

ԲՆԱԼՈՒԾՈՒԹԻՒՆ

Ի՞նչ :

Ի՞նչու թեան մէջ շատ մարմնոց հետ բաղադրուած կը գտնուի . և ասոր զուտը միայն ադամանդն է , ինչպէս որ ըսուեցաւ Երազրիս 23 երեսը : Ի՞նչոք ինչ կազը ջրածին կազին հետ խիստ դիւրաւ կը միանայ , և գլխաւոր երկու բաղադրուածեամբ որ երկուքն ալ բռնկող կազեր են . առջինը 1 մաս ածուխէ ու 2 մաս ջրածինէ որ ընդհանրապէս ածխահանքերէն² կելայ . և թէ որ բանուորներն անզգուշութիւն ընեն ու հասարակ ճրագով մտնեն ածխահանքը , կազը բոլորը մէկէն կը բռնկի ու գործաւորներուն մեծ վնաս կընէ : Իսկ վտանգներ խիստ շատ անգամ կը պատահեն Ինքզինայի ածխահանքերուն մէջ . և Տեւի բնագէտը ասոնց առջեւ առնելու համար գտաւ իր հըռչակաւոր վանդակապատ լապտերը³ , որուն ստորագրութիւնը ուրիշ ատեն կը դնենք :

Իսկ երկրորդ տեսակ բաղադրութիւնը , որ 2 մաս ածուխ է ու 2 մաս ջրածին կազ , բարկ ու սուր հոտ մը ունի . թէ որ աս բաղադրութեան մէջ քիչ մը հասարակ օդ կամ թրթուածին կազ խառնուի ու կրակ տրուի , յանկարծ բոլորը մէկէն կը բռնկի ահաւոր թնդումով : Իսկ ածխուտ ջրածինն⁴ է որ հիմա երեւի բաղադրութեան մէջ փողոցները⁵ լուսաւորելու կը գործածեն : Երկու խօսք ալ աս կազը պատրաստելուն ու գործածելուն վրայ զուրցենք :

1 Գ. Carbon. Տճ. Բեօթ :

2 Բեօթ-ը հապէնի :

3 Գազէտի փէնէ :

4 Գ. Hydrogène carboné.

5 Սօֆօ :

Ինչպէս որ թեան կա :

Կըսեն թէ ածխուտ ջրածին կազով փողոցները լուսաւորելը Ինքզինայի անուշադիւրեղ մտածեր է , բայց չէ կըրցած առաջ տանիլ . և Ինքզինայի մէջ հասարակ ձէթը շատ սուղ ըլլալով որ փողոցները լուսաւորելու մեծ ծախք կընեն եղեր , անգղիացիք ետեւէ ինկեր են աս կազը գործածելու , և առջի գործածողը իրենք եղեր են :

Իսկ կազը պատրաստելու համար պէտք է գոց ամանի մէջ այրել հանքային ածուխը կամ որ և է իւղային նիւթ մը¹ ինչպէս է ձէթ , ճարպ , պալէնայի գիրուց , և այլն . ասոնք այրելով իրենց մէջէն կելէ ածխուտ ջրածին կազը , որ ուրիշ ամանի մէջ առնելով կընաս ուղածիդ պէս գործածել : Իսկ փողոցները լուսաւորելու համար քաղքին մէջ տեղաւանքը բաց տեղ տուններէն հեռու գործատուն մը կը շինեն , կազի համար յատուկ գործիքներով , որոնց գլխաւորն է մեծ ընդունարան մը և վառարան :

Եւ ընդունարան² ըսածնիս աղիւսէ հաստատուն պատերով ու կըլոր ձևով շինուածք մըն է , վերէն ինչուան վար հաւասար լայնքով . ասիկայ իրեն բերնին ճիշդ չափով խուփ³ ունի որ հակալիւծ ծանրոցով կախուած ըլլալով պէտք եղած ատենը կընայ ինչուան ընդունարանին տակը իջնալ ու ելլել . բայց անանկ ճիշդ յարմար պիտի ըլլայ , որ ասոր քովէն ամենեւին ճեղք կամ ծակ պիտի չմնայ որ մէջի կազը չփախչի : Ինչունարանին տակն ալ լեցուն ջուր է . անանկ որ ջրին ու խուփին մէջ տեղը բաւական միջոց կը մնայ , երբոր խուփը բոլորովին վար կիջնայ : Իսկ ընդունարանին քովն տի պատին վըրայ երկու հատ հաստ խողովակներ

1 Իւ եւլ :

2 Գ. Gazomètre. Տճ. խաշ :

3 Գափփ :

կան զատ զատ ծորակներով¹ . մէկուն մէջէն կազը ներս կըմտնէ , ընդունա-
րանը կըլեցընէ , մէկայլէն դուրս կեւ-
լէ ու քաղքին մէջ կըտարածուի :

