

Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

5718

626.8

T-64

2011

2002

626.8

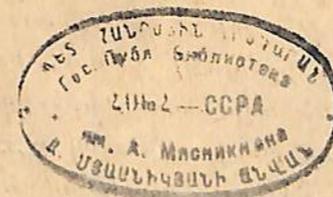
2-64

Ն Վ Ե Ր

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԱԿԱՆ

ԽՈՂՐԴԱՅԻՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՅԵՐՐՈՐԴ ՏԱՐԵԴԱՐՁԻՆ

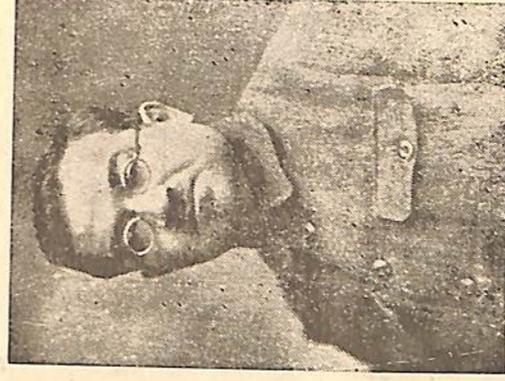


10443-59

(2147)



Վ. Մրապիոնյան (Լուկաշին)
Ս. Հայաստանի ժողովուրդի
Նախագահ

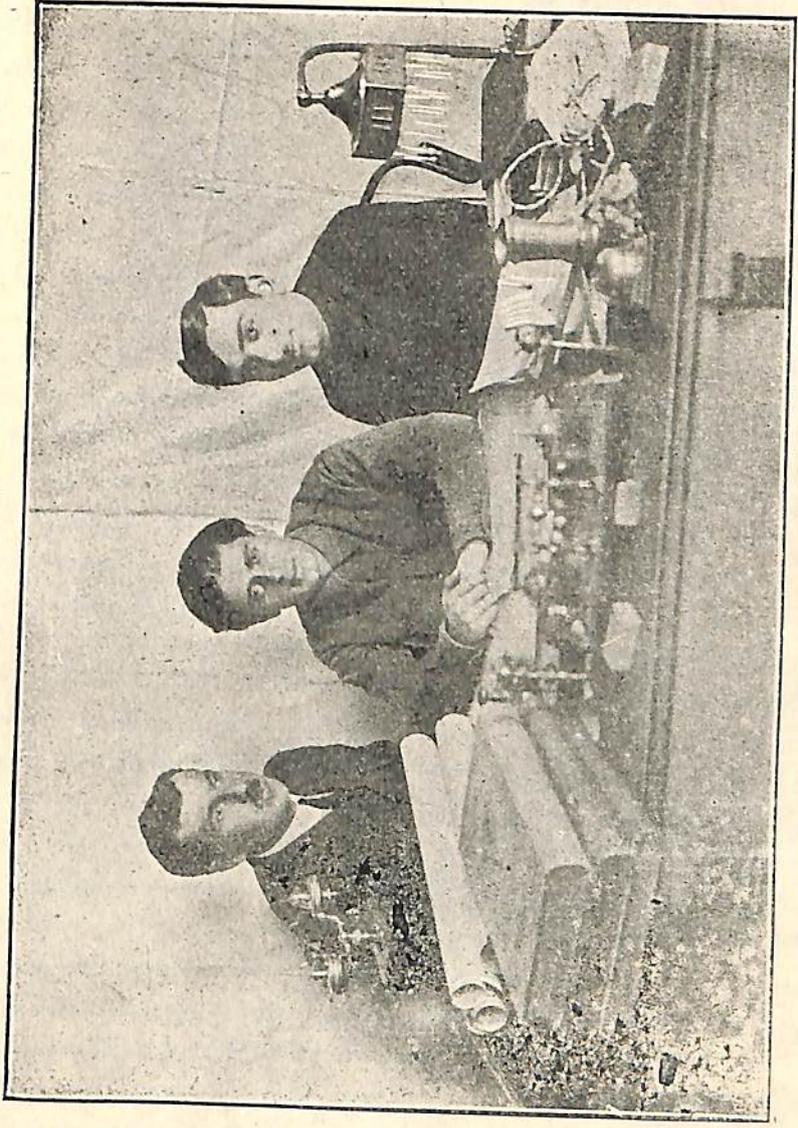


Վ. Հաֆարյան
Ս. Հայաստանի կենտրոնի
Նախագահ

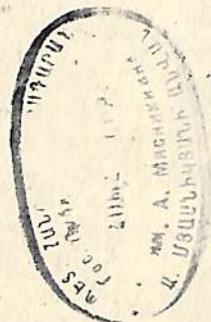


Մ. Ֆերղյան
Ս. Հայաստանի Հողմուխ

Гос. научн. библиотека
ЛНБ — СССР
им. А. Мещерякова
Д. УВАЛЬСКИЙ Д.Ц.Ц.



Ինձ. Տ. Ասվաճառսյան Ս., Ֆեապան (ճախագահ) Ս., Հովսեփյան Ներսիսյանցի վարչություն



Շ Ի Ր Ա Կ Ի Զ Ր Ա Ն Ց Ք Ը

Շիրակի ջրանցքն անցկացնելու միտքը չափազանց հին է. բավական է հիշել, վոր դեռ 1906 թ. Ալեքսանդրապոլի քաղաքագլուխն այս առթիվ յուր ղեկուցման մեջ՝ ուղղած քաղաքային վարչության, ասում է, վոր 20 տարի յե, ինչ խոսվում է Ալեք-պոլում, ջրանցք անցկացնելու մասին, բայց դործնականապես դեռ վոչինչ չի արված:

Այսպիսով 37 տարի յե, ինչ Ալեք-պոլի գավառի գյուղացիությունը յերազում է Արփաչայի շուրը ոգտագործել յուր հողերը վոռոգելու համար, անցկացնել ջրանցք: Ավելորդ չենք համարում թուրքիկ պատմական ակնարկ ձգել անցյալի վրա տեսնելու, թե ի՞նչ է արված նախկին կառավարությունների ժամանակ, զանազան քաղաքային վարչությունների ու խորհրդների կողմից՝ գյուղացիության ջրանցք ունենալու բուն ցանկությունները իրագործելու, հնարավորություն տալու նույն գյուղացիության ստանալ ու յուր աշխատանքի մաքսիմում արդյունքը:

Դեռ 1904 թվի Ալեք-պոլի քաղաքային նախահաշվի ծախսերի մեջ մտցված է լինում 500 բուրլի Արփաչայ գետից ջրանցք անցկացնելու նախնական աշխատանքների համար, վորպիսի ջրանցքը պետք է վոռոգեր գլխավորապես քաղաքապատկան հողերը՝ քանակով 3000 դես., բայց մինչև 1906 թ. և վոչ մի դործնական քայլ չի արվում այս ուղղությամբ: Վերջապես 1906 թ. յերկար խոսակցություններից, զանազան իրավասունների դիմումներից ու ղեկուցումներից հետո՝ Քաղաքային խորհուրդը յուր ոգոստոսի 12-ի նիստում վորոշում է՝ խնդրել թուրքավություն համապատասխան կառավարչական որգաններից, սկսել ջրանցքի նախնական աշխատանքները՝ տեղի ուսումնասիրությունը և կազմել նախագիծը:

Այդ թուրքավությունն ստանալը յուր ժամանակին այնքան էլ հեշտ բան չէր. ցարական կառավարության բյուրոկրատիկ ապարատների ստեղծած ձևականությունները բազմաթիվ էին, խոչընդոտները բազմապիսի: Նման խնդիրները իրենց լուծումն ստանում էին վոչ թե շաբաթների, ամիսների, այլ տարիների ընթացքում:

Արփաշայից շուր վերցնելու, ջրանցք անցկացնելու թույլ-տվութիւնն ստանալու համար հարկավոր է լինում ամենից առաջ ունե-նալ նահանգապետի համաձայնութիւնը, ապա դիմում է, այսպես կոչված, տեղական ջրային գործի ճարտարապետին, վորը յուր յեզ-րակացութեամբ դիմում է Կովկասի ջրային գործի տեսչին, վերջինս խնդիրը հարուցում է ջրային գործի ճարտարապետների համագու-մարում թիֆլիսում, սույն համագումարը յուր 1912 թ. 4 յուն-վարի նիստում վորոշում է՝ թույլ տալ Ալեք-պոլի քաղաքային վար-չութեան սկսել ջրանցքի նախնական աշխատանքները, տալով 3 տա-րի ժամանակ նախագիծը կազմելու համար:

Պետք է նկատել, վոր հիշյալ համագումարը իրավունք ուներ թույլ տալ սկսել միայն այնպիսի վոռոգման աշխատանքներ, վորոնց համար պահանջվում էր վոչ ավելի քան 10 բաշ շուր. այդ քանակից ավելի պահանջվող աշխատանքներն սկսելու համար պետք էր ունե-նենալ նաև Կովկասի Փոխարքայի թույլտվութիւնը: Ներկա դեպ-քում այդ պահանջվում էր, վորովհետև ծրագրվում էր վոռոգել կառուցվելիք ջրանցքով 3000 դեսյատին հող, վորպիսի քանակու-թիւնը ջրելու համար պարզ է, վոր հարկավոր էր ավելի քան 10 բաշ շուր: Ալեք-պոլի Քաղաքային վարչութիւնն այդ վերջին թույլ-տվութիւնը ևս ստանում է 1912 թ. փետրվարի 14-ին: Ջրանցքն անցկացնելու թույլտվութիւնն ստանալու այս պրոցեդուրան կա-տարվում է, հարկավ, բազմաթիւ գրագրութիւններից ու զեկու-ցումներից հետո և տևում ուղիղ 6 տարի (1906—1912 թ.):

Յերկար տարիների տենչացյալ իրավունքը վերջապես ստացվում է. թվում էր, թե պետք է անմիջապես սկսվեն աշխատանքները, բայց քաղաքային վարչութեան անփութեան և ինչ ինչ պատճառ-ներով նրանք չեն սկսվում, և վոչ մի քայլ չի արվում ստացված իրավունքը որ առաջ ոգտագործելու համար:

1912 թ. ոգոստոս ամսին 446 հողու ստորագրութեամբ Ալեք-պոլի բնակչութեան կողմից Քաղաքային Սորհրդի անունով տրվում է մի խնդիր, վորով ամենայն իրավամբ բողոքում են քաղաքի վարիչների դատապարտելի վերաբերմունքի դեմ ջրանցքի կառուց-ման խնդրում, մասնանշելով, վոր 1904 թ-վից մտածվում է ջրանցք ունենալ, մեծ զգվարութիւններով վերջապես ստացված է իրա-վունք սկսելու նախնական աշխատանքները, բայց դեռ ևս վոչինչ չի նախաձեռնված այդ ուղղութեամբ, և խնդրում են շուտափույթ կեր-պով սկսել Ալեք-պոլի գավառի համար այնքան կենսական նշանա-կութիւնն ունեցող այդ աշխատանքները:



Թիբակի քանցքի առաջին վարչուրբուճը
Ինժ. Տ. Ասովաճարյան, Ա. Շահգեղյան, (Նախագահ) Արսեն Յեալյան



Քաղաքացիների այս դիմումից հետո՝ նորից հարուցվում է ջրանցք կառուցելու խնդիրը, և վերջապես Քաղաքային խորհուրդը յուր 1912 թ. նոյեմբերի 13-ի նիստում վորոշում է՝ սկսել նախնական աշխատանքները, վորի համար և ընտրվում է հատուկ հանձնաժողով:

1913 թ. հրավիրվում են մասնագետներ ջրանցքի նախնական աշխատանքներն սկսելու համար. այն ժամանակ մտածվում էր ջուրը վերցնել Արփաշայի այն մասից, վորը գտնվում է Բանդեվան և Ջելար-Գեշուս գյուղերի մեջ, վորտեղից և սկսվում է մասնագետների կողմից տեղի ուսումնասիրումը:

Վորոշված ժամանակին ավարտվում է նախագծի կազմումը և այն հաստատվում ջրային գործի ճարտարապետների համագումարի կողմից 1914 թ. հունվարի 3-ին, իսկ նույն թվի մարտի 18-ին հաստատվում է նաև ջրանցքի նախահաշիվը 2500 դես. հող ջրելու համար 222.880 ռ. 92 կ. ներկայացված է յեղել 194.153 ռ. 48 կոպ.: Նախագիծը իրականացնելու համար տրվում է չորս տարի ժամանակ:

Չնայած այս բոլորին, այնուամենայնիվ փաստորեն աշխատանքները չեն սկսվում, նախագիծը մնում է նախագիծ. սկսվում է համաշխարհային պատերազմը և ջրանցքի կառուցումը մոռացության է տրվում:

1916 թ. վերջերին Ալեք-պոլի քաղաքային վարչությունը մտածում է խնդրել, ումից հարկն է, յերկարացնել ջրանցքի նախագծի իրականացման ժամանակը: Նորից սկսվում է գրագրության մի շարան, բայց բեալ վոչինչ չի նախաձեռնվում: Այնուհետև 1917-18 թ. կատարվում են տեղի ուսումնասիրության ինչ վոր աշխատանքներ և սրանով վերջանում է ամեն ինչ:

Դաշնակիների կառավարության ժամանակ նույնպես հարուցվում է ջրանցք կառուցելու խնդիրը. նույնիսկ գնվում է վորոշ քանակությամբ ցեմենտ, պատվիրվում յերկաթեղեն աշխատանքների համար: Ի դեպ. պետք է ասել, վոր այս ժամանակներում փոխվում է ջրանցքի նախագիծը. այն է՝ վորոշվում է ջուրը վերցնել փոխանակ Բանդեվան գյուղի վերևից՝ Կապս գյուղի մոտից: Այսպես թե այնպես կրկին փաստորեն աշխատանքները չեն սկսվում, վոչ մի քար չի շարժվում յուր տեղից և յերկար տարիների ընթացքում յերազած ջրանցքի կառուցելու միտքը մնում է միայն միտք:

