 թ. նույնիսկ 14 ռուբ. փթի դիմաց։ Այսպիսով, մաքուր շահույթը կազ-

⁴ С. А. Манковский. Закавказские медные дела, Тифлис, 1903.

մում է 12—6,68≈5 ո. 32 կոպ. 1902 թ. և 14—6,68≈7 ո. 32 կոպ. 1903 թ., որը կազմում է ինքնարժեքի 80—90 տոկոսը:

Պղնձագործության նկատմամբ Կովկասի կապիտալիստների անտարբերությունը կարելի է բացատրել նաև նրանով, որ նավթագործությունը ավելի հուսալի ու բազմախոստում էր համարվում: Պետք է ենթադրել, որ այդ իսկ պատճառով հայ խոշոր կապիտալիստներից շատերը իրենց կապիտալները ներդնում էին ոչ թե պղնձագործության, այլ նավթագործության ոլորտում: Միակ բացառությունը հանդիսանում է Ա. Ա. Մելիք-Ազարյանցը, որը 1887 թ. Զանգեզուրում կառուցեց այն ժամանակի համար առաջնակարգ «Սյունիք» պղնձաձուլական գործարանը:

Կարելի է անսխալ ասել, որ Հայաստանի պղնձարդյունաբերության զարգացման թույլ տեմպերը զգալիորեն բացատրվում են նրանով, որ բավական երկար ժամանակ պղնձարդյունաբերության ձեռնարկությունները գտնվում էին սակավամիջոց սեփականատերերի ձեռքում, որոնք չունեին նաև լեռնագործարանային զբաղմունքի ոչ փորձ, ոչ էլ անհրաժեշտ գիտելիքներ:

Մենք արդեն շենք խոսում զանազան հեշտ շահ որոնողների ու գործամուկների մասին, ինչպես Օրդուբադի նախկին գավառապետ, իշխան Թարխան-Մուրավովը, որը ավանտյուրիստաբար յուրադրեց Նյուվադիի հանքավայրը և շուտով վաճառեց այն, ինչպես սյունարդյունաբերող եգոր էլեֆանտովը՝ Դիլիջանի գործարանի տերը, անգրամ պաշտոնյաներ՝ Միտկեիչն ու Գլազովը, որոնք անհայտ ուղիներով ձեռք բերեցին Թեյ, Մյուլք և Բանավշապուշտ գյուղերի հանքավայրերը, ինչպես հայր և որդի Ն. և Գ. Զաֆարովները, որոնք լեռնային արհեստով զբաղվելու փոխարեն Ղարադաշի պղնձի հանքավայրում զբաղվում էին գյուղատնտեսությամբ և ուրիշներ:

Հյուսիսային Հայաստանում լեռնագործարանային գործի հաջող զարգացմանը նախ և առաջ խանգարում էին հանքանյութի մշակման ու հալման տնայնագործական և հնացած մեթոդները, արտադրական կարիքների համար կապիտալների բացակայությունը հույն հանքարդյունաբերողների մոտ: Դա բավական երկար տեւեց (1817—1887 թթ.) և ի վերջո հույները հանքերի ու գործարանների նկատմամբ իրենց իրավունքները վաճառեցին ֆրանսիական կապիտալիստներին: Հարավային Հայաստանում մանր գործարանատերերը նույնպես զուրկ էին զգալի կապիտալ միջոցներից, իսկ լեռնային աշխատանքների կատարման և հանքանյութերի հալման տեխնիկայի տեսակետից հեռու չգնացին Հյուսիսային Հայաստանի հույն հանքարդյունաբերողներից:

1803—1816 թթ. ընկած ժամանակամիջոցում, երբ գործարանները գործում էին գանձարանի միջոցներով և բաց էին թողնվում շատ թե քիչ զգալի գումարներ գործարանների արտադրողականությունը ոչ միայն չէր առաջադիմում, այլև ուժգնորեն անկում էր ապրում:

Այսպես. մինչև գործարանների ռուսական ադմինիստրացիայի տրամադրության ներքո անցնելը, նրանց արտադրողականությունը կազմում էր տարեկան 150—160 տոննա պղինձ:

1803—1816 թթ. ընթացքում պղնձի տարեկան միջին ձուլումը կրճատվեց համարյա երկու անգամ:

Գործարանների պետական շահագործման անհաջողությունը ձեռնարկության բավականաչափ ֆինանսավորման դեպքում, բխում էր կազմակերպական բնույթի մի շարք անբարենպաստ պարագաներից, որոնցից առաջին հերթին հարկ է նշել արտադրությունում աշխատանքների ոչ խելամիտ և ոչ ճիշտ դրվածքը հանքանյութերի հանույթի և հալման գծով:

Հետաքրքրական է բերել գեներալ Ռտիշչևի կարծիքը Սիբիրի գործարանների այն ժամանակվա պետական ղեկավարության մասին. «Հենց որ Սիբիրի գործարաններն անցան Պետական պալատների տրամադրության տակ և լեռնային արշավախմբի ղեկավարության ներքո, սկսվեց գործարաններում անկում տեղի ունենալ՝ կախված ղեկավարման կարգից, որը չէր համապատասխանում լեռնային գործերի էությանը»⁵:

Այս բոլորին ավելացավ նաև այն, որ գործարանները գանձարանի տնօրինությանն անցնելուց հետո, նկատվեց Ալավերդու պղնձի պահանջարկի անկում: Եվ պղինձը, որի քանակը հասնում էր մի քանի հարյուր տոննայի, տարիներով մնում էր գործարանային պահեստներում: Դրան նպաստում էր նաև մի շատ կարևոր հանգամանք: Բացի այն, որ լեռնային արշավախումբը գլուխ չհանեց շուկայական իրադրությունից, «Գործարանային վարչությունների» կողմից գործարաններին տնօրինելու ժամանակից սկսած Ալավերդու պղնձի որակը ընկավ և կոեփությունը պակասեց: Ի միջի այլոց, հույն հանքարդյունաբերողները ամեն կերպ լուրեր էին տարածում պղնձի անկոեփության մասին, այն վերագրելով «եվրոպական եղանակով» պղինձ ձուլող ռուս վարպետներին: Այնինչ հիմնականում իրենք էին մեղավոր անկոեփի պղնձի ստացման համար, որովհետև սև պղինձ հալելիս նրանք հանքանյութին խառ-

⁵ «Акты Кав. арх. ком., 1811-1816», т. V, ч. II, стр. 279.

նում էին վնասակար խառնուրդներ: Ալավերդու և Շամլուղի գործարանների աշխատանքներն այսպես շարունակվում էին մինչև նրանց անցումը ԿԱՄԸ արամադրություններից: 1899 թ. Ալավերդու գործարանի վերակառուցումից հետո նրա արտադրողականությունը արագ կերպով աճեց, իսկ Շամլուղի գործարանը 1891 թ. ձուլելով 1,18 տ պղինձ, դադարեց գործելուց մինչև 1908 թ.: Ձուլումն այստեղ համեմատաբար մեծ չափերով վերսկսվեց 1909 թ.:

ԿԱՄԸ գործերի հաջողությունը պայմանավորված էր խոշոր միջոցների ներդրումով և արտադրության մեջ, հանույթի և հանքանյութի հալման ասպարեզում ավելի կատարյալ մեթոդների կիրառումով:

Ընկերությունը «Մանես» գործարանին կից կառուցեց էլեկտրոլիզի բաժանմունք, որի նպատակն էր շլամներից ազնիվ մետաղների՝ ոսկու և արծաթի կորզումը:

ԿԱՄԸ պղինձը վաճառում էր Վոգաու և Ընկ. առևտրական տանը, ինչպես նաև պղինձը և ազնիվ մետաղները արտահանում էր արտասահման: Հիշյալ հանգամանքների շնորհիվ ֆրանսիացիներին հաջողվեց Հյուսիսային Հայաստանում Ալավերդու ձեռնարկության շուրջը կազմակերպել խոշոր արդյունաբերական կենտրոն: Իսկ Ալավերդու պղնձաձուլական գործարանը դարձավ այն ժամանակ Հայաստանում եղած գործարաններից ամենահզորը: Հարկ է ասել, որ Ալավերդու գործարանը հետաքրքրություն է ներկայացնում ոչ միայն Հայաստանի մասշտաբով նրա ձուլած պղնձի քանակության տեսակետից, այլև հանդիսանում է ՍՍՀՄ-ում գործող պղնձաձուլական գործարաններից ամենահինը: Նրա պատմությունը հայտնի հետաքրքրություն է ներկայացնում, քանի որ արտացոլում է ինչպես հենց գործարանի զարգացումը, այնպես էլ պղնձի մետաղագործության զարգացումը իր բազմաթիվ պրոցեսներով, ընդ որում, արտադրության տարբեր պայմաններում⁶:

Հարավային Հայաստանում, ուր համարյա բոլոր մեծ գործարանները կառուցված էին տիրույնական հողերում, գոյություն ունեին գործարանների արտադրողականությանն արգելակող այլ պատճառներ ևս: Նախ և առաջ նույն տնայնագործությունը, որ գոյություն ուներ Հյուսիսային Հայաստանի հանքերում ու գործարաններում, կիրառվում էր և այստեղ: Այնուհետև, եթե Հյուսիսային Հայաստանում առանձին հողամասերի տերերի և հանքատերերի միջև գոյություն ուներ թշնամանք, այստեղ առանձին հանքատերերի ու

6 Տե՛ս Վ. Խ. Զարպովի հիշատակված աշխատության 133 էջը:

գործարանատերերի միջև ավելի էր ուժեղանում թշնամությունը: Կապիտալի սակավությունը այստեղ նույնպես արտահայտվեց նրանում, որ հանքանյութի հանույթի և պղնձի ձուլման տեխնիկան ընդհուպ մինչև 1897 թ. շարունակում էր մնալ զարգացման շափաղանց ցածր մակարդակի վրա: Միայն այդ թվականին կառուցված Ա. Ա. Մելիք-Ազարյանցի «Սյունիք» գործարանը ուժգնորեն խթանեց Զանգեզուրի պղնձաբրդյունաբերության զարգացմանը:

Վերջապես հարկ է նշել Զանգեզուրի պղնձահանքերի հեռու լինելը Անդրերկաթուղու մոտակա Եվլախ կայարանից՝ 240 կմ խճուղային և սալի ճանապարհ: Դրա պատճառով մեկ փութ բեռի փոխադրումը նստում էր 75 կոպ., որը կազմում էր պղնձի ինքնարժեքի 12,6 տոկոսը:

Երկաթուղիների Կարսի ճյուղի (1899 թ.) և Բաբու—Մինչևան հատվածի կառուցումը (1914 թ.) մեծապես նպաստեց Հայաստանի պղնձաբրդյունաբերության զարգացմանը:

Խոսելով Հայաստանի պղնձաբրդյունաբերության մասին և որոշելով նրա տեղը Անդրկովկասի և Ռուսաստանի ընդհանուր էկոնոմիկայի մեջ, անհրաժեշտ է նշել հետևյալը (տե՛ս «Պղնձի ձուլումը Հայաստանի գործարաններում 1801—1917 թթ.» հավելվածը): Մինչև 1863 թ. Հայաստանն Անդրկովկասում միակ երկիրն էր, ուր գոյություն ունեւ պղնձաբրդյունաբերություն: 1863 թ. պրուսահպատակ Սիմենս եղբայրները հույն հանքաբրդյունաբերողներից ձեռք բերեցին Գետաբեկի պղնձահանքերն ու պղնձաձուլական գործարանը Ադրբեջանում, իսկ 1883 թ. կառուցեցին նաև Կալաբենդի գործարանը, որն ունեւ էլեկտրոլիզի ցեխ՝ ազնիվ մետաղները կորզելու համար:

1889 թ. թողարկվեց էրզյանի պղնձաձուլական գործարանը Վրաստանում, որի արտադրողականությունը, սակայն, փոքր էր: 1903 թ. սկսեցին գործել Զինկաթխնվիի և Քվարցխանայի խոշոր գործարանները: Դրանք 1915 թ. զավթվեցին թուրքերի կողմից:

Սիմենս եղբայրների մոտ մեծ կապիտալների երևալը հնարավորություն տվեց ավելացնել պղնձի հանքանյութի հանույթը և ձուլումը:

1770—1864 թթ. լինելով Անդրկովկասի միակ պղինձ ձուլող երկիրը՝ Հայաստանը պահպանեց առաջնությունը նաև 1864—1868 թթ.: Դրանից հետո առաջնությունը զիջեց Ադրբեջանին և միայն երեք ու կես տասնամյակ անց (1902—1916 թթ.) Հայաստանը կրկին գրավեց առաջին տեղը (տե՛ս հավելվածի համապատասխան աղյուսակը և գրաֆիկը):

Հավելվածում բերված կարմիր պղնձի ձուլման աճի դիագրամը ցույց է տալիս, որ 1851—1871 թթ. ընթացքում աճը խիստ ընկնում է, այնուհետև դանդաղորեն բարձրանում է, հասնելով 1850-ական թվականների մակարդակին միայն 1891 թ.: Հիշյալ ժամանակաշրջանում պղնձի ձուլման կրճատումը բազմաթիվ ուսումնասիրողներ բացատրում էին նրանով, որ 1861 թ. վերացվեց ճորտատիրական իրավունքը և օգտվելով ճորտական կախվածության վերացումից գործարանային բանվորների ղանգվածները թողնում էին գործարանները ու գնում քաղաք, ավելի լավ վաստակ որոնելու: Չժխտելով այդ փաստը, անհրաժեշտ է ասել, որ ճորտատիրական իրավունքը վերացվեց 1861 թ., իսկ Ռուսաստանում պղնձի ձուլման անկումը սկսվեց դեռևս 1851 թ., այսինքն ռեֆորմից 10 տարի առաջ: Իրականում XIX դարի 2-րդ կեսին, Ռուսաստանի պղնձարդյունաբերության ճգնաժամի հիմնական պատճառը հանդիսացավ այդ ժամանակ համաշխարհային շուկայում էժան պղնձի նոր արտադրողների՝ ԱՄՆ և Չիլիի հանդես գալը: Այդ երկրները ունեին պղնձի խոշոր հանքավայրեր, ընդ որում, պղնձի մեծ պարունակությամբ: Այդ հանքավայրերը գտնվում էին արտադրության և տեղափոխման համար շատ բարենպաստ պայմաններում: Ուստի օգտվելով դրանից, նրանք համաշխարհային շուկա նետեցին պղնձի մեծ պարտիաներ, համեմատաբար էժան գնով:

Ռուսաստանի պղնձի հանքավայրերը գտնվում էին անբարենպաստ պայմաններում, պղինձը ավելի թանկ էր նստում, քան համաշխարհային շուկայում այն ժամանակ իշխող գներն էին: Հասկանալի է, որ ռուս կապիտալիստները ստիպված էին կրճատել իրենց արտադրությունը:

Այնուհետև դիտելով աղյուսակի տվյալները, գալիս ենք այն եզրակացության, որ եթե ամբողջ Ռուսաստանի պղնձարդյունաբերության մեջ 1860-ական թվականներին Հայաստանի պղնձարդյունաբերության տեսակարար կշիռը տատանվում է երկու տոկոսի սահմաններում, ապա հետագա երկու տասնամյակներում (1860—1880 թթ.) այդ թիվն արդեն հասնում է 6-ի, հետագա տասնամյակում աճելով հասնում է 11,04—23,35 տոկոսի, իսկ առանձին տարիներին՝ նույնիսկ 25 և ավելի տոկոսի:

Ցարիզմը հետաքրքրություն չէր ցուցաբերում կայսրության ծայրամասերի ինդուստրացման գործի նկատմամբ, իսկ հայ կապիտալիստները չնչին բացառությամբ սակավազոր էին ու աննախաձեռնող: Ահա այդ էր պատճառը, որ օգտվելով ցարիզմի բարեհամբույր վերաբերմունքից, XIX դարի վերջին տասնամյակում Հայաս-

