

աղգին ներկայացուցիչքն լինելու առաջի վեհափառ Ինքնակալին :

Յետոյ Ուսումնարանին երեք գտախիոնն ալ տարաւ մի առ մի ցցուց իւր մեծարդոյ հիւրերուն, որ ամէն բան տեսնելէն ու քանի մը ժամ աղգային կարեւոր խնդրոց վերայ խորհելէն ու խօսակցելէն յետոյ, ճանապարհ ելան գէպ ինախիջեւան :

Թէոդոսիա քաղաքն եւս զրկեց իւր պատգամաւորները ընդառաջ վեհափառ Կայսեր, որոց մէջ ուրախ եմք որ մեր աղգէն եւս ընարուած էր մեծարդոյ Մանուկ աղայն Ալթունճեան, պատուամեծար քաղաքացին :

Վեհափառ Կայսրը զիրենք ընդունած ժա-

մանակին բարեհաճեր է հարցանել նաեւ Խալիպեան Ուսումնարանին որպիսութիւնը, աշակերտաց թիւը, եւ ներքին հանդամանքները :

Այս Կայսերական յիշատակութիւնն ընդունելով Ուսումնարանս իմեծարդոյ պատգամաւորաց իւրոց, մեծ ուրախութիւն զգացին թէ մեծաւորքն թէ վարժապետք եւ թէ աշակերտք, որոց խրախոյսը մանաւանդ պէտք է կրկնապատկուի իսէր առաքինութեան եւ ուսման, տեսնելով որ վերադիտող եւ հսկող Այք մը կայ որ իրենց վրայ բարձրէն կսպասէ եւ կքաջալերէ յառաջ ընթանալու եւ լինելու ընտիր հպատակք եւ պատուաւոր եւ առաքինի անդամք Աղգին :

Մ Ե Ք Ե Ն Ա Ն Ե Ր Ո Ւ Օ Գ Ո Ւ Տ Ը .

Հետեւեալ ճիշդ հաշուովը կրնան խմանալ ընթերցողք թէ մեքենաները սրչափ օգտակար են եւ սրչափ ուժոյ խնայողութիւն կամատակարարեն :

1°. Քարահանքէ մը հաստաբետ քար մը հանեցին, որոյ ծանրութիւնն էր . . . 1080 ֆիւլկրաւ (1).

2°. Այս քարը տեղէն շարժելու համար պէտք էր ուժ 758 »

3°. Երբ քարը փայտէ մակարդակի մը վրայ դրին եւ սկսան քաշել, պէտք եղաւ . . . 652 »

4°. Երբ քարը փայտէ հարթաձեւի (plate-forme) մը վրայ առին եւ սկսան երկու գերանաց վրայէն քաշել, այնուհետեւ պէտք եղաւ . . . 606 »

5°. Երբ թէ մակարդակին եւ թէ գերաններուն օճառ (ասպն) քսեցին, որով մակարդակն սկսաւ գերանաց վրայ սահիլ, պէտք եղաւ միայն . 182 »

6°. Նոյն քարը երբ երեք բխշափ տրամագիծ ունեցող գլաններու վրայ առին, քարահանքին գետնին վրայ

քաշելու համար պէտք էր . 54 ֆիւլկրաւ.

7°. Երբ գլաններու տակ տախտակէ մակարդակ մը դրին եւ սկսան քաշել՝ պէտք եղաւ 28 »

8°. Վերջապէս, երբ քարը դրին հարթաձեւի մը վրայ, շարժեցին գլաններու վրայ որայն հարթաձեւին եւ տախտակէ մակարդակին մէջտեղը դրուած էր, այն ատեն պէտք եղաւ 22 »

Այս հաշուէն ահա կխմացուի որ քարահանքին հողոյն վրայ քարը շարժելու համար պէտք է այնպիսի ոյժ գործածել որ ծանրութեանը դրեթէ $\frac{2}{3}$ է. մակարդակներու վրայ շարժելու համար պէտք է $\frac{2}{3}$. մակարդակի մը վրայ սահող հարթաձեւին վրայ որ քաշենք՝ պէտք է $\frac{1}{10}$. իսկ եթէ մակերեւոյթն օճառենք՝ պէտք է միայն $\frac{1}{10}$: Եթէ գլաններ գործածեմք՝ պէտք կլինի քարահանքին մէջ ծանրութեան $\frac{1}{32}$ ուժ մը, մակարդակներու վրայ՝ $\frac{1}{40}$, հարթաձեւի մը վրայ $\frac{1}{30}$:

Ահա կհասկընաս որ գլաններուն հանճարողը՝ ուժը հնգապատիկ աճեցընելու հնարքը գտեր է. ըսել է թէ առաջ լինչ ուժ որ պէտք էր՝ անկէց հինգ անգամ պակաս :

(1) Սեկ ֆիւլկրամն է 2 ֆունթ, 42 գրոբնիք եւ 40 մասնիկ :