թյունների ժամանակ նա յեղել է մի տեսակ անլուծելի գորղյան հանգույց, և Սորհրդային իշխանության որով նրան հատուկ

Այսպիսով տեսնում ենք, վոր նախկին կառավարությունների ժամանակ շատ է խոսվել, շատ է գրվել Ալեք-պոլի գավառում ջրանցք անցկացնելու մասին, փորձեր են արվել սկսել այդ աշխատանքները, բայց ցարական կառավարության կողմից հարուցած խոչընդոտները մի կողմից, իսկ մյուս կողմից այն ժամանակվա դործիչների նվազ հոգատարության, ժողովրդի տնտեսության բարձրացման խնդրում նվազ շահագրգռված լինելու պատճառով, նույնպես և վճռականության, կտրականության բացակայության հետևանքով Ալեք-պոլի գավառի աշխատավորությունը յուր այնքան տենչացյալ ջրանցքի գաղափարը չի տեսնում իրականացած, նրանց ծարաված արտերը մնում են առանց ջրի, գավառի տնտեսական և կուլտուրական կյանքի զարգացման, առաջադիմության զարկ տվող այդ գործը մնում է միայն թղթի վրա:

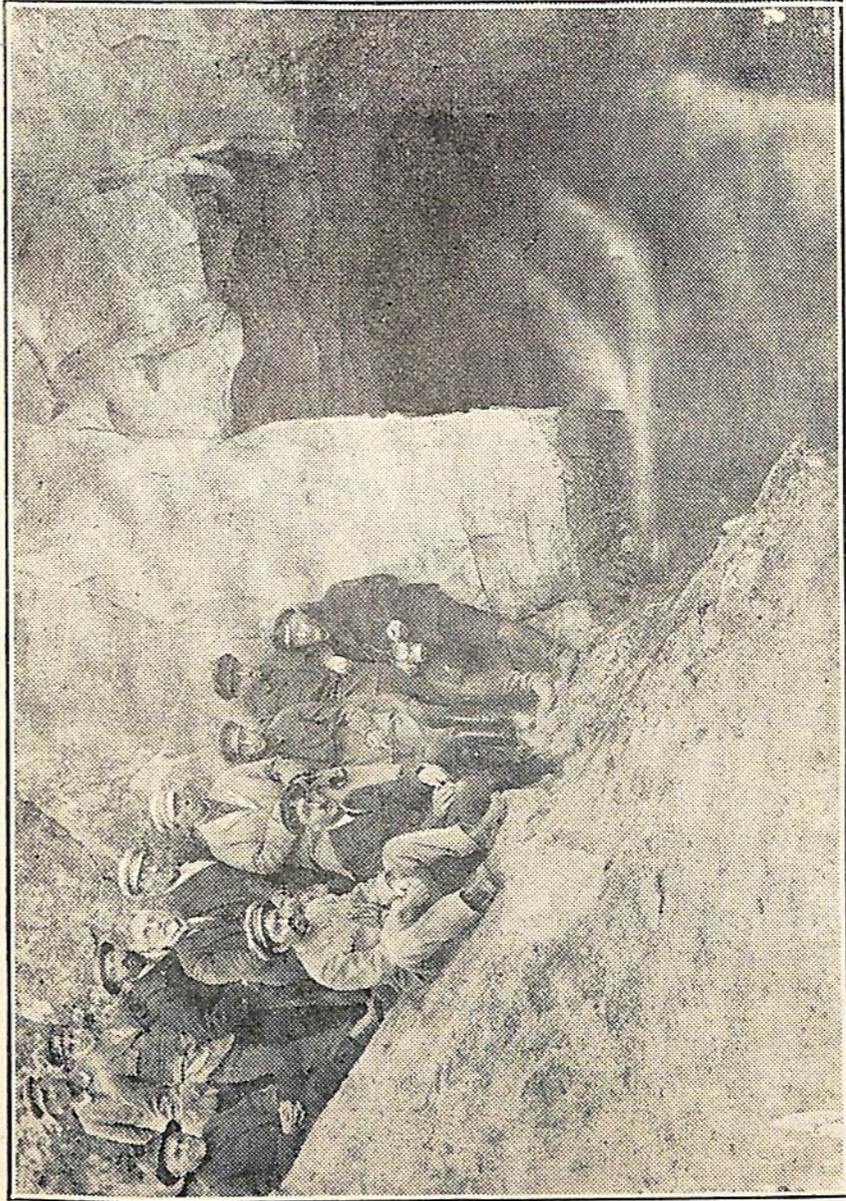
Միանգամայն հակառակ պատկեր ենք տեսնում մեզ հետաքրքրող հարցում Սորհրդային Իշխանության ժամանակ:

Հայաստանի խորհրդայնացումից հետո՝ Ալեք-պոլի գավառը համեմատած մյուս գավառների հետ, հայտնի պատճառներով ամենադժբախտիկն էր. նրա գավառակներից շատերում դեռևս համատարած սովն էր թաղավորում, դեռևս իշխանությունը նոր էր կազմակերպվում, դեռևս նոր էր կյանքը նորմալ հունի մեջ ընկնում, և նման պայմաններում սկսել մի ջրանցքի կառուցում, վորը պահանջում էր հարյուր հազարներ, առանց վորևե ունալ սպասելիքների, խելագարություն էր, յերբ նորմալ ժամանակ չեն կարողացել սկսել այդ աշխատանքները:

Առաջին անգամ, յերբ մեզ մոտ հարուցվեց ջրանցք կառուցելու խնդիրը, թե մեր և թե կենտրոնի պատասխանատու ընկերներից շատ շատերն ամենայն իրավամբ դտնում էին, վոր դեռևս վաղաժամ է սկսել նման մեծ աշխատանքներ, վոր մեր տնտեսական, ֆինանսական պայմանները թույլ չեն տալ այդ գործը կատարել:

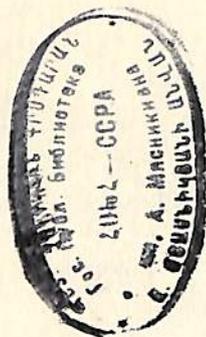
Զնայած վերոհիշյալ դժուրակ պայմաններին, Ալեք-պոլի Գործկոմը, ավելի մոտիկից ծանոթ լինելով անցկացվելիք ջրանցքի պատմության հետ, քաջ գիտենալով գործի մեծությունը ու նրա հսկայական կուլտուր-տնտեսական և քաղաքական նշանակությունը, վորոշում է՝ ինչ գնով էլ վոր լինի, սկսել այդ աշխատանքը և ամենքին դնել կատարված փաստի առջև:

Ալեք-պոլի գավառի գյուղացիությունը տասնյակ տարիներ յերազել է կառուցված տեսնել այդ ջրանցքը, նախկին կառավարու-



ՇԻՐՁՐԱՆՑՔՈՒՄ
Պրոֆ. Բալանթարյան, Սարգսյան, Ս. Կասյան, Ս. Արսպիտյան (Լուկաշին) Ինժ. Տ. Սափյան, Ս. Յեսայան, Յ. Բակունց, Ինժ. Նակիբեյ և ուրիշներ:

Այսպիսով տեսնում ենք, Վոր նախկին կառավարութիւնների
ժամանակ շատ է կոտորել, շատ է գրել Ալեք-պոլի գավառում ջրանցք



թիւնների ժամանակ նա յեղել է մի տեսակ անլուծելի գորդյան
հանգույց, և Սորհրդային իշխանութիւնն որով նրան հատուկ
վճարահանութիւնով ու տոկոսութիւնով պիտի վոր այդ մեծ աշխա-
տանքը կատարվեր: Ալեքսանդրապոլի ջրանցքը պետք էր կառուցել,
վորովհետեւ այդ ելին պահանջում մեր գավառի աշխատավորութիւն
շահերը:

Ջրանցքը կառուցելու խնդիրն առաջին անգամ հարուցվում է
1921 թ. հունիս ամսին Ալեք-պոլի Հեղկոմում, վորի նախաձեռնու-
թիւնով և տեղի յեն ունենում այս առթիւ մի շարք խորհրդակցու-
թիւններ թե մեզ մոտ և թե Թիֆլիզում, բայց նախհեղկոմի տե-
ղափոխութիւնն պատճառով, ջրանցքի խնդիրը ժամանակավորապէս
դադարում է որվա նյութ դառնալուց:

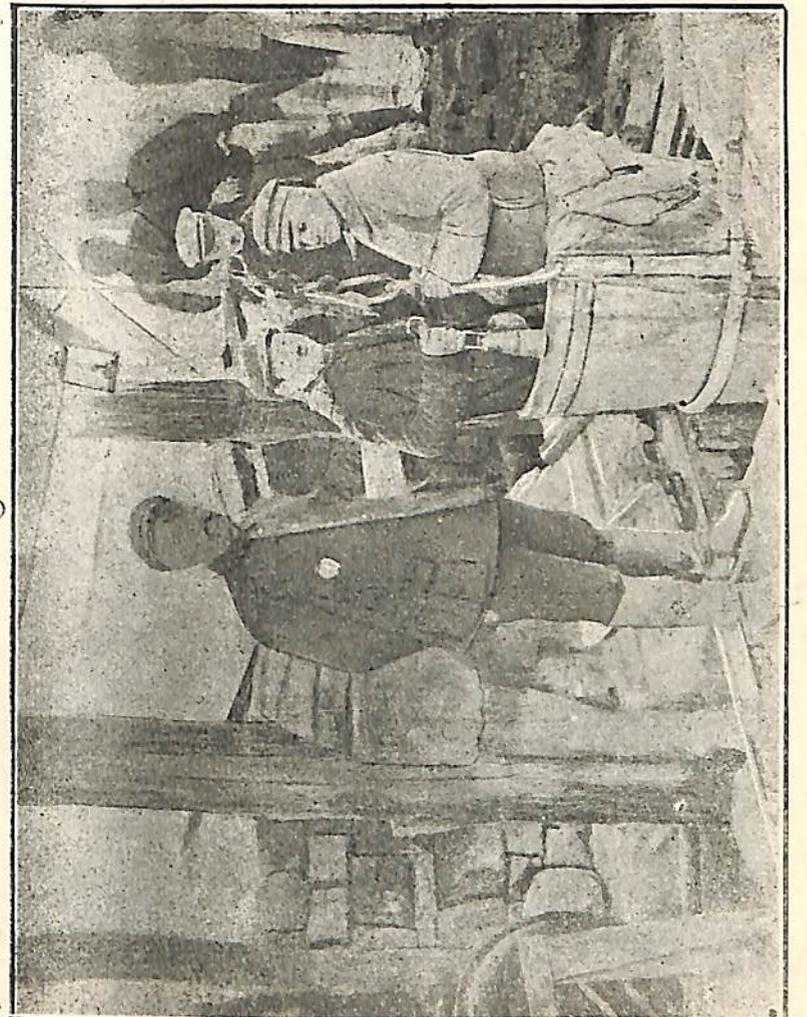
Այնուհետև ընկ. Ա. Շահգալդյանի նախգործկոմութիւնն ժամա-
նակ 1922 թ. փետրվար ամսից սկսվում է ավելի հաճախակի խօսվել
ջրանցքի մասին ու գործնական առաջարկութիւններ արվել: Այդ
խնդիրը քննվում է կուսակցական ժողովներում ու համագումար-
ներում, նունպէս և մեր գավառի խորհուրդների անդամների համա-
գումարում: Ի վերջո վորոշվում է սկսել ջրանցքի կառուցելը:

Կարճ ժամանակաշրջանում հրավիրվում են մասնագետներ, տե-
ղի յեն ունենում մի քանի խորհրդակցութիւններ ջրանցքի տեղի
և այլ տեխնիքական հարցերի շուրջը, ապա կազմվում է համապա-
տասխան տեխնիքական շտատ, վորը և անմիջապէս անցնում է
գործի:

Նախքան աշխատանքների փաստորեն սկսելը, ջրանցքի գլխա-
վոր գծի ուղղութիւնն առթիւ մասնագետների մեջ առաջանում է
յերկու վարիանտ. նրանցից մի մասը գտնում էր, վոր ավելի նպա-
տահանարմար է գլխավոր գիծը մեծ տոնելից հետո, տանել գետի
ափից ավելի հեռու ուղղութիւնով, իսկ մյուս մասը գտնում էր,
վոր այն պետք է տարվի գետի ափից ավելի մոտ ուղղութիւնով.
Թե առաջին և թե յերկրորդ առաջարկութիւններն ունեն իրենց
գրական և բացասական կողմերը: Յերկար փիճաբանութիւնից հե-
տո, վերջի վերջո վորոշվում է ընտրել 2-րդ ուղղութիւնը:

Պետք է նկատել, վոր աշխատանքների սկզբնական շրջանում
տեխնիքական մի շարք հարցերի շուրջը մասնագետների կողմից ար-
վում էին զանազան առաջարկութիւններ, ինչպէս այդ տեղի յե
ունենում ընդհանրապէս նման մեծ աշխատանքների ժամանակ.
այդպիսի դեպքերում վարչութիւնը, քաջ գիտակցելով գործի լրջու-
թիւնը և պատասխանատու լինելը, հրավիրում էր գործին ծանոթ

ավելի հեղինակավոր անձնավորութիւններ, կազմակերպում նրանցից խորհրդակցութիւններ և այսպիսով բոլոր վիճելի հարցերին համապատասխան լուծում տալիս: Մի շարք տեխնիքական և կազմակերպչական խնդիրներին ընթացք տալուց հետո՝ 1922 թ. նոյեմբերի 15-ին փաստորեն սկսվում են շրանցքի կառուցման աշխատանքները: այդ որը 37 տարվա, զուցե և ել ավելի, Ալեքսանդրապոլի շրանցքի շուրջը յեղած մտորումներից հետո, Արփաչայի ափին տոննելի սկզբնավորման անդը լսվում է առաջին հաղթական պայթիւնը:



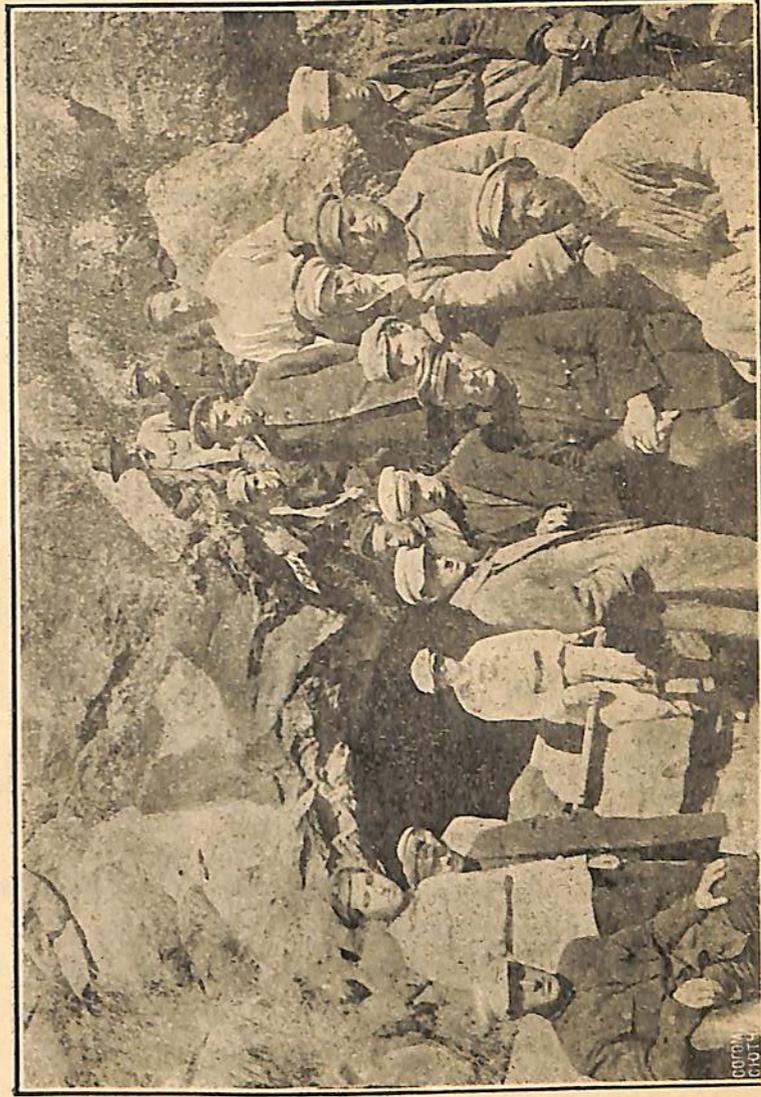
(ԳԳԲԱՍ 12) ցտփա ԳԳ յւսցճի ԳԳԱՆԼԻՆԻԿԱԶ 7 ԺԳԱՆԻԿԳԱՆՎ. Կ. Կ. Կ. Կ.

ՄԱԿԻՆ ԵՄ ԵՐԱԿԱՆԵՐԵՐԻ ԿՐԻՄԻՆԻ ԵՎ ԵՆԿՈՒՄԻՆԻՆԻ ԳԵՐԱԿԱՆԻՔԻ ՎԵՐԱ

ավելի հեղինակավոր անձնավորութիւններ, կազմակերպում նրան-

ТОУСУШУ ТУТУУУУ
1935 ԹՎԱ ՏՄԵՐԱՅԻՆ
ՀԻՆԷ - ՍՏՐԱ
ՊՐ. Ա. ՄԼՈՆԻԿԻՆ
Կ. ՄՈՍԿՎԱ

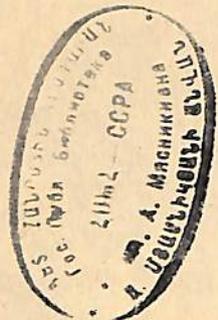
մեզնից և արդիվանքայն շրջանի միջոցով հարկադրված լինելու



ՇԻՐԱԿԻ ԶՐԱՆՑՔՈՒՄ

Ա. Յեսայան, Ա. Մյանիկյան, Գ. Լևոնյան, Ա. Շահգեղյան, Գր. Մեհրաբյան, Յի. Բակունց և ուրիշ:

ավելի հեղինակավոր անձնավորութիւններ, կազմակերպում նրանք



մայր և պարզ մանրամասն լինելու վարչական հարցերի վերաբերյալ և այլն: Երկրորդ հարցը վերաբերում է մանկավարժական գործունեության արդյունավետության բարձրացմանը:

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՁԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ

Դեռ աշխատանքները չսկսած, այն ժամանակ, յերբ հայանի չեր թե վերջի վերջո ջրանցքն ինչ միջոցներով պետք է կառուցվի, կազմակերպվել եր ջրանցքի կառուցման կոմիտե, վորի գլխավոր դերը պետք է լիներ, միջոցներ հայթայթելը: Սկզբնական շրջանում նա փորձեր արեց վորոշ միջոցներ փնտրել, բայց իհարկե, ի վերջո ի վիճակի չեղավ և չեր ել կարող նա այդ հսկայական գործի համար պահանջվող գումարները հայթայթել. շատ կարճ ժամանակամիջոցում նա դարձավ մի անկենսունակ որգան և այսպիսով դադարեց փաստորեն գոյութիւն ունենալուց:

Աշխատանքների ամբողջ ծանրութիւնը ընկնում է վարչութիւն վրա, վորը մինչև այժմս ել տանում է ջրանցքի կառուցման հետ կապված բոլոր կազմակերպչական ու տնտեսական աշխատանքները, յենթարկվելով յուր բոլոր գործողութիւններում կենտրոնի համապատասխան որգանին:

Ջրանցքի կառուցման աշխատանքների կատարումը գտնվում է բացառապես մասնագետների ձեռքում: Աշխատանքները բաժանվում են յերկու գլխավոր մասի՝ 1. տեխնիքական մաս՝ վորը գրտնվում է վարչութիւն կից, և 2-րդ, կատարողական մաս՝ աշխատանքների վայրում: Առաջին մասը զբաղվում է բացառապես տեսական խնդիրներով, նա իրանից ներկայացնում է մի տեսակ գործի ուղեղ. այստեղ կազմվում են աշխատանքների համար պահանջվելիք բոլոր տեսակի նախագծեր, հատակագծեր, ծրագրներ, տեխնիքական ձևեր և այլն: Այդ բոլորն ուղարկվում են աշխատանքների վայրը ի կատարումն: 2-րդ մասը ներկայանում է վորպես աշխատանքների նյարդերը. սա մի կողմից կատարում է տեխնիքական մասի հրահանգները, մյուս կողմից այս մասի վրա յե ընկնում պարտականութիւն տեղի ուսումնասիրումը ըստ աշխատանքների, վերջիններին փաստորեն ընթացք տալը և հսկողութիւնը: Հիշած յերկու մասի ընդհանուր ղեկավարը հանդիսանում է աշխատանքների պետը, վորին և յենթարկվում են յերկուսն ել:

ՆԱԽԱԳԻԾ ՅԵՎ ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ

Ինչպես ջրանցքի սլատմական մասում նկատեցինք, նախկին ժամանակները կազմված են յեղել զանազան նախագծեր և համա-

պատասխան նախահաշիվներ, բայց պետք է նկատել, վոր նախ այդ բոլոր նյութերը մեր ձեռքի տակ չեն յեղել, յերկրորդ, յեթե այդ պիտիները յեղել են, նրանք ծառայել են միայն գործի ընդհանուր էյուլթյանը ծանոթանալու համար: Մեր աշխատանքների համար նախորդ կազմված վերջնական նախագիծ չէ յեղել, այլ ունենալով դեկավար դիժ, գուզընթացաբար կազմվել են առանձին-առանձին աշխատանքների համար նախագծեր և միևնույն ժամանակ տարվել աշխատանքները, վորպիսի ձևը շարունակվում է մինչև այժմ:

Նախահաշիվի մասին պետք է ասել նույնը, վոր նախորդ կազմված ճշգրիտ նախահաշիվ գոյություն չի ունեցել, այլ սկզբում կազմվել է ավելի կոպիտ թվերով, ապա ժամանակի ընթացքում աշխատանքների կատարման շրջանում, գործնական աշխատանքներն է նկատի առնելով, նրա մեջ մտցվել են այս կամ այն փոփոխությունները մինչև վերջին ժամանակներս, յերբ վերջնականապես կազմվեց ջրանցքի նախահաշիվը մինչև Որթաքիլիսա աշխատանքները կատարելու համար, ներկայացվեց այն համապատասխան որգաններին է հաստատություն: Նրա գումարը կազմում է 750,000 ռուբ. վոսկով, վորը և հաստատված է: Այս խնդրում պետք է նկատել, վոր նման աշխատանքների համար, ինչպիսին մերն է, յերբ գործ ունես բնության հետ, յերբ ամեն ինչ նախատեսել անհնարին է, յերբ շատ անսպասելիքների շարելի յե հանդիպել, չափազանց դժվար է ճշգրիտ նախահաշիվ կազմել, վորոշ շրջանակի մեջ դնել ծախսերը, մանավանդ ներկայիս պայմաններում: Այս բոլորից հետո, թե վորքան մենք կկարողանանք նախահաշիվի թվերով սահմանափակվել, կպարզվի աշխատանքների վերջը:

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԴՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

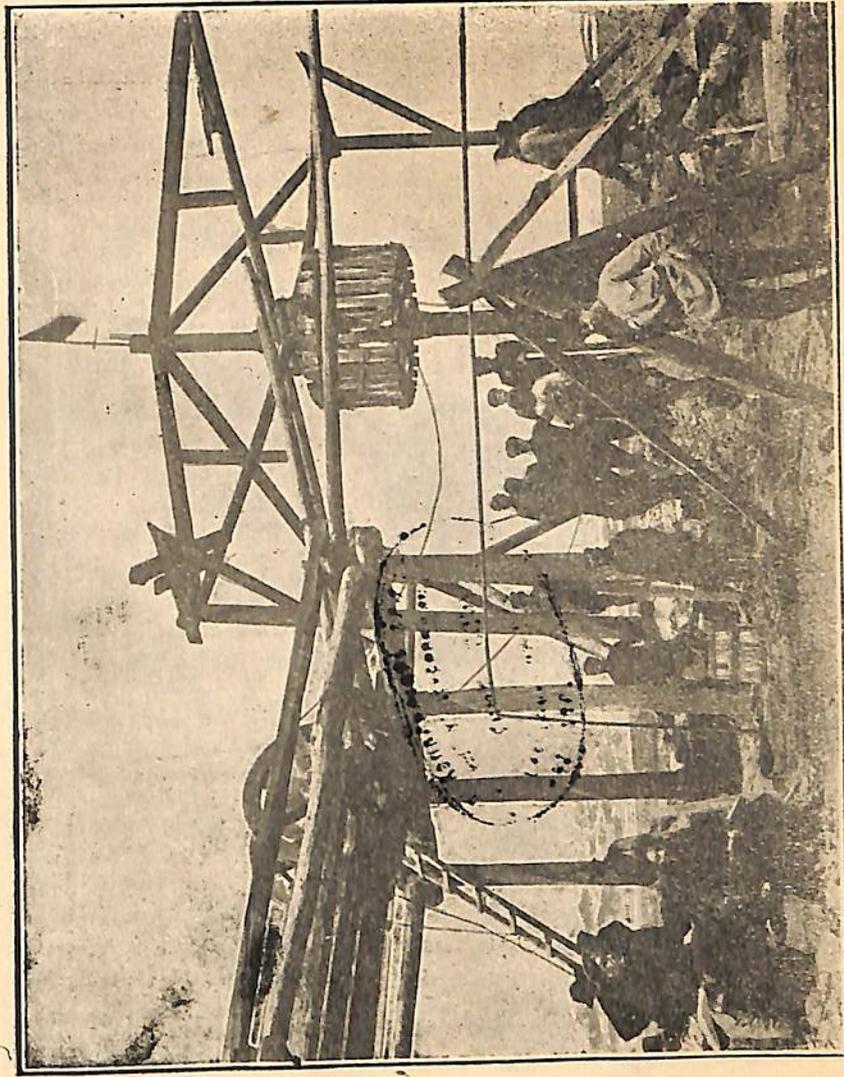
Աշխատանքներն սկսելիս վարչությունն ուներ յուր արամադրության տակ հացահատիկի վորոշ ֆոնդ. հայտարարվել է ջրանցքի շաբաթ, վորը տվել է մոտ 20,000 ռ., սույն թվի փետրվար ամսին վարչությունը բաց է թողել 10,000 ռ. փոխառության տոմսեր, վորից ուսալիզացիայի յեն յենթարկվել միայն 5643 ռ., վորպիսի գումարը և յուր ժամանակին վերադարձվել է փոխառություն տվողներին:

Մինչև ջրանցքի նախահաշիվի հաստատվելը, այսինքն սույն թվի ոգոստոս ամիսը, աշխատանքները տարվել են վերոհիշյալ միջոցներով և մեր կենտրոնից զանազան ժամանակ ստացված վորոշ գու-



Ժամանակավոր տնցիկ աշխատանքները

ՀԱՅ ԷԸՆ
ՀԵՐԱՅԻՆ ԳԻՐԻՆԻ
ՀԻՄՆԻ ԳՐԱՐԱՆ
Պ. Ա. ՄԱՐԿԱՐԻԱՆԻ
ՊՈՍՏԱԿԱՆՆԵՐ ԵՎ
ՊՈՍՏԱԿԱՆՆԵՐ ԵՎ



ՀԻՄՆԻ ԶՆՆԱՆՈՒՄ ԵՎ ԳՐԱՐԱՆ

մարներով: Պետք է նկատել, վոր վարչությունը հաճախակի ընկել է շատ նեղ դրության մեջ միջոցների հայթայթման խնդրում, բայց այնուամենայնիվ աշխատանքները տարվել են առանց ընդմիջումների: Սույն թվի ոգոստոսի 16-ին ջրանցքի նախահաշիվը 760,000 ռ. հաստատվում է Անգրկովկասյան ժողովուրդի ֆինկոմիտեյի կողմից և վորոշվում է բաց թողնել մինչև Որթաքիլիսա աշխատանքները կատարելու համար 350,000 ռ. վոսկով պետական միջոցներից, մնացած գումարը պետք է ձեռք բերվի տեղական միջոցներից: Այնպես վոր մինչև Որթաքիլիսա ջրանցքի գլխավոր գծի աշխատանքները պետք է համարել ապահովված:

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՁԵՎԸ

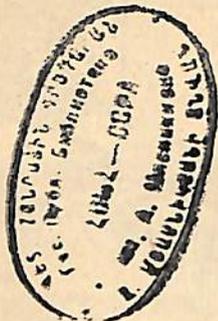
Ընդհանրապես միշտ գերադասվել է աշխատանքների տարման կապարով տալու ձևը: Ջրանցքի կառուցման վարչությունը աշխատանքներն սկսեց տանել այս ձևով, վորն ավելի հեշտ է, վորովհետև վարչությունը կապվելով մեծ միավորների հետ, ազատվում է մանր հոգսերից և ընդհանուր հսկողությունը ավելի դյուրին է լինում կատարել: Բայց պետք է նկատել, վոր վերջին ժամանակ մեր տոնների կապալառուների անփորձության, անձեռնհասության և նրանց աճուրդին հայտարարած գների ինքարժեքից ցածր լինելու պատճառով, հնարավոր չեղավ այդ աշխատանքները շարունակել նույն ձևով: Կապալառուները սնանկացան և վարչությունը, չգրտնելով համապատասխան կապալառու, ստիպված յեղավ տոնների աշխատանքը շարունակել անտեսավարական ձևով, չհայած այս ձևը ավելի դժվարին է:

Ամբարակի, հողային և մի շարք ուրիշ աշխատանքներ տարվում են կապալի ձևով:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴԻՏՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ջրանցքի աշխատանքները կարելի յե բաժանել 3 գլխավոր մասի. 1) գլխավոր կառուցվածքային մաս. 2) հողային աշխատանքներ և 3) արհեստական կառուցվածքներ: Առաջինը յուր մեջ ընդգրկում է ամբարտակի (պլատինա) և տոնների աշխատանքները, 2-րդը՝ բաց ջրանցքային աշխատանքներ, իսկ 3-րդը՝ կամուրջների, ջրանցքի քարային խողովակների և նման աշխատանքներ:

Նախքան հիշածս կառուցվածքներն ամեն մեկն առանձին-առանձին բնորոշումը՝ նրանց բնույթի, ձևի և կատարելիք դերի մա-



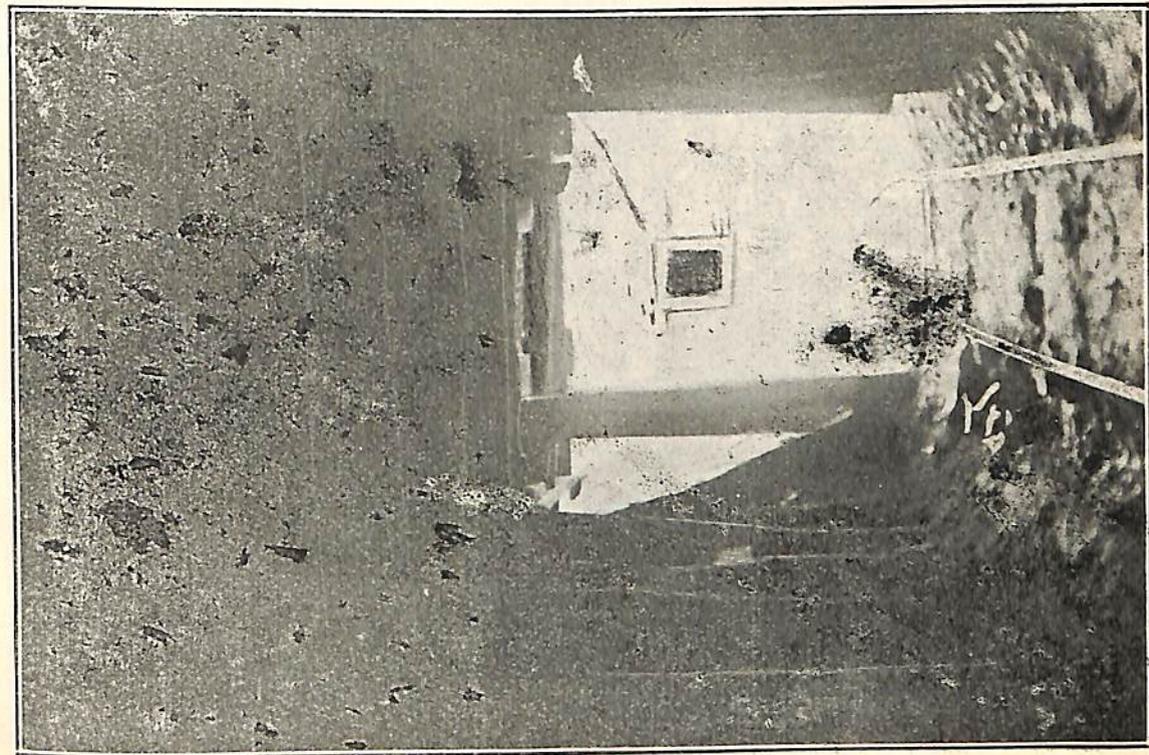
սին, ավելորդ չենք համարում տալ հետևյալ ընդհանուր դիտողու-
թյունները:

Շիրակի ջրանցքի կառուցումը, ընդհանուր առմամբ վերցրած,
խոշոր և պատասխանատու գործ է: Այսպիսի յերկարությամբ տոն-
ների կառուցում ջրանցքի համար, ինչպիսին մերն է, մինչև այժմս
կառուցված ջրանցքների մեջ, մասնագետների ասելով յեղակի յե,
վոչ միայն Անդրկովկասյան այլ և ամբողջ Ֆեդերացիայի մասշտա-
բով: Պարզ է, վոր վորքան փոքր տոննել պահանջվի անցկացնել,
այնքան ծախս քիչ կլինի և գործն ավելի հեշտ և արագ կարելի յե
կատարել: Բայց մեր ջրանցքի տեղի յերկրաբանական պայմանները
թույլ չեն տալիս ավելի պակաս յերկարությամբ տոննել ունենալ
ջրանցքը նպատակահարմար անցկացնելու համար:

Մեր ջրանցքի բնորոշ կողմերից մեկն էլ այն է, վոր աշխա-
տանքները չափազանց բազմազան են: Այստեղ դուք կտեսնեք հա-
սարակ հյուսնի և դարբնի աշխատանքներից սկսած, մինչև բարդ
տեխնիքական աշխատանքների կիրառում: Միորինակ աշխատանք-
ների դեպքում գործը ավելի հեշտ է կազմակերպել ու նրա ըն-
թացքին հետևել: Բայց յերբ զանազան տեսակ աշխատանքների կա-
տարում է պահանջվում, յերբ հարկավոր է ունենալ տարբեր մաս-
նագետների կազմը, նման աշխատանքների կազմակերպումը և հր-
կողովությունն ավելի դժվար է: Աշխատանքների յերբորդ բնորոշ
կողմը կայանում է նրանում, վոր նրանք պահանջում են պայթու-
ցիկ նյութերի կիրառում, վորոնց պահելը և գործածելը պահանջում
են մօծ զգուշություն և խիստ հսկողություն, այլապես հնարավոր
է հաճախակի դժբախտություններ: Վերջապես աշխատանքները պա-
հանջում են կառուցել ժամանակավոր բնակարաններ բանվորների
համար, ճանապարհներ դեպի աշխատանքների վայրը և այլն:

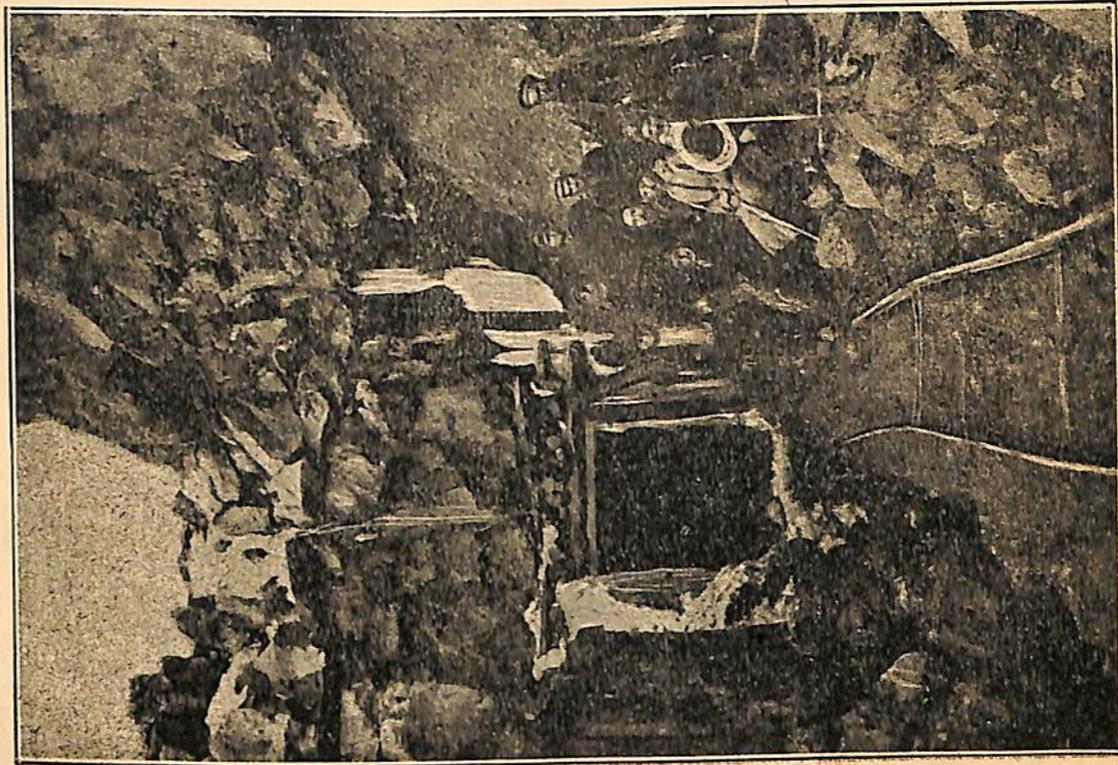
ԱՄԲՊԱՐՏԱԿ (պլատինա)

Վորպեսզի Արփաշայի ջուրն անցկացվի տոննելի միջով, վորը
սկսվում է անմիջապես գետի ափից, հասարակ գյուղից յերկու վերստ
հեռավորության վրա, Արփաշայի ամբողջ լայնությամբ կառուց-
վում է ամբարտակ 2,20 սաժ. բարձրությամբ, հաստությամբ
հիմքի մասում յերկու սաժ. և յերկարությամբ 21 սաժեն: Ամ-
բարտակը կառուցելու համար հարկավոր է գետի այդ մասը ցամա-
քեցնել, վորպեսզի հնարավոր լինի հիմքը փորել և ընդհանապես
կառուցման աշխատանքները տանել, ուրեմն պետք է վորևե կերպ
գետի ընթացքը փոխել: Այս նպատակով գետի աջ ափին գլխավոր



Ս.Ա.ԵՆՈՒՄԻՆԻՆԻ ՍՈՒՆՆԵԿԻ ՎԵՐՈՒՄ ԿՐԻՍԻ ՎԵՐՈՒՄ ԿՐԻՍԻ ՎԵՐՈՒՄ

ԵՄՄԱՆՈՒԹՅԱՆ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ
 ԿԵՆՏՐՈՆԻ ՏՆՈՒՄ
 ԼԻՆԱ - 1920
 ԱՊ. Ա. ԱՊՐԱՆԻԱՆԻ
 ԿՈՍՏԱՆՅՈՒԼԻ ԲՈՒԼՎԱՐԻ



Չիբուսնցիի սոցեկը, ժամանակավորապես առկայացած
 փայտեկոթ

տոնները դիմաց փորվել է 22 սաժեն յերկարությամբ աղեղնաձև տուններ. գետի լայնությամբ կառուցվել է ժամանակավոր պատնեշ (դամբա) և այսպիսով գետի ամբողջ ջուրը անց է կացվել տոնները միջով և ցանկացած տարածությունը ցամաքեցվել: Ի հարկե, գետի հոսանքը փոխելու ուրիշ միջոցներ ևս կային, բայց տեղի պայմանները, գլխավորապես նրա նեղությունը, ստիպել է նման ձևի դիմել:

Գետի յեզերքի այն տեղը, վորտեղից պետք է ջուրն անցնի տոնների մեջ, վերջինի առջև կառուցվում է ջուրն ընդունող շյուղ, վորը հարկ յեղած պարագային կարելի յե փակել և արգելել ջրի մուտքը գետի տոնները: Մի յերկրորդ շյուղ կառուցվում է անմիջապես ջրապատնեշում, վորպիսի շյուղը ժամանակ առ ժամանակ բաց անելով, մաքրում և յուր միջով անց է կացնում ընդունող շյուղի առաջ կուտակվող ավազը, քարի կտորները և այլն, և այսպիսով արգելվում է նրանց մուտքը գետի տոնները:

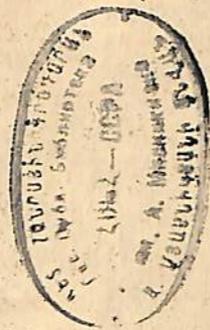
Մաքրող շյուղի դեր կարող է կատարել նաև գետի աջ ափին փորված վերև հիշված 22 սաժենանոց տոնները, վորի միջով այժմըս հոսում է ժամանակավորապես ամբողջ գետը:

Տ Ո Ն Ն Ե Լ

Վերև հիշված տեղից, այն է՝ Կապս գյուղից 2 վ. վերև, իսկ քաղաքից 14 վ. տարածության վրա Արփաշայի ջուրը դուրս է բերվում Շիրակի դաշտավայրը տոններնեով, վորոնք հաջորդում են մեկը մյուսին: Նրանցից ամենամեծը 1 վ. 393 ս. յերկարությամբ սկսվում է, ինչպես նկատեցինք Կապս գյուղից 2 վ. վերև և վերջանում նույն գյուղի մոտ ձորում, յերկրորդն ունի 226 ս. յերկարություն, կազմում է անմիջապես առաջինի շարունակությունը, սկսվում է վերջինից 23,60 ս. տարածության վրա և 3-րդը՝ ամենափոքրը ունի 68 ս. յերկարություն, կազմում է յերկրորդի շարունակությունը, սկսվում է վերջինից 13 ս. տարածության վրա: Այսպիսով բոլոր տոններնեի յերկարությունը միասին վերցրած կազմում է 2 վերստ 187 ս.:

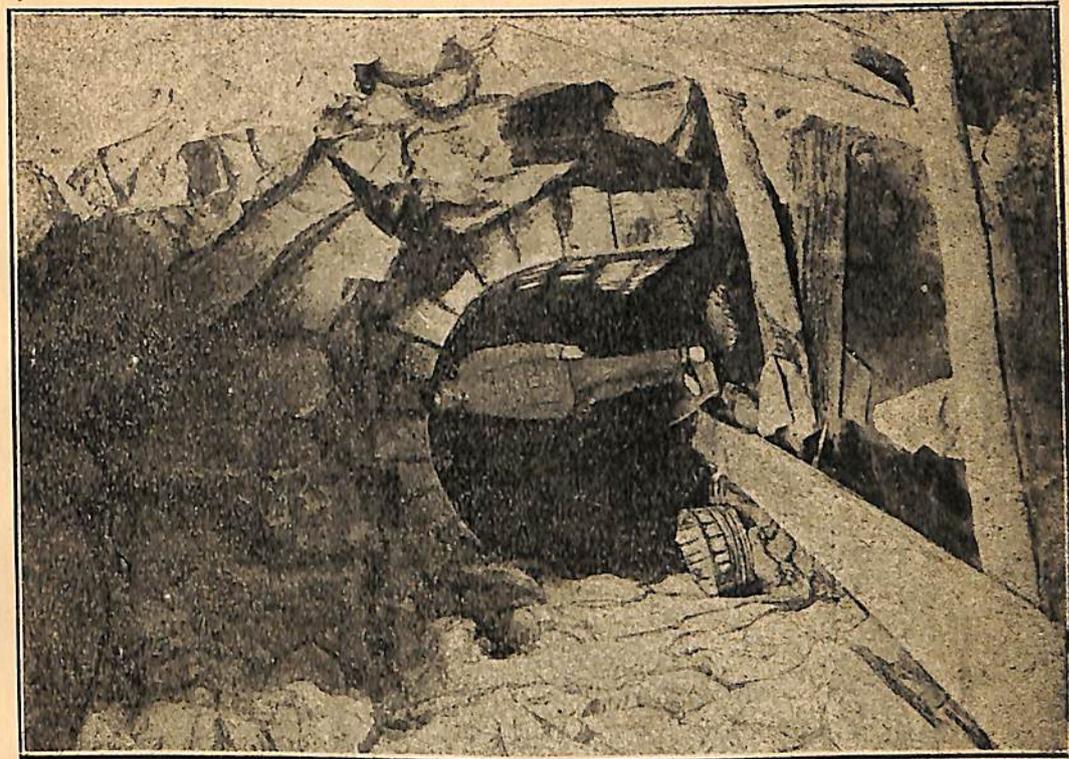
Ջրանցքի աշխատանքների այս մասը տեխնիքապես ամենալուրջն ու ամենադժվարն է, և սրա արժեքը կազմում է ամբողջ ջրանցքի արժեքի կեսից ավելին, վորն ունի 45 վերստ յերկարություն:

Այժմ տեսնենք, թե ինչպիսի բնույթ են կրում տոններնեի աշխատանքները և ինչ ձևով են նրանք տարվում:

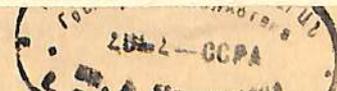


Ամենից առաջ պետք է նկատել, վոր կարևոր նշանակութիւն ունի նախորդ գիտնելալ, թե տոններէնքի փորման ընթացքում ինչպիսի հողի շերտի տեսակներ կհանդիպեն: Այս հանգամանքը պարզելու յեն յերկրաբանները. բայց անցյալի փորձը ցույց է տվել, վոր շատ անգամ յերկրաբանների նախագուշակութիւնները չեն համապատասխանում իրականութեան, և յերբեմն ել միանգամայն հակառակն է դուրս գալիս: Չնայած սրան, այն յերկրաբանը, վորը հրավիրվել է մեր տոններէնքի հողի շերտի տեսակները վորոշելու, ի պատիվ նրան պետք է ասել, վոր կարողացել է մոտավոր ճշտութեամբ տալ ընդհանուր պատկերը, և այժմս նրա նախագուշակութիւնները տեսնում ենք իրականութեան մեջ: Հողի շերտի տեսակը վորոշուլու համար կա նաև ավելի ըեալ ձև, այն է՝ ցանկացած գծի ուղղութեամբ, վորոշ խորութեամբ հողի շերտը ծակում են կամ փորում շուրֆեր շախտայի ձևով ուղղահայաց գծով և այսպիսով ակնհայտնի տեսնում հողի շերտի տեսակը: Մեր աշխատանքների ընթացքում շատ անգամ դիմվել է շուրֆերի փորման ձևին:

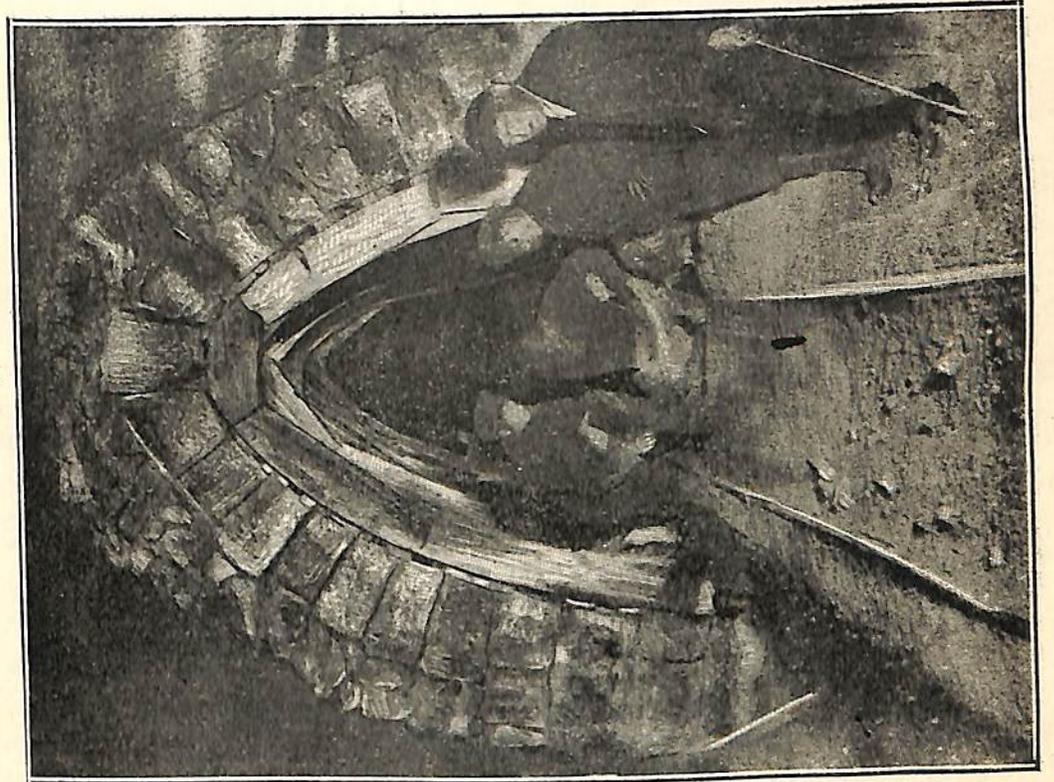
Տոններէնքի փորման աշխատանքներն ավելի արագացնելու համար այնպիսիների փորելը սկսում են միաժամանակ մի քանի տեղից: Մեր տոններէնքի աշխատանքները սկսված են հետևյալ կերպ. ամենայերկար տոնները 1 վ. 393 ս. փորվում է միաժամանակ յերկու ծայրերից, սկզբից 193 ս. տարածութեան վրա գետի յեղերքով ցած, ոգնական տոնելով (շտոնյա) հասած է մինչև գլխավոր գիծը և փորվում է յերկու հակառակ ուղղութեամբ՝ մեկը դեպի սկիզբը, մյուսը դեպի վերջը, սկիզբից 398 ս. տարածութեան վրա դեպի Կապս փորվում է մեկ ուղղահայաց շախտա և 638 ս. տարածութեան վրա յերկրորդը. առաջինի խորութիւնը մինչև տոնելի հատակը 27 ս. է, իսկ յերկրորդինը 20 ս., յերկու շախտաների միջին տարածութիւնն է 240 ս.: Պետք յեղած խորութիւնը փորելուց հետո յերկու շախտաներից ել սկսվում է փորվել գլխավոր գծի ուղղութեամբ յերկու հակառակ կողմեր կրկին մեկը դեպի սկիզբը, մյուսը դեպի վերջը: Այսպիսով մեկ տոնել փորելու համար սկսվում է միաժամանակ աշխատանք 8 տեղից, վորոնք տարվում են մեկ գլխավոր գծով իրար հանդեպ: Յեկրորդ տոնները 226 ս. արդեն ավարտված, փորված է յերկու ծայրերից: Վերջապես յերրորդը նույնպէս ավարտված է. 68 ս. յերկարութեամբ փորված է յերկու հակառակ ծայրերից, սկզբից 38,40 ս. տարածութեան վրա ներս է մտած ոգնական տոնելով և փորված յերկու հակառակ ուղղութեամբ: Նույն



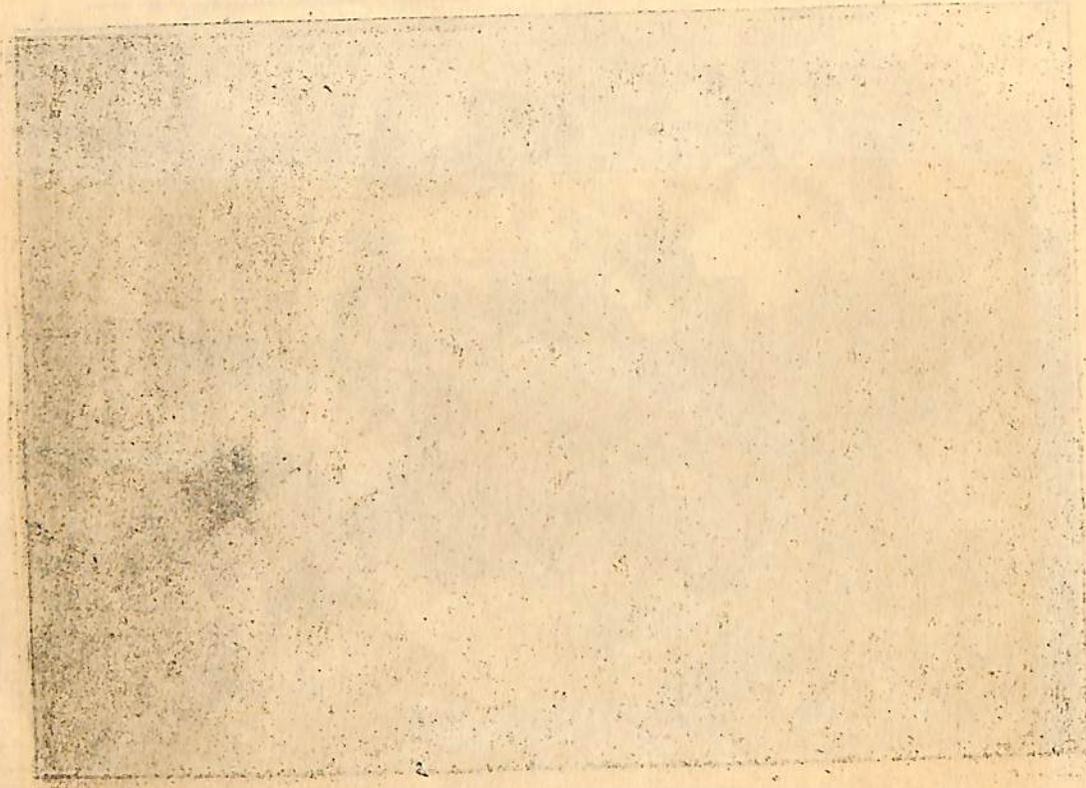
Ձիւղ ցախայնի փորման



տարածութեան վրա փորված և հասե մի շուրֆ հողի շերտի տեսա-

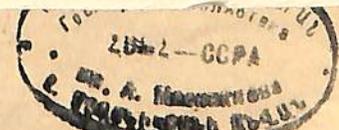


Կարճ և խոր փորված սառնարանի քարե շերտերը



Մեծ և խոր փորված սառնարանի քարե շերտերը

Սառնարանի քարե շերտերը և փորված յերկու հանրապետության միջև ընկած շերտերը



տարածութեան վրա փորված և նաև մի շուրֆ հողի շերտի տեսակը փորոշելու նպատակով:

Աշխատանքների սկզբից մինչև ս. թ. սեպտեմբեր ամիսը տոններին փորելը կատարվում էր ձեռքի աշխատանքով, իսկ հիշյալ ամսից արդեն տարվում են խտացրած ոգով փորող ջմեքենաներով, փորոնցից յուրաքանչյուրը կարող է ծառայել միաժամանակ յերկու փորիչներին: (տես նկար):

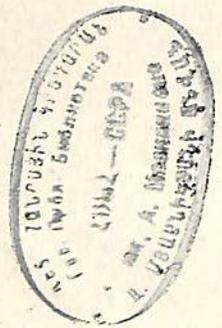
Ընդհանրապես փորելու հաջողութունը կախված է նրանից, թե ի՞նչպիսի տեսակի և կարծրութեան քար է փորվում: Մեքենական փորումը կիրառվում է տոնների աֆս մասում, վորտեղ ավելի կարծր տեսակի քար է պարունակվում: Մյուս մասերում շարունակվում է ձեռքի աշխատանքով: Յեթե համեմատելու լինենք ձեռքի աշխատանքը միատեսակ կարծրութեան քարի մեջ մեքենայական աշխատանքի հետ, փորձը ցույց տվեց, վոր վերջինը տալիս է 3—4 անգամ ավելի անցնում, քան առաջինը: Որինակ, բազալտ կոշված կարծր քարի մեջ ձեռքի աշխատանքով 24 ժամվա ընթացքում կարելի է փորել ընդհանուր առմամբ 0,15,—0,25 սսմ., այնինչ նույն քարի մեջ մեքենայով կարելի է անցնել 0,50—0,80 ս.:

Կարծր տեսակի քարերը ձեղքվում են ղինամիտով, իսկ ավելի փխրուն քարերը վառողով, պատահում են նաև հողի շերտի այնպիսի տեսակներ, վորոնց կարելի է լինում փորել միայն յերկաթե գործիքներով:

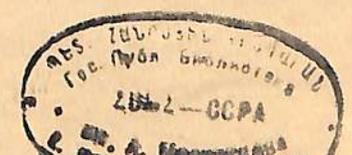
Մեր տոններին փորելու ընթացքում մինչև այժմս պատահել ենք հետևյալ տեսակի հողի շերտերի՝ մեծ տոններում գործ ենք ունեցել գլխավորապես բազալտի հետ, միայն վերջին ժամանակներս տեղ-տեղ յերևացել է անտեղիտ և ուրիշ փխրուն տեսակի քարեր: Միջին տոններում գլխավորապես պատահել է անտեղիտ և նման տեսակի հողի շերտ, իսկ վերջին փոքրիկ տոններում յեղել է բացարձակ տուֆ:

Պարզ է, վոր վորքան քարը կարծր լինի, այնքան նրա փորելը դժվար է և ընդհակառակը. ըստ այնմ ել վորևե տոնների կամ նրա վորևե մասի փորելու աշխատանքները պահանջում են ավելի յերկար կամ կարճ ժամանակ:

Յեթե անցնվում է տոններին փորող կարծր տեսակի քարի միջով, վոր մի վտանգ չկա, վոր աշխատանքի ժամանակ կամ ապագայում տոնելի առատազրը կամ կողքերը փլչումներ առաջացնեն և այսպիսով վտանգավոր դարձնեն աշխատանքները, բայց յեթե անցնվում



3
10443-59
130444



ե ավելի փխրուն տեսակի քարի միջով, այս վտանգը միշտ կարող է լինել:

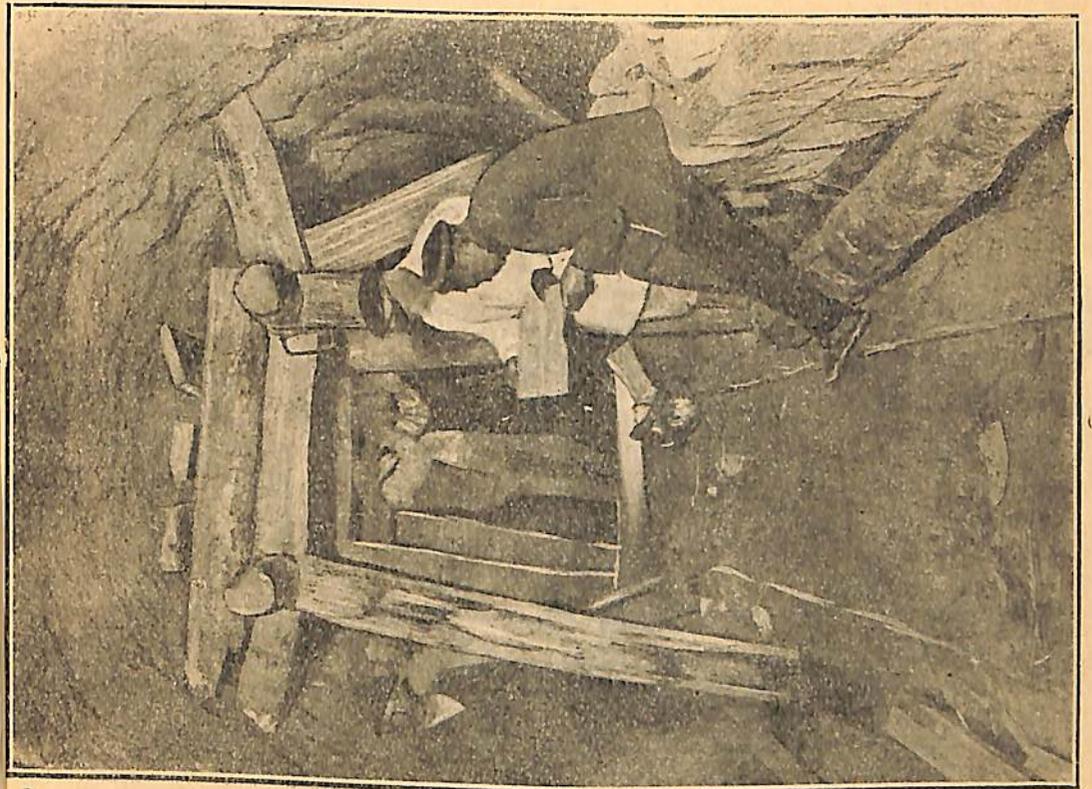
Այս բանի առաջն առնելու համար՝ նման դեպքերում միշտ անցած տեղը ամրացվում է ժամանակավորապես գերաններով ու տախտակներով, այլապես հնարավոր չի լինում համրայած տոննելներում աշխատել: Յեթե լավ չի ամրացվում տոննելի այն մասը, վորտեղ այդ կարևոր է, ժամանակի ընթացքում հողի և քարի թուլ շերտը ճնշում է գործ դնում լավ համրայցած փայտե պատերի վրա և առաջ բերում փլուզման, իսկ որս հետևանքը լինում է այն, վոր մի կողմից պետք է նորից ամրացվեն այդպիսի տեղերը, դուրս բերել թափված հողը ու քարի կտորները, իսկ մյուս կողմից պետք է արհեստական կերպով լցնել փլուզման առաջացրած դատարկ տարածությունները, ել հեմ ասում, վոր փլուզմաների, ինչպես և վերամրացման ժամանակ հնարավոր են մարդկային զոհեր:

Փայտեղենով ամրացնելը մեր տոննելներում լայն կերպով կիրառվում է փխրուն տեսակի քարի ներկայութան պատճառով:

Փայտեղենով ամրացրած տոննելների միջով դեռ ևս չի կարելի շուրջ բաց թողնել վերջնական ամրացումը նրանց կատարվում է տաշած քարերով, վորոնք փոխարինում են գերաններին և տախտակներին: Տոննելների նման ամրացումը լինում է զանազան տիպի. նրանց այն մասը, վորի թե առաստաղն ու հատակը և թե կողքերը թույլ տեսակի քար են պարունակում, ուրեմն վտանգ կա, վոր ժամանակի ընթացքում այդ մասերում կարող են առաջանալ փլուզման և այդպիսով խանգարել շրի հոսանքի նորմալ ընթացքին կամ նրանց ճեղքվածքներից շուրջ կարող է ծծվել, նման մասերը ամրացվում են ամբողջովին: Յեթե այդ յերևույթը նկատվում է միայն վորոշ մասերում, ամրացվում են այդպիսիները: Ի վերջո այնպես պետք է արվի, վոր շուրջ անվտանգ հոսի տոննելների բոլոր մասերով:

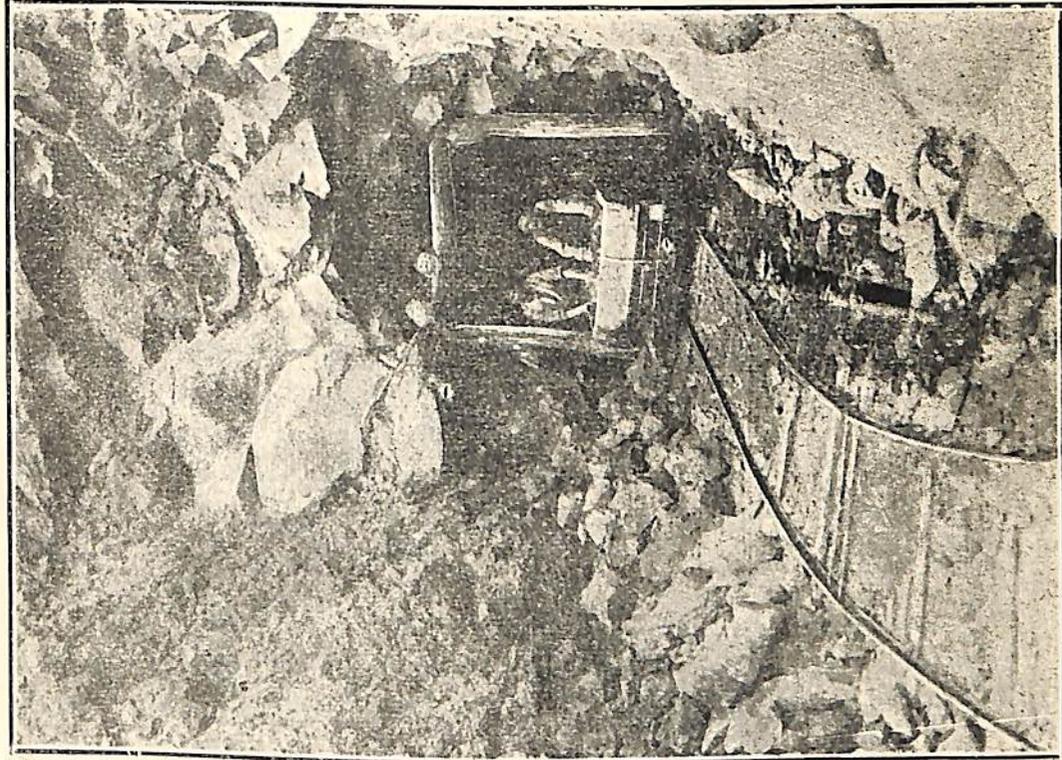
Արհաշայր ընդհանուր առմամբ կարող է տալ 1,0—0,70 խորանարդ սաժեն մի վայրկյանում շուրջ, ըստ այնմ ել նույն չափի շուր պարունակող մեծության կառուցվում են տոննելները. նրանց բարձրությունը հավասար է 1,10 ս., լայնությունը հատակով 1 ս.:

Այսպիսով տեսնում ենք, վոր տոննելների կառուցումը լուրջ և պատասխանատու գործ է: Նրա ղեկավարները պետք է ունենան լարված աշայրջություն և խիստ հսկողություն, այնտեղ փոքրիկ սխալն անգամ կարող է մեծ բացասական հետևանքներ տալ:



ԱՇԽԱՏԱՆՆԻ ՇԿԻՉՈՒՄ ԵՎ ԳՐԱԿԱՆԱԿՆԵՐԻ ՆԵՐԿԱՅՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՃԱՐՈՒՄ:

ՀԽՈՂ-ՍՏՐԱ
ՄԵՐ Ա. ՄԱՅՆԻՔԻՆԱ
Ե. ԻՍԿԱՆՈՒՄԻ ԿՎԻՍ



Ս. ՇԱՄՍԱՆԳԸ ԵՆՆԵԿԵՐՈՒՄ

սոցալի ուղին պրոմուտի սյա խոջին յգաց վիստմա մտոզովի վիկա մ
լինելի մ

ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ ՅԵՎ ԱՐՇԵՍՏԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑ- ՎԱԾՔՆԵՐ

Ինչպես տեսանք, Արփաշայից ջուրը գուրս է բերվում Շիրա-
կի դաշտը տոննեխներով. այժմ տեսնենք, թե տոննեխներից հետո
ջուրն ինչ ուղղությամբ պետք է հոսի (խոսքս գլխավոր գծի մա-
սին է) և ինչպիսի աշխատանքներ ևս պետք է կատարվեն, վոր-
պեսզի ջրանցքի կառուցումը համարվի ավարտված:

Տոննեխի վերջից անմիջապես ջրանցքի գլխավոր գիծը մոտենում
է Արփաշայ գետի ձախ ափին, Կապս գյուղից ցած և այստեղ 234
սաժ. տարածության վրա կատարվում է ջրի մի մասի հետ թա-
փումը գետը, ուր և կառուցվելու յե ջրաեղեկտրական կայարանը,
վորի մասին կխոսենք հաջորդ գլխում: Այնուհետև ջրանցքի գիծը
դառնում է դեպի արևելք և անցնելով Շիրակի դաշտավայրը շղթա-
յավորող լեռների ստորոտներով մինչև Իլխիբբի գյուղը, ընդգրկում
է ամբողջ դաշտավայրը (տես գլխավոր գծի հատակագիծը) ընդհա-
հանուր մակարդակով 18,000 դես., վորից կարելի յե վուողել
15,000-ը: Այստեղ մտնում են՝ Պոլիգոնի, Վերին Դանլիջայի, Որ-
թաքիլիսի, Թոփաուլվա, Դոնախուանի, Հաջի-Նազարի, Իրաբլարի,
Փոքր և Մեծ Քյափանակների, Գուգքյանդի, Թափադուլակի և Իլ-
խիբբու հողերը:

Տոննեխներից հետո հենց հիմա նկարագրած ուղղությամբ
ջրանցքի գլխավոր գիծը, վորն ունի 45 վերստ յերկարություն,
անցնում է բաց փորվածքով մինչև վերջը: Ջրանցքի այս մասը
անցնում է հողի զանազան շերտերի միջով. այստեղ կարելի յե հան-
դիպել քարի—գլխավորապես տուֆի, կավի, սև հողի և այլն:

Բաց փորվածքի մեծությունը կախված է նրանից, թե նա վոր
մասում ինչ տեսակի հողի շերտ է պարունակում. սովորական հողի
շերտում նրա լայնությունը հատակով լինում է 1 սաժ. վերևի
մասում 3,40 սաժ. խորությունը 0,80—0,90 սաժ.: Քարի մեջ
լայնությունը հատակով լինում է 1,35 վերևի մասում 1,59 սաժ.,
խորությունը 0,70—0,80. Իսկ ընդհանուր առմամբ, վորքան հեռու
սկզբից այնքան նեղանում ու ծանծաղանում է:

Այս աշխատանքների կատարումը անհամեմատ ավելի հեշտ է
ու եժան, քան տոննեխի կամ ուրիշ կառուցվածքներինը:

Ջրանցքի գլխավոր գծի ուղղությամբ պատահում են մի քանի



մեծ ու փոքր ձորեր ու խորդուբորդություններ. նա կարում է մի քանի հասարակ ճանապարհներ և յերկաթուղու գիծը. Որթաքիլիսի մոտ:

Վորպեսզի այս բոլորը չխանգարեն ջրանցքի նորմալ ընթացքը, հարկավոր է շինել մի շարք զանազան տեսակի արհեստական կառուցվածքներ՝ կամուրջներ, քարային խողովակներ և այլն, վորոնց վրայով կը հոսի ջրանցքի, իսկ տակով հեղեղների ու ճյուղի ջուրը:

Չորերից ամենամեծը, վորի վրա կառուցվելու յե կամուրջ, Որթաքիլիսինն է. նա ունի վեց սաժ. խորություն և 20 ս. լայնություն:

Այս բոլոր աշխատանքներից հետո, հարկավոր է նպատակահարմարորեն անցկացնել բաշխման ցանցը, վորից հետո ջրանցքի կառուցումը կհամարվի միանգամայն վերջացած:

ՋՐԱԵԼԵՔՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՐԱՆ

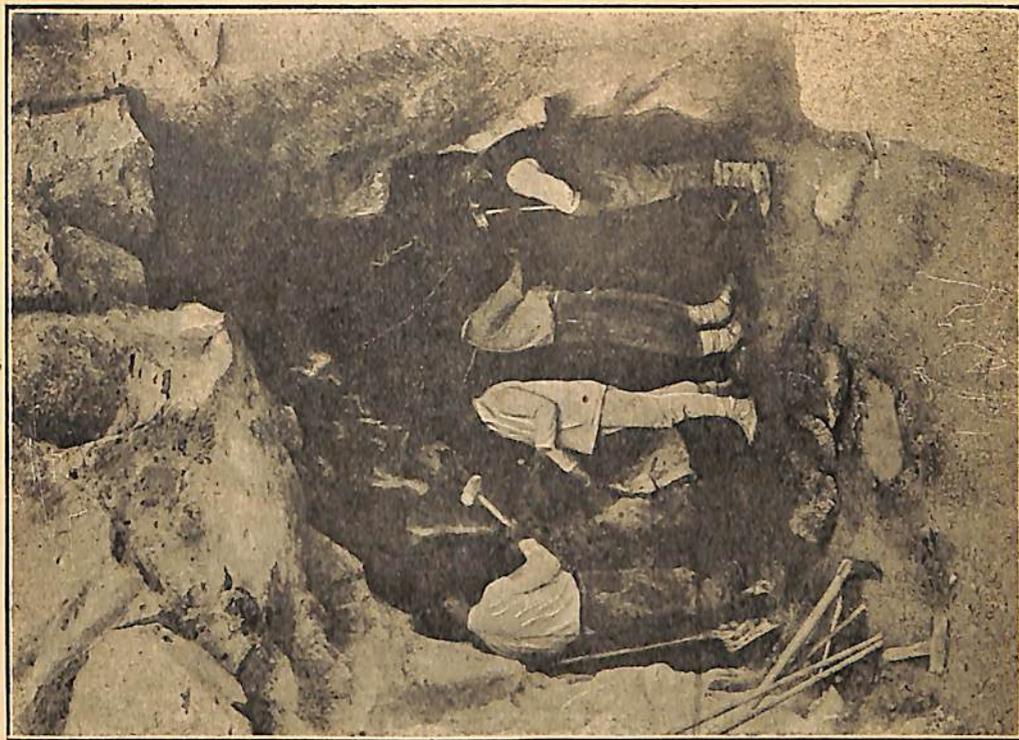
Ժողովրդական անտեսության բարձրացման խնդրում ելե-քարավորումն այժմս համայն Փեղերացիայում համարվում է հարվածային հարցերից մեկը: Այս ուղղությամբ ամենուրեք տենդային աշխատանքներ են տարվում՝ ոգտագործել, ուր վոր այդ հնարավոր է սպիտակ ածուխի ուժը, ստանալ եժան ելեքտրական ենթակառուցվածք ու այն կիրառել թե գյուղատնտեսական և թե արդյունաբերական կյանքում:

Մենք ևս պետք է, վոր խորհրդային շինարարության մյուս բարիքների հետ միասին ոգտվենք մեր բնության սովորած հնարավորություններից և այս ասպարիզում ա՛ել կարելին:

Շիրակի ջրանցքն անցկացնելու հետ միաժամանակ հնարավոր է դառնում կառուցել ջրաեկեքտրական կայարան նույն Սրվաշայի ջրով:

Ինչպես տեսանք, Արիաշայի ամբողջ ջուրը, վորը կազմում է ընդհանուր առմամբ 1,0—0,70 խոր. սաժ. մի վայրկյանում, անց է կացվում տոններով և դուրս հանվում Շիրակի դաշտավայրը: Բայց չի կարելի գետն ամբողջովին ցամաքեցնել պետք է ջրի վորոշ մասը թողնել, այս պատճառով տոնների վերջից 234 ս. տարածության վրա տոններից դուրս յեկած ջրի 9,125 խ. ս. մի վարկյանում քանակությունը հետ է թափվում կրկին գետը 45—47 ս. բարձրությունից և ահա այստեղ է, վոր ջրի անկման թափի շնորհիվ հնարավոր է դնել ջրաեկեքտրական կայարան:

Այսպիսով տեսնում ենք, վոր կառուցելով ջրանցքի գլխավոր կառուցվածքային մասը—ամբարտակը և տոնները, հնարավորու-



Խոջտաղու վայրը մերկայացնող շինարարական աշխատանքները



Մառ մտ Վստակոն լմկտամոն ծոցոյլ սոցոմն ցրկոյ Նոյոմոցոյն
 կոսյոտոյնը, յեթե ցոցելոյ լոսոնք կոսոմոյն կոսոմոյն



Պիտակ տոննեկի՝ յերկու հսկառակ կողմերի հանգիպուովը
 (ՇԱՄԱԿԱ)

Թյուն ունենք դեպի գաշտափայրը դուրս բերած ջուրը միաժամանակ ծառայեցնել վոռոգման նպատակներով և նրա մի մասը կամ ամբողջն ոգտագործել ջրաեկեքտրական կայարանի համար:

Այդ կայարանը վոռոգման շրջանում, մոտ 5 ամիս, կարող է տալ 1200 ձիու ուժ, իսկ տարվա մյուս շրջանում, յերբ կարելի չէ ամբողջ ջուրը հետ թափել գետը, վերոհիշյալ տեղից կայարանը կտա 4500 ձիու ուժ:

1200 ձիու ուժանոց ելեքտրական կայարանը կարելի չէ կառուցել մոտավոր ճշտությամբ 175,000 ռուբ.:

Ուրեմն յեթե ի նկատի առնելու լինենք թեկուզ միայն հիշյալ ջրաեկեքտրական կայարանի կառուցելը, պարզ կլինի, թե ինչքան մեծ է Շիրակի ջրանցքի անցկացնելու գործը մեր փոքրիկ յերկրի համար:

ՋՐԱՆՑՔԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՐԺԵՔԸ

Այեք-պուլի շրջակայքի հարթավայրը հնում հայտնի չէ յեղել, իբրև ամենապտղավետ հողամաս, և այդ տեղերի հացը համարվել է ամենալավը: Հին Շիրակը համարվել է հացի շտեմարան, բայց ժամանակի ընթացքում հողի սակավության պատճառով, այդ հողերը հողմել են ցանվելուց և նախկին փառքից վոչինչ չէ մնացել, այժմ նրանք հազիվ հազ կարողանում են պահպանել աշխատավոր գյուղացու գոյությունը: Այդ հողերը բերրի դարձնելու գլխավոր միջոցներից մեկն է նրանց վոռոգելը:

Շիրակի ջրանցքով մենք հնարավորություն ունենք վոռոգելու 15,000 դես. հող. այս չափի հողն, ի նկատի առնելով ջրանցքի ջրի քանակը, կարելի չէ բաժանել ըստ կուլտուրայի հետևյալ կերպ. 1) հացահատիկի համար—6400 դես., 2) բանջարանոցների—1500 դես. 3) այգիների—1000 դես. 4) մարգագետինների և խոտհարքի—1300 դես. և հանգստի—2550 դեսյատին:

Յեթե մոտավոր կերպով հաշվելու լինենք, թե այդ հողերը ջրելուց հետո, ինչպիսի անտեսական ոգուտ կստացվի, կգանք հետևյալ յեղրակացության: Հարկ յեղած ձևով մշակելուց հետո, ջրած հողի յուրաքանչյուր դեսյատինը կտա միջին հաշվով 40 փութ ավել հացահատիկ, քան նա այժմն տալիս է. ուրեմն 6400 դես. կտա լրացուցիչ $40 \times 6400 = 256,000$ փութ, վորը յեթե դարձնելու լինենք վոսկու հաշվով ամեն մի փութ հացահատիկը 50 կոպ., կստանանք 128,000 ռուբլի: Այնուհետև բանջարանոցի յուրաքանչյուր դեսյատինը, յեթե ցանելու լինենք կարտոֆիլ, կաղամբ, սոխ և այլ



բանջարեղեններ, կտա տարեկան փոշ պակաս քան 250 ռուբլի մաքուր արդյունք, ուրեմն 1500 դես. կտանանք 375,000 ռուբլի: Այսպիսով, յեթե հաշվելու չլինենք այգիները, փորնցից ոգուտ կստացվի միայն մի քանի տարուց հետո, նույնպես և մարգագետինները, Շիրակի դաշտավայրի փոռոգումը կարող է տալ տարեկան $375,000 + 128,000 = 503,000$ ռ. մաքուր արդյունք:

Բայց ջրանցքի նշանակութունը, ինչպես տեսանք, միայն փոռոգումով չի սահմանափակվում, այլ նա տալիս է նաև ելեքտրական եներգիա տարվա բոլոր շրջաններում 1200 ձիու ուժ, իսկ ձմեռը 4500 ձիու ուժ, և յեթե հաշվելու լինենք եներգիայի կիրառած մը 5 կոպ. 1200 ձիու ուժանոց ջրաելեքտրական կայարանը կտա տարեկան 60,000 ռուբլի:

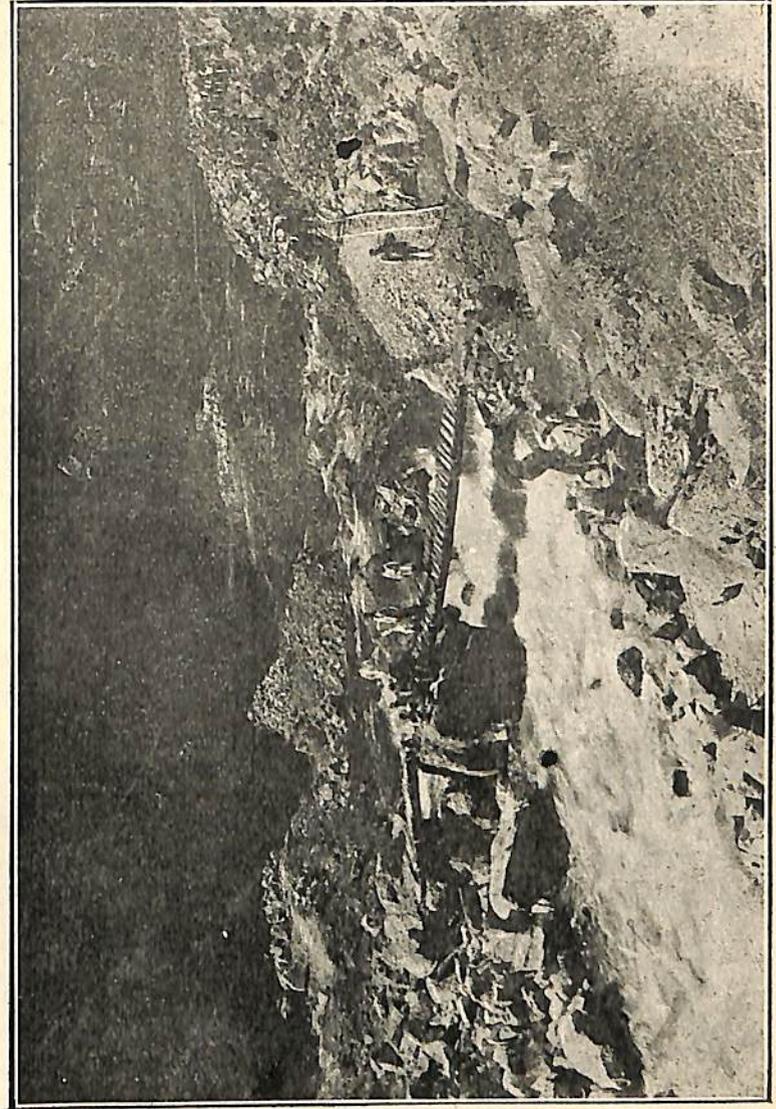
Այսպիսի յեն կառուցվող ջրանցքի տնտեսական արժեքի հետևանքները:

Ջրանցքի կառուցման ամբողջ ծախսը մոտավոր ճշտությամբ հաշվում է մեկ միլիոն ռուբլի, վոր համաձայն հաստատված նախահաշվի, բաժանվում է ըստ աշխատանքների հետևյալ կերպ:

1. Նախապատրաստական աշխատանքներ—13,782 ռուբլի:
 2. Ժամանակավոր բնակարաններ բանվորների և ծառայողների համար—18,505 ռուբ.:
 3. Տոններների աշխատանքների համար զանազան իրեղենների ձեռք բերելը և կահավորումը (այստեղ մտնում են նաև փորիչ մեքենաները)—37,702 ռուբլի:
 - 4) Տոնելի և բաց փորվածքների փորելը—228,530 ռ.:
 - 5) Տոններների ամրացում, նրանց վերջնական ձև տալը—199,480 ռ.:
 - 6) Գլխավոր մասի կառուցումը—41,332 ռ.:
 - 7) Հողային աշխատանքներ—44,863 ռուբլի:
 - 8) Արհեստական կառուցվածքներ՝ 90,929 ռուբլի:
 9. Ընդհանուր ծախսեր—74,877 ռ.:
- Ընդամենը՝ 750,000 ռուբ.:

Այս գումարը հարկավոր է մինչև Որթաքիսա աշխատանքները կատարելու համար: Յեթե հաշվելու լինենք, վոր մինչև Իլխիբի աշխատանքները շարունակելու և բաշխման ցանցը անցկացնելու համար մոտավորապես հարկավոր կլինի 250,000 ռ. ուրեմն բոլորը միասին 1,000,000 ռ.:

Մինչև այժմ ծախսված է մոտավորապես 300,000 ռ.:



Մեխակուհ աշխատանքներ անցարակի համար



ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Ջրանցքի աշխատանքներում ամենազգուշացրին պայմանների մեջ գտնվում են շախտանքի և տոննեխների բանվորները:

Այս աշխատանքները տարվում են գետնի տակ, ուրեմն բանվորների կյանքի և առողջության պաշտպանման համար հարկավոր է ձեռք առնել մի շարք միջոցներ և ըստ հնարավորին՝ դնել նրանց տանելի պայմաններում:

Հայտնի չէ, վոր շախտանքներում և տոննեխներում վորոշ տարածություն անցնելուց հետո, զգացվում է մաքուր ողի պակասություն. ուստի պետք է վորևե կերպ ողը մաքրել: Այս տեսակետից մեծ դեր են խաղում մեքենաները, վորոնք բացի իրենց ուղղակի գերից, նույնպես հնարավորություն են ստեղծում ողազաման յենթարկել թե տոննեխները և թե շախտանքը և այդպիսով հնարավոր դարձնել աշխատել: Տոննեխների մի քանի մասերում՝ մանավանդ շախտանքներում և ամբարտակի հիմքում, նրանց փորելու ընթացքում յերևան է գալիս ջուր և բանվորները շատ անգամ ստիպված են լինում աշխատել այդ ջրի մեջ. այս պատճառով նման տեղերում աշխատող բանվորներին վարչությունը բաց է թողել ջուր չանցկացնող կոշիկներ և վերաբեկուներ ձրի, մնացած բանվորները, վորոնք բաց տեղերում են աշխատում, այս տեսակետից ավելի բարեհաջող պայմաններում են գտնվում:

Բանվորներին և ծառայողներին բժշկական ոգնություն ցույց տալու համար, աշխատանքի վայրում գոյություն ունի բժշկական կայան յերկու մահճակալով: Այստեղ հաճախում են գլխավորապես յերթևեկ հիվանդները և նրանք, վորոնք կարիք ունեն թեթև մահճակալային բժշկություն. ավելի լուրջ հիվանդները ուղարկվում են քաղաքի հիվանդանոցները: Բժշկական կայանի անհրաժեշտությունը թելադրվում է նախ աշխատանքների բնույթով և յերկրորդ, վոր աշխատողների թիվը հասնում է 500—600 հոգու:

Ջրանցքի բանվորների մեծամասնությունը յեկվոր են, ուստի նրանց համար կառուցված են ապրելու համար ժամանակավոր քարե շինություններ հարմարություններով:

Կառուցված է նույնպես բաղնիք, ուր յուրաքանչյուր բանվոր հնարավորություն ունի շաքաթը մեկ անգամ լողանալու:

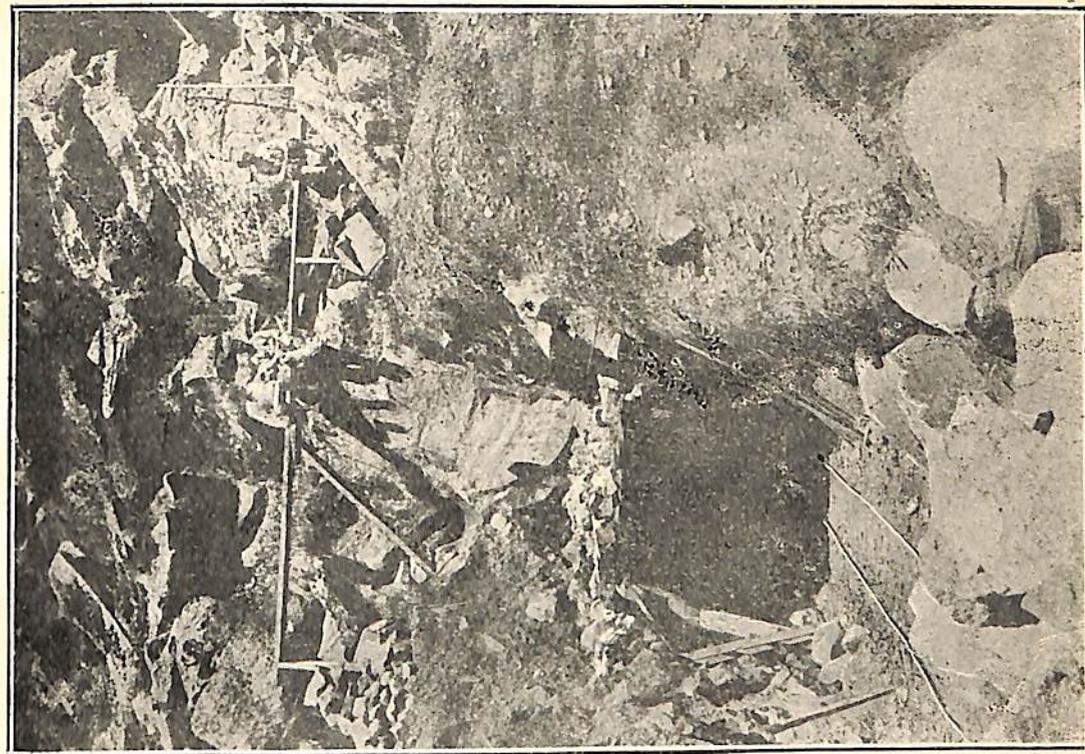
Բոլոր այս հարմարությունները բանվորներին տրվում են ՉԻ:

Վորովհետև քաղաքը աշխատանքների վայրից գտնվում է բավական հեռու և բանվորները հնարավորություն չունեն անմիջապես

բաղաճի շուկայից ոգտվելու, անհրաժեշտ մթերքներ և հաց ձեռք բերելու համար, տեղում բաց է արված փուռ և խանութ, վորոնք գտնվում են Միասկոպի ձեռքը:

Նույնպես բաց է արված եժանագին ճաշարան, վորտեղից տեղական բժշկի և արհեստակցական միության ներկայացուցչի հսկողության տակ բաց է թողնվում բանվորներին թեյ, ճաշ և ընթրիք:

Կա նույնպես ակումբ առանձին շենքում, վորը գտնվում է արհեստակցական միության ներկայացուցչի հսկողության տակ:



Երևոյ նոստրոն քաղաք

Նին փոքրիկ շրանքներ պաշտպանելու ռասար արդատ փորկա շրանքի գլխավոր գիծը գարնանային շրերի հեղեղումներից, նույնպես և կրճատելու արհեստական կառուցվածքների քանակը:

ԻՆՁ Ե ԱՐՎԱԾ ՄԻՆՁԵՎ ԱՅԺՄՍ.

1) Ամբարտակի աշխատանքներից վերջացրած և գետի աջ ափը 22 սաժ. տոննելի և գետի լայնությամբ ժամանակավոր պատնեշի (զամբա) կառուցումը գետի հոսանքի ընթացքը փոխելու համար: Այժմ գետը հոսում է ժամանակավորապես հիշյալ տոննելի միջով: Փորված է և տարված ամբարտակի հիմքի $\frac{2}{3}$ մասը, կատարված է ամբարտակի շյուղների մաքուր աշխատանք 31 խոր. սաժ., պատրաստված է հարկ յեղած քանակությամբ զանազան նյութեր ամբարտակի ապագա աշխատանքների համար և կատարված այլ մանր աշխատանքներ: Ընդհանուր առմամբ այս մասում կատարված է զանազան աշխատանքներ 300 խ. ս.:

2) Փորված է բոլոր տոննելներում 750 սաժեն տարածություն: Վերջնականապես պատրաստ է, ամրացրած մաքուր քարերով 226 սաժ. տոննելը, սկսված է նույնպիսի աշխատանքներ գլխավոր տոննելի արդեն փորված մասերում. այս նպատակի համար պատրաստված են և պատրաստվում են հարկավոր նյութեր ինչպիսին են քար, ավազ և այլն:

Յերկու շախտաներից մեկն արդեն ավարտված է, իսկ մյուսը փորված է 24 սաժ., մնում է 3 սաժ.:

3) Բաց փորվածքային աշխատանքներ ջրանցքի գլխավոր գծում կատարված է 4 վերստ տարածության վրա և մոտ ապագայում այս մասը կլինի բոլորովին պատրաստ: Մինչև Որթաքիլիսա գյուղը մնում է կատարել $3\frac{1}{2}$ վերստ տարածության աշխատանքներ:

Այս մասում կատարված է աշխատանք քարի մեջ 600 խ. ս. զանազան հողի շերտերի մեջ 2000 խ. ս.:

4) Կառուցված է կամուրջ ջրանցքի գլխավոր գծի վրա նրա այն մասում, փորտեղ նա կտրում է քաղաքից Կապս գյուղը տանող ճանապարհը, գլխավոր գծի չորրորդ գծի վրա:

5) Տարված են յերկու փորիչ մեքենաներ (Моторно-компрессорн. установка).

6) Փորվում են և մոտ ապագայում պատրաստ կլինեն լեռնային փոքրիկ ջրանցքներ պաշտպանելու համար արդեն փորված ջրանցքի գլխավոր գիծը զարնանային ջրերի հեղեղումներից, նույնպես և կրճատելու արհեստական կառուցվածքների քանակը:

7) Հանվում է հատակագիծը Կապս գյուղից մինչև Որթաքի-
լիսա հարթավայրի բաշխման ցանցը, նստատեղահարմար կերպով
նախագիծն իրագործելու նպատակով:

8) Կառուցված է մինչև 20 շենք—բանվորների բնակարան-
ներ, բաղնիք, հիվանդանոց, փորիչ մեքենաների շենքեր, ակումբ,
զանազան արհեստանոցներ, ճաշարանի շենք, ելեքտրական կայան
և այլն:

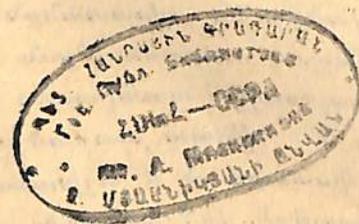
9) Մի քանի օրից պատրաստ կլինի 10 ուժանոց ելեքտրական
կայան, փորը կմատակարարի լույս թե բանվորների բնակարան-
ների և թե տոննեղների ու աշխատանքների մյուս վայրերի համար:

10) Զանազան արհեստանոցների և բանվորների քանակն այժմ
հասնում է մինչև 600 հոգու:

Յենթադրվում է շուրջ բաց թողնել Շիրակի դաշտավայրը
1924 թ. գարնանը:

Այսպիսով Շիրակի ջրանցքի նախագծված աշխատանքները
մինչև Որթաքիլիսա նույն ժամանակին կըհամարվի ավարտված:

Ալեք-պոլ Նոյեմբերի 29. 1923 թ.



5p

1/2

3718

2013

« Ազգային գրադարան »

NL0077524

