

խաւոր նպատակն է ծանրութիւնն աւելցնել, փակելով 'ի ներքս օտար ծանրաբեռն նիւթ մը. առ այս ահա ոմանք դրած են հող, ջուր եղաւ իսկ ձեռագէտ մը՝ որ դիտելով թէ ընդհանրապէս կեդրոնաւոր կան մասն անգործածելի կ'ըլլայ, որովհետեւ դժուարին է բոլորովին սպառել զաճառն, փակեց կեդրոնական մասին մէջ փոքրիկ քար մը կամ խիճ մը: Գոնուեցան իսկ երբեմն աճառին մէջ ոսկեր մասունք, որ նշան են աճառին թերի մաքրութեան:

Աճառին շինութիւնն կատարուեցն վերջը կը մնայ դրոյմել զկընիք գործատան: Այս նպատակաւ կը գործածուի ուղղահայեաց պլանուտակաւոր մամուլ մը որ երկու կողմանէ կաղապարներ ունի, որոց վրայ կը փորագրուին խորագիր՝ գործատան դրոյմն և ձեռագիրտին անունն կամ որուն համար կ'աշխատի ձեռագէտն: Կաղապարներն թէ ձևով և թէ մեծութեամբ խիստ տարբեր են, բայց այս մեծ կարեւորութիւն մը չունի: Շատ գործատանց մէջ մամուլն ձեռքով կը շարժի, իսկ մեծակառոյց գործատանց մէջ միշտ շոգւով է:

Համարինք թէ աճառին փոքրիկ հացերու ձև տուած ըլլան, միայն կը մնայ արդ նուրբ թղթերու մէջ ծրարել վայելչութեամբ և տուփերու մէջ ամփոփելով տուրեառի մէջ մտցընել:

ՀԱՄԱՇԽԱՐՀԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐ ՄԸ

Բաւական ատեն է ուսումնական աշխարհի վրայ յոռետեսութեան զեփիւռ մը կը շնչէ. բազմաթիւ զիտնականք տուանց հեգնութեան սկսան միմեանց հարցնել, թէ արդեօք մեր թնտուք կամ սերունդք նոյն իսկ երկրորդ երրորդ աստիճանի մերձաւորք՝ պիտի զրկուին արդեօք այժմեան կենաց ամենէն աւելի անհրաժեշտ նիւթէն, այսինքն 'ի հանրածխոյ: Յիրաւի թանկագին կիզանուախն գործածութիւնը՝ հսկայաքայլ համեմատութեամբ կ'առաւելու. բազմաթիւ երկաթուղիներ շինուեցան կեդրոնական Ասիոյ մէջ, ի Չինաստան, ի Ճաբոն. — դեռ ի ծրագրի երկաթուղիքն Սիպերիոյ, և Սա. հարա անապատին. — Հիւսիսային և Հարաւային Ամերիկա և Աւրաստրաիա իսկ կամաց կամաց սկսած են գոցուիլ երկաթուղիներով: — Ամէն տարի եւրոպիոյ մէջ ի դիւրութիւն վաճառականութեան նոր բացում գծերը՝ հազարաւոր քիլոմէտր տարածութեամբ կը հաշուին. վերջապէս ամէն գործոց մէջ՝ ձեռաց աշխատութիւնք կ'ուզեն կատարուիլ շոգւոյ զօրութեամբ, նորաշէն գործատունք, նորանոր մեքենական յառաջագիւծութիւնք, որոց իբրի կենսատու ոյժ անհրաժեշտ է շոգին, ամէն տարի սնկոյ նման հազարաւոր թուով կը վերընձիւղին և կը բազմանան. մենք իսկ կը լուսաւորուինք, կը ջեռ-

նունք, կը սնանինք, կ'զգենունք շոգւոյ շնորհիւ, առով կ'ապրինք՝
և այս նիւթը կարեւոր է բազմաց նոյն իսկ դեռ մահուընէ վերջը, վա-
սըն զի այժմ՝ զիսկիզուութեան գործածութիւնը կամաց կամաց կ'ընդ-
հանրանայ ։

