

9003

Ա. ԲՕԳԴԱՆՈՎ

ՄԱՐԴՈՒ ԵՒ ՄԵՔԵՆԱՅԻ ՄԻՋԵԻ

(Թելուրի սիստեմի մասին)

Թարգմ. ՄԷ-ԳԱՅԻ

338.9
Բ-78

Թ Ի Ը Ի Ս

Տպարան «Հ Ե Ր Մ Է Ս», ԳրաՖակայա վուդ., № 6.

1914

17 FEB 2010

№ 2

ՆՈՐ ԳՐԱԳԱՐԱՆ

№ 2

332.9 "Տարալի և հոգևոր խորհրդարան"

Բ-7800

Ա. ԲՕԳԴԱՆՈՎ

1199-ԲՕ



ՄԱՐԴՈՒ ԵՒ ՄԵՔԵՆԱՅԻ ՄԻՋԵԻ

(Թեյլորի սխեմի մասին)

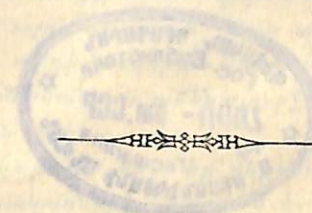
Թարգմ. ՍԷ-ԴԱՅԻ

ՎԵՐԱԾԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ

անդրադրվել

ՏԻՔԻԱՆ ՆԱԶԱՐ

18 ՆՈՅԵՄ. 1918 թ. ԲԻՇ. Բ.Ս.



9003

Թ Ի Ը Ի Ս

Տպարան «Հ Ե Ր Մ Է Ս» Գրաձեպկայա փող., № 6.
1914

05 MAR 2013

31774

ՈՐՏԵՂԻՑ Է ԾԱԳՈՒՄ ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ԱՐԴԻՒՆԱ- ԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆԸ

I

Գիտական հիմքերի վրայ դրած մեքենայական արդիւնագործութիւնը մեր ժամանակի ամենամեծ ոյժն է, նրա հպարտութիւնն ու յոյսը: Բայց նա շատ էժան չի նստել մարդկութեանը:

Հազարաւոր սերունդներ են եկել ու անցել, ծանր աշխատանք թափել, մինչև որ նախնական-կոպիտ, մանկական-անշնորհ և թոյլ քարէ գործիքները փոխել են հզօր, բարդ ու նուրբ մեքենաների:

Ամեն մի սերունդ յենել է իր նախորդների յարատև աշխատանքի վրայ, առանց որի չէր կարող մի քայլ անգամ առաջ անցնել: Միլիոնաւոր անյայտ աշխատաւորների ոսկորների վրայ, նրանց արիւն-քրտնքի գնով, նրանց ջանքերով ու տանջանքով է հիմնւել ժամանակակից հոյակապ արդիւնագործական շէնքն ու կուլտուրան:

Մեքենայական արդիւնագործութիւնը նոյն իսկ իր հայրենիք համարւած Անգլիայում գոյութիւն ունի մօտ դար ու կէս: Իսկ մինչ այդ, մի քանի դար պատրաստութիւն էր տեսնւում այդ ձևի արդիւնագործութեան համար:

Իրա մէջ ամենածանր և ամենալուրջ դերը բանւոր դասակարգին է բաժին ընկել:

Առհասարակ կարծում են, որ մեքենայական արդիւնագործութիւնը գիտնականների հնարածն է, որ այդ գիւտը ինժեներների և հնարագէտների գործն է, որոնք մտածելով՝ գտել են—հնարել մեքենան, իսկ կապիտալիստները՝ գործադրել: Այդ միանգամայն սխալ տեսակէտ է: Այն տեսակ մեծ, համաշխարհային յեղաշրջումները, ինչպէս օրինակ մեքենայա-



կան արդիւնագործութիւնն է, չեն կարող նոյն իսկ ամենա-
խելօք մարդկանց հնարածը համարել. նրանք ժողովրդական
մասսաների տնտեսական կեանքի ծնունդ են:

Ահա թէ ինչպէս է եղիլ իսկութիւնը:

Հինգ հարիւր տարի մեզանից առաջ, եւրոպական քա-
ղաքներում արհեստը ծաղկած դրութեան մէջ էր. գիւղում՝
գիւղացիների մէջ զարգացած էր տնայնագործութիւնը, խոշոր
արդիւնաբերական ձեռնարկութիւններ չկային: Առևտուրը
արագութեամբ աճում էր ու ընդլայնւում:

Առևտրական կապիտալիստները պարապում էին արհես-
տաւորական և գիւղացիական ապրանք գնելով ու շուկայ տա-
նելով: Եւ քանի աւելի էին զարգանում շուկաները, քանի առև-
տուրը աւելի շատ էր իրար հետ կապում զանազան շրջաններ
և նոյն իսկ երկիրներ, այնքան աւելի կարիք էր զգացւում
հանրական-մասսայական արդիւնաբերութեան: Հետզհետէ,
աւելի առաջադուր կապիտալիստները, փոխանակ այս ու այն
գիւղն ու քաղաքը շրջելու և ահագին քանակութեամբ
անհրաժեշտ ապրանք գնելու, սկսեցին ընդհանուր արհեստա-
նոցներ-մանուֆակտուրա (քարխանաներ) բանալ և քայքայ-
լած տնայնագործ գիւղացիներից ու արհեստաւորներից վար-
ձու աշխատաւորներ հրաւիրել այդ արհեստանոցներում աշ-
խատելու: Աշխատանքը ի հարկէ կատարւում էր ձեռքով, բայց
ձեռքով աշխատելու ձևի մէջ էլ շուտով կարևոր փոփոխու-
թիւններ տեղի ունեցան:

Մանր արդիւնագործութեան մէջ իւրաքանչիւր արհես-
տաւոր կամ տնայնագործ պատրաստում էր ամբողջ բերքը
սկզբից վերջ, կատարելով հետևաբար մի շարք զանազան
աշխատանք՝ զանազան գործիքների օգնութեամբ: Բայց այն-
տեղ, որտեղ շատ մարդ էր աշխատում, ինչպէս օրինակ ար-
հեստանոց-քարխանայում, չէր կարելի չնկատել, որ նախ՝ մի
աշխատաւոր աւելի արագ ու լաւ է դուրս բերում «գործի» մի
մասը, մի ուրիշ բանւոր—այլ մասը: Երկրորդ՝ բաւական ժա-
մանակ է կորչում, մինչև որ հէնց միևնոյն աշխատաւոր-
բանւորը աշխատանքի մի մասից անցնում է նրա շարունա-
կութեանը, մի գործիքից միւսին: Այսպիսով ահա, ինքնըստին-
քեան սկսեց աշխատանքի նոր բաժանումն աշխատաւորների
միջև:

Գործը այնպէս էր բաժան-բաժան լինում, որ իւրաքան-
չիւրը բանւորներից արդէն ամբողջ իրը չէր պատրաս-
տում. նա կատարում էր ամբողջ գործի մի որոշ մասը միև-
նոյն գործիքներով: Բանւորների քանակը մեծանալով, աշխա-
տանքի բաժանումն էլ ուժեղանում էր: Բանը այն աստիճանի
հասաւ, որ օրինակ մի հասարակ դանակ կամ նոյն իսկ ասեղ
պատրաստելու համար, աշխատանքը բաժանւում էր մի քանի
տասնեակ ջոկ-ջոկ գործողութիւնների, որոնք բաշխւում էին
մասնագէտ աշխատաւորների միջև:

Ինչ էր ստացւում սրանից:

Նախ և առաջ աշխատանքի մեծ աշտրտութիւն, կամ, ինչ-
պէս ասում են տնտեսագէտները, ստացւում էր մեծ արդիւ-
նաւորութիւն: Մի քանի տասնեակ բանւորների միջև տեղի
ունեցած աշխատանքի խիստ բաժանման շնորհիւ պատրաստ-
ւում կամ արդիւնագործւում էր այնքան, որքան առաջ ար-
դիւնագործում էին մի քանի հարիւր, նոյն իսկ հազար ար-
հեստաւորներ:

Բայց կային և այլ ոչ պակաս կարևոր հետևանքներ:

Ամեն մի առանձին բանւորի աշխատանքը ստանում էր
պարզ ձև և միևնոյն ժամանակ դառնում միապաղաղ: Ահա
օրինակ, հին տնտեսագէտներից մէկի,—Ադամ Սմիտի—նկա-
րագրած ըրրոցի քարխանա-արհեստանոցը: Արհեստանոցում
աշխատում էին ընդամենը տասն բանւոր և օրական արդիւ-
նագործում 48 հազար ըրրոց: Մէկը ձգում էր մաֆթուլը,
միւսը կտրտում ուզած չափով, երրորդը՝ այդ կտորների մի
ծայրը սրում և այլն: Երևակայեցէք ձեզ օրական 48 հազար
միատեսակ, հասարակ շարժում անող մի մարդու: Մի՞թէ նա
մարդ է. նա—մեքենայ է: Իսկ եթէ այդպէս է, ապա էլ ի՞նչ
դժւարութիւն,—ինչհէ նրան չփոխարինել մերկնայով:

Այսպէս էր նախապատրաստւում մեքենայական արդիւ-
նագործութիւնը: Մանուֆակտուրային աշխատանքի բաժա-
նումը աշխատանքը հասցրեց «միասնիքականի», այսինքն՝ ա-
մենապարզ ու միօրինակ շարժումների: Բանւորին մեքենայա-
կազմի փոխելու գնով գնեց արդիւնագործութեան աւելի
բարձր ձևը:

Եւ իրօք այդ շատ թանկ գին էր:

Ի՞նչ աստիճան պէտք է բթացնէր, յօշոտէր մարդուն այդ

տեսակ աշխատանքը: Ըստ երևոյթին այն ժամանակների բան-
ւորներն ընդունակ էին մի որևէ կազմակերպութեան, մինչ-
դեռ նրանցից առաջ արհեստավորների էնթալարպետներն ար-
դէն ունէին իրանց կուռ, կազմ եղբայրութիւնները:

Բայց կեանքը մի քայլ ևս արաւ և ամեն ինչ սկսեց
փոխել:

Մեքենայական անմիտ աշխատանքը անցաւ իսկական
մեքենաներին, և բանւորը այդ օրից կրկին մարդ դարձաւ: Չէ
որ այլ բան է լինել մեքենայ և այլ բան՝ կառավարել մե-
քենան:

Ներկայումս գիւտ անողները, իրօք, երբեմն հնարում են
մեքենաներ արդիւնագործութեան համար: Բայց այդ հնարա-
ւորութիւնը նրանց տւել է կեանքը՝ իր գործնական միջոցնե-
րով: Կեանքը սովորեցրել է մարդկային ամենաբարդ շար-
ժումները վերածել ամենապարզ գործողութիւնների, որոնց
հեշտութեամբ կարելի է մեքենայօրէն արտայայտել: Այն, ինչ
որ հնում անուում էր խարխափելով, անգիտակցաբար, այժմ
կատարւում է՝ զիտակցօրէն, «մեթոդիկ կերպով», այսինքն-ճիշտ
ու խիստ մշակած ձևերով:

II

Թէյլորի «Աւխասանցների գիտական կազմակերպումը»

Ամերիկական ինժեներ Թէյլորը, որ մի գիտնական ու
տաղանդաւոր մարդ է, հին ձևով, բայց ինքնօրինակ մի նոր
մեքենայ է հնարել: Այդ մեքենան Թէյլորի «Գիտական սիս-
տեմի» օգնութեամբ բարեփոխւած բանւորն է:

Ընդհանուր ինժեները, ցաւ ի սրտ դիտել է, թէ ինչպէս
բանւորը շատ է քէֆին տալիս, այսինքն՝ ծուլանում և աշխա-
տելուց խուսափում է բանւորական օրւայ ընթացքում: Նա
ենթադրել է, որ քանի բանւորական ժամանակը վարձատրւում
է տիրոջից, ապա ուրեմն այդ ժամանակի ամեն մի վայրկեանը,
ամեն մի րոպէն նրան է պատկանում: Ի հարկէ, բանւորը չի
կարող պատուող անիւի նման, անընդհատ շարժման մէջ լինել,
բայց և այնպէս, պէտք է որ նա կանգ առնի և հանգստանայ
միայն ժամանակի ըստարձակ-անհրաժեշտ մասի ընթացքում,

ճիշտ այնքան, որքան անհրաժեշտ է ոյժ հաւաքելու—աշխա-
տանքը շարունակելու համար:

Ինչպէս հասնել այդ նպատակին:

Նախ՝ ճիշտ հետազոտութեամբ հարկաւոր է որոշել, թէ
ինչպէս պիտի բաշխեն վայրկեաններն ու բանւորական շար-
ժումները, որպէսզի նրանից ստացւի գործ ամենամեծ չափով
և երկրորդ՝ պէտք է ստիպել նւ ընտելացնել նրան աշխատել
այսպէս և ոչ ուրիշ կերպ:

Թէյլորը իր այդ հետազոտութիւնը սկսել է գործադրել
մի շարք տարիների ընթացքում խոշոր մետաղագործական ու
մեքենաշինական գործարաններում: Նա ընտրելիս է եղել լաւ
աշխատողների ու բարձր աշխատավարձ ստացողների, ստի-
պել է նրանց աշխատել բացարձակ լարւածութեամբ, որ աս-
տիճանի նրանք ընդունակ են: Աշխատանքի ամեն մի շար-
ժում և ամեն մի անհրաժեշտ դադար իսկութեամբ «ժամա-
նակաչափւել է», այսինքն՝ չափւել են ու զրի առնւել ճիշտ ժա-
մացոյցի օգնութեամբ: Եւ ուր հնարաւոր է եղել՝ մտցրել է
պարզութիւն—աւելորդ շարժումները դէն են ձգւել, 2—3
շարժում ի մի ձուլւել: Նոյն իսկ գործիքների ու նիւթերի
դասաւորութեան մէջ այնպիսի փոփոխութիւններ են մտել,
որոնք օժանդակէին գործի արագութեանը և այլն: Հետևանք-
ները արտաքուստ ստացւել են ապշեցուցիչ:

Երևացել է, որ բանւորից, նրա բանւորական օրւայ
ընթացքում կարելի է հանել 3—4 անգամ աւելի աշխատանք
քան յաջողւում էր առաջ՝ սովորական ձևով գործածելիս:
Ճիշտ է, բոլոր բանւորները չեն կարողանում տանել այդ
ձևը: Վիֆլէյմսկի ընկերութեան պողպատի գործարա-
նում, ապրանք բարձող, ձեռակառքերով տանող բանւորի աշ-
խատանքի բանակը Թէյլորը 12 և կէս տօննից (760 փութ)
հասցրել է 47 և կէս տօննի (2900 փ.), բայց 75 բանւորից
միայն 8 հոգի են կարողացել տանել այդ ձևի լարւած աշխա-
տանք: Այս, ի հարկէ, այնքան էլ մեծ խոչընդոտ չէ: Միշտ էլ
կարելի է գտնել բաւականին մարդկային նիւթ, որպէսզի
նրանից ցանկացած չափով այդ տեսակ լարւած աշխատանք
կատարող բանւորների ընտրութիւն կատարւի:

Բայց աւելի դժւար է ստիպել նրանց օրէցօր այդ աս-
տիճան ջանք թափելու:

Այդ բանին թէյլօրը հասել է աշխատավարձի առանձին ձևի վճարումով և հսկողութեան արտակարգ ուժեղացումով:

Սկզբում առանձին պրէմիաներ էին նշանակում արագ աշխատելու համար: Օրինակ, նոյն Վիֆլէյեմսկի գործարանում օրավարձով աշխատող բարձողներին փոխանակ 2 ռ. 15 կոպէկի առաջարկում էր օրական 3 ռ. 50 կ., պայմանով, որ օրական բարձնն 47 և կէս տօնն, իսկ ով այդ աշխատանքը չէր կատարում, ստանում էր սովորական վարձ: Տէրերը ահագին օգուտ էին ստանում. համարեա քառակի աշխատանքի համար վճարում էին միայն նախկին վարձից 60 տոկոս ակելորդ:

Միավէյսկի պողպատէ իրերի գործարանում մի որևէ իր պատրաստելու համար հատին վճարում էին 95 կոպ., և բանւորը սովորաբար օրական պատրաստում էր այդ իրերից 4-ից 5 հատ:

«Ժամանակաչափի» միջոցով պարզեց, որ ամենամեծ եռանդ թափելով, այդ իրերից կարելի է օրական 10—12 հատ պատրաստել: Եւ այդ հիման վրայ որոշեց նոր վարձագին. ով օրեկան 10 հատից պակաս էր պատրաստում՝ վճարում էին 48-ական կոպէկ, իսկ ով—10-ը կամ ավելի՝ 67 կոպէկ հատին:

Հետևաբար հինգ հատի համար բանւորը ստանում էր 2 ռ. 35 կոպ., այսինքն՝ նախկինից կրկնակի պակաս, 9-ի համար օրական 4 ռ. 25 կոպ., այսինքն՝ որքան ստանում էր առաջ, իսկ 10-ի համար արդէն 6 ռ. 70 կոպէկ, մէկ ու կէս անգամ ավել առաջւանից, բայց շահւողը այս բոլոր դէպքերում էլ տէրն էր. փոխանակ հատին 95 կոպէկի՝ ծայրայեղ դէպքում վճարում էր հատին 67 կոպէկ և սրան կից բանւորների թիւը պակասեցնում երկու ու կէս անգամ:

Ֆիլէբուրդի հեծանիւների մեծ գործարանում թէյլօրի ձևով ձևափոխեց մի արհեստանոց, որտեղ 120 բանւորուհիներ զբաղւում էին հեծանիւների մեքենակազմերի մէջ գործածւող պողպատէ գնդակիկներ ստուգելով ու հաւաքելով: Լաւագոյն բանւորների շարժումների ժամանակաչափական հետազոտութիւնից յետոյ, յաջողեց նրանց այնպէս վարժեցնել, որ 35 հոգի սկսեցին կատարել նախկին բոլոր աշխատանքը, ճիշտ է, մեծաքանակ ժամանակաչափերի և այլ վերակացուների հսկողութեան տակ:

Աշխատանքը այն աստիճան լարւածութեան հասաւ, որ իւրաքանչիւր ժամի վերջը ստիպւած եղան մտցնել 10 ռոպէի պարտադիր հանգիստ: Աշխատավարձը աւելացաւ համարեա կրկնակի չափով և հասաւ շաբաթական 12—17 ռուբլու, փոխանակ նախկին 6 և կէս—8 և կէս ռուբլու. բանւորական օրը պակասեց 10 և կէս ժամից մինչև 8 և կէսի, իսկ գնդակների ընտարութեան միջոցին գործած սխալների քանակը պակասեց մի երրորդով: Այդպիսով, թէյլօրի խօսքերի համաձայն շահւեցին բոլորը՝ թէ տէրը և թէ բանւորուհիները, եթէ չհաշւեն «ծոյլ ու քիչ արդիւնագործող» բանւորուհիներին հեռացնելը և նրանց՝ ավելի պատուազգաց ու ջահել աղջիկներով փոխարինելը:

Թէյլօրի հետևողներից մէկը, Ջիլբրէտը, ձևափոխեց աղիւսների դասաւորութեան ձևերը շինարարական գործում: Նա ժամանակաչափում էր բանւորների շարժումը և գտաւ, որ դանդաղ շարժումները արագի փոխելով կարելի է և նրանց քանակը բնացնել, մի քանի օժանդակ միջոցներ մտցնելով, որպէսզի թէ աղիւսները և թէ շաղախը միշտ բանւորի ձեռքի տակ լինեն. նա հասաւ այն արդիւնքի, որ ամեն մի բանւոր մի ժամում փոխանակ 120-ի, 350 աղիւս էր դարսում: Աղիւս դարսելիս գործ դրած 18 շարժումները իջան 5-ի, իսկ մի քանի դէպքերում՝ երկուսի, ըստ որում բանւորը գործելու էր երկու ձեռքով միանգամից այնտեղ, ուր նա առաջ բանեցնում էր հերթով այս կամ այն ձեռքը:

Թէյլօրը պնդում է իր սխտեմի «աստիճանաբար ու զգուշութեամբ» գործադրելու վրայ: Իր ասելով, իրեն անգամ, երբեմն սպառնացել է ձեծի և նոյն իսկ սպանւելու վտանգը: Բայց այնտեղ, որտեղ սխտեմը ոտ է դնում և հիմք ձգում, ասում է նա—իրենք բանւորները այդ ձևը գերադասում էին այն աշխատանքի միւս ձևերին և, գնահատելով իրանց բարձր աշխատավարձը, հասնում էին այն գիտակցութեան, որ իրանց և տէրերի շահերը նոյնն են: Նրանց միութիւնները հրաժարւում էին կապիտալիստների վերաբերմամբ բռնած թշնամական դիրքից:

Թէյլորի սխտեմի նշանակութիւնը

Թէյլորի սխտեմը մի բարդ բան է:

Նրա մէջ՝ հասարակութեան զարգացման տեսակէտից, խառնած են զանազան թէ լաւ և թէ վատ, այսինքն, ինչպէս օգտակար, այնպէս էլ վնասակար տարրեր: Մենք պէտք է դրանց անջատենք իրարից և պարզօրէն լուսաբանենք թէ մէկը և թէ միւսը: Նախ՝ նրա մէջ ճիշտ է այն միտքը, թէ պէտք է բանւորը շարժումները ուսումնասիրել գիտնականօրէն, այսինքն՝ սխտեմատիկաբար, որպէսզի կարելի լինի գտնել այս կամ այն գործը կատարելու ամենալաւ ձևը կամ միջոցը. և հնար եղած տեղը գործը թեթևացնել, հեռացնել աւելորդ շարժումները և աշխատանքի պայմանների միջև հաւասարակշռութիւն ստեղծել: Թէյլորը օրինակ է բերում մի բանւորի, որը թիակով մի կողմն է թափում հանքը, ածուխը և այլն: Եթէ թիակի բնուր շատ մեծ է, բանւորը շուտ է յողնում, ուրեմն և պէտք է դանդաղացնի աշխատանքը, իսկ եթէ նա քիչ է, բանւորը չի կարող իր ամբողջ ոյժը գործադրել, ուստի և գործը զրկւում է աշխուժութիւնից, շնորհիւ իր սակաւ արդիւնաւորութեան: Պէտք է գտնել աւելի նպատակայարմար չափը, որի համար և աշխատանքի արդիւնաւորութիւնը կարտայայտւի իր ամենամեծ ծաւալով. այդ բնուրը պէտք է համապատասխանի թիակի մեծութիւնը: Մինչդեռ հանքատեղերում միևնոյն թիակը գործադրւում է թէ ծանր հանքերի, և թէ մանր ածուխի կտորները թափելիս: Այս տեսակ հետազոտութիւն կարող է ընտրել թէ մեծութեան ձևով և թէ նիւթի կշռի և բանւորի ոյժի համապատասխան թիակ: Այն ժամանակ, առանց բանւորին քննա հասնելու, նոյն իսկ յօգուտ նրա՝ աւելանում են նրա աշխատանքի հետեանքները: Կարևոր է նաև ճիշտ հետազոտութեամբ որոշել գործարանում գործող մեքենայի արագութեան այն չափը, որ կախւած է բանւորի ոյժից և այլն: Երբ յաջողւի աշխատանքը հասարակի վերածել, ինչպէս Զելլերէսի վերոյիշեալ աղիւս դարսելու օրինակում տեսանք, այսինքն պակասեցնել կարևոր շարժումների թիւը, յամենայն դէպս կատարելի արտադրու-

