

ՆԱԽԹԱԾՐՋԱՆԻ ԲԱՆԻՈՐՆԵՐԸ

ԳԱՐԵԳԻՆ ԽԱԺԱԿՆ ԵԱՆԻ

I

Կովկասի արդիւնաբերութիւնների մէջ այժմ ամենաաչքի ընկնող տեղը բռնում է նաւթային նիւթերի մշակումը: Այդ արդիւնաբերական գործունէութեան տեղերն են Բագուի շրջակաները. ա. Բալխանի, Սաբունչիի և Ռամանի թրքաբնակ գիւղերի հողերը, որոնք գտնւում են քաղաքից 12—16 վերստ հեռաւորութեան վրայ—գէպի արևելա-հիւսիս, բ. Բիբի-Էյբաթ կոչւած հողերը, որոնք գտնւում են քաղաքի արևմտա-հարաւային կողմերում 3—4 վերստ հեռաւորութեան վրայ, փոքր ինչ արևմուտք Բայիլեան հրանդանից և գ. քաղաքի արևելեան մասից համարեա կպած ծովափնեայ գործարանները, ուր վերելում յիշւած տեղերից ստացւած հում նաւթը ենթարկւում է զանազան փոփոխութիւնների՝ կերոսին, բենզին, մեքենաների իւղ և այլն ստանալու համար: Այդ 150-աչափ գործարանները, որոնք երկար շարքերով ձըգւում են Կասպեան ծովի ափին զուգահեռաբար, միանալով կազմում են Սև-Քաղաքը, որ, ուրեմն, ուրիշ ոչինչ է, եթէ ոչ մի խումբ գործարանների:

Բալխանի, Սաբունչիի և Ռամանի գիւղերն այժմ այն չեն, ինչ եղել են առաջ, մինչև նաւթի կանոնաւոր մշակութիւնը. գիւղական առհասարակ ողորմելի խրճիթները տեղի են տւել միապաղաղ սպիտակ կիսաեւրոպական-կիսապարսկական ճաշակով շինւած արտաքուստ շատ մաքուր տների: Մարդ սրտանց ուրախանում է,

որ հարուստ գիւղ է տեսնում, քանի դեռ չի մտածում այդ հարուստութեան աղբիւրների և նրանից առաջացած հետեւանքների մասին... Օրական 20—25 կոպէկով իրանց տները կառավարող թուրքերն այժմ հարստացել, աղաներ, դրամատէրեր են դառել և մի առանձին ախորժակով կեղեքում են շրջապատողներին... այն մարդը, որ առաջ դժւարութիւնով կը կարողանար փայտ զանել իւր տունը շինելու, երթկին ծածկոց ամրացնելու, այժմ հեշտ կերպով շինում է կանոնաւոր տներ, ձեռք է բերում կանոնաւոր կահ-կարասիքներ:

Համարձակ կարելի է ասել, որ Բալախանի և Սարունչի գիւղերի բնակիչների մեծ մասը հարստացել են արդէն, մասամբ իրանց հողերի, մասամբ նաւթային շահաւէտ գործերի և մասամբ էլ բաղմաթիւ ուրիշ գործերի շնորհով: Դրանց ճանապարհով է գնում այժմ և Ռամանի գիւղը, որի հողերը համեմատաբար նոր են սկսել մշակութեան ենթարկւել: Ի հարկէ այս գիւղն աւելի վարժ կը տանի իւր գործը, խրաուելով առաջին երկուսի փորձերից:

Այդ գիւղերից Բալախանէն արդէն կարող է մրցել քաղաքի հետ. հարստութիւն քաղաքի նման (մինչև անգամ աւելի շատերի մօտ ցրւած), տներ—նոյնպէս, դեռ այն առաւելութեամբ, որ հարստի և քիչ հարստի տների մէջ չը կայ այն աչքի ընկնող արտաքին զանազանութիւնը, ինչ որ քաղաքում է. օդը, ջուրը, բուսականութիւնը քաղաքից լաւ: Իսկ բէգերն արդէն մրցում են քաղաքի ամենահարուստների հետ անգամ:

Դիտելու արժանի երևոյթ է այն, որ այս գիւղերի տնտեսական բարձր մակերեւոյթը շատ քիչ է օգնում մոռաւոր զարգացմանը, բարոյական և կուլտուրական առաջադիմութեանը:

Թէև նաւթային իսկական գործերն ամփոփւած են Բալախանի-Սարունչի-Ռամանեան դաշտավայրում, Բիրի-էյքութում և Սե-քաղաքում, բայց այդ բոլորի շարժիչ ոյժը, հրամայող տէրերը կենդրոնացած են քաղաքում (Բագւում), այնպէս որ այդ բոլոր տեղերը դրւած են այնպիսի պայմաններում, որոնք անհրաժեշտ են դարձնում դրանց ամենայարմար կապակցութիւնը, ամենայարմար երթևեկութեան միջոցները Բագու քաղաքի հետ:

Գլխաւոր նաւթահանքերի (Բալախանի-Սարունչեան մաս) և

քաղաքի մէջ կայ անմիջական երկաթուղային յարաբերութիւն, Սև-Քաղաքի և քաղաքի մէջ — ձիաքարշի և շոգեկառքի հաղորդակցութիւն, իսկ Բիբի-Էյբաթի ճանապարհի մի մասում կայ ձիաքարշ, միև մասը դեռ ևս բաց է մնացել: Բացի այդ, Սև-Քաղաքի և քաղաքի, Բիբի-Էյբաթի և քաղաքի մէջ կայ նաև ջրային հաղորդակցութեան ճանապարհ: Քաղաքից Սարունչի և յետ երթևեկում է օրական 4 զնացք մի քանի վազոններով, իսկ Սև-Քաղաքից քաղաք և յետ իւրաքանչիւր $\frac{1}{3}$ ժամում կամ 25 րոպէում մի զնացք է անում այդ տեղում եղած երկու շոգեկառքերից ամեն մէկը: Այդ ճանապարհների կայարանները զնացողներն ամեն օր անշուշտ կը տեսնեն լիք-լիք վազոններով բազմաթիւ ճանապարհորդներ, որոնք երթևեկում են Սարունչուց քաղաք Սև-քաղաքից քաղաքից և ընդհակառակը: Մարդ զարմանում է այդ եկող-զնացողների բազմատեսակութեան վրայ. տեսակ-տեսակ հագուստներ, տեսակ-տեսակ դէմքեր ու լեզուներ... Բայց այդ բոլորի մէջ իւր թւի շատութիւնով աչքի է ընկնում մի դասակարգ, որը բոլոր երկրներումն էլ համարեն միատեսակ յարաբերութեան մէջ է միև դասակարգերի հետ, որին ամենքն էլ ճանաչում են, որի վրայ շատ շատերը ցաւում են, բայց որին անկեղծ սրտով ու խոր համոզմունքով ձեռք կարկառող, օգնող դեռ շատ քչերն են աշխարհի մէջ — դա բանւոր դասակարգն է:

Այդ բանւորների գլխաւոր կոնտինգէնտը կազմում են հայ, շեղգի, ռուս, գերմանացի, պարսիկ և ատրեքեջան շիա թուրք պանդուխտները: Բուն տեղացիներ կամ մօտ շրջակայքից նաւթային գործում շատ քիչ են, ինչպէս և շատ քիչ են Ֆրանսիացի, հրէա, թաթար, ասորի և ուրիշ ազգերից բանւորներ:

Նաւթաշրջանի բոլոր աշխատաւորներին պէտք է բաժանել երկու գլխաւոր մասերի. I խտնախմբին աշխատաւորներ, որ կազմում են «մասնաւոր ծառայողներին» դասակարգը, ինչպէս. կառավարիչներ, հաշւապահներ, օգնականներ, գործակալատարներ, մեքենադետներ, փորող վարպետներ և այլն և II բանւոր կամ մշակ աշխատաւորներ: Առաջին դասակարգի գործի մէջ պահանջւում է որոշ կրթութիւն և գիտութիւն, ձեռք բերած կամ ուսումնարանների միջոցով, երկար ժամանակակաջ փորձառութեան միջոցով,

խոհ երկրորդ դասակարգի համար պահանջուում է ամենազլխաւորը Ֆիզիքական աշխատանք և մասամբ ևս փորձառութիւն։ Այդ երկու դասակարգերն էլ, չը նայելով իրանց վիճակների խիստ զանազանութեանը, մի կէտում հաւասարուում են իրար։ Եւ այդ կէտն է այն, որ երկուսն էլ աշխատում են ոչ իրանց, այլ ուրիշի համար և դրա փոխարէն էլ ստանում են որոշ, պայմանաւորւած վարձատրութիւն, առանց ուշադրութիւն դարձնելու ստացած վարձատրութեան և տւած աշխատանքի համաչափութեան վրայ։ Այդ միացնող կէտը իրաւունք է տալիս մեզ բոլորովին էլ հաւասարապէս աշխատաւորներն անւանել նաւթային գործերի մէջ։

Մեր այս յօդւածի նպատակն է այս դասակարգերից վերջինիս մասին մի ամփոփ և կարճ տեղեկութիւն տալ ընթերցող հասարակութեանը, թողնելով առ այժմ առանց ուշադրութեան առաջին դասակարգին, որ, փակագծի մէջ ասենք, կազմում է բաւականին պատկառելի թիւ ունեցող մի խումբ։

*
* *

Չը հաշուելով բոլոր ինտելիգէնտ աշխատաւորներին, նաւթաշրջանի միւս բանւորներին կարելի է կրկին երկու իրարից բաւականին տարբեր մասերի բաժանել. I, վարձկան արհեստաւորներ և II, իսկական բանւորներ։ Այս երկու տեսակի բանւորներն էլ հաւասարապէս ուսումնասիրութեան արժանի են, երկուսի դրութիւնն էլ որոշ պայմաններում հաւասար են իրար. գործ չը տւեց հանքատէրը կամ գործարանատէրը, երկուսն էլ հաւասարապէս մնալու են քաղցած, չը նայելով, որ արհեստաւորը գիտէ հասարակական գործածութեան համար արժէք ունեցող առարկաներ պատրաստել։ Ի՞նչ կարելի է անել առանց գործիքների... Աշխատող ձեռքերի առաջարկութիւնը աւելացաւ պահանջից՝ այդ երկու դասակարգերից էլ որոշ թիւ անհատներ մնալու են անգործ, ուրեմն և քաղցած, մինչև որ նորից պահանջը շատանայ զանազան պայմանների պատճառով։ Այնեւն է, որ վիճակների նմանութիւն կայ։

Ասացինք, որ արհեստաւորը գիտէ հասարակական գործածութեան համար պիտանի առարկաներ պատրաստել և, չը նայելով