տանում հանդես եկած օտարերկրյա կապիտալը՝ իր ձեռքում կենտրոնացրեց երկրի համարյա ամբողջ պղնձարդյունաբերությունը: Կապիտալիստները բոլոր ջանքերը գործադրում էին, որպեսզի շահագործեն ընդերքը հնարավորին չափ արագ և փոքր ծախսերով: Նրանք քիչ ուշադրություն էին դարձնում լեռնային աշխատանքների ճիշտ վարմանն ու ծավալմանը, մեքենայացումը լայնորեն չէին կիրառում: Ամեն կերպ շահագործելով բանվորներին, ֆրանսիական կապիտալիստները բացարձակապես չէին հետաքրքրվում աշխատավորների տարրական, կուլտուր-կենցաղային պայմանների բարելավմամբ, նրանց հաշվին քամում էին իրենց հսկայական օգուտները:

1920 թ. նոյեմբերի 29-ին Հայաստանում հաստատվեց սովետական իշխանություն: Այդ տարեթիվը շրջադարձային է հայ ժողովրդի կյանքի բոլոր բնագավառների արմատական վերափոխման ճանապարհին: Վերջ տրվեց Հայաստանի աշխատավորության բոլոր շահագործողների տիրապետությանը, այդ թվում և օտարերկրյա և հայրենական կապիտալիստների տիրապետությանը:

Հետագայում Հայաստանի պղնձարդյունաբերությունն սկսեց զարգանալ ավելի արագացված տեմպերով և խոշոր չափերով, որն անհամեմատելի է նախահեղափոխական ժամանակաշրջանի հետ: Կատարվեցին խոշոր կապիտալ ներդրումներ, կիրառվեցին ժամանակակից գիտություն ու տեխնիկայի նվաճումները:

- Անանիա Շիրակացի Հայկական աշխարհագրություն, Ս. Պետերբուրգ, 1877:
 Երեմյան Ս. Տ. Հայ ժողովրդի պատմություն, մաս 1, ատլասը, Երևան, 1951:
 Լալայան Ե. Բորչալուի նահանգը, «Ազգագրական հանդես», Թիֆլիս, 1901:
 Կիրակոս Գանձակեցի Պատմություն Հայոց, Թիֆլիս, 1909:
 Ղազար Փարպեցի Պատմություն Հայոց, Թիֆլիս, 1904:
 Ղևոնդ Պատմություն Հայոց, Ս. Պետերբուրգ, 1887:
 Մավսես Խորենացի Պատմություն Հայոց, Մոսկվա, 1893:
 Սամուելյան Խ. Հին Հայաստանի կուլտուրան, Երևան, 1941:
 Սեբեոս Պատմություն Հայոց, Երևան, 1939:
 Բաֆֆի Խամսայի մեխերությունները (1760—1827), Երկերի ժողովածու, հ. 10, 1959:
 Փավստոս Բուզանդ Պատմություն Հայոց, Երևան, 1947:
 Քալաշյան Վ. Հ. Շտապողականության դառը պտուղները, «Հայաստանի ժողովրդական տնտեսություն» ամսագիր, Երևան, 1962:

Абамелик-Лазарев С. С. Отчет о командировке в Закавказье члена горного совета кн. С. С. Абамелик-Лазарева.

Абих Г. «Горн. журн.», 1897, ч. I, № 3. „Prodromus einer Deologie der Kaukasischen Länder“, S. Petersburg, 1858. Aus Kaukasischen Ländern Wien, 1886.

Абих Г. Несколько замечаний об Алавердском и Шамлугском медных рудниках в Сомхетии. «Горн. журн.», 1856, № 4, ч. II.

Адонц М. А. Экономическое развитие Восточной Армении в XIX веке, Ереван, 1957.

«Акты Кавказской археографической комиссии», т. VI, ч. I; т. VII. Тифлис, 1878.

Анисимов С. М. Алавердский медеплавильный завод. Журн. «Мин. сырье и его переработка», 1928, № 4.

Апресов С. М. Геологическое описание месторождения медного колчедана при сел. Аткиз Занг. у. Елис. г. и условия его эксплуатации, Герюсы, 1910.

Аракелян Б. Н. Гарни. Ереван, 1951.

Асланян А. Т. Успехи геологической изученности рудных месторождений Армении за сорок лет. Сб. статей. Горнометаллургическая пром. Армении за сорокалетие (1917—1957), Ереван, 1959.

Байбутян Б. А. Культовый очаг из раскопок Шенгавитского поселения в 1936—1937 г.г., ВДИ, 1938, № 4.

- Бзунни А. Х. Развитие цветной металлургии в 1959—1965 гг., 1960.
- Богданович К. Ест. произв. силы России, т. IV, Медь, Птг., 1917.
- Брейтерман А. Д. Медная промышленность России и мировой рынок, ч. I, Л., 1922; ч. II, 1925; ч. II, 1930.
- Броневский С. Новейшие географические и исторические сведения о Кавказе. 1823, ч. I.
- Бутков П. Г. Материалы для новой истории Кавказа, СПб, II, 1910. «Изв. Кавк. Отд. Имп. Русск. геогр. общества», т. IV, 1877, № 5.
- Воскобойников Г. О Даралагязском свинцовом руднике и кислом минеральном источнике, близ одного находящемся.
- О Дарачичагских рудниках и об углекислых источниках, близ оных находящихся.
- Об оставленном медном руднике, состоящем в Армянской области, «Горн. журн.», 1830, ч. I, кн. I.
- Гандзакеци К. История Армении. Тифлис, 1909.
- Гилев К. О горных работах на Алавердском заводе. «Горн. журн.», 1864, ч. II.
- Гилев К. О медных заводах Закавказья, «Горн. журн.», 1863, № 10.
- Г. Л. Исторический очерк развития горного промысла, «Горн. журн.», 1886, т. II, апр. стр. 156.
- Гордон-Чайлд. Древнейший восток в свете новых раскопок. Пер. с англ. М. Б. Граковой-Свиридовой, 1956.
- Гордон-Чайлд, Прогресс и археология. Пер. с англ. М. Б. Граковой-Свиридовой, 1949.
- Груз. филиал АН СССР. История горной промышленности в Закавказье, Тифлис, 1936.
- Грушевой В. Г. Алавердское медное месторождение в Закавказье М.—Л., 1930.
- Грушевой В. Г. Медное месторождение в верховьях рек Охчи-чая и Мегри-чая в Зангезуре (Армения). «Вестник геологического комитета», Л., 1926, № 5.
- Джаксон М. Н. и Флеров А. И. «Сборник статистических сведений по горной и горно-заводской промышленности СССР за 1911—1924—1925 гг.», Л., 1928.
- Добровольский В. О посессионном горном владении в России, СПб, 1864.
- Зарапов В. Х. Металлургическая промышленность Армении за сорок лет. Сб. статей. Горнометаллургическая промышл. Армении за сорокалетие (1917—1957), Ереван, 1959.
- Иессен А. А. Древнейшая металлургия Кавказа и ее роль в Передней Азии. 1935.
- Иессен А. А. Олово Кавказа. Археол. работы Академии наук на ново-стройках в 1932—1933 гг., М.—Л., 1935.
- «Кавказский календарь за 1863—1915 гг.».
- Казанчян Т. Т. Очерки по истории химии в Армении. Ереван, 1955.
- Калашян В. А. К предьстории рабочего класса Армении, Ереван, 1960.