թեան բեղմնաւորութիւն, այսինքն աշխատանքի յառաջադիմութիւն—մի բան, որ կարևոր է հասարակութեան համար:

Բայց Թէյլորի սխտեմը աւելի քիչ աշխատանքի բեղմնաւորութեան վրայ է ուշք դարձնում, քան թէ լարւածութեան (ինտենսիւթեան): Օրինակ, եթէ աղիւս դարսելիս յաջողեց 18 շարժումը 5-ի իջեցնել, այդ դեռ չի նշանակում, որ աշխատանքը նոյն չափով պակասեց. քննում են գլխաւոր շարժումները, որոնք աւելի ջանք են պահանջում և միւս կողմից, ներանք այնպէս են փոխւել, որ աւելի եռանդ են պահանջելու, քան թէ առաջ, քանի որ դանդաղ շարժումները փոխւել են աւելի արագի: Աշխատանքի թեթևացում, կամ որ նոյնն է, նրա բեղմնաւորութեան բարձրացումը այս դէպքում կարող է լինել ամենաշատը մի տասերորդով և ծայրայեղ դէպքում մի հինգերորդով: Եւ եթէ բանւորները դարսել են կրկնակի քանակով շատ աղիւս ամեն մի ժամում, դրա գլխաւոր պատճառը ոչ այլ ինչ է, եթէ ոչ ոյժի սպառման աւելացում, աշխատանքի սաստկացած լարւածութիւն:

Ինքը՝ Թէյլորը հէնց այդպէս էլ հասկանում է. իր փորձերի համար նա վերցնում է ոչ թէ միջակ, այլ ամենալաւ աշխատաւորներին: Նա ասում է, որ իր սխտեմի յաջողութիւնը հիմնւած է «այն հսկայական տարբերութեան վրայ, որ կայ միջակ ու բարեյաջող պայմանների մէջ գտնուող շատ լաւ արդիւնաբերող բանւորի միջև», ըստ որում, բացատրում է, որ այդ մեծութեան տարբերութիւնը հաւասարում է 2—4 անգամի:

Բանի էութիւնը նրանումն է, որ այսպիսով կարող լինի ընտրել այդ «լաւ բանւորներին», իսկ միւսներին դէն շարտել: Նա ենթադրում է, որ այսպիսով կօգտեն համայն հասարակութեան շահերը: Դժուար չէ համոզել, որ նա շփոթում է հասարակութեան և այն ակցիօներական ընկերութեան շահերը, որին ինքը ծառայում է: Մի սխալ, որ ներելի է պատելի ինժեներին:

Ամբողջ հասարակութեան շահերը պահանջում են, որ նրա բանւորական ոյժը գործադրւէր հնարաւորին չափ ամենայն կատարելութեամբ ու լիովին և որ այդ ոյժը հետզհետէ աճի ու զարգանայ:

Թէյլորի գործունէութեան ձեերը տանձում են արդիօք դէպի այդ նպատակները:

Աշխատանքի արդիւնաւէտութեան բարձրացումը օգտակար է հասարակութեանը՝ իբր ամբողջի, ամեն տեսակ պայմաններում. ուստի բանւորները չեն կարողանում և չպէտք է կռեն ընդդէմ, օրինակ մեքենայի ներմուծութեան, թէև ժամանակաւորապէս վերջինիս գործադրութեան պատճառով շատերն են նեղում: Բայց աշխատանքի լարւածութեան բարձրացումը օգտակար է ոչ բոլոր պայմաններում: Հասարակութիւնը շահուում է, երբ գործաւորը աշխատանքի նախկին գործադրումով տրդիւնադործում է քառակի աւելի ապրանք. բայց այդ նոյն հասարակութիւնը ոչինչ չի շահում, ընդհակառակը կորցնում է, եթէ մի բանւորից քամում են սովորականից քառակի աւելի աշխատանք, իսկ սրա միւս երեք ընկերները զուր տեղը կորչում են: Եթէ աշխատանքը նոյնն է, ապա հասարակութեան բանւորական ոյժը ոչ թէ աճում է, այլ ընկնում:

Աշխատանքի լարւածութեան բարձրացումը երբ է օգտակար հասարակութեան համար: Ահա ձեզ Անգլիան, Ամերիկան. այնտեղ անգործների թիւը մերինից աւել չէ, մինչդեռ աշխատանքի լարւածութիւնը միջին թւով աւելի բարձր է, քան մեզ մօտ, և՛ այն էլ երկու անգամ: Ի հարկէ դա մի առաւելութիւն է առաջադէմ երկիրներում: Բայց այդ բարձրացումը մշակել է այնտեղ մի շարք սերունդների միջոցով, տարածել է ամբողջ բանւոր դասակարգի մէջ և ընթացել աշխատավարձի, բանւորի պահանջների, նրա կուտուրական մակարդակի աճման հետ միասին: Իսկ Թէյլորի սխտեմը նոյն իսկ բոլորովին ի նկատի չունի ամբողջ բանւոր դասակարգը, չի հետաքրքրում միջին աշխատաւորով: Նա ուղղւած է վերջինիս դէմ: Նա ուղղւած է մի սերունդի մէջ միանգամից մեծացնել մինչև ծայրայեղութեան հասնելը աշխատանքի լարւածութիւնը, գիտակցաբար զոհելով միջին բանւորին, պարզ ասած, շարտելով նրան մի կողմ, պատճառաբանելով թէ, իբր նա «անգործունեայ» է և կամ «ծոյլ»:

Ընդունելով, որ Վիֆլէյմսկու գործարանի 75 բանւորներից միայն 8-ը կարողացան դիմանալ նրա «սխտեմին», Թէյլորը շտապում է հանգստացնել ընթերցողին նրանով, որ

մնացած 67-ն էլ համարեա բոլորեքեան այլ աշխատանք դտան նոյն գործարանում: Բայց եթէ իրօք նրանք գտել են, այդ էլ միայն այն պատճառով, որ գործարանի միւս բաժիններում դեռ ևս Թէյլորի «սխտեմը» չէ եղել գործադրելիս: Իսկ Ֆիլքուերդի վիսսիպեդների բանւորներին առիթով նա այլ ևս հանգստացնելու փորձ չի անում—այլ ուղղակի յայտնում է, որ 120 հոգուց հեռացել են 85 ծոյլեր, թողնելով 35 «աւելի պատւասէրներին». միջին բանւորը—«ծոյլ» է և ուրիշ ոչինչ:

Լաւ, իսկ աւելի «պատւասէր» բանւորները, գոնէ նրանք մի մեծ լուրջ շահ ունեն:

Քառակի աշխատանքի համար նրանք ստանում են նախկինից 60 տոկոս աւելի աշխատավարձ: Այո, անկասկած, ստանում են: Բայց միթէ մարդ կարող է չթանալ, երբ օրէցօր, տարէց տարի կատարում է չորս անգամ աւելի իսկական մեքենայական աշխատանք և այն էլ խիստ ու անընդհատ, կարելի է ասել, տաժանակիր հսկողութեան ներքոյ:

Ասելն աւելորդ է, որ նա պէտք է անպայման բթանայ, ինչպէս այդ պատահում էր նախկին արհեստանոցների աւելի մասնագիտացած բանւորների հետ: Ինչպէս և նրանք, այժմեան բանւորն էլ դառնում է իսկական մեքենայի: Եւ եթէ ճիշտ է Թէյլորի ասածը, որ իբր թէ, երբ նրա սխտեմը որևէ տեղ մուտք է գործել, այնտեղ բանւորների ու տէրերի միջև կատարեալ համերաշխութիւն է տիրել և բանւորները մնացել են գոհ իրանց վիճակից—միթէ այս ապացոյց չէ՞ բանւորների բթանալու: Միթէ մի անգիտակից արարած չէ նա, ով նոյն իսկ չի հասկանում շահերի տարբերութիւնը:

Բայց գուցէ հասարակութեան համար ոչ մի նշանակութիւն չունի բանւորների բթացումը: Միայն թէ նրանք քառակի աշխատէին և իւրաքանչիւրից հասարակութիւնը ստանար չորս անգամ աւելի աշխատանք—մի բան, որ օգտակար էր արդիւնագործութեան: Նախ՝ նոյն իսկ այդ հաստատ յայտնի չէ՝ բթացնող լարւածութեան միջոցին բանւորը պէտք է ժամանակից առաջ մաշւի—հետևաբար անկարող կլինի շատ աշխատանք տալու: Թէյլորի և իր ակցիօնէր ընկերութեան համար այդ նշանակութիւն չունի, մաշւած մարդկային մեքենան դուրս կձգեն և նրան կփոխարինեն մի ուրիշ նոր, թարմ մարդով: Բայց համայն հասարակութեան զարգացման համար

Թէյլորի գործունէութեան ձեերը տաճարում են արդիօք դէպի այդ նպատակները:

Աշխատանքի արդիւնաւէտութեան բարձրացումը օգտակար է հասարակութեանը՝ իբր ամբողջի, ամեն տեսակ պայմաններում. ուստի բանւորները չեն կարողանում և չպէտք է կուեն ընդդէմ, օրինակ մեքենայի ներմուծութեան, թէև ժամանակաւորապէս վերջինիս գործադրութեան պատճառով շատերն են նեղուում: Բայց աշխատանքի լարածութեան բարձրացումը օգտակար է ոչ բոլոր պայմաններում: Հասարակութիւնը շահուում է, երբ գործաւորը աշխատանքի նախկին գործադրումով տրդիւնագործում է քառակի աւելի ապրանք. բայց այդ նոյն հասարակութիւնը ոչինչ չի շահում, ընդհակառակը կորցնում է, եթէ մի բանւորից քամում են սովորականից քառակի աւելի աշխատանք, իսկ սրա միւս երեք ընկերները զուր տեղը կորչում են: Եթէ աշխատանքը նոյնն է, ապա հասարակութեան բանւորական ոյժը ոչ թէ աճում է, այլ ընկնում:

Աշխատանքի լարածութեան բարձրացումը երբ է օգտակար հասարակութեան համար: Ահա ձեզ Անգլիան, Ամերիկան. այնտեղ անգործների թիւը մերկից աւել չէ, մինչդեռ աշխատանքի լարածութիւնը միջին թուով աւելի բարձր է, քան մեզ մօտ, և այն էլ երկու անգամ: Ի հարկէ դա մի առաւելութիւն է առաջադէմ երկիրներում: Բայց այդ բարձրացումը մշակել է այնտեղ մի շարք սերունդների միջոցով, տարածել է ամբողջ բանւոր դասակարգի մէջ և ընթացել աշխատավարձի, բանւորի պահանջների, նրա կուլտուրական մակարդակի աճման հետ միասին: Իսկ Թէյլորի սխտեմը նոյն իսկ բոլորովին ի նկատի չունի ամբողջ բանւոր դասակարգը, չի հետաքրքրում միջին աշխատաւորով: Նա ուղղւած է վերջինիս դէմ: Նա ուղղւած է մի սերունդի մէջ միանգամից մեծացնել մինչև ծայրայեղութեան հասնելը աշխատանքի լարածութիւնը, գիտակցաբար զոհելով միջին բանւորին, պարզ ասած, չպրտելով նրան մի կողմ, պատճառաբանելով թէ, իբր նա «անգործունեայ» է և կամ «ծոյլ»:

Ընդունելով, որ Վիֆլէյմսկու գործարանի 75 բանւորներից միայն 8-ը կարողացան դիմանալ նրա «սխտեմին», Թէյլորը շտապում է հանգստացնել ընթերցողին նրանով, որ

մնացած 67-ն էլ համարեա բոլորեքեան այլ աշխատանք գտան նոյն գործարանում: Բայց եթէ իրօք նրանք գտել են, այդ էլ միայն այն պատճառով, որ գործարանի միւս բաժիններում դեռ ևս Թէյլորի «սխտեմը» չէ եղել գործադրելիս: Իսկ Ֆիլքուրդի վելոսիպեդների բանւորունիների առիթով նա այլ ևս հանգստացնելու փորձ չի անում—այլ ուղղակի յայտնում է, որ 120 հոգուց հեռացել են 85 ծոյլեր, թողնելով 35 «աւելի պատւասէրներին». միջին բանւորը—«ծոյլ» է և ուրիշ ոչինչ:

Լաւ, իսկ աւելի պատւասէր բանւորները, գոնէ նրանք մի մեծ լուրջ շահ ունեն:

Քառակի աշխատանքի համար նրանք ստանում են նախկինից 60 տոկոս աւելի աշխատավարձ: Այո, անկասկած, ստանում են: Բայց միթէ մարդ կարող է չթանալ, երբ օրէցօր, տարէց տարի կատարում է չորս անգամ աւելի իսկական մեքենայական աշխատանք և այն էլ խիստ ու անընդհատ, կարելի է ասել, տաժանակիր հսկողութեան ներքոյ:

Ասեին աւելորդ է, որ նա պէտք է անպայման բթանայ, ինչպէս այդ պատահում էր նախկին արհեստանոցների աւելի մասնագիտացած բանւորների հետ: Ինչպէս և նրանք, այժմեան բանւորն էլ դառնում է իսկական մեքենայի. եւ եթէ ճիշտ է Թէյլորի ասածը, որ իբր թէ, երբ նրա սխտեմը որևէ տեղ մուտք է գործել, այնտեղ բանւորների ու տէրերի միջև կատարեալ համեմատութիւն է տիրել և բանւորները մնացել են գոհ իրանց վիճակից—միթէ այս ապացոյց չէ՞ բանւորների բթանալու: Միթէ մի անգիտակից արարած չէ՞ նա, ով նոյն իսկ չի հասկանում շահերի տարբերութիւնը:

Բայց գուցէ հասարակութեան համար ոչ մի նշանակութիւն չունի բանւորների բթացումը: Միայն թէ նրանք քառակի աշխատէին և իւրաքանչիւրից հասարակութիւնը ստանար չորս անգամ աւելի աշխատանք—մի բան, որ օգտակար էր արդիւնագործութեան: Նախ՝ նոյն իսկ այդ հաստատ յայտնի չէ՞ բթացնող լարածութեան միջոցին բանւորը պէտք է ժամանակից առաջ մաշել—հետևաբար անկարող կլինի շատ աշխատանք տալու: Թէյլորի և իր ակցիօնէր ընկերութեան համար այդ նշանակութիւն չունի, մաշւած մարդկային մեքենան դուրս կձգեն և նրան կփոխարինեն մի ուրիշ նոր, թաքմ մարդով: Բայց համայն հասարակութեան զարգացման համար

բողոքովին օգտակար չէ սպառել «իր բանւորական ոյժը» երկ-
րորդ.— շատ են սխալուում նրանք, որոնք, կարծում են, որ
բանւորի բթացումը միայն իրեն բանւորին է փաստում: Բթա-
ցումը հակասում է մեքենայական արդիւնագործական պա-
հանջներին:

Մեքենայական արդիւնագործութեան համար անհրաժեշտ
է ինտելիգենտ բանւորական ոյժ, խելացի գործաւոր, շուտ
գլխի ընկնող, աչքաբաց և գիտակից. այլ կերպ՝ մի փոքր
վրիպումից՝ փչանում է մեքենան և նիւթը. իսկ երբեմն նաև
մարդիկ: Մեզ մօտ մեքենաների մոտքը, մասնաւորապէս
գիւղատնտեսութեան մէջ, երկար ժամանակ դանդաղում էր,
շնորհիւ ազգաբնակչութեան մտաւոր դարգացման ստոր աս-
տիճանի: Պատահում էր, որ կալածատէրը պատելիւում էր
լաւ ու թանկագին մեքենայ, որը մի քանի օրից անպէտքա-
նում էր, որովհետև բանւորները փչացնում էին: Եւ ամեն ինչ
սկսում էր նորից:

Մեքենայի գլխին պիտի իսկական մարդ լինի կանգնած
և ոչ թէ թէյլորեան կենդանի մեքենայ: Գերմանիայում, նոյն
իսկ պրոլետարիատին չհամակրող տնտեսագէտները, ընդու-
նում են, որ Գերմանիան համաշխարհային մրցութեան մէջ
ունեցած յաջողութեամբ մեծ չափով պարտական է իր՝ աշ-
խարհի ամենագիտակից բանւորներին: Բանւորի ինտելիգեն-
տութիւնը, մեր օրերում, մի թանկագին արդիւնաւէտ ոյժ է:
Նրա տակը փորել՝ նշանակում է ամենամեծ տնտեսական չա-
րիքը հասցնել երկրին:

Այլ բան է աշխատանքի ձևերի թեթեւացումը և պարզա-
ցումը: այսինքն նրա բեղմնաւորութեան աւելացումը: Բայց
այդ բանը, ինչպէս տեսանք, թէյլորիզմի մէջ երկրորդական
տեղ է բռնում: Նոյն իսկ այնտեղ մի կողմ կայ, որը աշխա-
տանքի բեղմնաւորութեան նւազումն է նշանակում:

Այդ այն է, որ «սխտեմը» պահանջում է մեծաքանակ
«ժամանակ չափողներ» և այլ վերահսկիչներ: Ինքը՝ Թէյլորը
խոստովանում է, որ հին կարգերի միջոցին, մետալուրգիա-
կան գործարանում, 8—12 բանւորի վրայ հսկում էր մէկ
ծառայող, իսկ իր սխտեմով գործող գործարաններում 3 բան-
ւորին մէկ հսկիչ: Եւ այս, ասում է նա, լաւ է նրանով, որ
պատուաւ բանւորներին առաջ գնալու յոյս է ներշնչում:

Ձնայելով այս յորդորին, անկասկած է, որ աւելորդ վե-
րահսկիչների աշխատանքը փաստօրէն անբեղմն է: Իսկ միւս
կողմից՝ նա նոյնքան բթացնող է, որքան և մեքենայ բանւորի
աշխատանքը,

Ընդհանրապէս, թէյլորիզմը իր մէջ պարունակում է կե-
ղեքման աւելի շատ կատարելագործւած միջոցներ, քան ար-
դիւնագործութեան միջոցների բարելաւում:

Զարմանալի չէ, որ նա տարածւում է, թէև ոչ մեծ ա-
րագութեամբ: Ամերիկայում, գերմանական «Պողպատ և եր-
կաթ» ամսագրի ասելով—նա գրաւել է աւելի քան 50 հազար
բանւորի: Նա իր դէմ արդէն կռիւ է յարուցել թէ Ֆրանսիա-
յում և թէ Գերմանիայում. նոյնը մտնում է և մեզ մօտ—
Ռուսաստան (օր. Պետերբուրգում՝ Սիմէօնովի, Օդեսայում՝
Բելլինսո-Ֆինդերիխի և մի քանի այլ գործարաններում):

Ի՞նչ ընդհանուր նշանակութիւն ունի, ուրեմն, Թէյլորի
սխտեմը: Ինչպէս երբեմն արհեստանոցային աշխատանքի
բաժանումը, սա ևս բանւորին դարձնում է մեքենայ և նոյն
ձևով նախապատրաստում է նրան մեքենային անցնել յետա-
գայում, միայն թէ պակաս չափերով: Նա անշուշտ կարող է
տարածւել միայն արդիւնագործութեան այն ճիւղերում, ուր
դեռ ևս գործադրւում է մեծ քանակով մեքենայական ձեռքի
աշխատանք:

Բանւորները չեն կարող հրաժարւել այն մասնակի բա-
րելաւումներից և աշխատանքի հասարակ ձևի վերածելուց,
որոնք մի քանի դէպքում կստացեն Թէյլորի սխտեմով աշ-
խատանքի հետազոտութիւնից, բայց բանւորները չեն համա-
ձայնւելու իրանց կենսական ոյժերի գիշատիչօրէն սպառելու
մտքի հետ:

Ի՞նչպէս վարւել: Պիտի ինկատի առնել, որ աշխատանքի
ծայրայեղ լարածութիւնը այստեղ հասնում է աշխատա-
վարժի փոփոխումով, այն է՝ աշխատանքի արագութեանը յառ-
կացրած պրէմիաներով և կատարած աշխատանքի աշխատա-
վարձի արագ պակասեցումով: Ահա թէ որտեղ է գործի ար-
մատը և ինչի հետ չպէտք է համաձայնւել:

Որքան միացած ու յաջող լինի բանւորների դիմադրու-
թիւնը աշխատավարձի պակասեցնելու նկատմամբ, այնքան
քիչ ֆիւսս կը հասնի թէ նրանց և թէ արդիւնագործութեանը՝
Թէյլորի սխտեմից:

Ճիշտ է, այնքան աւելի շատ գործադրութեան մէջ կը-
մտնեն նոր մեքենաներ, որովհետեւ այդ կերպ աւելի ձեռնտու
կըլինի կապիտալիստներին, մանաւանդ որ բանւորները չեն ուզի
կենդանի մեքենայի դեր խաղալ: Նոր մեքենաները, ինչպէս
միշտ, կը ստեղծեն ժամանակաւոր գործադրկութիւն և բան-
ւորների մի մասին մեծ նեղութիւն կը պատճառեն:

Բայց որքան էլ ծանր է այդ գործադրկութիւնը, նա
այնքան քիչ չափով է փլասակար և պակաս ապարդիւն, քան
այն, որ ստեղծուում է խիստ վարժութիւններով և աշխատող
բանւորների ոյժերի վատնումով: Մեքենայական արդիւնաբե-
րութեան ամեն մի առաջխաղացման քայլը բարձրացնում է
հասարակութեանը մի աստիճան վեր և նախապատրաստում է
ու մօտեցնում նրան լաւագոյն ապագային:



ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0210468

Հրատարակութիւն սպագրական բանուորների

Լ Ո Յ Ս Ե Ն Տ Ե Ս Ե Լ

«ՆՈՐ ԳՐԱԴԱՐԱՆԻ» հետեւեալ հրատարակութիւնները.

- 1) ՄԱՔՍԻՄ ԳՈՐԿԻՅ—երկու տարածածք X-XI թարգմ.
Յ. Յակոբեանի գինը 5 կոպ.
- 2) Ա. ԲՕԳԴԱՆՈՎ—Մարդու և մեքենայի միջև թարգմ.
Սեդայի գինը 5 կոպ.

Մ Ս Մ Ո Ւ Լ Ի Տ Ա Կ Է

«ԿԱՐՄԻՐ ՄԵԽԱԿՆԵՐ» (ինքնուրոյն հանրամատչելի ժողովածու)

ԳԻՆՆ Է 5 ԿՈՊ.

Դիմել թիֆլիզի բոլոր գրավաճառներին.