դրան, եղրակացրինք, որ եթէ դործ չը տայ դրամաւորը, քաղցած կը մնայ: Ի՞նչ է ծնեցնում այս ականքը հակասութիւնը: Այդ հարցին վաղուց պատասխանել է տնտեսական գիտութիւնը: «Փոքր արդիւնագործողը տեղի է տալիս, ոչնչանում է մեծ արդիւնագործութեան առաջ»: Ահա բոլոր պատասխանը:

Ազատ մրցումը, որի մէջ ամենալաւ զէնքերը դրամատիրոջ ձեռքին են, ստիպում է արհեստաւորին թողնել իւր անկախ աշխատանքը և վարձկան դառնալ, ծախել իւր ձեռքերի ոյժը և շնորհքը դրամատիրոջը:

Խսկական բանւոր դասակարգին և արհեստաւորների իրար հաւասարեցնելու մեզ տեղիք ունեց վիճակների այս նմանութիւնը: Նմանութիւնն աւելի մեծանում է, երբ մտածում և տեսնում ենք, որ մեքենաների գործածութիւնը աշխատանքների բոլոր ճիւղերի մէջ, այդ մեքենաների ահագին քաջերով կատարուող առաջադիմութիւնը, որ միշտ աւելի մատչելի է դարձնում աշխատութեան բոլոր ճիւղերն էլ, կամաց-կամաց մոտեցնում է իրար այդ երկու դասակարգերին: Եւ շատ խելքի մօտ է այն միտքը, թէ կը դաչ օր, որ շնորհիւ մեքենաների հեշտ գործածութեան մէկը միւսի տեղը կը բռնէ առանց դժւարութեան ¹⁾:

Բազուի բոլոր գործերի շարժիչը, այսպէս ասենք, ծանրութեան կենդրոնը կազմում է բուն նաւթային գործը, դրա համար էլ առաջին տեղը բռնում է այն դասակարգը, որ գործում է անմիջապէս նաւթային գործում, իսկ երկրորդ տեղը — օժանդակող արհեստներում գործողները: Գործարանական կեանքը միշտ առաջացնում է մարդկանց կենտրոնացում մի որոշ տեղում, այսինքն գործունէութեան կենտրոնատեղի շուրջը հաւաքւում է մի բազմութիւն, որը անհրաժեշտ հարկաւոր է այդ գործի կատարման հա-

¹⁾ Ամեն մի արդիւնաբերութեան մէջ՝ որքան էլ մեքենան նորա արտադրութեան մէջ մեծ դեր խաղալ՝ միշտ մի բան մնում է ձեռքով շինելու հետևապէս և արհեստաւորի համար: Եւ նուց իսկ մեքենան գործածելու համար շատ զէպքերում պահանջւում է մի չափանի տեխնիկական հմտութիւն, որի տէրը աւելի արհեստաւոր է քան բանւոր: Արհեստաւոր դասակարգը նուց իսկ ալժմնալ Եւրոպայում մեծ դասակարգ է:

մար. իսկ բազմութեան համար անհրաժեշտ գործածութեան առարկաներ կամ նիւթեր արտադրելու համար նորից խմբւում են ուրիշ անհատներ: Ուրեմն բնական է, որ բացի վերևում յիշած նաւթային գործերից և օժանդակ արհեստներից, կան և ուրիշ բազմատեսակ արհեստներ և զբաղմունքներ ևս, ինչպէս ամեն մի քիչից շատից կուտուրական քաղաքում և գիւղում անգամ, ինչպէս օրինակ, դերձակութիւն, կոշկակարութիւն, հացագործութիւն և այլն և այլն: Մեզ այդ արհեստները չեն հետաքրքրում, չը նայելով, որ դրանք ևս անմիջական արդիւնք, հետևանք են նաւթային գործի առաջացրած կենտրոնացման: Հետաքրքրութեան առարկան է միայն նաւթային գործը իւր ամենամօտ, սերտ արհեստներով:

*
* *

Բանւոր դասակարգի դրութիւնը աւելի պարզ, աւելի հասկանալի դարձնելու համար՝ անհրաժեշտ է մի թեթեւ ծանօթութիւն ունենալ նաւթային գործերի մասին: Այդ նպատակով էլ մենք այստեղ առաջ կը բերենք մի համառօտ նկարագիր այդ գործերի, փոխանակ անմիջական նիւթին դիմելու: Առանց այդ նկարագրութեան բանւորների մասին խօսելը կը նմանէր մի առարկայի, որի ամենագլխաւոր պայմանը—նրա դրութիւնը, անցյալ կը լինէր ընթերցողին:

Իսկական նաւթային գործը կազմւած է երկու բաժիններից, ինչպէս բոլոր հում նիւթերը, որոնք ենթարկւում են մշակութեան. ա. արտադրող արդիւնագործութիւն (добывающая промышленность) և բ. գործարանական կամ մշակող արդիւնագործութիւն (обрабатывающая промышленность): Արտադրութեան գլխաւոր տեղն է Բալախանի-Սարունչեան-Ռամանեան հրապարակը (դաշտավայրը), որի երեք ծայրերին եռանկիւնաձև դասաւորւած են համանուն երեք գիւղերը, և մասամբ էլ Բիբի-Էյբաթի հողերը, որի մօտ գտնւում են և մշակելու համար չարմարեցրած մի-երկու գործարաններ. իսկ գործարանների գլխաւոր տեղն է Սև-Քաղաքը, իւր մօտ 155—165 նաւթային գործարաններով:

Բալախանի-Սարունչեան-Ռամանեան դաշտավայրի բոլոր տե-

ղերն էլ ճանաչած են իբրև լաւ նաւթահողեր, որոնց մի մասն արդէն ենթարկւած է մշակութեան, իսկ միւս մասը դեռ մշակւած չէ, որովհետեւ տէրունական հողեր են. կառավարութիւնը, երևի իւր սեպհական նաւթահորերն ունենալու նպատակով կամ այդ հողերից աւելի մեծ կապալադրամ վերցնելու համար, մինչև օրս չի թույլ տալիս այդ հողերն էլ մշակութեան ենթարկելու, որին, ի միջի այլոց ասենք, սաստիկ անհամբեր սրտով սպասում են հանքատէրերը և ուրիշ դրամատէրեր:

Նշւոյէս վաճառականական բոլոր գործերում, նոյնպէս և այս գործում պահանջւում է վստահութիւն (ДОВЕРЬ). ամեն դրամատէր չի համարձակւում փորել այնպիսի տեղ, որտեղ դեռ ևս չուրիշները չեն փորձել: Այդ փորձը կարող է տանել շատ վատ հետևանքների, բայց զորա փոխարէն, կարող է և շատ փայլուն արդիւնք ունենալ:

Նոր նաւթահոր պատրաստելու համար առաջ փորում են 1—3 սառն խորութիւնով փոս (երկու չարկի են բաժանում տախտակներով) կամ չախտա և ապա ալդ փոսի չափակից սկսում են անցկացնել երկաթէ խողովակներ, որոնց տրամագիծը, նախելով հողի չափակութեան և տեղին, կարող է լինել 20—24 դիւս: Խողովակները հողի մէջ մի քիչ տեղ մտցնելուց փափուկ չէ և դժարութիւնով է փորւում, ջուր են ածում խողովակների միջով, որ փափկացնէ: Երբ խողովակների առաջին կտորը մտնում է հողի մէջ, վերի ծալրից ամրացնում են (ЗАКРЕПАТЬ) կարճ և հաստ մեխի տեղ ծառալող երկաթներով (ЗАКЛЕПКА) մի ուրիշ կտոր խողովակ, որի տրամագիծը հաւասար է առաջինին: Այդպէս կարող ես բաց թողնել դէպի ներս մինչև 40—50—60 սառն խորութիւն միայն առաջին կարգի խողովակներ (ամենալաւը): Առհասարակ առաջին կարգի խողովակները դնում մի երկու երեք տասնեակ սառն ներս և կանգնում, ալ ևս հնար չի լինում ներս իջեցնելու, ալն ժամանակ առաջին կարգի խողովակների միջով իջեցնում են երկրորդ կարգի խողովակներ, որոնց տրամագիծն աւելի նեղ է լինում առաջինից: Նիժէ երկրորդ շարքն էլ դէմ առաւ, բայց են թողնում երրորդ շարքը, աւելի նեղ և ալն, մինչև որ նաւթ երևաւ: Փորած հողի իւրաքանչիւր սառնի հողից մի քիչ վերցնում պահում են նմուշի համար, ածելով տպարանական արկղերի ձևով շինած ամաններում: Հմուտ վարպետները կարող են ճանաչել հողից, թէ երբ է նաւթ ստացելու հասնում են ալդ տեղը, դուրս են հանում նաւթաշաղախ եղած փորելու գործիքները և սկսում քաշել: Նաւթահորերի խողովակների ուղ-

դուժինը պէտք է լինի բոլորովին ուղղաձիգ (вертикально)։ Իւրաքանչիւր նոր շարք խողովակներ բաց թողնելու ժամանակ ներքին ծալրի խողովակի վարի կողմից ամրացնում են նոյն տրամագծով մի երկաթէ շրջանակ սրած բերանով, որ կարողանալ պատռել հողը։ Այդ երկաթէ շրջանակի անունն է բաշմակ (башмак)։

Առհասարակ մի քանի սաթէն փորելուց լիսով սկսում է հողը փափկանալ, ցելս դառնալ և մինչև անգամ բոլորովին ջրախառն լինել։