- Калашян В. А. Горькие плоды поспешности (на арм. яз.) «Народн. хоз. Армении». Ереван, 1962.
- Калашян В. А. Положение приписных крестьян в меднорудной промышленности Армении. Ереван, 1963.
- Карапетян О. Т. Краткий очерк развития горного дела на Кавказе. «Кавказский вестник», Тифлис, 1901, № 11.
- Караулов Н. А. Сведения арабских географов IX и X веков по Р. Х. о Кавказе, Армении и Азербайджане. Тифлис, 1907.
- Каспарова И. Г. Меднорудная промышленность дореволюционной Армении и иностранный капитал, Ереван, 1961.
- Кашкай М. А. и Селимханов И. Р. Исследование медно-мышьяковых предметов из раскопок холма Кюльтепе в Нахичеванской АССР, т. XIII, кн. 4, Баку, 1957.
- Кашкай М. А. и Селимханов И. Р. О химической характеристике некоторых бронзовых предметов из кувшинных погребений древнего Минге-чаура. «Изв. АН Азербайдж. ССР, 1954, № 11.
- Кикодзе Геронтий. Ираклий II, Тифлис, 1948.
- Ковалев П. Е. Современное состояние горной промышленности в России. «Горн. журн.», 1908, т. III, июль; 1909, т. II, июнь и 1910, т. I, янв.
- Константинов С. В. Алавердское меднорудное месторождение. «Ест. производ. силы России», т. IV, вып. 7. Медь.
- Коншин А. Отчет об исследовании медных руд Зангез. у. «Мат. для геологии Кавказа», сер. II, кн. IV, Тифлис, 1890.
- Конюшевский Л. К. Отчет о геолог. исследованиях месторождений медных руд в Зангезур. у. Елисавет. г. «Мат. для геологии Кавказа», сер. III, кн. 10, Тифлис, 1911.
- Курмаков Н. Медный промысел в Закавказье и его будущее. «Горно-заводской листок», 1891, № 16 и № 17.
- Куфтин Б. А. Урартский колумбарий у подошвы Арарата и Кура-Араксинский энеолит. Тбилиси, 1943.
- Куфтин Б. А. Археологические раскопки в Триавети, Тбилиси, 1941.
- Кушнарёва К. Х. и Чубинишвили. К вопросу об историческом месте южного Кавказа III тысячелетия до н. э. Советская археология, 1963, № 2.
- Лалаян Е. Борчалинская провинция. Жур. «Азгагракан андес» на арм. яз. Тифлис, 1901.
- Лебедев Н. Геолог. исследование части Борчалинского у. в пределах Сомхетии. («Мат. для геологии Кавказа», сер. III, кн. 3, Тифлис, 1902).
- Леонтий. История Армении, СПб, 1887.
- Литевский Г. И. О рудных и минеральных месторождениях Закавказского края. «Горн. журн.», 1873, ч. IV, № 10.
- Магакьян И. Г. и Карапетян О. Т. Мендзорское месторождение медно-мышьяково-оловянных руд, Ереван, 1944.
- Малявкин С. Ф. Месторождения медных руд в Зангезур. у. Елисавет. г. «Ест. произв. силы России», т. IV, вып. 7. Птг., 1917.
- Манандян Я. А. О торговле и городах Армении (V век до н. э.—XV век н. э.), Ереван, 1954.

- Меликишвили Г. А. К истории древней Грузии, Тбилиси, 1959.
- Мелик-Шахназаров Е. Зангезурский у. Елисаветп. г. «Сборник материалов для описания местностей и племен Кавказа», Вып. XXXV. Тифлис, 1904.
- Мелконян В. А. Металлургия меди в Армении, 1955.
- Меллер В. и Денисов Д. Полезные ископаемые и минеральные воды Кавказского края. Тифлис, 1917.
- Мкртчян С. С. Зангезурская рудоносная область Армянской ССР, Ереван, 1953.
- Мнацаканян А. О. Культуры эпохи бронзы на побережье озера Севан Армянской ССР, М. 1960.
- Мовсесян С. А. и Степанян О. Т. Медные месторождения Армении, Ереван, 1944.
- Морозов. Алавердское медное месторождение. «Материалы для геологии Кавказа», сер. III, кн. 3, Тифлис, 1914.
- Муравьев. Грузия и Армения, ч. II, СПб, 1848.
- Нейман М. Армяне, СПб, 1899.
- Парбеци Лазарь. История Армении, Тифлис, 1904.
- Петров А. О посессионном праве в России. «Горн. журн.», 1862, ч. I.
- Пиотровский Б. Б. Археология Закавказья, Л., 1949.
- Пиотровский Б. Б. Ванское царство, Л., 1961.
- Пиотровский Б. Б. Поселение медного века в Армении. Ереван, 1949.
- Пиотровский Б. Б. Кармир-блур, Ереван, 1952.
- Пиотровский Б. Б. Основные итоги и проблемы археологического изучения Закавказья. Л., 1948.
- Подгоецкий Л. И. Сисимаданский медеплавильный завод и принадлежащие ему меднорудные месторождения на Кавказе. «Горн. журн.», 1891, т. I, февр.
- Померанцев. Медное дело в России. Журн. «Поверхность и недра», 1916, № 4.
- Потто В. Первые добровольцы Карабаха в эпоху водворения русского владычества. Тифлис, 1902.
- Самвелян Х. Культура древней Армении, т. II, Ереван, 1941.
- Саппер К. Исследование земной коры, Вселенная и человечество, т. I, СПб, 1904.
- Себеос Епископ. История Армении. Пер. Ст. Малхасяна, Ереван, 1939.
- Скальковский К. Горно-заводская промышленность России. «Горн. журн.», ч. II, СПб, 1878.
- Смирнов Г. М. Геол. описание части Казахского у. Елисаветп. г. «Мат. для геол. Кавказа», сер. III, кн. X, Тифлис, 1911.
- Степанян О. С. Ахталское полиметаллическое месторождение. Ереван, 1938.
- Стукачев В. И. Необходимые мероприятия для усиления выплавки металлов на действующих заводах Кавказа, Тифлис, 1917.
- Тавадзе Ф. и Сакварелидзе Т. Бронзы древней Грузии, Тбилиси, 1959.
- Токарский Н. М. Архитектура древней Армении, Ереван, 1946.

- Туманян О. Е. Развитие экономики Армении с начала XIX века до установления Советской власти, Ереван, 1947.
- Тураев Б. А. История древнего Востока, II ч., Л., 1935.
- Успенский Н. Геолог. описание имения «Норашеник» Кафанского горно-промышленного и торгового Т-ва. Новочеркасск, 1916.
- Фавстос Бюзанд. История Армении. Пер. Ст. Малхасяна, Ереван, 1947.
- Ферсман А. Е. Перспективы нахождения олова на территории СССР. Избранные труды, т. V, М., 1959. Журн. «Редкие металлы», 1932, № 6, 4—11.
- Хелимский Г. Очерки горнозаводской промышленности Кавказского края. Тифлис, 1910.
- Хоренский Моисей. История Армении. Пер. Эмина Н. О., М., 1893.
- Ченгеры М. Алавердское медное дело. Вестник горн. дела и орошения на Кавказе. Тифлис, 1900, № 2; 1901, № 1.
- Шарль Луи Кадет. Словарь химический, т. III.
- Ширакци Ананий. Армянская география VII века по Р. Х., СПб. Пер. Патканова К. П., 1877.
- Шолеи Н. Новые заметки по древней истории Кавказа, СПб, 1866.
- Шостак М. Исторический очерк развития горного дела на Кавказе, Тифлис, 1901.
- Шостак М. Современное состояние медных рудников и заводов в Зангезуре. у. Елисаветпольской г. в Закавказье. Тифлис, 1901.
- Штейнман Н. Записка об осмотре горных заводов Кавказа и Закавказского края. «Горн. журн.», 1869, ч. IV, № 10.
- Эри А. Д. Геологическое исследование Катар-Кавартского месторождения медных руд Зангезур. у. Елисаветпольской г. Материалы для геол. Кавказа, серия III, кн. 9, Тифлис, 1910.
- Эсадзе С. Очерк истории горного дела на Кавказе, Тифлис, 1903.
- Юзбашев М. С. Горнорудная промышленность Армянской ССР за сорок лет. Сб. статей. Горнометаллургическая промышленность Армении за сорок лет (1917—1957), Ереван, 1959.

