միջ ճապուկ խողովակ կայ մտցրած, դորա մի ծայրը դուրսն է, դորա միջով աչա օդ են հասցնում սուզակին: Այս արհեստական կերպով ներս մղուած օդը աւելի խիտ ու սխմուած է լինում, քան թէ սուզակի մարմնի մէջ եղած օդը, այդ պատճառով այդպիսի օդը սկսում է ճնշել մարմնու վերայ և զանգակի մէջ եղած մարդը մեծ ցաւ է զգում աչքերումը, ականջներումը, կուրծքումը:

Օդի սեղմուելու վերայ է հիմնուած և օդական հրացանների շինուածքը: Այդ տեսակ հրացանների ղոնդաղի մէջը դատարկ է լինում և չախմախի միջնորդութեամբ հաղորդուած խողովակի հետ: Գնդակը դցում են խողովակի մէջ, իսկ ղոնդաղի միջի օդը առանձին գործիքով են թանձրացնում: Երբ որ չախմախը ղարկվում է, ղոնդաղի սխմուած օդը մտնում է խողովակի մէջ և այնպիսի ուժով մղում է գնդակին, որ նա վզզալով դուրս է նետվում: Այս տեսակ հրացաններից լաւ շինուածները՝ ոչ միայն վառօդի հրացանների պէս կարողանում են հեռու նետել գնդակը, այլ և ճնշուած օդին համեմատ, մէկ լցնելով շատ անգամ էլ կարող են ձգել:

(Շարունակելի)

ՂԱԶԱՐ ԱՂԱՅԵԱՆՑ

ԱԶԳԱՅԻՆ

ՀԻՆԳ ՈՐԴԵԳԻՐ

Նոր—Նախիջեւանարնակ մեր սիրելի եւ բարեպաշտ ազգայինք, — որք ազգօգուտ գործոց եւ ջանից մէջ նախընթաց հանդիսանալոյ փառքը ժառանգելոյ մրցմանց յաղթանակը վայելելոյ համար խրեանց բարի նախանձը եւ ոգեվառ եռանդը յաւէտ արդեամբք հռչակած են, — Մայր Աթոռոյս նորակառոյց ճեմարանի շինութեան աւարտման մերձ լինելն եւ սուղ միջոցում բացուելոյ պատրաստութիւնքը լսած, եւ մանաւանդ Վեհ. Հայրապետի հրաւիրանաց եւ յորդորանաց կոնդակէն շարժեալ եւ ոգեւորեալ, յատկապէս տեղւոյն համայն Հայազնեայ հասարակութեան ի դիմաց կանոնադրեալ պատգամաւորներով, քաղ. վարչութեան խորհրդարանի անդամներով եւ ընդ նախագահութեամբ Քաղաքագլուխ Մեծ. Գէորգ Խօջայեանցի ընդհանուր ժողով կկազմեն, — ինչպէս յիշեալ Քաղաքագլուխն փութացել էր հաղորդել Վեհ. Հայրապետի մերում, — եւ օրինաւոր եղանակաւ տնօրինել են Ս. Էջմիածնի ճեմարանի մէջ հինգ որդեգրաց ծախքը տարեկան մի հազար հինգ հարիւր ռուբլի ամ ըստ ամէ նուիրել:

Ուստի Վեհ. Հայրապետ շնորհակալութեան եւ օրհնութեան կոնդակ ուղղեց:

Նոր — Նախիջեւանարնակ մերազնեայց այսպիսի չքնաղ բարեգործութիւն արդարեւ արժանի է ինչպէս մեր, նոյնպէս համայն Ազգիս խորին շնորհակալութեանց, միանգամայն կանխակամք, զի նոցա սոյնպիսի վսեմ եւ եկեղեցաշէն գործ այլոց քաղաքաց եւ տեղեաց մերազնէից բարենախանձ օրինակ եւ խրախոյս ներգործէ, որպէս զի Վեհ. Հայրապետս մեր յաջողի ճեմարանի տարեկան ծախուց գոնէ կէսը Ազգայնոց նպաստիւք, եւ մնացեալն եւս այլ աղբիւրներէն ապահովել:

ԹԵՄ. ԴՊՐԱՆՈՑ ՅԱՍՏՐԱԽԱՆ

Աստրախանայ վիճակն մինչեւ ցարդ չունէր յատուկ Թեմական Դպրանոց, ուր Հայ մանկունք կարող լինէին ըստ արժանւոյն կատարելագործել մայրենի լեզուն եւ կարեւոր այլ գիտութիւնքը, եւ ի ժամանակին եկեղեցեաց համար արժանաւոր պաշտօնեայք պատրաստել:

Գոհ եմք Գերապատիւ Առաջնորդ Գէորգ սրբազան Արքեպիսկոպոս Վեհապետեանցէն, որ խորին ուշադրութիւն դարձնելով Աստրախանայ եւ վիճակին այսպիսի զգալի, եւ կենսական անհրաժեշտ կարօտութեան, եւս ժողովրդեան բուռն եռանդէն եւ ջանքերէն ոգեւորեալ, Հոգեւոր դպրոցաց Հոգաբարձութեան հետ ի միասին կարեւոր պատրաստութիւնքը կտեսնեն Թեմ. Դպրանոց բանալոյ համար, եւ ներկայ ամսոյս