Փորելու գործիքներից առաջինն է «դուրը» (долото)։ Սա կացնաձև մի երկաթէ, որի նեղ ծալրը կլորանում և վերջանում է պտտեալակաձև մի փորածքով (рыбьё)։ Այդ փորածքով նա մտնում է լապտերաւոր շտանդի ներքին ծալրի մէջ և պինդ ամրանում։ Դուրը լինում է զանազան մեծութիւնների, նախելով, թէ ինչ տրագիծ ունեցող խողովակների միջով պէտք է անցնի։ Դուրի վերի ծալրից ամրանում է լապտերաւոր շտանդը (совёрная штанга)։ Սա մի երկաթէ ձող է, որի վրայ, իրարից փոքր ինչ հեռու, շինած են երկու հատ լապտերաձև մարմիններ չոր գոգաւոր երկաթներից։ Լապտերները լինում են խողովակների տրամագծի լայնութիւնով և ծառայում են մէկ իւրեւ ծանրութիւն, մէկ էլ իւրեւ ուղղութիւն պահպանող։ Լապտերների և դուրի մէջ գտնւում է «լայնացնողը» (расширитель), որ նման է ձկան թևերի։ Սրկու թևերի ծալրերն էլ սուր-ատամնաձև են և շարժւում են պինդ ու հաշտ զսպանակի միջոցով։ Այդ թևերը լինում են աւելի լայն, քան խողովակները, ալնպէս որ ներս իջնցնելու ժամանակ երկու թևերը սեղմում են դէպի ներքև, բռնած տարածութիւնը փոքրացնում և ալնպէս մտցնում խողովակների մէջ։ Սրբ դուրը մտնում է հողի մէջ, ապա լայնացնողը դուրս է գալիս բաշմակից և լրացնում է դուրի գործը։ Դուրը փորում, փափկացնում է հողը դէպի ներքև, իսկ լայնացնողը ալի փոսը աւելի մեծացնում-լայնացնում է։ Այդ գործիքները հորն են իջնցնում երկաթէ քառանկիւնի երկար ձողերով, որոնք կոչւում են շտանդներ։ Շտանդների մի ծալրը լինում է դրսի կողմից կտրած, իսկ միւս ծալրը ներսի կողմից, որ կարողանան մէկ շտանդ միւսի մէջ պինդ կերպով հագցնել։ Իւրաքանչիւր անգամ գործիքները հորի մէջ մտցնելիս կամ հանելիս միշտ պէտք է շտանդները իրար մէջ հաղցնել և քանդել։ Դուրը բարձրացնելու և $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ արշին բարձրութիւնից վար գցելու համար շտանդների և լապտերաւոր շտանդի մէջ տեղ երկու ծալրերից ամրացրած է «Ֆրէէֆալ» կոչւած գործիքը, որ ներկայացնում է մի խողովակ մէջն անցկացրած երկաթէ միտց (поршень)։ Այդ միտցը շարժւելով վեր ու վար կարող է շարժել և դուրին ու լայնացնողին, որոնք 1—2 արշին բարձրութիւնից իրանց ու լապտերների ահադին ծանրութիւնով ընկնում են հողի վրայ, թաղւում նորա մէջ և փափկացնում։ Սրբ հողը փափկանում է բաւական, դուրս են հանում դուրն ու միւս փորիչները և կախում են հող, ցելս ու ջուր դուրս հանող գործիքները։ Քանի դեռ խո-

բուժիչը շատ է իջեցնում են «Բուր» (бурь) կոչւած գործիքը, որ նման է հասարակ ջուր քաշելու ամաններին, միայն ներքեի ծալքի մի կողմը ծնոտածն բաց, սուր եղերքներով, իսկ ծնոտի արմացում գէպիներս բացուող մի դռնակ, իջեցնում են բուրը, մի քիչ պտուղտ ածում հորի մէջ, որ հողը ծնոտի միջոցով բաց ածի դռնակ և ներս լցւի։ Հողը ներս է լցւում և իւր ծանրութիւնով փակում է դռնակը ներսից։ Մի քանի անգամ շարժելուց լետու հանում են բուրը, միջից ցելը դատարկում և կրկին իջեցնում և ավել յիշէ հորը բաւական խոր է և հողն աւելի ջրախառը, իջեցնում են առաջինից փոքր ինչ տարրեր մի գործիք, որ կոչւում է ամերիկական դոլ (котелъ—Американская мелонна), Բարի ծնոտածն մասը չկաւ և ուղիղ տակից դռնակն է, որը բացւում, ներս է ընդունում ցելը և փակւում է։ Մի 10—15 անգամ հորի մէջ վեր ու վար անելուց լետու հանում են դոլը, որի բերանից մի քիչ հեռու բաց են անում դռնակը և թափում միջիս ցելը, նորից կախում։

Փորելու հիմնական գործիքները սրանք են. կան և ուրիշները, որոնք բռնում են երկրորդական տեղ։ Առհասարակ փորելու գործը և գործիքները մի քիչ հասկանալի ձևով նկարագրելու համար անհրաժեշտ են նկարներ. առանց դրանց անհասկանալի կը լինեն մանրամասնութիւնները, միայն մի փոքր հասկացողութիւն կարող կը լինեն տալ, ահն էլ ընդհանուր ձևով։

Սրբ ալնքան արդէն նաւթ է երևում նոր փորած հորի մէջ, որ կարելի կը լինի քաշել, հեռացնում են փորելու դազգահը (бурильный станокъ) և պատրաստում քաշելու գործիքները։

Դեռ փորելուց առաջ ալն տեղի վրա, ուր հոր են սարքելու, շինում են մի փալտէ տնակ, որի մի կողմը բլրածն բարձրանում է վեր մինչև 10 սաժէն բարձրութեան։ Այդ բարձր մասը լինում է հիմքում լայն քառակուսի, իսկ վերեւում բաւական են փոքր։ Դա կոչւում է բուրդ կամ աշտարակ (вышка). Տնակի ցածր և լայն մասը լատկացւում է մեքենաներին, նրանց կաշիների (ременъ) համար, իսկ անմիջապէս հորի չորս կողմերից բարձրացածը ծառաւում է իբրեւ պատանդան, որի վերին ծալքին ամրացնում են կառքի անւի մեծութիւնով մի ճախարակ, Այդ ճախարակի փոս ընկած ափերի միջով քարշ են ածում երկաթէ թելերից հիւսած պարանը, որի մի ծալն ամրացրած է շոգեշարժ մեքենայի հետ հաղորդակցութիւն ունեցող հաստ գլանին (барabanъ) իսկ միւս ծալը ուղղւած է դէպի հորը։ Այս վերջին ծալից կապում են նաւթահան դոլլը (желонка), երկու ուղղաձիգ կանգնեցրած փայտերի միջով իջեցնում են խողովակների մէջ, խողովակների կողքերից երկու փայտերը դրւում են, որ դոլլն առանց խողովակի բերանին դէմ առնելու ներս մտնի։ Դոլլերն էլ լինում են խողովակների արամագժին համեմատ—5—14 դիւմ արամագժով և 2—5 սաժէն երկարութիւնով։ Նաւթահան դոլլերն էլ նման են