Հայաստանում ըստ առանձին զործարանների և տարիների, Անդրկովկասում և Ռուսաստանում ըստ տարիների (1801—1920 թթ.). պղնձի ձուլման քանակը (տոննաներով)

Տարիներ	Արթավա 1763—1811 1864—1870	Ալավերդի 1770—1917	Շամբուղ 1818—1891 1909—1914	Ընդամենը Հայաստանում	Ընդամենը Ռուսաստանում	Հայաստանի տեսակարար կշիռը $\frac{0}{100}$ -ով		Ծանոթություններ
1801	տվյալներ չկան				1801—1810 թթ. տառնալակի բնթացում պղնձի տարեկան միջին ձուլումը կազմել է 3000 տն.			*) Г. Кваша. Медное дело в России. Газета «Промышленность и торговля», 1911, № 9 (81) от IV.
1802		117,9		117,9		100,0	3,93	
1803		179,1		179,1		100,0	5,97	
1804		92,21		92,21		100,0	3,07	
1805		86,38		86,38		100,0	2,88	
1806		52,33		52,33		100,0	1,74	
1807		78,00		78,00		100,0	2,60	
1808		90,50		90,50		100,0	3,01	
1809		81,75		81,75		100,0	2,72	
1810		44,37		44,37		100,0	1,48	
Ընդամենը		822,54		822,54		100,0	2,74	
1811	1811—1820 թթ. տառնալակի բնթացում պղնձի տարեկան միջին ձուլումը կազմել է 3000 տն.	41,64		41,64		100,0	1,38	
1812								
1813		70,80		70,80		100,0	2,36	
1814		42,39		42,39		100,0	1,40	
1815		44,31		44,31		100,0	1,47	
1816								
1817		60,25		60,25		100,0	2,00	
1818		44,44		44,44		100,0	1,48	
1819		70,84	9,40	80,24		100,0	2,67	
1820		26,26	7,89	34,15		100,0	1,10	
Ընդամենը		400,93	17,29	418,22		100,0	1,39	

Հայաստանում ըստ առանձին գործարանների և տարիների, Անգլիոփկատում և Ռուսաստանում ըստ տարիների (1821—1840 թթ.). պղինձի ձուլման քանակը (տոննաներով)

Տարիներ	Շամլուղ 1818—1891 1909—1914	Ալավերդի 1770—1917	Բնագավառի ընդամենը Հայաստանում	Բնագավառի ընդամենը Ռուսաստանում	Հայաստանի տեսակարար կշիռը (տոկոսներով)	
					Անգլիոփկատ- մամբ	Ռուսաստանի նկատմամբ
1821	4,74	52,47	57,21	3800,0	100,0	1,5
1822	—	73,21	73,21	3138,8	100,0	2,3
1823	9,37	63,13	72,50	3467,5	100,0	2,0
1824	17,84	54,00	71,84	2756,9	100,0	2,6
1825	51,56	44,54	96,10	3325,0	100,0	2,8
1826	34,95	28,34	63,29	3295,3	100,0	1,9
1827	—	71,71	71,71	3706,9	100,0	1,9
1828	—	27,43	27,43	3900,6	100,0	0,7
1829	—	22,96	22,96	3500,9	100,0	0,6
1830	—	28,88	28,88	3866,0	100,0	0,7
Ընդամենը	118,46	466,67	585,13	34766,9	100,0	1,7
1831		37,04	37,04	3910,5	100,0	0,9
1832		45,92	45,92	3624,9	100,0	1,2
1833		24,98	24,98	3392,6	100,0	0,7
1834	գործարանը	21,87	21,87	3719,6	100,0	0,6
1835	գործել է		31,45	3716,0	100,0	0,8
1836	13/XI 1838թ. սկզբին	պլավանա- կանորեն ըն-		3748,1	100,0	0,8
1837	սկզբին	դուռնված է	"	4712,2	100,0	0,7
1838	ձուլելու հա-	տարեկան	"	4712,2	100,0	0,7
1839	մար	31,45 տն.	"	4712,2	100,0	0,7
1840		"	"	4121,8	100,0	0,76
Ընդամենը		318,51	318,51	40372,4	100,0	0,78

Հ յ ու ս ի ս ա յ ի ն Հ ա յ ա ս տ ա ն						Հ ա ր ա վ ա յ ի ն Հ ա յ ա ս տ ա ն						Կենտրոնա- կան Հայաս- տան	Ընդամենը Հայաստա- նում	Ընդամենը Ռուսաստա- նում	Հայաստանի տեսակարար կշիռը % - ներով	Ռուսաստա- նի նկատ- մամբ
Տարիներ	Ախթալա 1763—1811 1864—1870	Ալավերդի 1770—1917	Շամլուղ 1818—1891 1909—1914	Սիսիմադան 1850—1915	Ընդամենը	Ագարակ 1845—1846 1855—1862 1866—1874	Փերգոուզան 1845—1846 1835—1862 1866—1874	Կավարտ 1853—1871	Ղաթար 1857—1863 Ուզուրչայի ձախափնյա 1864—1912	Հալիձոր 1858—1909	Ընդամենը	Դարաշիշադ 1850	Ընդամենը Հայաստա- նում	Ընդամենը Ռուսաստա- նում	Անդրկովկա- սի նկատ- մամբ	Ռուսաստա- նի նկատ- մամբ
1841		պայմանա- կանորեն ընդ. է			31,45								31,45	4640,2	100,0	0,7
1842		31,45			"								"	4640,2	100,0	0,7
1843		"			"								"	4292,0	100,0	0,74
1844		"			"								"	4199,5	100,0	0,72
1845		"			"	10,65					10,65		42*10	4172,5	100,0	1,0
1846		"			"	16,3	6,55				22,85		54,30	4259,0	100,0	0,7
1847		"			"		—				—		31,45	4333,8	100,0	0,72
1848		"			"	16,79	3,34				20,13		51*58	4873,2	100,0	0,65
1849		"			"								31,45	5578,8	100,0	0,56
1850		22,00			22,00	6,73		9,83			16,56		38,56	6447,8	100,0	0,6
Ընդամենը		305,05			305,05	50,47	9,89	9,83			70,19		375,24	47437,0	100,0	0,67
1851		20,0			20,0	4,19					4,19		24,19	4754,9	100,0	0,5
1852		23,0			23,0	7,58					7,58		30,58	6725,8	100,0	0,44
1853		38,0			38,0	8,43		11,06			19,49		57,49	6462,2	100,0	0,88
1854		30,33	4,27		34,6	ձուլում չկար		11,06			11,06		45,66	6401,1	100,0	0,71
1855		38,24	8,24		46,48	6,55	գործարանը	11,06			17,61		64,09	6201,8	100,0	1,01
1856		47,00			47,00	11,47	գործարանը	11,06			22,53		69,53	6212,9	100,0	1,06
1857		64,48	12,46	6,93	83,87	7,47		11,06	6,55		25,08		109,77	5537,0	100,0	1,98
1858		119,57	9,99	7,20	136,76	8,19	5,32	15,92	6,55	8,19	44,17	գործարանը	180,93	5282,7	100,0	3,42
1859		137,10		5,37	142,47	9,02		41,14	6,55	8,19	64,90	կանգնեցվեց	207,37	5238,1	100,0	3,95
1860		97,56	4,06	12,78	114,40	11,47	ձուլում չկար	57,54	6,55	8,19	83,75	—	198,15	5194,6	100,0	3,80
Ընդամենը		615,28	39,02	32,28	686,58	74,37	5,32	169,90	26,20	24,57	300,36		987,76	58011,1	100,0	1,77

Տարիներ	Հ յ ու ս ի ս ա յ ի ն Հ ա յ ա ս տ ա ն							Հ ա ր ա վ ա յ ի ն Հ ա յ ա ս տ ա ն										Ընդամենը Հայաստա- նում	Ընդամենը Անդրկովկա- սում	Ընդամենը Ռուսաստա- նում	Հայաստանի տեսակարար կշիռը % - ներով	
	Ախթալա 1763—1811 1864—1870	Ալավերդի 1770—1917	Շամլուղ 1818—1891 1909—1914	Սիսիմադան 1850—1915	Դիլիջան 1874—1830 1886—1897 1900—1904	Ղարադաղ 1877—1878	Ընդամենը	Ագարակ 1845—1946 1855—1862 1866—1874	Փերգուռզան 1845—1846 1855—1862 1866—1874	Կավարտ 1853—1871	Ուզուրչայի աջափնյա 1872—1912	Ղաթար 1857—1863 Ուզուրչայի ձախափնյա 1864—1912	Հալիձոր 1858—1909	Բարաբա- թում 1864—1869	Նյուվադի 1864—1880	Հաղարեյան 1874—1901	Ընդամենը				Անդրկովկա- սի նկատ- մամբ	Ռուսաստա- նի նկատ- մամբ
1861		78,75	13,92	13,10	—	—	105,77	12,69	0,16	59,83		6,55	8,19				87,42	193,19	193,19	4228,7	100,0	4,55
1862		96,53	32,65	13,20			142,38	9,17		64,64		7,04	8,19				89,04	231,42	231,42	4738,9	100,0	4,9
1863	2,30	130,20		9,19			149,39	7,24		84,44		6,88	7,34				105,90	255,29	255,29	4810,3	99,0	5,3
1864	3,77	152,06		7,21			161,57	4,94		88,80		8,02	6,90		3,33		115,82	277,39	277,39	4510,3	99,0	6,2
1865	4,97	118,89	3,21				125,87	10,65		95,79		18,04	12,19	3,83	3,33		143,83	269,70	275,30	4144,6	98,0	6,5
1866	3,93	89,04	12,33	32,00			138,34	7,08	2,24	133,14		7,96	6,89	3,83	3,33		164,47	302,81	315,91	4416,7	100,0	6,8
1867	5,28	101,37	7,37	8,47			121,14	6,50	2,13	119,42		19,85	8,64	3,83	3,33		163,70	284,04	284,00	4538,2	98,0	6,2
1868	0,33	71,93	10,30	17,33			104,84	2,78	2,05	53,46		21,08	9,46	3,83	4,26		96,92	201,76	367,90	4386,6	52,5	4,5
1869	գործ. կանգ- նեցվեց	83,06	10,73	15,35			109,47	2,87	2,53	41,10		32,34	11,46	3,83	4,34		98,47	207,94	531,00	4256,1	39,2	4,9
1870		74,89	6,30	14,78			95,97	2,36	6,23	49,10		46,30	18,22		3,23		125,44	221,41	943,80	5016,9	25,5	4,5
Ընդամենը	20,85	1006,72	96,81	130,63			1254,74	66,28	15,34	789,72		174,06	97,48	22,98	25,15		1191,01	2445,75	3675,2	45056,3	81,1	5,44
1871		119,99		18,60			138,59		1,92	67,73		47,18	17,02		1,51		138,36	276,95	671,30	4259,0	44,4	6,52
1872		84,43		22,19			106,69		1,00			8,92	37,31				97,87	204,49	555,30	3724,1	37,5	5,4
1873		115,10		7,26			112,36		9,23	գործ. դադա- րեց գործե- լուց	50,64	2,58	88,55				137,49	259,85	710,30	3657,6	36,6	7,1
1874		25,78	2,29	13,14			41,21		0,34		40,72	16,56	93,53				151,15	192,36	598,10	3268,2	32,0	5,9
1875		86,03	1,57	4,78	գործ. կա- ռուցում		92,38		—		18,17	17,74	65,74				137,69	230,07	656,40	3640,9	35,0	6,3
1876		66,71	7,41	14,74			88,86		գործ. դադա- րեց գործե- լուց		37,79	35,38	44,74		36,04		158,45	247,31	955,90	3874,2	26,0	6,4
1877		61,38	20,81	13,58	գործ. գոր- ծարկում	3,39	95,77				39,99	48,65	62,18		29,19		180,00	275,77	1144,40	3487,7	24,0	7,9
1878		30,24	16,35				49,98				45,56	45,12	34,81		13,10		138,59	188,57	717,10	3519,7	26,5	5,4
1879		33,87	2,52				39,34				32,19	24,57	53,26		2,78		112,80	152,14	807,30	3123,5	19,2	4,8
1880		17,71	9,17				29,83				23,14	12,30	13,35		0,16	7,24	56,19	86,02	586,40	3202,2	14,6	2,6
Ընդամենը		641,24	60,12	94,25	5,90	3,39	804,94		6,49	67,73	334,33	259,00	510,49	22,98	1,67	128,88	1308,59	2113,53	7402,5	35757,1	25,6	5,83

Հայաստանում ըստ առանձին գործարանների և տարիների, Անդրկովկասում և Ռուսաստանում ըստ տարիների (1881—1900 թթ.). պղնձի ձուլման քանակը (տոննաներով)

Տարիներ	Հ յ ու ս ի ս ա յ ի ն հ ա յ ա ս տ ա ն					Հ ա ր ա վ ա յ ի ն հ ա յ ա ս տ ա ն										Ընդամենը Հայաստա- նում	Ընդամենը Անդրկովկա- սում	Ընդամենը Ռուսաստա- նում	Հայաստանի տեսակարար կշիռը % -ներով	
	Ալավերդի	Շամլուղ	Սիսիմադան	Դիլիջան	Ընդամենը	Ուզուրչայի աջափնյա 1872—1917	Ղաթար 1857—1863 Ուզուրչայի ձախափնյա 1864—1912	Հալիձոր	Հաղարեյան	Թեյ 1888—1889	Գաղղաղան- դուղ 1891—1898	Աթկիզ 1851—1916	Սյունիք 1897—1914 Նոր Սյունիք 1915—1917	Ընդամենը	Անդրկովկա- սի նկատ- մամբ				Ռուսաստա- նի նկատ- մամբ	
1881	43,91	11,32		գործարանը կանգնեցվել է 1881 թ.	55,23	23,66	5,90	30,47	4,46					64,49	119,72	615,40	3345,3	17,8	3,3	
1882	14,97	2,31			17,28	23,12	—	36,98	8,19						68,29	85,57	795,60	3495,5	13,9	2,5
1883	16,05	—			16,05	23,77	—	33,98	8,48						65,93	81,97	802,00	4201,2	9,3	2,0
1884	55,64	1,56			57,20	29,18	—	27,85	4,60						61,63	118,83	1435,00	6028,0	8,2	1,9
1885	50,67	2,93			53,60	28,69	6,63	29,48	9,40						74,20	127,80	1337,90	4535,7	9,6	2,8
1886	37,97	—		37,97	59,95	32,55	9,56	13,40						115,46	153,43	1546,80	4357,0	9,6	3,5	
1887	39,10	4,29		8,47	51,86	124,35	66,68	36,25	23,60					250,88	302,74	1849,70	4789,5	16,4	6,3	
1888	30,14	1,25		14,37	45,76	130,20	146,64	50,93	61,97	0,93				390,67	436,43	1531,50	4401,5	28,5	9,9	
1889	21,29	—		5,18	26,47	83,64	183,15	92,87	64,65	1,15				425,46	451,93	1484,10	4420,2	30,4	10,2	
1890	—	—	8,28	4,85	13,13	54,98	239,28	61,10	67,10	—				422,46	435,59	2282,60	5438,0	19,2	8,0	
Ընդամենը	309,74	23,66	8,28	32,87	374,55	581,54	680,83	409,17	265,85	2,08				1939,47	2314,02	13680,60	45011,9	16,29	5,04	
1891	38,40	1,18		6,99	53,17	98,88	118,78	74,16	53,24		21,26			366,32	419,49	1957,40	5051,5	21,6	8,4	
1892	77,64	գործարանը դադարեց գործելուց 1892 թ.	6,47	5,42	89,53	127,07	72,09	137,70	30,88		43,51			411,25	500,78	1697,80	4986,5	29,7	10,2	
1893	79,32		—	8,66	87,98	132,33	155,59	54,17	100,31		152,03			594,43	682,41	2097,00	5189,1	32,8	13,2	
1894	107,36		5,73	4,40	117,49	200,37	104,24	160,89	25,21		149,52	0,41		640,64	758,13	3443,00	5076,7	31,0	15,0	
1895	137,88		9,15	4,00	151,03	183,50	86,11	95,03	44,70		133,35	1,58		544,27	695,30	2734,30	5495,2	25,6	12,6	
1896	74,37		—	—	74,37	138,62	87,16	141,31	45,61		27,45	—		440,15	514,52	2453,60	5444,6	20,8	9,4	
1897	73,55	—	—	3,90	77,45	94,83	93,63	93,59	50,14		42,34	0,11	187,93	562,57	640,02	2662,90	6556,9	23,8	9,7	
1898	63,05	—	138,58	—	201,63	121,93	57,82	110,24	29,18		34,62	—	158,06	511,85	713,48	2989,60	7038,5	24,0	10,3	
1899	—	—	—	—	—	65,51	25,28	92,16	73,25		—	—	221,41	477,61	477,61	2795,80	7309,3	17,2	6,5	
1900	322,45	—	—	—	322,45	81,41	16,46	55,06	59,07		—	4,10	636,25	852,35	1124,80	3675,10	8039,1	31,5	14,6	
Ընդամենը	974,02	1,18	166,92	32,98	1175,10	1244,45	817,16	1014,31	511,59		604,08	6,20	1203,65	5401,44	6526,54	25505,1	60187,40	25,80	11,04	

