

բազուկներն անհաւատարի բան մը կերէնայ առջի լսողին կամ տեսնողին :

Որպէս զի շոգեկառքերը աղէկ քալեն, առջի բերան ճամբաները շտկեցին՝ քարայտակ շինելով, կամ տախտակներ իրարու քով դրած, ու երկաթներով կապած . բայց 1803ին թափծու կամ ծեծած երկրթէ շինեցին . աս ալ իրեք տեսակ կրքածնուի . առջինին անուոյ տեղը կամ հետքը՝ շիտակ է, և հիմա գրեթէ չգործածուիր : Երկրորդինը ահօսի կամ թէ ջրանցքի պէս խոր է, և ասոր մէջը կրմննէն կառքին անիւները . աս տեսակն ալ քիչ կը գործածուի, վասն զի թէ որ քարի կտոր մը իյնայ մէջը, կամ ինչ և իցէ բանով լեցուի ան խոր հետքը՝ կառքը կարգելուի, շատ անգամ ճամբէն ալ կը խոտորի : Եւելի գործածականն ու ապահովը երրորդ տեսակն է . ասոր հետքը կէս կըր կղմնտորի ձևով ուռած երկաթ է, ամուր կերպով ծայր ծայրի գամած ու գետինը հաստատուած . կառքին անիւներուն շրջանակն ալ փոս ըլլալով՝ աս երկրթէ հետքին վրայ կը հեծնայ :

Վերաւոր երկրթէ ճամբաները չորս հատ այսպիսի հետք ունին . երկուքը երթալու, մէկալ երկուքը դիմացէն ուրիշ կառքերու դառնալուն համար . որպէս զի եկող գացող կառքերը իրարու արգելք չըլլան : Ուր որ ճամբան նեղ է, միայն մէկ զոյգ մը կըլլայ երկրթէ հետքը . ճամբուն վըրայ տեղ տեղ ալ կէս կըր ձևով դէպ ի դուրս ելած երկրթէ հետքեր շինած են, որ երկու կառք իրարու հանդիպելու ըլլան նէ՝ մէկը ան կըրնէրուն վըրայ կը խոտորի կը կենայ՝ ինչուան որ մէկալը անցնի երթայ, ետքը առջինն ալ իր ճամբան կրնէ :

Հարկաւոր է որ երկրթէ ճամբուն գետինը չէ թէ միայն շիտակ ըլլայ, հապա վեր վար՝ իջնալու ելելու տեղեր ալ չունենայ : Ուստի երկիրը շտակելու համար, ուր որ ցած է՝ հողով թումբի պէս կը բարձրացնեն . գե-

տերու վըրայէն հաստատ կամուրջներ կը շինեն . երկու լեռ իրարու կապելու համար կամարներ կը ձգեն . բարձր տեղուանքը կը կտրեն ու կը շտկեն, և լեռներուն ու ժայռերուն տակէն կոտորտելով ճամբաներ կը բանան :

Հիմակուան երկրթէ ճամբաներուն ծախքը շատ աւելի է քան թէ առաջները . և աս ծախքս ոմանք կըսեն թէ աւելի գետնին վըրայ դրուած երկաթներուն կերթայ, ամէն մէկ մղոնին ինչուան 20,000 ֆուանք, որ կրնէ 100,000 զուրուշ . իսկ երբոր երկու զոյգ ըլլայ երկրթէ հետքը, ան ատեն ստակն ալ կը կինն է, քի 40,000 ֆուանք՝ որ կրնէ 200,000 զո : Ոմանք ալ կը զուրցեն թէ ծախքը աւելի երկիրները գնելու կերթայ : Սերջապէս երկիրները գնելու և ճամբան շտկելու համար՝ ամէն մէկ մղոնին կերթայ 150,000 ֆուանք, կամ 750,000 զո :

Երկրթէ ճամբուն մեծ օգուտներուն մէկը իր արագութիւնն է . երկրորդ՝ մարդ կամ բեռ տանելու բերելու ատեն քիչ ծախք կերթայ : Վարձեալ, խիստ քիչ անգամ կը պատահի որ կառքերուն անիւները կոտորին երկրթէ ճամբուն վըրայ, ուր ընդհակառակն՝ խիստ շատ անգամ կը պատահի հասարակ ճամբաներու վըրայ որ կոտորին :

ԲԱՆԱՍԻՐԱԿԱՆ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆ

ԱՇԽԱՏԱԳՐՈՒԹԻՒՆ .

Փարոս :

ՎԱՍՈՒՂՈՒԹԵԱՆ արհեստը չգիտցողը բնական վախ մը կը քաշէ՝ երբոր ցամաքէն բոլորովին կը հեռանայ, ու երկնքէն ու ծովէն զատ բան մը չտեսներ . իսկ ցամաք մը տեսնելուն պէս, որչափ ալ ապառաժ ու անմատչելի ըլլայ անիկայ՝ ճամբորդը սիրտ կառնէ : Վայց վարպետ նաւավարները աղէկ գիտեն որ վտանգին



Ուրախ է Բարոսը :

Մեծը՝ ցամաքին քովերը կըլլայ . անոր համար հին ատենէն՝ ի վերնայեր են մարդիկ որ նաւերուն գիշեր ատեն ճամբայ ցուցընեն՝ բարձր աշտարակներու վրայ կրակ կամ ճրագ վառելով : Բայտիսի աշտարակներուն եւրոպացիք ընդհանրապէս Փարոս կը սեն . վասն զի առաջինը եղած է Բէքսանդրիայի Փարոս կղզին վրայ

շինուածը՝ Վրիստոսէ 300 տարիի չափ առաջ, որ խիստ մեծաշէն ըլլալով՝ աշխարհքիս հրաշալեաց մէկը սեպուած էր : Հռոմայեցիք ալ հին ատենը այլ և այլ փարոսներ շինած էին . բայց ասոնց ամէնուն ալ պակսուածինը ան էր որ վերի ծայրը փայտուածուխ վառելով ծախք շատ կընէին ու քիչ լոյս կուտային : Յի-

սուն տարի հազիւ կայ որ աս փարոս-
ներուն լուսաւորութիւնը շատ կա-
տարեւադործուեցաւ . անանկ որ մէկ
ժամու մէջ լիարէ ու կէս եղ վառե-
լով այնպէս պայծառ լոյս մը կը հա-
նեն միակերպ , որ հասարակ օդով
ինչուան երեսունուվեց մղոն տեղ կե-
րենայ : Ըս գիւտիս վերջի կատարե-
լութիւնը տուող Ֆրեսնէլ գաղղիա-
ցին՝ կանթեղ մը շինեց այլ և այլ հա-
մակեղրոն պատրոյգներով՝ . ասոնց
լոյսն ալ գոգաւոր հայլիներով անանկ
ամփոփեց ու սաստկացուց , որ նոյն
պատրոյգները քովէ քով բերելով ինչ
պայծառութիւն որ կունենան՝ բոլոր
կանթեղը անկէ չորս հազար անգամ
լուսաւոր կը լլայ : Աւ աս լոյսը որպէս
զի փուճ տեղը ամէն կողմը չցրուի ,
բոլոր կանթեղը անիւներով շինած
վարպետ մեքենայի մը վրայ է , որ ան
դադար կը պտըտի . ասով գրեթէ ա-
մէն վայրկեանը մէյմը լոյսը 20 մանր-
երկրորդի չափ ատեն կերենայ , ու
անդին կը դառնայ : Այն կանթեղին
չորս դին երբեմն հաստատուն կրակ-
ներ կամ լոյսեր ալ կը վառեն . որ
միշտ դէպ ՚ի ամէն կողմը բաւական
լոյս տալէն ետքը՝ ամէն անգամ որ
կանթեղը իրենց կը դառնայ՝ ասոնց
լոյսն ալ անոր հայլիներուն մէջը զար-
նելով շատ աւելի կը սաստկանայ : Ֆրե-
սնէլին կատարելագործած փարոս-
ներուն առջինը եղաւ Վորտուանի
փարոսը՝ որ Վաղղիային յիշուող գե-
տին բերանը շինած է 1823ին : Բոլոր
Վաղղիային ծովեզերքը քառասունի
չափ փարոս կայ , ու հետզհետէ ալ
կը շինուի . կըսեն թէ ասոնք պահելու

1 Ֆիլիլ : Համակեղրոն ըսելով կը հասկըցուի ա-
նանկ պատրոյգ մը որ լլայ կը տաձն օդակի կեր-
պով՝ իրեք չորս պատրոյգ իրարմէ պզտիկ մէջէ
մէջ անցած ու մէկմէկէ քիչ մը հեռու կեցած : Ա-
սոր աղէկութիւնն ան է որ մարդ քիչ բամպա-
կով ուղածին չափ հաստ պատրոյգ կրնայ շինել ,
որ աւելի մեծ բոց ու լոյս կուտայ :

համար տարին գրեթէ մէկ միլիոն
ֆռանք կը թափայ :

Փարոս շինելու օգտակար ջանքը ու
սովորութիւնը հիմա խիստ շատ է
Լաւրոպայի ամէն տէրութեանց մէջ ,
նոյն Ֆրեսնէլին ոճովը . ասանկ շի-
նած է նաեւ Ալ ծովու նեղուցին բե-
րանը եղած փարոսը կամ Քէնէու որ
սուլքան Սահմուտին շինել տուածն
է :

Հոս դրածնիս Ռոքպէլ ըսուած
փարոսն է՝ Ակովտիայի ծովեզերքը ,
ցամաքէն 12 մղոնի չափ հեռու՝ ծո-
վուն մէջ : Ըսոր տակը սոսկալի ժայռ
մըն է , որ շատ անգամ ջրէն ծած-
կուելով գրեթէ անդադար նաւաբե-
կութեան պատճառ կը լլայ եղեր ա-
տենով . անոր համար մտածեր են որ
ան ժայռին վրայ շարժական շէնք մը
շինեն , ու վրան մեծ զանգակ մը կա-
խեն , և այնպիսի վարպետութեամբ
մը յարմարցուցեր են զանգակն որ
ալէկոծութիւնը սաստիկ եղած ա-
տենները ինքիրմէ կը զարնուի , ու
նաւորդներուն կիմացընէ եղեր վտան-
գը որ զգուշանան . ուստի անունն
ալ Ռոքպէլ ըսուեր է որ պահպի
թայ՝ կընշանակէ : Բայց որովհետեւ
անգգամ մարդիկ շատ անգամ արեր
են եղեր աս գործիքը՝ որպէս զի այն-
պիսի նաւակոծութիւններէ իրենք
շահ մը ընեն , անոր համար անգ-
ղիացիք իրեք տարի աշխատեր են , ու
Աթէֆընսոն անունով հռչակաւոր
ճարտարապետին ձեռքովը աս աշտա-
րակը կանգներ են ան ահագին ծո-
վուն մէջ , չոր ժայռին ծայրը . շատին
անհաւատալի բան մը կերենայ եղեր
որ կարենայ հոն ան աշտարակը շի-
նուիլ . և իրաւցընէ ալէկոծութեան
ատեն անանկ կը դողայ բոլոր հիմն , որ
կարծես թէ պիտի փլչի կըսեն . բայց
անիկայ ինչուան հիմա դիմացեր է
ու կը դիմանայ :