ամերիկական դոլլերին, միայն աւելի երկար՝ Սրանց ներքեի դոնակն ունի մի նիզակածն կարճ կոթ, որ դէպի դուրս է ցցած։ Դոլլն իջնում է հորի ներսը, թաղում նաւթի մէջ, թէ ներքեի դոնակից և թէ բերանից նաւթը լցւում է նրա մէջ, ճնշում ու փակում դոնակը և, երբ մեքենային հակառակ ընթացք տալով հաստ գլանը հակառակը կողմ պտտւում է, պարանը փաթաթւում է գլանին, պտտցնում բրդի ծալրի ճախարակը և դուրս հանում նաւթով լի դոլլը։ Դոլլը կարող է պարունակել իւր մէջ 8—50 փութ հում նաւթ։ Նրբ դոլլը հորի բերանից մի քիչ վեր է բարձրանում, իսկոյն ստղնակով ծածկում են հորի բերանը։ Սողնակը մի հաստ տախտակ է, երեսները պատած երկաթով։ Այդ տախտակի մի կողմից ամրացրած է մի երկար պոչ, որ դուրս է գալիս խողովակի բերանի մօտ ամրացրած արկղի պատից և հասնում է մինչև պատանի փաթաթւելու գլանը (барабанъ)։ Սողնակի շարժելը կախած է այդ պոչից։ Եթէ բանւորը կը շարժի առաջ, հորի բերանը կը փակւի, իսկ եթէ կը քաշի լետ, կը բացւի։ Հորի բերանը սողնակով ծածկելուց լետով, ազատ կախած դոլլն իջեցնում են ափքան, որ ներքեի դոնակի նիզակածն ծալրը կալի սողնակի մակերևութին։ Դոլլի ամբողջ ծանրութիւն է ճնշում է դոնակը բացւում և միջի նաւթը թափւում։ Սողնակի չորս կողմից լարմարեցրած է մի մեծ արկղը, որը չի թողնում մեծ ուժով դոլլից դուրս շարժող նաւթին ցրւելու ախ ու ափ կողմ։ հաւաքում է նաւթը և իւր մի կողքից բացւած անցքով դուրս թողնում։ Նաւթը գնում է փալատ կիսախողովների (жестовъ) միջով, դուրս է գալիս փալատ շինութիւն միջից և լցւում տակառի մէջ։ Առաջին տակառի մէջ թողնում է նա իւր հետ բերած ծանր մասերը և գնում մի ուրիշ տակառ, ափն սեղ էլ թողնում է իւր մէջ կշած ջուրը (ջուրը ծանր է նաւթից, դրա համար էլ տակն է իջնում) և ափսոսողից էլ գնում թափւում նաւթի փոսերի մէջ, որ կոչւում են նաւթալին ամբարներ։ Ամբարները չինւում են գետնի մէջ. տանիքը հաւասար գետնին։ Նրբ դոլլը մի անգամ դատարկւում է, մեքենայի միջոցով քիչ բարձրացնում են վեր, սողնակը լետ քաշում և էլի թողնում հորի մէջ։ Այս դործողութիւնը կատարւում է անընդհատ—ցերեկ և գիշեր, եթէ մի որ և է վնաս չի պատահում։ Շատ անգամ հորի նաւթը պակասում է, ցելս է ոխում տալ, ափն ժամանակ ցելս հանելու վերնում լիւած գործիքներից մէկն ու մէկը կախում ու մաքրում են։

Մենք աշխատեցինք որքան կարելի է համառօտ նկարագրել փորելու և քաշելու գործը. բայց թողնենք փորելու ամբողջ ամերիկական ձևը (капательная система), մեր յիշած ղեկամանական ձևի մէջ գործածւող գործիքներից էլ նկարագրեցինք միայն մի քանիսը։ Այժմ մեզ քննում է տեղեկութիւն տալ նաւթը Բալասանայ Սև-Քաղաք խփելու և մաքրելու մասին։

Անմիջական նաւթի հետ խաղացող հիմնարկութիւններն են, բացի նաւթահանքերից, և նաւթանցքային կայարանները (нефте-приводная станция): Դրանց թիւը հասնում է այժմ Բալախանում մինչև 20-ի: Դրանց պաշտօնն է միայն հում նաւթը Բալախանուց Սև-Քաղաք մղել: Կայարանից մինչև Սև-Քաղաք և կայարանից մինչև նաւթային ամբարները տարած են նաւթատար խողովակներ, որ կուտում են «անցքեր» (приводы): Ամեն մի կայարան ունի իւր բաժանորդները, որոնցից հերթով նաւթ է ընդունում, թէ ցերեկը և թէ զիշերը: Կան կայարաններ էլ, որ միայն իրանց ֆիրմայի հանքերի համար են աշխատում, ինչպէս Նորել եղբայրներինը: Նաւթը բաժանորդ ֆիրմայից ընդունում, չափով լցնում են մեծ պահեստատեղի (резервуары) մէջ, աջտեղից էլ խողովակով տանում «մղիչ»-ների (насосы) մէջ և մղում Սև-Քաղաք: Իւրաքանչիւր կայարան պէտք է ունենայ իւր «կաթսայարան», որ պատրաստում է մղիչները շարժող շոգին, պէտք է ունենայ իւր «մղիչների բաժին» (насосное отделение) և ծառայողների բնակարանների բաժինը: Չափով ընդունում են նաւթահանքերից նաւթը, ստացական տալիս և խփում Սև-Քաղաք իրանց պատկանող կայարանը, որտեղից և մղւում է այն գործարանը, որի հասցեով ընդունւած է եղել: Նաւթամուղ կայարաններն իրանց աշխատանքի համար ամեն մի փոխ ստանում են $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ կուպէկ վարձտրութիւն, հազարից 8 փութ վառելիք և նաւթի մէջ եղած ջրի, փորւածքի (уценка) փոխանակ հաշւից դուրս են գալիս 3% (հարկւրից 3 փութ):

Նաւթադաշտի շարժող, կենդանութիւն տուող ոյժն այսօր շոգին է. այդ բոլոր գործողութիւնները կատարողը, բոլոր մեքենաները շարժողը նա է: Հարց է առաջանում այժմ, թէ ֆրոնդից է այնքան ջուր նաւթադաշտի նման տեղում, որ կարողանայ բաւականութիւն տալ շոգու այդ հրէշաւոր պահանջին:

Այդ պահանջի արդիւնք են այն բազմաթիւ ջրհորերը, որ պատահում են նաւթադաշտի ամեն անկիւններում: Հորերից ջուրը հանում են շոգու միջոցով կամ նահապետական ձևով. ձեռքով՝ ահագին լծակի միջոցով և կամ մի ճախարակի և ձիու օգնութեամբ՝ կաշւէ տկով: Ի հարկէ ամենից լաւը և լարմարը շոգին է: Պղնձէ կամ չուգունէ փոքրիկ մի գործիք (անուճը ВОДОГОНЪ) իջեցնում են հորի ջրի մէջ, մի խո

դովակով էլ չողի հասցնում գործիքի ներքին մասը, Շողին սեղմում է գործիքի մէջ եղած ջուրը և մի ուրիշ խողովակով բարձրացնում վերև Մի կողմից միշտ գործիքի մէջ ջուր է լցւում չորս կողմի ծակերի միջով, միւս կողմից շողին ճնշում ու անդադար վեր ուղարկում, Այդ տեսակ մի քանի հորերից ջուրը հաւաքւում է մի երկու ջրամբարներում և աշտեղից ջրմուղ (ВВОДЪ) մեքենաների միջոցով խփւում, ուր հարկն է, Այդ մի խումբ հորերը, իւր մեքենաներով միասին կրում է «ВОДОКАЧЕ» անունը, Ամեն մի վազակաշկա ունի իւր բաժանորդները, որոնց միշտ ջուր է տալիս:

Կ եր ո ս ի ն ի պատրաստութիւնը, Հում նաւթը մենք խփեցինք և հասցրինք Սե-Քաղաքի գործարանները, Նա մի քանի օր կը մնայ գործարանի ահագին պահեստատեղի մէջ (резервуаръ), որ վերջնականապէս բաժանւի ջրից. ջուրը, ծանր լինելով նաւթից, նստում է տակը: Պահեստատեղի վարի մասերում շինւած ծորակը բաց են անում և ջուրը դուրս թափում, Թողնելով միայն մաքուր հում նաւթը: Այդ տեղից հում նաւթը լցնում են կաթսաների մէջ և ենթարկում տաքութեան:

Թէ նաւթալին կաթսաները, թէ շոգեկաթսաները բոլորովին միևնոյն ձևն ունեն. մօտ $2\frac{1}{3}$ արշին տրամագիծ և 2—3 սաժէն երկարութիւն ունեցող մի գլան, որի բոլոր կողմերը փակ են, բացի միջին մասից, Այդ մասը խողովակաձև բաց է, աշնպէս որ գլանի մէջ, կարծես, մտել է մի նոր գլան, Կաթսալի ալդ մասն անւանում է վառելատեղ (ТОПКА), Վառելատեղի երկու ծակն էլ ազատ բաց է: Երբ նաւթը լցնում են կաթսալի մէջ, չըջապատում է վառելատեղը ամեն կողմից, միայն վերևից և կողքերից հաստ շերտով, տակից աւելի բարակ, որովհետև վառելատեղը կաթսալի ուղիղ կենտրոնում չի շինած:

Ամեն մի գործարան ունենում է մի քանի կաթսաներ (երբեմն էլ մի քանի տասնեակ), Բոլոր կաթսաները դրած են լինում աղիւսից շինւած պատանդանների վրայ բոլորովին հորիզոնական դիրքով և առհասարակ մի քանիսն իրար մօտ, Վառելատեղերի առաջին մասերի համար շինում են երկաթէ դռներ 2—3 ծակերով կամ ուղիղ ծածկում են աղիւսներով, թողնելով 3 ծակ միայն, Փոքրիկ խողովակներով զալիս են նաւթը և շողին, մտնում վառելատեղի բերանից ներս և աշնպէս մօտենում ծակերերով իրար, որ, երբ շողին սկսի փչել և նաւթը բարակ վազել, կը ստացւի նաւթալին մանր անձրև, որ շուտով կարելի է բռնկեցնել ու վառել, Մի շարք կաթսաների ետևի մասից բարձրանում է մի ահագին աղիւս: Խողովակ, որ բոլորի ծխնելոյզն է կազմում, դրա հետ միացած են բոլոր կաթսաների վառելատեղերը:

Կաթսաներից ամեն մէկն ունենում է անցքեր. մէկը նաւթ ընդու-

նեղու, միւսը նաւթալին շողիները դուրս ուղարկելու, երրորդը մազուլթը բաց թողնելու և ալլն:

Նաւթալին գոլորշիներ տանող խողովակը դնում և մտնում է սառնարան տակառների մէջ, որոնց ջուրը միշտ փոխւում է ծովի ջրի հետ մեքենաների միջոցով Սառնարանի մէջ ալդ խողովակն ստանում է պտուտակի ձև (ЗМБЫННІЙ) (ինչպէս արաղ քաշելու գործարաններում): Դուրս է գալիս սառնարանից և դնում, ճանապարհին միանալով միւս սառնարանների խողովակների հետ, բացւում մի տնակի մէջ, որ կոչւում է ընդունարան (приёмное отделение): Ընդունարանում դրած է լինում մի մեծ արկղ 3 բաժանմունքով, մէկի մէջ ընդունում են անմաքուր կերոսինը կամ դիստիլատը, միւսի մէջ նաւթալին ծանր մասերը, իսկ երրորդի մէջ թեթեւ մասերը կամ գազօւղինը:

Հում նաւթը բաղկացած է մի քանի տեսակ ածխաջրածնալին հեղուկ իւղերից, որոնցից մի քանիսը շատ են գոլորշիանում, միաներն—ուշ, Դրա համար էլ կաթնալի տաքութիւնը պէտք է լինի 80° — 300° C.-ի ջերմաչափով: Շողիները գնում են շոգետար խողովակով, անցնում սառնարանի միջով, թանձրանում և նորից հեղուկ դառնում: Հասկանալի է, որ շողիների տաքութիւնն անցնում է երկաթէ պատերի միջով ջրին: Ալդ նոր ստացւած հեղուկը կոչւում է անմաքուր դիստիլատ: Ընդունարանում սկզբներում եկած թեթեւ մասերն ընդունւում են իրանց չստկացւած բաժնում: Թեթեւ մասերի չստկութիւնն է շատ բռնկել, որի համար և արգելւած է ալդ մասերը թափել, կամ առանձին ծախել: Պէտք է խառնել աւելի ծանր, ուշ բռնկող իւղերի հետ, մեղմացնել և լետոլ ծախել: Նիթէ կաթնալի մէջ տաքութիւնը լանկարծ աւելանալ իւր չափից, իսկոյն կը վազէ ծանր հեղուկ, որ կարելի է գոլնից ու հոտից ճանաչել: Կաթնալի միջի հում նաւթը գոլորշիանալուց լետոլ, բաց են թողնում տակը մնացած մազուլթը, որ նաւթի ամենադժար շողիացող մասն է կազմում: Մազուլթը մի առանձին խողովակով գնում, թափւում է գործարանի խուլ մասում շինած մի փոսի մէջ, որ կոչւում է մազուլթի ամբար: Մազուլթի ամբարի չորս կողմը պատ են քաշում առհասարակ, որ փորձանքները պատահեն: Նոր, կաթնալից դուրս եկող մազուլթն ունենում է 300° -ից ավելի տաքութիւն: Ալդ տաքութիւնը տնտեսելու, նրանից օգտւելու համար, առաջ խողովակը տանում են նաւթի պահեստատեղի մէջ մտցնում, ձաձն պրողոններ կազմում և միւս կողմից դուրս հանում, տանում մազուլթի ամբարը: Դրա նպատակն է մազուլթի տաքութեան մի մասը հաղորդել ում նաւթին, որ բոլորովին սառը չը լինի: Նիթէ բոլորովին սառն եղաւ, ի կարելի լցնել տաք կաթնալի մէջ, որովհետեւ կարող է ճաքել: Պէտք սպասել, որ կաթնան սառչի, լետոլ լցնել:

Անմաքուր դիստիլատն ընդունարանից ուղարկում են փոքրիկ բերուարների մէջ, ալդտեղերից էլ բարձր տեղում դրածի մէջ և ալտեղ

սկսում քիմիական գործողութիւնը, Այդ գործողութեան նպատակն է զիստիլատի մէջ մնացած օրգանական մասնիկներն ալրել, ածուխ դարձնել և տակը նստեցնել, իսկ մաքրած զիստիլատը ուղարկել ծախելու կամ արտահանել, Մաքրելու միջոցներն են ծծմբաթթուն և պօտալը (կալաքարը), Դրանցից վերջնում են որոշ քանակութիւն, խառնում անմաքուր զիստիլատի հետ, մաքրում և ստացածը խողովանկէն լուծում կերոսինի գլխատր պահեստատեղը, Մաքրած զիստիլատն է մեր սովորական կերոսինը կամ վառելանաւթը, Նաւթի միւս թեթև և ծանր մասերից էլ պարբարական են ուրիշ տեսակ իւղեր, ինչպէս բենզին, մեքենաների իւղ և այլն:

Թեթև նաւթն ալրելու համար հարկաւոր է օդի թույլ հոսանք, օրինակ, որքան առաջանում է լամպակի ալրելու ժամանակ, իսկ ծանր մասերն ալրելու համար հարկաւոր է աւելի զօրեղ հոսանք:

(Կը շարունակւի)