Հայաստանում ըստ առանձին գործարանների և տարիների, Անդրկովկասում և Ռուսաստանում ըստ տարիների (1901—1917 թթ.). պղնձի ձուլման քանակը (տոննաներով)

Տարիներ	Հ յ ու ս ի ս ա յ ի ն հ ա յ ա ս տ ա ն						Հ ա ր ա վ ա յ ի ն հ ա յ ա ս տ ա ն								Ընդամենը Հայաստա- նում	Ընդամենը Անդրկովկա- սում	Ընդամենը Ռուսաստա- նում	Հայաստանի տեսակարար կշիռը % -ներով	
	Ալավերդի	Շամլուղ	Սիսիմա- դան	Դիլիջան	Շահալի-Էյ- լար 1900—1908	Ընդամենը	Ագարակ	Ուզուրչայի աջափնյա	Ղաթար, Ու- զուրչայի աջափնյա	Հալիձոր	Հաղարե- յան	Աթկիզ	Սյունիք, Նոր Սյունիք	Ընդամենը				Անդրկովկա- սի նկատ- մամբ	Ռուսաստա- նի նկատ- մամբ
1901	979,03					979,03		142,66	16,43	75,61	28,01	4,10	685,03	951,84	1930,87	4881,10	8183,80	47,50	24,50
1902	934,57					934,57		173,68	ձուլում չկար	54,02			690,63	918,33	1852,90	3494,80	8601,60	52,00	21,20
1903	1235,09					1235,09		224,50	ձուլում չկար	96,34		4,10	744,93	1069,87	2304,96	4311,90	9066,20	53,90	25,50
1904	1426,88					1426,88		209,03	49,39	53,66			810,10	1122,18	2549,06	4860,50	9834,50	52,50	26,00
1905	1194,80					1194,80		312,53	18,62	45,24			762,96	1139,35	2334,15	3760,80	8505,90	61,90	27,20
1906	1383,40				73,82	1457,22		422,47	25,47	20,15			444,31	912,40	2369,62	3880,50	9310,60	61,00	25,30
1907	1494,03		116,13		46,78	1656,94		525,21	16,76	23,54			933,77	1499,28	3156,22	5035,10	13300,00	63,10	24,20
1908	1900,30		49,58		76,81	2026,69		418,17	ձուլում չկար	36,38		21,87	732,13	1214,45	3241,14	5100,90	17100,00	64,00	19,00
1909	2545,12	454,28	34,34			3033,74	5,9	444,57	18,83	14,55		12,27	934,76	1424,98	4458,72	6736,30	18400,00	66,50	24,20
1910	2632,26	579,25	69,88			3281,39	4,9	378,06	16,84			2,29	882,13	1284,22	4565,61	7823,70	22700,00	58,10	16,40
Ընդամենը	15725,48	1033,53	269,93		197,41	17226,35	10,8	3250,88	162,34	419,49	28,01	44,63	7620,75	11536,90	28763,25	49886,60	125002,60	58,20	23,35
1911	3031,13	438,41	27,05			3496,59	6,60	548,58	16,89			2,13	583,63	1157,83	4657,40	8490,00	26000,00	55,0	18,00
1912	3235,42	591,86	17,72			3845,00	3,30	834,45	16,71			2,21	534,95	1391,62	5239,72	9672,40	34000,00	53,5	15,40
1913	3792,84	741,60	21,37			4555,81		802,43				2,29	1003,57	1808,29	6367,31	11044,50	33700,00	62,0	18,80
1914	3248,78	512,8				3761,63		508,55					885,65	1394,20	5155,83	8902,90	32300,00	61,5	16,00
1915	1894,10		8,58			1902,68		317,94				2,50	939,89	1260,33	3166,50	4226,20	26698,00	75,2	11,80
1916	1693,05					1693,05		404,20				2,05	884,10	1290,35	2986,26	4641,00	21455,00	65,0	14,00
1917	1220,67					1220,67							503,20	503,20	1723,87	4280,00	16704,00	40,0	10,30
Ընդամենը	18115,00	9984,79	74,79			20475,43	9,90	3416,15	33,60			11,18	5334,99	8805,82	29281,25	51267,00	180757,00	58,88	14,90

Հայաստանի, Վրաստանի և Ադրբեջանի գործարաններում ձուլված պղնձի քանակը ըստ հնգամյակների 1861—1917 թթ. (տոննաներով)

	1861	1862	1863	1864	1865	Ընդամենը	1866	1867	1868	1869	1870	Ընդամենը	Ընդամենը տասնամյակում
Հայաստան Ադրբեջան Վրաստան	193.2 — —	231.4 — —	255.3 — —	277.4 — —	269.7 5.6 —	1227.0 5.6 —	302.8 13.1 —	284.0 — —	201.8 166.1 —	207.9 323.1 —	221.4 722.4 —	1217.9 1224.7 —	2444.9 1280.3 —
Ընդամենը	193.	231.4	255.3	277.4	275.3	1232.6	315.9	284.0	367.9	531.0	943.8	2442.6	3675.2
	1871	1872	1873	1874	1875		1876	1877	1878	1879	1880		
Հայաստան Ադրբեջան Վրաստան	276.9 394.4 —	204.5 350.8 —	259.9 450.4 —	192.4 405.7 —	230.1 426.3 —	1163.8 2027.6 —	247.3 708.6 —	275.3 868.6 —	188.6 528.2 —	152.1 655.2 —	86.0 500.4 —	949.8 3261.3 —	2113.5 5288.9 —
Ընդամենը	671.3	555.3	710.3	598.1	656.4	3191.4	955.9	1144.4	717.1	807.3	586.4	4211.1	7402.5
	1881	1882	1883	1884	1885		1886	1887	1888	1889	1890		
Հայաստան Ադրբեջան Վրաստան	119.7 495.7 —	85.6 710.0 —	82.0 720.0 —	118.8 1316.2 —	127.8 1210.1 —	533.9 4452.0 —	153.4 1393.4 —	302.7 1547.0 —	436.4 1095.1 —	451.9 1032.2 —	435.6 1842.3 4.7	1780.0 6910.0 4.7	2313.9 11362.0 4.7
Ընդամենը	615.4	795.6	802.0	1435.0	1337.9	4985.9	1546.8	1849.7	1531.5	1484.1	2282.6	8694.7	13680.6
	1891	1892	1893	1894	1895		1896	1897	1898	1899	1900		
Հայաստան Ադրբեջան Վրաստան	419.5 1482.2 55.7	500.8 1161.2 35.3	682.4 1382.2 32.4	758.1 1622.6 62.3	695.3 2001.0 38.0	3056.1 7649.2 223.7	514.5 1904.0 35.1	640.0 1950.1 72.8	713.5 2251.5 24.6	477.6 2282.1 36.1	1124.8 2421.6 128.8	3470.4 10808.4 297.3	6526.5 18457.6 521.0
Ընդամենը	1957.4	1697.3	2097.0	2443.0	2734.3	10929.0	2453.6	2662.9	2989.6	2795.8	3675.1	14576.1	25505.1
	1901	1902	1903	1904	1905		1906	1907	1908	1909	1910		
Հայաստան Ադրբեջան Վրաստան	1930.9 1970.4 979.8	1852.9 1537.1 104.8	2304.9 1383.6 623.4	2549.1 1540.8 770.6	2334.2 1407.2 19.4	10972.0 7839.3 2498.0	2369.6 1493.4 17.5	3156.2 1782.2 96.7	3241.1 1386.1 474.7	4458.7 1463.7 813.9	4556.6 1563.5 1694.6	17791.2 7688.9 3097.4	28763.2 15528.0 5595.4
Ընդամենը	4881.1	3494.8	4311.9	4860.5	3750.8	21309.1	3880.5	5035.1	5101.9	6736.3	7823.7	28577.5	49886.6
	1911	1912	1913	1914	1915		1916	1917					
Հայաստան Ադրբեջան Վրաստան	4657.4 1576.4 2256.2	5239.7 1459.1 2973.6	6367.3 1293.3 3383.9	5155.8 807.3 2939.8	3166.5 751.2 308.5	24586.7 5887.3 11862.0	2986.3 552.7 1102.0	1723.9 850.7 1705.4				4710.2 1403.4 2807.4	29296.9 7290.7 14669.4
Ընդամենը	8490.0	9672.4	11044.5	8902.9	4226.2	42336.0	4641.0	4280.0				8921.0	51257