II առարանը երկաթէ երկայն սըն-
տուկի ձեով է . որ մէջի կողմէն կա-
ւէ կամ երկաթէ խողովակ մը ու-
նի , բայց անանկ որ մէկ ծայրը բարձր
կեցած է , մէկալ ծայրը ցած , և եր-
կու ծայրերն ալ սնտուկէն դուրս :
Բարձր ձոթը դրուած է ամանով մը
ձէթ , որ կաթիլ կաթիլ վազելով խո-
ղովակին բարձր կողմէն կամաց կա-
մաց կանցնի դէպ 'ի վարի ծայրը . աս
միջոցիս սնտուկին մէջ կրակ վառած
ըլլալով² խողովակն ալ կրակի պէս
տաքցած կըլլայ , և մէջէն անցած ե-
ղը մէկ դիէն կայրի , ածխուտ ջրածին
կազը կեւլէ ու խողովակին վարի ծայ-
րէն կանցնի ուրիշ խողովակի մէջ .
հոն կիր դրուած ըլլալով³ կազը անոր
մէջէն անցնելու ատեն կըմաքրուի ,
ու նոյնպիսի խողովակէ մը կերթայ
կըմտնէ մեծ ընդունարանին մէջ :
Եւ կերպով մէկ դիէն կազը կըլեցուի
մեծ ընդունարանին մէջ ու վրայի
ծանր խուփը կամաց կամաց վեր կը-
վերցընէ որչափ որ կրնայ . անկէ ետքը
թէ որ ալ տեղ չըլլայ կազը լեցուե-
լու , պէտք է դադրիլ նոր կազ հանե-
լէն : Իսկ երկրորդ մեծ խողովակն որ
ըսինք , ուրիշ բարակ փողեր⁴ կըբաժ-
նուի , բոլորն ալ երկաթէ . ասոնք
կարգաւ կըթաղեն քաղքի մը գլխա-
ւոր փողոցներուն տակը ինչուան ուր
որ ուզեն . անոնցմէ ալ զանազան բա-
րակ խողովակներով կազը կըհաղոր-
դեն դէպ 'ի փողոցներուն ծայրերը ,
նեղ ճամբաներու գլուխները , դէպ 'ի
խանութները , տունները , վաճառա-
նոցները , հասարակաց կամ ընկերու-
թեան տեղուանք , և ուրիշ ուր ալ որ
մարդ ուզէ : Աւտի իրիկուան մթըն-
նալու ատեն գործատան մէջէն մեծ
ծորակը կըբանան . և որովհետեւ խու-
փը իր ծանրութեամբը վրան կոխած

է , կազը մեծ խողովակէն կեւլէ ու
կըտարածուի քաղքին ամէն խողո-
վակներուն մէջ : Եւ ատեն իւրաքան-
չիւր խանութպան կամ տանտէր ճը-
րագով մը կըբռնկցընէ իր խանու-
թին կամ տան մէջի եղած խողովա-
կին ծայրէն ելած կազը :

Եւ է ահա ածխուտ ջրածին կազին
գործածութիւնը , որ իրաւ քաղաք
մը լուսաւորելու համար դժուար ու
սուղ կըլլայ , բայց մէյմը շինելէն
ետքը սգուտն ալ խիստ շատ է . վասն
զի նախ փողոցներու մէջ հասարակ
կանթեղ վառելով որչափ որ եղ կը-
գործածուէր , աս կերպով և ոչ անոր
քառորդը կերթայ . մանաւանդ որ
աղտոտ չգործածուելու եղն ալ կազի
համար խիստ աղէկ կըծառայէ : Արկ-
որդ⁵ ասոր լոյսը ցորեկուան պէս պայ-
ծաւ կըլլայ , իսկ հասարակ ճրագին
բոցը ասոր առջին խաւար է : Արորդ
քանի մը հոգի բաւական է բոլոր քա-
ղաքը կազով լուսաւորելու , որ ա-
ռանց ասոր հարիւրաւոր հոգի բա-
ւական չէին ըլլար , մանաւանդ մեծա-
մեծ քաղաքներու : Չորրորդ⁶ խա-
նութպանին տարեկան ծախքն ալ այն-
չափ է որչափ որ հասարակ եղի կըծա-
խէր . և անոր աղտոտութիւնն ու գար-
շահոտութիւնը կազը ամենեւին չու-
նի : II երջապէս մարդ որչափ անգամ
վայելէ կազին սքանչելի լոյսը , բնալու-
ծութեան ուսմունքին յարգն ալ ա-
ւելի աղէկ կըճաննայ , ու հիմակուան
ուսումնականաց ուրախ սրտով շնոր-
հակալ կըլլայ :

ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

II ԿԵԿԵՆ ԵՂՋԻՐԱՊՈՐ :

II ԱՓԱԺՈՒՆՍՈՒԹԻՒՆԸ կապիկները շատ
տեսակ կըբաժնուին , ու ամէնն ալ
Եւրոպայի անտառները կըգտնուին .
ասոնց մէկ տեսակն է ԵՂՋԻՐԱՊՈՐ¹ ը-

1 Մոսկովա :

2 Օւլաֆ , պորտ :

1 Գլ . Sapajou կամ Sajou cornu .