մէջ կարեւոր դրամադրներ եւ ծրագիրը փոխադրել էին Գ. Նեռ. Հայրապետի մեկում ներկայացնել, գործ Նորին Սրբութիւն Կաթողիկոսի փակերացներով, մերա գործոյն, եւ անշուշտ եմք, թէ պաշ միջոցում կրացուի թեմ. գոյանալ, եւ կանոնաւոր ընթացք կառնու եւ օգտաւէտ արդիւնք կրեմայլ ի պայծառութիւն Էջմիածնի եւ ի յառաջադիմութիւն որդւոց Հայաստանեայց:

Յարմար առիթ կունենանք ծրագրին ուսումնական եւ դրամական մասանց վերայ մանրամասն տեղեկութիւն տալոյ:

ՆՈՒԷՐ ՄԵԾ. ՍԹՈՒՃԵԱՆՑԻ

Նոր-Նախիջեւանցի Մեծ. Աւետիք Թորոսեան Թ. Սուլթանեանց, երեք հարիւր ռուբլի ի նպաստ պիտոյից Ճեմարանի, եւ երկու հարիւր ռուբլի Տպարանի Մայր Աթոռոյս, ամենն հինգ հարիւր ռուբլի նուիրեց:

Կցորդենք յիշեալ բարերարի անձին նուէրս, հրապարակաւ շնորհակալութիւն մատուցանելով նմին:

ՀՈԳԱԲԱՐՁՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ԵՂԲԱՅՐՈՒԹԵԱՆ [illegible]

Խմբագրութեան Արարատ ամսագրոյ.

Եգիպտոսի ձեռական դպրոցի Հոգաբարձուք, Պ. Աղաքեան Պօղոսեանց եւ Պ. Մինասեան մահտեսի Աբրահամեան անուամբ տարուայս մէջ դպրոցի եկամտական հաշիւն ներկայացուցին հասարակութեան, ի ներկայութեան Առաջնորդական տեղնոյն Պ. Ներսէսեան Ս. Սուքիասեանցի. նոյն հաշուեցուցակն Հանդերձ անուամբ 1869, 1870 եւ 1871 ամաց յաջորդներուն, որոնք ընկերութեան քաղել են՝ Հոգաբարձութեան ժողովոյն առմանց, ուղարկելով առ . . . խմբագրութիւնդ խնդրանօք, [illegible] մի անկիւնում, թէ հաշուեցուցակն եւ թէ իմ այս երկու տողերն: Այս պէս հասարակութիւն գրաւած է նոր Հոգաբարձուք եւ [illegible] ընթերցող, եւ միջնորդ Հոգաբարձուք իրենց կարգադրութեան չափ աշխատում են դպրոցի պայծառութեան եւ յառաջադիմութեան համար, եւ պարտ ազգութեան գրելում 50 ից աւելի աշակերտներ իրենց մայրենի լեզուով հետեւեալ առարկաներ. Աղօթքին [illegible], Աշխարհագրութիւն, Կրօնագիտութիւն, Թուաբանութիւն եւ Քերականութիւն. որ էր, ինձ իբրեւ [illegible] մեծ [illegible] մէջ ընթերցող, եւ հայ մանկանց փոքր ի շատէ [illegible] մայրենի [illegible] եւ [illegible] նուիրել [illegible], [illegible] հասարակութեան [illegible] կը [illegible] չէ ղոհէր:

Ա. Թ. ԱՐԱՄԵԱՆՑ

Եգիպտոս

Հաշուեցոյց [illegible] եւ [illegible] դպրոցի.

Մայիս ամսոյ 1869 ամ.		Փ. Կ.
Աշակերտներից ամսական վարձ.	138	
Անդրանիկ Օգսենի Օգլեսմեանի նուէր.	25	
Զամբարանի անձնիցներից նուէր.	5	80
Եգիպտոսի ուխտաւորների նուէր.	2	50
— Պատմական [illegible] փոխանցումներից.	3	90
Աղաքեան Պօղոսեանցի ձեռամբ	22	
Մահտեսի Աղաքեանի ձեռամբ.	7	
Եգիպտոսի Մասեաց ընկերութիւնից.	49	
Պ. Սահակեան նուիրեց.	5	
Գումարն է	258	20

Ելք ամսոյս 1869 ամ.		
Հայերէն ուսուցչի վարձը.	48	
Անգլիական Պատրաստուած տուն.	41	33
Ռուսերէն ուսուցչի վարձը.	100	13
Աշխարհագրութեան տախտակներ.	13	10
Գրասեղաններ եւ միւս պիտոյից համար	63	35
Գումարն է	265	91

Մուտք ամսոյս 1870 ամ.	
Պ. Մարտիրոս Գուլբիճեանց նուիրեց.	10
Պ. Խաչատուր Սարգսեանց նուիրեց.	5
Աշակերտներից ամսական վարձ.	63