Տեղեկանք՝ 1904, 1905, 1916 և 1917 թվականներին Ադրբեջանի և Վրաստանի գործարաններում ձուլված պղնձի քանակությունը որոշված է Անդրկովկասում ձուլված պղնձի ընդհանուր քանակից Հայաստանում ձուլված պղնձի քանակը հանելու միջոցով: Ադրբեջանի և Վրաստանի միջև այն բաժանված է մոտավորապես:

Հայաստանի, Անդրկովկասի և Ռուսաստանի զործարաններում ձուլված պղնձի քանակը ըստ տասնամյակների (1801—1917 թթ.) (տոննաներով)

Տարիներ	Հայաստան		Ընդամենը	Անդրկովկաս	Ռուսաստան	Հայաստանում ձուլված պղնձի տեսակարար կշիռը	
	հյուսիսային	հարավային				Անդրկովկասի նկատմամբ	Ռուսաստանի նկատմամբ
1801—1810	822,54	—	822,54	822,54	30000,0	100,0	2,74
1811—1820	418,22	—	418,22	418,22	30000,0	100,0	1,39
1821—1830	585,13	—	585,13	585,13	34766,9	100,0	1,70
1831—1840	318,51	—	318,51	318,51	40372,4	100,0	0,78
1841—1850	305,05	70,19	375,24	375,24	47437,0	100,0	0,67
1851—1860	686,58	300,36	987,84	987,76	58001,1	100,0	1,77
1861—1870	1254,74	1191,01	2445,75	3675,2	45056,3	81,10	5,44
1871—1880	804,94	1308,59	2113,53	7402,5	35757,1	25,60	5,83
1881—1890	374,55	1939,47	2314,02	13680,6	45011,9	16,29	5,04
1891—1900	1175,10	5401,44	6576,54	25505,1	60187,4	25,80	11,04
1901—1910	17226,35	11536,90	28763,25	49886,6	125002,6	58,20	28,35
1911—1917	20475,43	8805,82	29281,25	51257,0	180757,0	58,88	1,49
Ընդամենը	44447,14	30553,90	75001,82	154914,4	732359,7	49,1	10,2

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ն եր ա ժ ու թ յ ու ն	5
Համառոտ տեղեկություններ Հին Հայաստանի լեռնային գործի և մետաղա- գործության մասին	7
Լեռնագործարանային գործը Հյուսիսային Հայաստանում XVIII դարի երկ- րորդ կեսին (1750—1800 pp.)	19
Հայաստանի պղնձարդյունաբերությունը XIX դարում և XX դարի սկզբին (1801—1917 pp.)	27
ՀՅՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՔԵՐՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ	27
Ախթալայի բաղամանտաղ, Ալավերդու և Շամլուղի պղնձահանքներն ու գործարանները	
Միսիմադանի պղնձահանքն ու գործարանը	101
Անտոնիկի պղնձահանքը	109
Շահալի-էլլարի պղնձահանքն ու գործարանը	114
Դիլիջանի պղնձահանքն ու գործարանը	119
«Ֆրուլդի բալկա» պղնձահանքը	123
Ղարաբաղի (Արմուխլիի) պղնձահանքն ու գործարանը	124
Զիրուխլիի պղնձահանքը	127
Մեծ ձորի պղնձա-մկնդեղային հանքավայրը	127
Լեչանի պղնձահանքը	130
«Պրիմոնոյե» պղնձի հանքավայրը	131
Շնոդի պղնձի հանքավայրը	132
Ջանբախչիի հանքավայրն ու գործարանը	132
ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔԵՐՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ	133
Ագարակի պղնձահանքն ու գործարանը	134
Թեյի պղնձահանքն ու գործարանը	143
Ղաթար-Կավարտի խմբի պղնձահանքներն ու գործարանները	144
Փերդուղանի (Քաջարան) Պղնձահանքն ու գործարանը	163
Աթկիզի պղնձահանքն ու գործարանը	171
Նյուվադիի պղնձահանքն ու գործարանը	172
ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՆՁԱՀԱՆՔԵՐՆ ՈՒ ԳՈՐԾԱՐԱՆՆԵՐԸ	177
Միսխանայի (Հանքավան) պղնձահանքն ու գործարանը	177
Բենիթ-Մադարայի և Շաքար-Դարայի պղնձահանքերը	181
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱԿԱՐԿ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՆՁԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂԵՆԵՐԻ	182
Գր ա կ ա ն ու թ յ ու ն	197
Հ ա վ ե լ վ ա ժ ն եր	202

ԲԱԳՐԱՏ ԳԱՍԳԱՐԻ ՄԵԼԳՈՒՄՅԱՆ
БАГРАТ ГАСПАРОВИЧ МЕЛКУМЯН

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊՂՆԶԱՐԳՅՈՒՆԱԹԵՐՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅՈՒՆ

Տպագրվում է Հայկական ՍՍՀ ԳԱ
բնագիտության և տեխնիկայի
պատմության խորհրդի որոշմամբ

Խմբագիր՝ Լ. Ա. ԱՎԱԳՅԱՆ
Հրատ. խմբագիր՝ Լ. Ս. ՍԱՐԱՃՅԱՆ
Կազմը՝ Յու. Հ. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆԻ
Տեխն. խմբագիր՝ Ս. Կ. ԶԱՔԱՐՅԱՆ
Սրբագրիչ՝ Մ. Վ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ

ՎՖ 06700

Պատվեր 213

Տպաքանակ 1000

ԽՀԽ 1239, Բրատ. 3257: Հանձնված է արտադրության 3/XI 1971 թ.,
ստորագրված է տպագրության 15/VIII 1972 թ.: Տպագր. 13,0 մամուլ + 5
ներդիր, Բրատ. 11,37 մամուլ, պայման. 13,75 մամուլ, թուղթ № 1,

$60 \times 901/16$: Գինը 1 ո. 38 կ.

Հայկական ՍՍՀ ԳԱ Բրատարակչության տպարան, Երևան,

Բարեկամության, 24:

1164