Արդ պէտք չէ զարմանալք՝ եթէ օր մը լսենք որ ածուխը պակսեր
է. ոչ մի գանձ, ըլլայ նաև ամենահարուստ, անսպառ և անհատնում է ։
և թէպէտ ամենաընդարձակ և անտահման ալ ըլլան նախապատմա-
կան անտառները, զորս ածխաբեր կը կոչենք, սակայն այժմեան ան-
շափ և ահագին սպառման առջև՝ պիտի գայ հարկաւորապէս վայր-
կեան մը, օր մը՝ յորում այլ ևս պիտի չկարենանք գտնել այս ամե-
նակարևոր և տարրական հանքը ։

Սակայն արդ կը մնայ մեզ գիտնալ՝ թէ այս վերջին կամ ստիպո-
ղական վայրկեանը այնչափ մօտ է որ ներկայ սերունդը զբաղի այս
հետաքննական խնդրով ։

Այսպիսի ծանր և լուրջ խնդիրներ՝ ամէն այն ազգաց ուշադրու-
թեան արժանի են՝ որոնք միշտ նորանոր խուզարկութեանց և զիւ-
տերու կ'զբաղին ։ Լարբարան գաղղիացի նշանաւոր երկրաբանը՝ վեր-
ջին ժամանակներս մեզի պատասխան մը տուաւ այս խնդրոյ նկատ-
մամբ, որ թէպէտ ըստ ինքեան զմեզ չի կրնար բոլորովին հանգըս-
տացնել, սակայն գէթ ներկայ դարուս ընտանեաց հարբը կրնայ
հանդարտեցնել ։

Օգտակար համարելով՝ ինչ ինչ մանրամասնութիւնք կը գնենք
առտանօր ։ Հռչակաւոր անգղիացիին Հենրիկոս Հալլ կ'ըսէ թէ յԱն-
գղիա հանքածխոյ պահեստի մասը, յառաջին տեսակէն մինչև ցլե-
սինն, կրնանք համարիլ հարիւր միլիառ տակառաչափ ։ Այս հա-
շուով, եթէ արեւկան գործածութիւնն կամ սպառումն հաշուենք
170 միլիոն տակառաչափ, ինչպէս ՚ի 1888, միայն թէ չառաւելուն
սպառման առիթք, անգղիական ածխոյ բովանդակ պահեստը՝ միայն
վեց հարիւր տարի կը բաւէ ։ Սակայն պէտք ենք նկատել՝ որ ածխոյ
սպառումը ահագին կերպով կ'աճի, և մասնաւորապէս Անգղիայէն
արտածուած ածուխը, որ ամենէն աւելի յարգին է, վասն զի բովան-
դակ կամ գրեթէ առաջին տեսակ է ։ Շատ ճարտարութիւններ և
արուեստներ միայն այս կիզանուտը կրնան գործածել, և զայն Ան-
գղիայէն բարձր շոգենաւուց թիւն ալ օր աւուր վրայ կը կրկնա-
պատկի ։ Ամէն բան հաշուելով՝ ածխոյ անգղիական հանքերը երկու
հարիւր տարուան մէջ բոլորովին պիտի սպառին ։

Գաղղիոյ և Գերմանիոյ ածուխը դեռ քիչ մ'աւելի երկայն առեւն
կրնայ տեւել համեմատութեամբ անգղիականին ։ Վասն զի քիչ կը
գործածուի և տեսակն ալ աղէկ չէ ։ Իսկ եթէ Անգղիոյ հանքերը
լմնցնելէն վերջը՝ ամէնքն ալ սկսին այս ստորին տեսակին գիմել
քիչ առեւնի մէջ այս ալ կ'սպառուի ։ Արդ այս հարցման մխիթարա-

կան կողմն ալ տեսնենք, Հիւսիսային Ամերիկա ունի 509 հազար քառակուսի քիլոմէդր տարածութեամբ ածխաբեր մակերևոյթ մը գեռ կոյս, այսինքն սա միայն ամբողջ գնոոյս վրայ գտնուած ածխաբեր երկրաց հարիւրին 92ը կը պարունակէ, վասն զի աշխարհիս բովանդակ ածխաբեր մակերևոյթն է 522 հազար քառակուսի քիլոմէդր, Գրեթէ ամբողջ Գաղղիոյ մակերևոյթը կը ներկայացընէ այս թիւը, և ճիշդ երկրագնաոյս մակերևութին հազարերորդ մասը:

Միայն մէկ ածխահանք մը, այսինքն Բիթսպուրկին 'ի Բենսիլվա նիս՝ մերձ ջրհորոց նաւթի, կը տարածուի 50 հազար քառակուսի քիլոմէդր՝ 8 մէդր հաստութեամբ, այսինքն Զուիցերիոյ մակերևութէն աւելի մեծ:

Արդ մեր հաշուոյն հիմն առնելով այժմ բոլոր երկրիս վրայ տա-
րեկան գործածուած ածուխը՝ որ է 450 միլիոն տակառաչափ, Հիւսիսային Ամերիկա, մասնաւորապէս Միացեալ Նահանգք, վասն զի աստ ամենէն աւելի շատ քանակութեամբ թաղեալ կը գտնուի այս գանձը, մեր պիտոյից գեռ կրնան բաւել տասնութէկ հա-
զար տարիէն աւելի: Եւ սակայն եթէ կամաց կամաց տարեկան ըս-
պառումը կրկնապատկի կամ քառապատկի՝ Միացեալ Նահանգաց հանքերը տիեզերական սպառման դէմ կրնան դնել գէթ չորս հա-
զար տարի:

Արդ այս հաշիւը զմեզ այնչափ կը հեռացընէ՝ որ խնդիրը մեզի համար այլ ևս հետաքննական չըլլար և իր շահագրգիռ մասը կը կորսնցունէ, Բայց քննենք նաև թէ այս դիպաց մէջ բովանդակ Եւ-
րոպա ինչպիսիք անլուր գերութեան մէջ պիտի գտնուի նկատմամբ Միացեալ Նահանգաց, ինչ պիտի ընեն այն տասն ժողովուրդք՝ ե-
թէ նոր Մարք-Քենչի մը զուարճանայ ծանրացնելով ահագին տուրք մը հիւսիսային Ամերիկոյ ածխոյ արտածութեան վրայ, կամ եթէ բո-
լորովին իսկ արգիլէ: Եւրոպական ժողովուրդք այն ատեն միահա-
մուռ իսկ ժողովուած՝ չեն կրնար պատերազմով իսկ պատժել այսօ-
րինակ այլանդակ անգթութիւն մը, վասն զի ածուխը պակսելուն պէս՝ չեն արժեր այլ ևս իրենց սպառագինեալ նաւք և չեն կրնար գտնուերը և բանակները շուտով և արագութեամբ 'ի մի վայր կեդ-
րոնացնել: Եւ ով կրնայ զմեզ ապահովցնել որ Միացեալ—Ամերի-
կոյ քաղաքակիրցը նման խաղ մը Եւրոպայի գլխուն չեն խաղար: Ու-
տի Եւրոպայի ապագայ վտանգը՝ այլ ևս պէտք չէ սպասել յԱրևե-
լից, ինչպէս կ'ընէր Մեծն Նաբոլէոն, այլ ընդհակառակն յԱրևմը-
տից, և Երկու հարիւր յիսուն տարիէն Եւրոպա կամ (yankée) պիտի
ըլլայ և կամ այլ ոչ ևս:

Մակայն պէտք ենք յուսալ որ մինչև այն ատեն ապագայ երկրա-
բանք՝ լաւ ևս քննելով ընդ լայն և ընդ երկար զԵւրոպա, զԱսիա, և
մասնաւանդ զանձանութն Ափրիկէ՝ ապագայ սերնդոց նշանակեն նորա-

նոր և հարուստ ածխահանքեր, ի վկայութիւն ըսածնուս կրնանք յիշել Գոնքինի մէջ դեռ նոր գտնուած ածխահանքը՝ որ այժմ 'ի գործածութեան է: Բայց եթէ արդ ածխոյ սպառումը անհաւատալի կերպով կ'աճի, հարկ է անհրաժեշտ և պիտի գայ վայրկեան մը՝ յորում այս աճումը պիտի գաղբի և երթալով պիտի նուազի: Արդէն շատ ճարտարութեանց և ձեռարուեստից արդիւնք՝ սպառողաց շատ ատղի կը նստին ածխոյ բարձր գնոյն նկատմամբ: Բաւական ատենէ 'ի վեր ճարտարապետք և ճարտարագործք կը փնտռեն աւելի դիւրագին շարժական ուժ մը. կարծես թէ արդէն գտնուած է գրութիւն մը՝ որ իւր հեղանուութեամբ ամէն իր նախընթացները կը գերազանցէ: Կրնան արդեօք ենթադրել ընթերցողք այս գիւտը ինչ բանի վրայ կը կայանայ: Լուսինը պիտի ըլլայ այս պատճառը: Եւ յիշաւի, հիժէ ամէն բան յաջող ելք ունենայ, — ինչպէս կը յուսանք — քանի մը տարիէն՝ Լուսինը պիտի լուսաւորէ մեր սրճատունները, թատրոնները, ուղիները, պանդոկներն և երկաթուղոյ կայարանները. և այն ալ ոչ եթէ իր տկար, նուաղ և տոգոյն լուսով, բանաստեղծից հրապոյր, այլ ելեկտրականութեամբ: Լուսինը պիտի փոխադրէ զմեզ ելեկտրական ճեպընթացով, նա պիտի շարժէ մեր տը. պաշտական գործիքները և այլն և այլն:

Ամէնուն ծանօթ է ծովուն շարժումը, որ կը կոչուի մանկընթացութիւն և տեղատուութիւն. ծանօթ է նմանապէս որ այս շարժման պատճառն է լուսնոյ ձգողական ոյժը ովկիանու ալեաց վրայ: Անտարակոյս է արդ որ այս աճման և նուազման կրկին գործողութեանց ժամանակ՝ այնպիսի ահագին շարժման ոյժ մը կը մատակարարէ մեզ բնութիւնն ինքնին՝ որ կարող է միանգամայն շարժել աշխարհիս վրայ գտնուած բովանդակ գործեաց անիւները:

Գիտարութիւնը յայտն է՝ որ ցարդ չենք կրցած կեդրոնացնել և փոխանցել այս ահագին զօրութիւնը մեր մեքենայից թևոց: Յետ նորանոր հրատարակութեանց և փորձերու՝ կարծես թէ գաղղիացի ճարտարապետ մը յաջողք է լուծելու այս առաջարկութիւնը: Ահաւասիկ առանց ուսումնական մանրակրկիտ վերլուարութեանց և բացատրութեանց՝ յորում կը կայանայ փոխանցման գործողութիւնը — Խովեզերից մաս մը կը կտրեն կը բաժնեն, կը շինեն անդ պարիսպ մը լի բացուածք կամ խրամովք, չափակցեալ հեռաւորութեամբ իրարմէ: Երբոր ծովը կը բարձրանայ՝ ջուրերը կը հոսին քէպ յորմն կամ պարիսպն, այն ատեն ջուրը կ'ստիպուի փորը ծովը կազմել այն բացուածքներուն մէջ. իսկ ընդհակառակն երբ ծովը տեղիք տայ՝ ջուրերը այն բացուածքներէն գուրս կը հոսին, այսպիսով ջրոց մշտնջե նաւոր և անընդհատ շարժում մը կ'ունենանք:

Արդ կրնանք այս պարսպաց մօտ ելեկտրական մեծագործ տիեալ մօներ հաստատել, որք կրնան յառաջ բերել ելեկտրութեան ա.

հազինքանակութիւն մը՝ շարժելով ծովուն անընդհատ շարժմունքէն, որով գրեթէ առանց ծախուց, Պէտք է ասկից վերջը ջանան ճարտարագէտք կատարելագործել ելեկտրականութեան այս նոր և զարմանալի գործադրութիւնը:

Փաստէօռեան հաստատութիւնը:— Այս հաստատութեան ընդհանուր գումարումը տեղի ունեցաւ ներկայ տարւոյս մարտ 25ին, ֆարտուղարը փրոֆ. Կրանշէ յետ ծանուցանելու ընկերութեան դրամական վիճակը, այլ և այլ հաստատութեանց գլխաւորաց գիտական տեղեկագիրները կարդաց: Շան կատաղութեան դէմ եղած դարմանը այլ ևս խնդիր չի վերցնէր: 1890ին, 1546 խածուած անձինք դարմանուեցան: այս թուէն միայն 10 անձինք մեռան, յորոց վեցը դարման ընդունելէն 15 օր վերջը, իսկ չորսն ալ այս 15 օրէն վերջը: Կատաղութենէ զառ, փաստէօռեան հաստատութեան բըժիկը միկրոպարանական խուզարկութեանց կ'ըզարդին փոխադրական հիւանդութեանց նկատմամբ: Այս հաստատութիւնը մեծ հոգով հանեց ընդ բովանդակ աշխարհ. աշխարհիս ամէն կողմէն աստ կու գան դրութիւնը ուսանելու համար. այժմ ութսուն զաղղիացի և օտար գիտնականք կ'ուսանին՝ ներկայ լինելով հոչակաւոր գիտնականին դասախօսութեանց: Ամէն ազգի ուսումնաթերթք, կը յարգեն այս գաղղիացի գիտնականին աշխատութիւնը:

ԹՂԹԱՅՈՒԹԻՒՆՔ ԲԱԶՄԱՎԻՊԻ

ԿԱՐԻՆ. Վ. Գ. Շ. Ընդունեցանք թէ նամակները և թէ յօգուածները, առանձին թղթով կը պատասխանենք:

ՆԻԻԲՈՐԻ. Պ. Ք. Ստացանք բաժնեգինք. կանոնաւորապէս պիտի ընդունիք թերթերը: Տուած խորհուրդնիդ կը գործադրենք:

ԳՈՒԹԱՅԻՍ. Յ. Ս. Ընդունեցանք բաժանորդագինք և նամակը. թղթով կը պատասխանենք:

ՆՈՐ-ԵՈՐԲ. Մ. Ս. Կ. Հաճել է խմբագրութեանս Ձեր առաջարկած անձը, առ նա կ'ուզէր թերթերը:

ՆՈՐ-ՆԱԽԻՋԵՒԱՆ. Ս. Չ. Կ'ընդունիք թէ առեմնէն խնդրածնիդ. ըստ կարելւոյն փութով անցունելք մեզ բաժնեգինները:

ՍՈՅԻԱ. Ս. Ա. Ստացանք բաժանորդագինք. Ձեր նշանակած հասցէին կ'ուղարկենք թերթերը:

ԱՄԱՍԻԱ. Բ. Բ. Ձեր գրուածքն ստացանք, առթով մը թերեւս հրատարակենք: ԴԵՆԶԵՐԱՆ. ՐԱՅ. ԸՆԿ. Ստացանք բաժանորդագինք, պիտի ընդունիք թերթերը: ՌՈՍՏՈՎ (ԴՈՆԻ ՎԵՐԱՅ). Մ. Ռ. Ք. Շնորհակալութեամբ ստացանք բաժնեգինները. առանձին նամակաւ կը պատասխանենք: