

չափը կը պահէ. և միայն այս փակած կազին բարեխառնութեանը վրայ տպաւորած փոփոխութիւններովս է՝ որ իր վեր ելլելու կամ վար իջնալու շարժմունքները կը գործադրուին:

« Արդ, պարոնայք, իբր գործնական տեղեկութիւն, ահա այս կ'աւելցընեմ:

« Բոցարծարծին ծայրը այրած ջրածինը և թթուածինը, միայն ջրի գոլորշի կը շինէ: Ուստի երկաթէ գլանաձև արկղին ստորին մասին վրայ կափարչով պարպող խողովակ մը յարմարցուցած եմ, որ երկու մթնոլորտի ճնշմամբ իր գործը կը կատարէ. ուստի հետեւաբար՝ երբ այս չափը լցուի, գոլորշին կափարիչը բռնադատելով ինքն իրեն գուրս կը փախչի:

« Հիմա ահա ձեզի ճիշտ հաշիւներ տամ:

« 25 կալլոնաչափ ջրոյն կայացուցիչ տարերքը տարրալուծելով՝ երկու հարիւր լիտր թթուածին կ'ունենանք և քսանուհինգ լիտր ջրածին: Այդ չափը՝ մթնոլորտի ձգտման, հազար ութ հարիւր իննըսուն խորանարդ ոտք¹ առջի կազէն կը ներկայացընէ, և երեք հազար եօթը հարիւր ութսուն ոտք խորանարդ երկրորդէն, ընդ ամենը իբր խառնուրդ հինգ հազար վեց հարիւր եօթանասուն խորանարդ ոտք²:

« Արդ իմ բոցարծարծիս ծորակը, ամբողջ բացուած որ ըլլայ, առ ժամ քսանեօթը խորանարդ³ ոտք կը վատնէ, անանկ մեծ բոց մը տալով որ առ նուազն վեց անգամ աւելի է քան լուսաւորութեան մեծ կանթեղներուն բոցը: Միջին հաշուով ուրեմն, և որպէս զի այնչափ շատ բարձր չելլեմ, ինն խորանարդ ոտքէ աւելի չայրեմ պիտի առ ժամ⁴. իմ քսանուհինգ կալլոնաչափ ջուրս՝ ինծի վեցհարիւր երեսուն ժամուօդային նաւարկութիւն կը ներկայացընէ, կամ քսանևվեց օրէ քիչ մը աւելի:

« Ուստի, որովհետև ըստ կամս կըր-

նամ իջնալ և ճամբան ջրոյ պաշարս կրնամ նորոգել, ճամբորդութիւնս կըրնայ անսահմանաբար շարունակիլ:

« Ահաւասիկ, պարոնայք, ինչպիսի է իմ գաղտնիքս. ինքնիրեն պարզ է, և իբր պարզ բան չիկրնար չյաջողիլ: Օդապարկին կազին ընդարձակումը և ամփոփումը, է իմ գործողութեանս միջոցը, որով ոչ նեղացուցիչ թևերու պէտք ունիմ և ոչ մեքենական ինչևիցէ շարժիչի: Ջերմաբեր մը՝ բարեխառնութեան փոփոխութիւնները պատճառող, բոցարծարծ մը՝ զայն ջերմացընող, այս ամենը ոչ նեղութիւն տուող են և ոչ ծանրութիւն մը կ'աւելցընեն: Ասով կարծեմ յաջողութեան բոլոր կարևոր պայմանները կրցեր եմ միաբանեցընել »:

Տոբդոր Ֆէրկըսըն այս կերպով լմընցուց իր ճառախօսութիւնը, որուն ամենքը սրտանց ծափահարեցին: Չկար ամենեւին առարկութիւն մը ընելու. ամեն բան կանխաւ նախատեսեր ու լուծեր էր:

— Ի վերայ այսր ամենայնի, ըսաւ հրամանատարը, այդ բանը կրնայ վրտանգաւոր ըլլալ:

— Ի՞նչ կ'ըլլայ, պատասխանեց տղերորդ պարզութեամբ մը, եթէ ատոր գործադրութիւնը կարելի է:

Կը շարունակուի:

ԿՈՍՏԱՆՑԱՅ

ԼՃԻՆ ԱՆՑՔԻՆ ՈՐՈՇՈՒՄԸ ՆԱԽԷ:

Շատ ատեններէ 'ի վեր Գաղղիոյ և Անգղիոյ ամենէն հռչակաւոր ճարտարապետները գլուխ կը ճաթեցընեն՝ որ ծովուն տակէն կամ ծովուն վրայէն՝ եղերէ եղերք ուղղակի անցքի միջոց մը գտնեն երկաթուղեաց, առանց բռնադատուած ըլլալու անցքին համար բեռը շոգեկառքէն հանել շոգենաւը բեռցընելու համար: Արդէն այս մտածութեանս վրայ ուրիշ յօդուածով խօսած ենք և մտածուած գաղափարին պատկերն ալ հրատարակած ենք: Այս անգամուն

1 Եօթանասուն խորանարդ մեդր թթուածին:

2 Երկու հարիւր տասը մեդր խորանարդ:

3 Մէկ խորանարդ մեդր:

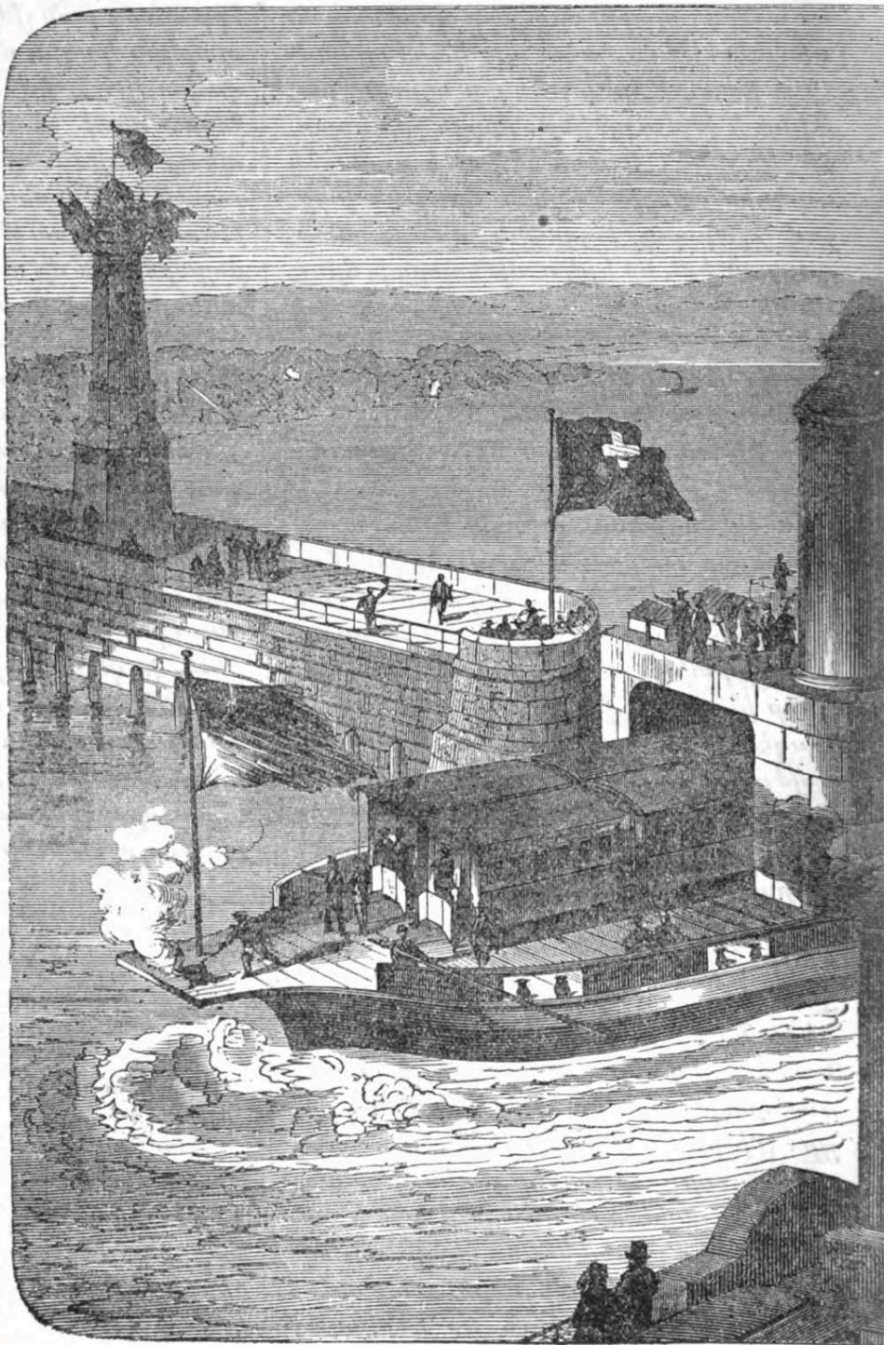
4 Մէկ երրորդ խորանարդ մեդրի:

կ'ուղենք յիշել սոյնպիսի վախճանի ծառայող գիւտ մը՝ որ կոստանցայի լճին վրայ կը գործադրուի, և լիճը թէ և ամենափոքր է, այլ չորս այլ և այլ տէրութեանց հետ սահմանակից է։ Այս գիւտըս նաւ մըն է՝ որ երկու տէրութեանց համաձայնութեամբը շինուած է, Զուիցերիի և Վիրդէմպերկի, և կ'ըսուի նաւ անցից։ Այս նաւին ըրած ծառայութիւնն է վաճառաց փոխադրութիւնը շարունակել, Վիրդէմպերկի հիւսիսային արևելեան երկաթուղիէն առնելով, որ Ֆրէտէրիքսշաֆըն կը լմննայ, և Ռաման շոռն տանելով, ուր Զուիցերիի երկաթուղին կը սկըսի. և այս ամենը՝ առանց կառք մը պարպելու։

Այս նաւը Սըոգ Բըսել անգղիացի ճարտարապետին տուած գաղափարին համեմատ շինուեցաւ, որ զվրէյ իսպէրն շինողն է։ Այս անցից նաւը թերևս կրնայ առհասարակ Գաղղիացոց և Անգղիացոց օրինակ ծառայել իբր միջոց Մանիքայի ջրանցքին անցքը դիւրացընելու, որ աւելի պարզ և դիւրին է՝ քան թէ օդու միջէն ձգուած կամուրջ մը, կամ ծովուն տակէն թիւն նէլ մը։

Նաւը՝ ափանց երկաթուղիէն՝ ուղղակի տասնուչորս կամ տասնուհինգ բեռնաւորեալ կառաց խումբ մը կ'ընդու-

նի, մեծ արագութեամբ մը լճին լայնութիւնը կտրելով, որ գրեթէ երկու փարսալ է, կը փոխադրէ կը տանի առանց դժուարութեան միւս ափանց երկաթ-



ԿՈՍՏԱՆԾԱՅ ԼՃԻՆ Ս

ուղւոյն վրայ կ'անցունէ, ուսկից իրենց ճամբան կը շարունակեն։

Քալէէն առ Տուվր անցքին համար այս նաւը՝ փոքրաչէն նաւու մը գաղա-

փար է. սակայն Կոստանցայի լճին հա-
մար՝ լեւիաթան մըն է: 245 ոտք երկայ-
նութիւն ունի և 64 լայնութիւն: Իր
բարձրութիւնը 30 ոտք է, ուսկից նաւա-

րեն. նաւը դարձուելու կարօտութիւն
չունի. բայց եթէ դարձնել ալ պէտք ըլ-
լայ՝ դիւրին է զայն ի գործ դնել: Երկու
անիւները, որ քսանուհինգ ոտք տրա-

մագիծ ունին, և իւ-
րաքանչիւրը քսանև-
չորս զօրաւոր թևե-
րով զինուած են, ան-
կախ մէկմէկէ կը շար-
ժին, և զանոնք շար-
ժող մեքենայն հա-
րիւր ձիու ուժ ունի:
Մասնաւոր գործինքը
կան՝ որ ցամաքի եր-
կաթուղոյն ձողերը
նաւուն ձողերուն հետ
կը կապեն և նաւուն
այն հակումը կուտան՝
որ դիւրին ըլլայ կառ-
քերը ընդունիլ և եր-
կաթուղոյն անցու-
նել:

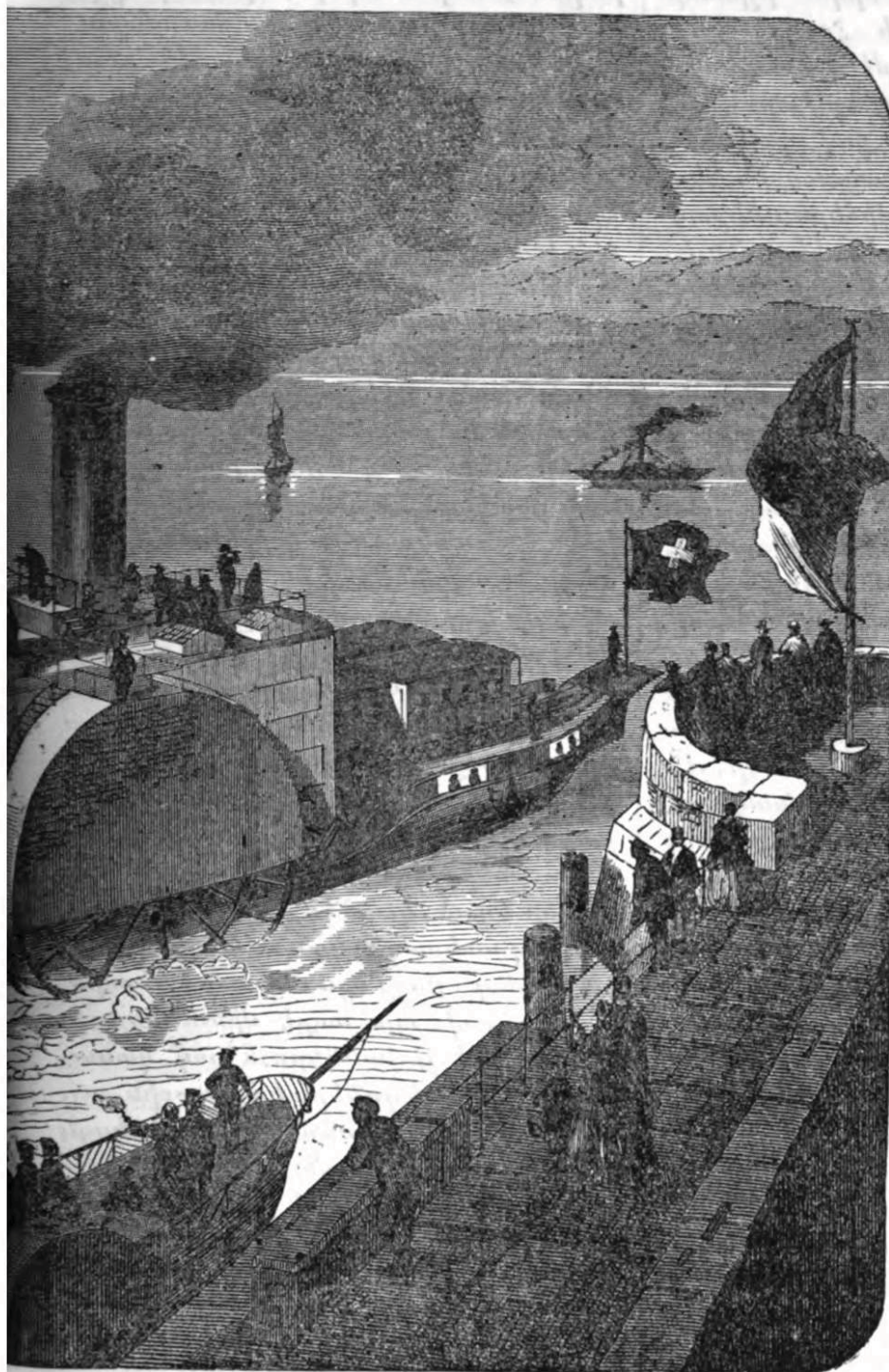
Մեր հոս ներկա-
յացուցած պատկեր-
քին վրայ նայողը՝ ը-
սածներնուս որոշ գա-
ղափար մը կընայ ու-
նենալ:

Շ Ի Ր Ա Ձ

ՍԱՍՏԻ ԵՒ ՀԱՅԸՁ

Շիրազ՝ Ֆարսի
մայրաքաղաքն՝ միշտ
Պարսկաստանի յա-
ռաջագէմ և կարևոր
քաղաքներէն մէկն
սեպուած է, և ճար-
տարարուեստից մէջ
ալ ամենէն յառա-
ջագէմներէն մէկն է.
իր բերքերուն մէջ

աւելի համբաւ ստացած են զէնքերն:
Բռնաւոր Գէրիմ-Խանի թաղաւորու-
թեանը ժամանակ՝ տէրութեան ընդ-
հանուր մայրաքաղաքն էր և ոչ շատ



Ն Ո Ր Ո Շ Ո Ւ Մ Ս Ն Ա Ւ Ը:

պետը երեք ձայնատու խողովակներով
իր մարդիկներուն հրամանները կը հա-
ղորդէ: Նաև երկու ղեկ ունի՝ որոնց տա-
փարակ բարձրութենէն կը կառավա-