

4 Մայիս 1914

Այլ լուսագուրկ կըլոր միս,
 Ինչպէս սըրտիդ մէջը խայթ
 Եւ ոչ փըշիկ մը ունիս:

Կը հիանամ. դու լուսագուրկ արարած,
 Աչքդ Հաւատքին անդեղուռն յար յառած.—
 Եկեղեցի՛ տունն Աստուծոյ՝ զարդարել,
 Անտարակոյս, քրիստոնէին է վայել,
 Սակայն՝ թէ մարդ չունենայ
 Արնապարծ փառք մ'ալ ոսին,
 Երբ ճոխը ձօն մը կու տայ
 Յոփ կեանքն ատող Քրիստոսին:

Բայց դու ըսիր. «Չե՛մ հարուստ,
 Աւանդ, լոյսէն իսկ զըրկուած...
 Այլ ինձ այդ ալ ի վերուստ
 Ինքնին տըւել էր Աստուած...»
 Եւ սուրբ անունն օրհնեցիր
 Քու Արարչիդ բարեձիր:

Առարկելի մի հարցում.
 — Սի՛րտդ՝ ուր Հաւատքն է ծաղկած՝
 Ինչ աստիճան գոհացում
 Մէն մի գործէդ վե՛րջն ը՛զգաց...
 Քահանային, զըսիրներուն հագուստներ
 Շատ մը տարի ալ նորոգում չեն ուզեր...
 Աչա խորանն է մարմար,
 Իւ բացուած նո՛ր մ'ալ կամար՝
 Ուր դու պատկեր մ'ոսկեձիր
 Լուսաւորչայ ձօնեցիր...:

Արդեօք երբէք դու կը խորհիս
 Թէ աչքերուդ լոյս մը նորէն
 Քուցէ տայ քեզ Սուրբ Գրիգորիս.
 — Բայց կոյս Հաւատքը տընօրէն
 Չէ՛ որ սըրտիդ փարոս ունիս
 Ար կ'արժէ նա մեր տիեզերքն համօրէն...:

— Լոյս մի՛ փընտռեր՝ չե՛ս կարօտ,
 Հաւատքդ հըզօր դիտակ մ'է
 Ար երկնից գեղը նարօտ
 Արդէն հոգւոյդ կը պատմէ:

19 Գեկտեմբեր 1913



Այլ ուխտդ, աւանդ, թողած կէս,
 Արդ հողին տակ կը նընջես.—
 Իննջէ՛, նընջէ՛ ալ հանգիստ,
 Քեզի շիրիմն է անխիստ.
 Հաւատացեալ մ'էիր դուն
 Որ փոխուեցար զըւարթուն.

Անլոյս բիրերըդ մարած
 Արդ ճըրագներ են փառաց...
 Իննջէ, նընջէ, յախտենից քունդ անդոյր,
 Արդ լուսալի՛ր հաւատացեալ աչքըդ կոյր.
 Իննջէ... Յուշիկն արդարներուն
 Վե՛հ օրհներգ մ'է՛ բարդ դարերուն:

Հ. ԳՐԱՍ. ԱՅՏԸՆԵԱՆՑ

Վեհեփի

ԱԶԳԱՅԻՆ ԱՐՉԱԳԱՆԳ

Քսանուէկինգ ամեակ Նիկողայոս Տիգրանանի երաժշտական գործունէութեան

Երկայ տարուայ Յունիսի՛ լին, Աղէքսանդրապօլում կատարուելու է երաժշտագէտ Նիկողայոս Տիգրանանի գործունէութեան ՉՃամնայ յորելեանը:

Տաղանդաւոր երաժշտագէտը առաջին հայ ուսանողն էր, որ սրանից մօտ երեսուն տարի առաջ, լուսաւոր Եւրոպայում երաժշտական լուրջ կրթութիւն ստանալով՝ վերադարձաւ իր խեղճ ու խաւար հայրենիքը և իրան նպատակ դրեց ուսումնասիրել, չափի ու կանոնի վերածել մինչև այդ մոռացուած ու աչքից թողնած հայկական, պարսկական, վրացի և քրդական մեղեդիները:

Տիգրանանան այն անձնաւորութիւնն էր, որ եւրոպական երաժշտութեան չափ ու կանոնին ենթարկելով արեւելեան անսանձ մեղեդիները, մի կողմից փրկեց նըրանց կորստից ու նորանոր ազաւարում:

ներից, իսկ միւս կողմից զեղարուեստական աշխարհի առջև բաց արեց մի բուլրովին նոր և ուրոյն աշխարհ:

Նա այն հայ կոմպոզիտորն էր, որ առաջին անգամ եւրոպական նոտաներով ձայնագրելով հայկական բազմաթիւ երգեր ու պարեր, նրանց հայ երաժշտասեր հասարակութեանը մատուցրեց, և եւրոպական երաժշտական կրթութիւնն ստացած հայ երաժիշտն ու երգիչը Ռէթէովէնի, Շոպէնի, Վագնէրի ու Լիստի փառահեղ երկերի կշտին իր ազգային ու արեւելեան մէլօզիանների ժողովածուներն ունեցաւ:

Տիրարանեան այն լուրջ երաժշտագէտն էր, որ XXV տարի շարունակ, հեռու ու մեկուսացած, անխոնջ ու անվհատ ուսումնասիրեց հայկական ու պարսկական զոդտրիկ մեղեդիները, տուեց նրանց ևւրոպական փայլ ու հարմոնիա և մի պէտանդիկ ճշտութեամբ ձայնագրելով այդ եղանակները, մեծ տաղանդով զտաւ արեւելեան երաժշտութեան համապատասխան և բնորոշ հարմոնիզացիա՝ եւրոպական մուզիկայի տէօրիայով և հարմոնիայով:

Սակայն չենք կարող այստեղ կանգ չառնել այն խոշոր հանգամանքի վերայ, որը անասման կերպով բարձրացնում է արեւելեան եղանակների առաջին մայստրօյին և նրա սկսած գործը:

Խիստ վճիտ, յստակ ու մաքուր էր այն ազբերը, որից վերցնում էր Տիգրանեանը իր երաժշտական երկերը, իսկ այդ ազբերը արեւելեան եղանակների անզուգական երաժշտագէտն էր, հանգուցեալ Աղամալ աղա Մելիք-Աղամալեանը, կրեւանի այդ հուշակաւոր ընտանիքի տաղանդաւոր զաւակը, մեծ հայրենասէր խաչատուր Արտովեանի շնորհալի աշակերտը: Որի երաժշտական գիտութիւնն ու հուշակը այնքան մեծ էին, որ Պարսկաստան գնացող և Նյանտեղից վերադարձող ոչ մի արեւելեան երաժշտագէտ չէր կարող անցնել առանց նրան այցելելու, առանց լսելու նրա հեղինակաւոր և խորիմաստ կարծիքը իր նուագած պարսկական մուղամաթների մասին:

Ոչնայ այս անզուգական անձնաւորութիւնն էր, որ ամենից առաջ սէր ներշնչեց երաժշտագէտի մէջ ղէպի արեւելեան մուղամաթները և որից լիուլի օգտուեց տաղանդաւոր յորեկեարը, նրա ամբողջ կեանքի ընթացքում: Ու շնորհիւ այս բարեբաղդ հանգամանքի նա ձայնագրեց ու հրատարակեց իր զոդտրիկ «Բասիլաթի-Շիրազը», իրոխտ ու անզուսպ «Բայեթի - Փիրզը», աննման «Չարգահալը», չընաղ «Շահնագը», «Հէյդարին», «Նովրուզ-Արարին», ևայլն ևայլն, որոնք իրանց բովանդակութեամբ թէև պարսկական կլասիկ երկեր են, բայց մի և նոյն ժամանակ նրանք բոլոր արեւելեան ազգերին, որոնց թրուում և մեզ հայերիս համար, այնքան ընտանի են ու հարազատ:

Եւ արնայսօր, երբ լրացել է արդէն 25 տարին այն օրից, երբ առաջին անգամ հրատարակուեցին տաղանդաւոր երաժշտագէտի առաջին երկերը, մենք, նրա հայրենակիցներս, զոհունակութեան և հրպարտութեան զգացմունքներով հրաւէր ենք կարդում հայ և օտար հասարակութիւններին և բոլոր նրանց, որոնց համար թանգ է ազգային երաժշտութեան վերածնութիւնն ու զարգացումը՝ մասնակցել երաժշտագէտի յորեկանական հանդիսին, և այդպիսով միմիայն իր բարոյական քաջալերութիւնն ու յարգանքը մատուցանել նրան, որը 25 տարի շարունակ լոխկ ու մենակ, հեռու ամեն տեսակ ցոյցից ու խրախուսանքից, լոկ իր սեփհական ջանքերով ու միջոցներով գրել ու հրատարակել է յիսուներից աւելի երաժշտական երկեր, որոնք այսօր հիացմունք պատճառելով օտարներին, մտել են շատ նշանաւոր երաժիշտների ըզգէտուարների մէջ և հայ երաժշտական աշխարհի պարծանքն են կազմում ամենայն իրաւամբ:

Յորեկանական Յանձնաժողով

Մի Համակրելի Յորեկան

Առաջիկայ մայիս ամսին լրանում է Բագուի Հայոց Մարդասիրական Ընկերութեան գոյութեան 50ամեակը:

Լինելով կովկասում առաջին հայկա-
կան բարեգործական ընկերութիւնը, գոր-
ծելով ամբողջ յիսուն տարի, ունենալով
բեղմնատուր, ազգագուտ գործունէութիւն,
նա արժանի է, որ իր 50ամեայ յորե-
ւեանը տօնվի հայ ժողովրդի կողմից ար-
ժանատուր և փառաւոր կերպով:

Մի քանի սերունդներ ականատես են
եղել Մարդասիրական Ընկերութեան գոր-
ծունէութեան: Մեր ազգային և հասարա-
կական գործիչներից շատերը մասնակցել
են այդ ընկերութեան գործունէութեան.
հայ ժողովուրդը օգտվել է այդ Ընկերու-
թեան աշխատանքներով: Այսուհետև ևս
նա պէտք է օգտվի:

Մարդասիրական Ընկերութիւնը հան-
դիսացել է ոչ միայն իրրև զուտ բարե-
գործական կամ աղքատախնամ ընկերու-
թիւն, այլ և լայն կուլտուրական հաս-
տատութիւն:

Հետևաբար, նրան միջոց և հնարաւու-
րութիւն պէտք է տանք աւելի զարգա-
ցնել, լայնացնել իր բարեգործական և
կուլտուրական գործունէութիւնը յօգուտ
հայ ժողովրդի: Այդ հնարաւորութիւնը
պէտք է տալ նրան յորելեանի տօնախում-
բութեան միջոցով: Որովհետև պէտք է
կատարել Մարդասիրական Ընկերութեան
50ամեայ գործունէութեան յորելեանը ոչ
միայն լոկ մեծարանքի համար, այլ և
յաւերժացնելու համար նրա 50ամեայ գոր-
ծունէութիւնը մի գեղեցիկ ակտով:

Եւ ներկայ րօպէն շատ յարմար ենք
նկատում այդ խնդրի իրագործման հա-
մար: Մի բարերազդ զուգադիպութեամբ
Մարդասիրական Ընկերութիւնը հիմնվել
և գործել է մի քաղաքում, ուր այսօր
համախորձած են հայ կապիտալիստները
և հայ ինտելիգենցիայի մի ստուար խում-
բակցութիւն: Վերջին տարիները մանա-
ւանդ հայ կապիտալիստները կրկնապատ-
կեցին, եռապատկեցին իրանց հարստու-
թիւնը: Այդ հարուստները բարոյապէս
պարտաւոր են յաւերժացնել հայկական
անդրանիկ բարեգործական-կուլտուրական
հաստատութիւնը մի մեծ ակտով, հաս-

տատելով մի մեծ ֆօնդ յանուն Հայաս-
տանի Լուսաւորիչ Գրիգորի, որի անունն
է կրում այդ հաստատութիւնը, մի ֆօնդ,
որ ծառայէր հայ ժողովրդի Լուսաւորու-
թեան:

Թող Բագուի հայ ինտելիգենտ հաս-
րակութիւնը նախաձեռնող հանդիսանայ և
կազմակերպէ յօրելեանի գործը, որին ան-
շուշտ արձագանք կը տայ և միւս վայ-
րերի հայութիւնը:

Գալով թէ ինչ լուսաւորական ակտի
ծառայեցնել հիմնելի ֆօնդը, այդ մասին
լաւ կը լինէր խնդիրը դնել հրապարակի
վրա քննութեան և բազմակողմանի կար-
ծիքներ լսեցուց յետոյ որոշել ֆօնդի նը-
պատակը:

Յարգանքով զլուխ խոնարհեցնելով Մար-
դասիրական Ընկերութեան հիմնադիր բը-
ժիշկ Ռոստոմեանի յիշատակի առաջ, և
այն անձանց յիշատակի առաջ, որոնք
աջակցեցին այդ մարդասէր բժշկին և
առաջ տարան նրա գործը նրա մահից
յետոյ, մենք համոզված ենք, որ Բագուի
ինտելիգենցիան արձագանգ կը տայ և կը
ձեռնարկէ կազմակերպելու յօրելեանը:

Հ. Առաքելեան

«Մշակ» Թիւ 30

Իսահակ Յարութիւնեան

Ներկայ ուսումնական թուին լրացաւ
Ներսիսեան դպրոցի ուսուցչական ընտա-
նիքի աւագաբոյն անդամներից Պ. Իսահակ
Յարութիւնեանի մանկավարժական գործու-
նէութեան 25 և զրական գործունէութեան
20 տարին:

Մեր անմխիթար իրականութեան մէջ
Պ. Յարութիւնեանի նման համեստ մշակ-
ները հազուադուր անձնաւորութիւններ
են, որ տասնեակ տարիներ կարողանում
են դիմանալ կամքի աննկուն ոյժով ամեն
տեսակ աննպաստ պայմանների, շատ յա-
ճախ հալածանքների հասնող խոչընդոտ-
ների, դիմադրում են ոգևորուած բարի
գործի գաղափարով և հասարակական
պարտի գիտակցութիւնը սրտնեքում:

Ինչ աւելի քաղցր պարտականութիւն և վսեմ գործ, քան մատաղ անմեղ սերունդի դաստիարակութիւնը, սակայն և որքան դառնութիւններ ու զրկանքներ, որ կապուած են այդ սուրբ գործի հետ յատուկ մեր կեանքի մէջ. դառնութիւններ, որոնք շատ շատերին և շատ կարճ ժամանակամիջոցում յուսահատութեան են հասցրել զպրոցական – մանկավարժական աշխարհում: Շատերն են հրաւիրուել այդ վսեմ և փշոտ ասպարէզը, բայց քչերն են եղել կոչուած ծառայելու: Այդ քչերից մէկն է Պ. Ի. Յարութիւնեանը: Կա ասպարէզ է իջել կեանքով ու եռանդով լի, սիրել գործը և այդ սիրուն զոհ է բերել իւր մտաւոր կարողութիւնը, կամքի ոյժը և մարդը զգացմունքները. և այսօր, տասնեակ տարիների գործունէութեան բեռը ուսերին՝ կանգնած է հասարակութեան առջ պարզերես:

Հասարակական այդպիսի գործիչների ամենամեծ մխիթարութիւնը գիտակցական երախտագիտութիւնն է. այդ նրանց արդար պահանջն է: Այդ պատճառով էլ ներսիսեան Դպրոցի Հոգաբարձական և ուսուցչական մարմինները որոշել են սոյն թուի ապրիլ ամսի 20ին հրապարակական մի հանդէսով տօնել Դպրոցի և հասարակութեան վաստակաւոր և արժանաւոր մշակի մանկավարժական գործունէութեան 25ամեակը զբական գործունէութեան 30ամեակը:

Յորեկանական Յանձնաժողով

կութեամբ իւր հայրն: Հայր էր նա ոչ միայն իւր բազմաթիւ զաւակաց, այլ և բոլոր հայութեան, այլ և բոլոր քաղաքին անխտիր ամէն դաւանութեանց պատկանող մարդկութեան:



Որդեսը հայր էր իւր զաւակաց, զի չէր խնայէր միջոցներու իրենց ապագան պատրաստելու ժամանակին պահանջին համեմատ բարձրագոյն ուսմունք տալով, թէպէտև ինքն չէր ունեցած այն բազմաձեռքատ ծնողաց զաւակ ըլլալով: Որ մեծագոյն է՝ թողոց իւր զաւակաց աշխատասիրութեան ժառանգութիւն թէ դստերաց և թէ մանչերուն:

Հայր էր նա բոլոր հայութեան զի կը վերադասէր օգնութեան հասնելու իւր ազգին զաւակաց և այն ըստ 'Քրիստոսի' ի ծածուկ:

Հայր էր նա բոլոր քաղաքին անխտիր ամէն դաւանութեանը պատկանող անձանց, զի նա եղած է միշտ ամէն բարեգործական ընկերութեանց գործունեայ անդամ, և ի մասնաւորի որք տղայոց խնամակալ, ուրոյ համար ընդունած էր ի Տէրութենէ Ստանիսլաւի երրորդ կարգի շքանշան և ժառանգական պատուաւոր քաղաքացի:

ԻԱԶԵՐԻՒ Ս ԱՂԱ ԶՐԱԽԵԱՆ

▷ ◻ ◁

Մայիս 9/26 ին գուժաց հեռագիրն ի վենետիկ այն մեծ մարդուն մա՛նն որ գրեթէ կէս դար՝ եղած էր Սիմֆերոպոլի Հայ-կաթողիկէ հասարակութեան բարոյապէս և նութեապէս նեցուկ: Սիմֆերոպոլի ժողովուրդն կորսնցուց յանձին իսաչերէս Աղայի իսկական բառին նշանա-

Խաչերէս Աղան ծնած է 1826 ի Խա-
րասուպազար (Ղըրմ)։ Գաղթած է ի Սիմ-
ֆերոպօլ 1845ին, ուր սկսած է ծխախոտի
վաճառականութիւն՝ մեծ յաջողութեամբ։

Կ'ամուսնանայ ի Խարասուպազար ազ-
նուսփայլ Օրիորդ Կատարինէի՝ (գտեր
Կիկոյեանի) հետ, որոյ հետ ապրեցաւ մինչև
վերջին օրն քրիստոնէական ճշմարիտ սկզբ-
բունքներու հաւատարիմ պահպանող։

Այս տողերը, նուիրուած մտերիմ բա-
րեկամի մը անմահ յիշատակին, խառ-
նուելով ջերմագին ազօթքներու և իղձե-
րու, ըլլան սփոփիչ ցոյ մը վշտահար
ընտանեաց այրած սրտերու։

Հ. Յովս. Վ. Մարգարեան

Տիար Բիւզանդ Մասրաֆի Շերումաբուժա-
կան յաջող ձեռնարկը

Երբեքարթի իրիկուան դէմ՝ այնքան
հաճելի որքան շահեկան ժամ մը ան-
ցուցինք Տիար Բիւզանդ Մասրաֆի կիզէի
չքեղ « վիլլա » ին ու զայն շրջապատող
պարտէզներուն մէջ։

Տիար Բիւզանդ Մասրաֆ հրաւիրած էր
տեղական մամուլ ներկայացուցիչները այ-
ցելելու իր հաստատած տիպար-շերամա-
բուժարանը (magnanerie modèle) և
տեսնելու այն վերլին աստիճան հրահան-
գիչ յաջողութիւնը որով պսակուած էր
այս տարուան իր շերամարուծական կա-
տարեալ ձեռնարկը։

Տիար Մասրաֆի փորձարկութիւնը ցոյց
կու տայ բացարձակ անհիմնութիւնը ցարդ
տիրող այն կարծիքին թէ Եգիպտոս շե-
րամարուծութեան ձեռնտու գետին մը
չընծայեր։ Ատոր հակառակն է որ ճիշդ
կ'ապացուցուի Տիար Մասրաֆի փորձա-
ռական ուսումնասիրութեամբ։

Կիզէի մեր պատուական բարեկամը,
իւր փիլիսոփայ «շաթըլէն» մեկուսացու-
մին մէջ, համբերատար ու մանրակրկիտ
աշխատութեամբ ու զրեթէ տարփանքով,
ջանադիր եղած է գլուխ բերելու շերա-
մարուծութեան այս առաջին ընդարձակ

ձեռնարկը, որուն յաջողութիւնը իրաւամբ
կը խանդավառէ այսօր բոլոր անոնք որ
այս երկրին համար հարստութեան նոր
աղբիւր մը կը տեսնեն շերամարուծութեան
ընդհանրացումին մէջ։ Նախարարներ ու
պետական բարձր անձնաւորութիւններ
այցելած են արդէն Տիար Մասրաֆի շե-
րամարուծարանը, որ իսկապէս դիւթական
պատկեր մը կ'ընծայէ այս պահուս, իր
սպիտակ ու դեղին բոժոժներու բոյն-բոյն
կուտակուումով հոն զետեղուած մացառնե-
րու մէջ, մինչ մէկ կողմէն ուշ միացած
շերամաւորդերը խաւաքարտէ փսփէներու
մէջ կը վիտան, կը վժժան թթեանի տե-
րէները լափելով։

Տիար Մասրաֆ մօտերս իր այս փոր-
ձարկութեան արդիւնքը՝ բանախօսութեամբ
մը՝ մանրամասնօրէն պիտի պարզէ Եգիպ-
տական Համալսարանին մէջ, և կը յու-
սանք որ այդ առթիւ աւելի մեծ շահա-
գորգութիւն ցոյց պիտի արուի մամուլին
կողմէ որ, զժբաղդաբար, հազիւ մէկ քանի
ներկայացուցիչներ կըցած էր զրկել և
երեքարթի օր։

Տիար Մասրաֆի շերամարուծարանը
այցելել փափաքողները կրնան դիմել Կի-
զէ՝ Հինգշաբթի օրէն մինչև Շարաթ՝ ժամը
սուտուան 8-10, իսկ իրիկուան 4-6։

Մենք առիթը պիտի ունենանք վերա-
դառնալու Տիար Բիւզանդ Մասրաֆի այս
հրապուրիչ ձեռնարկին, և անոր վերա-
բերմամբ աւելի լայն տեղեկութիւններ
տալու Եգիպտոսայ Հասարակութեան։

Առ այժմ, մեր ջերմագին շնորհաւորու-
թիւնները կը յայտնենք Տիար Մասրաֆին,
և կը մաղթենք որ իր ջանքերը թելա-
դրանք մը ըլլան մեր Եգիպտարնակ հայ-
րենակիցներուն՝ շերամարուծական ճար-
տարարութեան ուսով իրաներն հանդիսա-
նալու այս երկրին մէջ։

Մարդիկ կրնան իրենց « Ֆօթիւն » ը
շինել այդպիսի վճռական ու գիտակից
նախաձեռնութեամբ մը։

Ահա ձեզի նոր ասպարէզ, նոր ու ան-
կոխ ճամբայ մը՝ զոր ձեր առջև կը բա-
նայ մէկը, որ շահադիտական ո՛չ մէկ կա-

մէութիւն կը բերէ, և որ չափազանց ուրախ պիտի ըլլար տեսնելով ուրիշներու — մանաւանդ իր ցեղակիցներուն — այդ ուղղութեամբ ձեռք բերելիք նիւթական նուաճութեանը:

II. Պ.

«Յուսարթ» Թիւ 233

ՊԱՏԵՐԱԶՄԱԿԱՆ ԱՐՈՒԵՍՏԻ

ՆՈՐԱԳՈՅՆ ԳԻՒՏ ՄԸ

Գարձեալ երիտասարդ իտալացի մ'է, այս հանճարեղ ազգի զաւակներէն մին, որ մեզ կ'ընծայէ ըսաներորդ դարու նշանաւոր գիւտերէն մին:

Հնարագէտ (ingénieur) ձիուլիոյ Ուլիվի ելեկտրական ճառագայթներով կ'ուշնչացնէ ո՛ր և է առարկայ կամ նիւթ որ պայթուցիկ նիւթեր պարունակէ:

Պատերազմական պաշտպանութեան ամեն գործիք, բերդերու և նաւերու վառողանոցներ, ռազմանիւթերու մթերանոցներ, մարտկոցներ, ռումբեր, լեցուն զէնքեր, վերջապէս ամեն հրազէն այս նոր գիւտիս գոհերն են սակէ վերջ:

Ձիուլիոյ Ուլիվի Ֆիրենցէյի, իր ծննդավայրի, Արուեստից վարժարանի ընթացքը ասարտելէ վերջ, զարնեպսակը Գերմանիոյ մէջ առաւ, ու Գաղղիա՝ նախ օդանաւորութեան զբաղելէ յետոյ, սարքեց բնագիտութեան աշխատանոց մը, ուր զրաւ իր գիւտին առաջին հիմերը, որ, հիմնուած է գիտնականաց արդէն ծանօթ անդրակարմիր ճառագայթներու՝ վրայ:

Ուլիվի իր աշխատանոցի մէջ հետաւ մտաւ նոր գանգամ միջոցներով չեզոքացունել անդրակարմիր ճառագայթները, երբ գիտցաւ թէ տասնեակ մը մեղր հեռաւորութեան վրայ գտնուող ախոռի մը մէջ

եղած սանդաղներու պայտերը ելեկտրական կայծեր կ'արձկէին:

Գուշակեց զիւրը. յիշելով ասոր և ձայնարանութեան մէկ նմանութիւնը: Երբ երաժշտական թրթրմամբ ձայն տուող գործիք մը կը թրթրուայուի ուրիշի մը ըով, նոյն նոթան կու տայ նաև այս: Մի և նոյն երևոյթը հոս ևս ելեկտրական ճաշատուրիսն մը ըսենք, անդրակարմիր ճառագայթներու պատճառաւ: Յիշեց լուսոյ, ելեկտրական, մագնիսական, ջերմական թրթուցմանց վրայ բոլոր շարժման երևոյթները... և խորհրդածելով իր ճառագայթներուն՝ ախոռին մէջ ծնուցած կայծերուն վրայ միտքը զրաւ ճիշտ մի և նոյն միջոցներով պայթեցնել զոց սենեակի մէջ եղող դիւրաբորբոք նիւթեր:

Այսպէս գտաւ գործիք մը որ իր անաւոր արդիւնքներուն դիմաց խաղալիք մը կարելի է համարել. պարզ թեթեւ լուսարձակ (projecteur) մը՝ ելեկտրական ալիքները սփռելու համար և անդրակարմիր ճառագայթներու ծնուցիչ մը՝ կը կազմեն իր մեքենային էական մասերը: Վերջինս հեռաչափ (telemètre) մը, վոլթաչափ մը, ամբերաչափ մը և ճառագայթագիր մը ունի: Հեռաւորութիւնները չափելու համար self մը, խտացուցիչ մը և ուղղիչ մը գլխաւոր կազմող մասերն են: Ամրողութեամբ ելեկտրաբարդերու սնտուկի մը վրայ զետեղուած է, ուր կը ծնանի նաև գործիքին պէտք եղած ուժը:

Գործածութիւնը. — Լուսարձակը գործել կը սկսի սփռելով ելեկտրական ճառագայթներ. անոնք պատերազմական դէտեռու դերը կը կատարեն. հանդիպելով մետաղի գնդակածի մը հոն նոր ճառագայթներ կը ծնուցանեն — որ կ'ըսուին դարձի ալիքներ — և նոյն զանգուածին գոյութեան մատնիչներ կ'ըլլան: Ուլիվի զլիսակիր ընկալուչովը կը կենայ ի զնին (ինչպէս հեռախօսի մը մէջ), և երբ ճամբած ճառագայթները հանդիպելով մետաղին վերադառնան, ասոնց գիտական վերլուծմամբ ամենայն ճշտութեամբ կը ստուգէ հեռաւորութիւններն: Այս, առաջին և կա-

1. Յաջորդ ընդարձակ յօդուածով մը «Լոյս որ չի տեսնուիր» վերնագրով, այս ճառագայթներու յատկութեան վրայ արդէն պիտի խօսինք, ուստի հոս յիշելով միայն կ'անցնենք: