



Мусаев Каромат Юсуфович — техника фанлар номзоди, доцент 1945 йилда Бухоро шаҳрида туғилган. 1952 йилда ўрта мактабга кириб 1963 йил 11-чи синфни битириб, қурувчи мутахассислигини ўзлаштирган. 1966 йил Тошкент политехника институтининг инженер — физика факультетига кириб, 1968 йили автомобил транспорти факультетига ўтган.

1971 йилда Тошкент политехника институтининг "Автомобил транспорти" мутахассислиги бўйича тамом қилган. (Механик — инженери). 1971 — 1995 йиллар турли лавозимларда ишлаб чиқариш корхоналарида ишлаган. 1984 йили Тошкент автомобил йўллари Совети қарорига асосан (протокол № 3, 2 июл) техника фанлари номзоди унвони олган ва 10 апрел 1985 йили шу унвон тасдиқланган.

1995 йили 13 октябр 31/1 — сонли баённомасига асосан доцент унвони тасдиқланган. Бирта ихтиро ва 60 дан ортиқ илмий, амалий қўлланма ҳамда дарсликлар нашр этган. Ички ёнилғи двигатели бўйича авторлик гувоҳномага эга.

Патентшунослик ва ихтирочилик ишлари бўйича 1988 йили ўқиб тугатган. 2007 йили "Одам ресурслардан фойдаланиш ва ривожлантириш" сертификатига эга бўлган.

Мазкур дарслик автомобил транспорт йўналиши — олий ва ўрта юртлари бакалаврият ҳамда магистрлар талабалари учун тавсия этилади.

ISBN 978-9943-367-06-7



9 789943 367067

К. Ю. Мусаев

АВТОМОБИЛ ТРАНСПОРТ ХЎЖАЛИКЛАРИНИНГ ЎЗИГА ХОС БОШҚАРИШ ХУСУСИЯТЛАРИ



Муҳаррир:

И.Ф.Н. проф. Ҳ.Ҳ. Муҳаммедов,
автомобил ва йўллар коллежи

Тақризчилар:

Т.Ф.Н. доцент. М.З. Мусажонов
Тошкент автомобил - йўллари
институтини.

И.Ф.Н. Н.Ж. Жабборов
Бухоро автомобил ва йўллар
коллежи

МУҚАДДИМА

Мустақил Ўзбекистон давлати ҳар томонлама ривожланиши кундан—кунга ошиб бормоқда ва замон талабига жавоб берадиган ишлаб чиқариш корхоналари ишга туширилмоқда.

Бозор иқтисодиёти шароитида автомобил транспортини ишлатиш ундан тўғри ва унумли фойдаланиш катта муаммолардан бири бўлиб ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради.

Бозор иқтисодиёти шароитида автомобил транспортини ишлатиш ундан тўғри ва унумли фойдаланиш катта муаммолардан бири бўлиб ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради.

Ҳозирги даврда бутун дунё миқёсида автомобиллар сони 500 миллион дондан ортган. Юкларни ва пассажирларни асосий қисми автомобил траспорти билан ташилади. Республикамизда автотранспорт тез ривожланиб бормоқда. Асака шаҳрида енгил автомобиллар "Нексия", "Дамас", "Тико", "Матиз", "Ласетти" ишлаб чиқарадиган завод Жанубий Корея—Ўзбекистон қўшма корхонаси ишлаб келмоқда. Самарқанд шаҳрида ўрта классдаги автобуслар "Самкочавто" Туркия—Ўзбекистон қўшма корхонаси ишлаб келмоқда.

Шу билан бирга юк ва пассажир ташиш ҳажми кундан кунга ошиб бормоқда. Бу эса ўз навбатида автомобил транспортини ишлатишнинг ўзига хос муаммоларини туғдирмоқда. Автомобил транспортини ишлатиш, ундан тўғри ва тўла фойдаланиш айрим муаммоларни туғдиради. Шу жумладан, катта ҳажмдаги моддий ва меҳнат харажатлари, автомобилларни ишончли ишлашини, экологик тоза ва хавфсизлигини таъминлайдиган шарт шароитлар тизимини (системаларни) яратиш. Бу ўз навбатида янги ишончли автомобилларни яратишни, автомобил йўлларни қуриш, ишлаб чиқариш базаларни, устахоналарни ташкил этишни тақазо этади.

Ҳозирги даврда бутун дунё миқёсида автомобил транспортини техник ҳолатини ишончли даражада сақлаш

КИРИШ

Ҳозирги замон жамияти ва ҳар бир одам алоҳида техника тараққиётининг ривожланиши билан бевосита боғлиқ. Илм — фан ва техника, шу даражада тез ривожланиб бормоқда, кечаги фантастика бугун реалликда амалга ошмоқда.

Ўзимизга тасаввур қилиб билмаймиз ҳозирги замон ишлаб чиқариш корхонали, қишлоқ хўжалиги муассасани, ёки транспорт ташкилотини, уларни ҳаммасида илм — фан натижалари ишлатилиб келинмоқда, айниқса автомобилсозликда, самолётсозликда, компьютерларда ва ҳоказо.

Ҳозирги замон муҳандиси иш жараёнида бир қадам қам босиб ўтолмайди фан — техника, ёки фан натижаларини ишлатмасдан. Мисол тариқасида автотранспорт воситаларини ишлатиш корхонасини олайлик. Унда автомобиллардан ташқари қанчадан — қанча асбоб ускуналар, стендлар, электрон — ҳисоблаш машиналари ва ҳоказо ишлатилади.

Автотранспорт корхоналарида ҳар йили техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларига бир неча миллиард сўм харажат бўлади. Бундан ташқари эҳтиёт қисмларига минг — минглаб сўм харажат бўлади. Техника хизмат кўрсатишга сарфланадиган маблағлар 15% — 17% (ташқиш таннаархияни) ташкил этади. Шу билан бирга иш ҳақиға, ёқилға — мой маҳсулотларига, шиналарға, амортизация ва қўшимча харажатлар 45% — 50% ташкил этади.

Бундай ҳолат албатта ҳозирги замон бозор иқтисодиётига ўтиш даврида мутлақо тўғри келмайди. Савол туғилади нега шундай, чунки автомобилларни ишлатиш бир системаға келтирилмаган ва асосий мақсадларға қаратилмаган. Агар транспорт воситаларини уларни лойиҳалашдан, ишлаб чиқаришдан, уларға техник хизмат кўрсатиш, эҳтиёт қисмлар билан таъминлашни, юк ташинишни тўғри ташкил этиб бир система деб олинса, албатта унинг натижаси эффективлиги билан ажралади ва

юк ташиш таннархи пасаяди.

Шу системадаги ҳар бир фактори ўз миқдори билан баҳоланиши керак, яъни унумли муҳандислик қарор қабул қилиш шарт. Шу билан бирга бор имкониятлардан фойдаланиб альтернатив шароитларни ҳам ҳисобга олиб, шу транспорт воситасини системадаги нормативларини белгилаб берилиши лозим.

Ишлаб чиқариш корхоналарни бозор иқтисодиёти шароитида шахсий мулк эгаларига ўтиши айрим қийинчиликларга олиб келмоқда, лекин техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишлари марказлаштирилган ҳолда олиб борилса жуда катта ютуқларга эришиш мумкин, ва автотранспорт корхоналарда юк ташиш таннархи кескин пасайиб боради ҳамда даромади ошади.

I БОБ. АВТОМОБИЛЛАРНИ ИШ УНУМДОРЛИГИНИ АНИҚЛАШ.

§ 1.1. Терминаллар ва ишлаб чиқариш базалар

Терминал — ўзини кичик устахона юк кўтариш — ташиш машиналари, ер майдони билан таъминланган станциялар.

Улар контейнерлар ва пакетдаги юкларни қайта ишлаб (обработка қилиб) тегишли транспорт воситалари билан буюртмачиларга етказди.

Транспорт жараёнини бошқариши марказий диспетчерлик пунктдан бажарилади ва улар ҳамма ҳисоблаш марказлари, ҳамда терминаллар билан боғланган. Диспетчерлик пунктида электрон ҳисоблаш машиналар ўрнатилган, уларда ҳар бир терминалдан ахборот қабул қилиб, қайта ишлаб автомобилларни қаердалигини, юк билан тўлдиришини ва ҳаракатланиш маршрутини назорат қилиб боради, ҳамда терминалларда юк кўтариш — ташиш ишларини рационал усулларни ташкил қилади. Компьютерларда товар — транспорт ҳужжатлари тез қайта ишланади ва омборхоналар, терминалларни кераклигича юк билан таъминланиши бўйича ахборот олинади.

Терминалларда юклар тўлалигича тўпланади ва шу терминалларга беркитилган автомобиллар билан миждозларга етказилади. Автомобилларни ишлатиш кўрсаткичлари юк юборадиган миждозларнинг талабномаси асосида ҳисобланади. Бу ишларни диспетчерлик гуруҳлар томонидан бажарилади. Юк ташиш масофалари ҳар хил бўлганлиги сабабли ($10 \div 100$ км ва ундан юқори) автомобилларни иш унумдорлиги кескин ўзгаради. Шу учун режалаштириш жараёнида автомобилни иш унумдорлигига таъсир этувчи ҳамма факторлар ҳисобга олиниши шарт. Автомобилни иш унумдорлиги фақат ишлаш вақти билан эмас, балки ташиш масофаси, юк кўтариш коэффициенти, техник тезлиги, юк кўтарувчанлиги ва юк ортиш — тушириш

вақти билан бевосита боғлиқ.

§ 1.2. Соатбай иш унумдорликни аниқлаш

Соатбай иш унумдорликни тонна — километр ҳисобида қуйидаги тенгламадан аниқлаш мумкин:

а) маятникли ҳаракатланиш учун

$$W_c = \frac{60 \ell_{\text{юк}} \times V_i}{120 \ell_{\text{юк}} + V_i \times t_{0-r}} \quad (1)$$

б) челнокли ҳаракатланиш учун

$$W_c = \frac{60 \ell_{\text{юк}} \times V_i}{60 \ell_{\text{юк}} + V_i \times t_{0-r}} \quad (2)$$

бу ерда:

$\ell_{\text{юк}}$ — автомобилнинг юк билан босиб ўтган масофаси, км.

V_i — ўртача техник ҳаракат тезлиги, км/соат

t_{0-r} — юкни ортиш — тушириш вақти, соат

ёки бир йиллик иш унумдорликни тонна — километр ҳисобида қуйидагича аниқлаш мумкин:

$$W = 365 \times \alpha_1 (1 - \alpha_1) \times q \times \gamma \times \beta \times \ell_{\text{ўрта.с}} \quad (3)$$

бу ерда:

α_1 — техник тайёргарлик коэффициенти

q — автомобилнинг ўртача юк кўтарувчанлиги, Т.

γ — юк кўтаришдан фойдаланиш коэффициенти,

β — йўлдан фойдаланиш коэффициенти;

$\ell_{\text{ўрта.с}}$ — бир суткада ўртача босиб ўтган йўл, км.

биринчи ва иккинчи тенгламаларда

— $\ell_{\text{юк}}$ — автомобилни юк билан босиб ўтган йўл, км

V_i — автомобилни ўртача тезлик ҳаракати, км/соат.

t_{0-r} — юкни ортиш — тушуриш вақти, соат.

§ 1.3. Юк ташиш учун мўлжалланган автомобиллар сонини аниқлаш

Юк ташиш учун мўлжалланган автомобиллар сонини аниқлаймиз:

$$a) \text{ Сочилувчан юклар учун } A = \frac{Q}{q}; \text{ дона} \quad (4)$$

Q — юкни умумий оғирлиги; Тн.

q — автомобилнинг ўртача юк кўтарувчанлиги; Тн.

б) Контейнерларда ташиш учун

$$A = \frac{\frac{60 \times 24 \times \text{юк} \times Z}{V_1} + 7K + 25K_1 + 20K_2}{T_{\text{шт}} - t_0}; \text{ дона} \quad (5)$$

бу ерда:

$\ell_{\text{юк}}$ — автомобилни юк билан босиб ўтган йўли; км.

A — контейнерларнинг ташиш учун мўлжалланган автомобиллар сони; дона

Z — қатновлар сони;

V_1 — ўртача ўлчанилган ҳаракат тезлиги; км/соат.

K — чиқариш ёки базага киритиш учун мўлжалланган контейнерлар сони; дона

K_1 — автомобиллардан туширмасдан юкланадиган ёки туширадиган контейнерлар сони; дона (биринчи марта)

K_2 — автомобиллардан туширмасдан юкланадиган ёки туширадиган контейнерлар сони; дона (иккинчи ва ундан кейинги марта).

Амалиётда:

$$K_1 = Z; \quad K_2 = K - (Z + K_6),$$

K_6 — юклаш учун мўлжалланган ёки бўшатиб олинган бўш контейнерлар сони; дона

$T_{\text{шт}}$ — бир сменадаги иш вақти, мин.

t_0 — юксиз базага босиб ўтган йўл масофасига сарфланган вақт; мин.

Албатта контейнерлар ташиш учун мўлжалланган

автомобиллар сони ҳар хил бўлиши мумкин, чунки контейнерлар габарит ўлчамлари ва юк кўтарувчанлиги ҳар хил бўлиши мумкин. Шу учун автокорхона ва товар базаси ҳамкорликда, шартнома тузиш арафасида энг рационал вариантлар танланади. Кўпчилик пайтда махсус жадваллар тузиб, ундан фойдаланадилар.[1]

II БОБ. АВТОМОБИЛ ТАРНСПОРТИДАГИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ФОНДЛАРИ

§ 2.1. Асосий ишлаб чиқариш фондлари

Асосий ишлаб чиқариш фондларини бино ва иншоотлар, асбоб ва ускуналар, ҳамда ишлаб чиқаришда фойдаланадиган станоклар ташкил этади. Ҳозирги замон бозор иқтисодиётига ўтиш жараёнида асосий аҳамият юқорида айтиб ўтилган асосий ишлаб чиқариш фондларни сифати ва иш унумдорлигига катта аҳамият берилади, чунки уларнинг нархи доимий ўзгариб бориши мумкин.

Шу билан бир қаторда ишлаб чиқариладиган автомобиллар ва уларга сарфланадиган эҳтиёт қисмларни ҳам нархлари ўзгариши мумкин, шу учун кейинги ҳисоб — китобларда (маълум) ўрта сонлар олинади.

§ 2.2. Айланма ишлаб чиқариш воситалари

Айланма ишлаб чиқариш воситаларига қуйидагилар киради:

- хомашё, асосий материаллар ва сотиб олинadиган хомашё;
- қўшимча материаллар;
- ёқилғи;
- эҳтиёт қисмлар;
- арзон ва тез лаёқатсиз бўладиган ашё — ускуналар;
- тугалланмаган ишлаб чиқариш фондлари;
- қолган тайёр маҳсулотлар.

Айланма ишлаб чиқариш воситаларининг умумий қиймати юқорида қайд этилган алоҳида харажатларни

йиғиндисига тег.

§ 2.3. Ишлаб чиқаришдаги ишчилар сони, бир йиллик иш ҳақи ва асосий фондлар

Ишлаб чиқаришдаги цехлар, участкалар иш режими ва смена давомийлиги типик график асосида (5,6,7 кунлик) қабул қилинади ва иш муддати баланси ҳисобланади. Кейин штатли ишчилар сонига асосланиб, рўйхат ишчиларнинг сонига ўтиш коэффициенти орқали ўтилади.

$$K_{\text{ўт}} = \frac{\Phi_{\text{ном}}}{\Phi_{\text{эф}}}; \quad (6)$$

Бу ерда:

$\Phi_{\text{ном}}$ — баланс бўйича қабул қилинган иш вақтининг номинал қиймати (2135 соат)

$\Phi_{\text{эф}}$ — баланс бўйича қабул қилинган иш вақтининг эффектив қиймати (1876 соат)

Эффектив иш вақти сони ўзгариши мумкин, чунки ҳам олиш кундан олдин ёки байрамлардан олдин бир соат олдин камаяди. Маълумки ҳар бир автокорхона каттами ёки кичикми керакли асбоб — ускуналар билан жиҳозланади. Ускуналарнинг тури ва сони автокорхонада бажараладиган иш ҳажмига боғлиқ бўлиб ўзгариши ҳам мумкин. Ҳар бир цех, участка учун иш унумдорлигига қараб бир хил типдаги ускуналар аниқланади.

$$N = \frac{W}{W_c \times T_{\text{эф}}}; \quad (7)$$

Бу ерда:

W — бир йиллик иш унумдорлиги (т/соат)

W_c — соатбай иш унумдорлиги (т/соат)

$T_{\text{эф}}$ — ускунанинг эффектив иш фонди (соат)

а) переодик иш процесслари учун:

$$T_{\text{эф}} = [K_b - (K_b + K_{\text{б}})] \times C_{\text{сх}} - (C_b + C_p); \quad (8)$$

Бу ерда

K_b — бир йилдаги календар кунлар;

$K_{\text{б}}$ — бир йилдаги байрам кунлари;

K_0 - бир йилдаги дам олиш кунлари;
 C_6 - бир суткада ускунанинг негиз смена ишлатиш сони;
 t - сменанинг узунлиги, (соат);

C_6 — байрам олдидан ва дам олиш вақтидан
 камайтирилган бир йилдаги соатлар сони;

C_p — бир йилда ускунанинг таъмирлашда турган
 вақти.

Агар ускуналарнинг таъмирлаш ишлари асосий иш
 вақтидан ташқари вақтида бажарилса унда эффектив иш
 фонди қуйидагича аниқланади:

$$T_{эф} = [K_k - (K_6 + K_0)] C_{ст} - C_6; \quad (9)$$

б) узлуксиз иш процесслар учун:

$$T_{эф} = K_k - C_p; \quad (10)$$

Режа бўйича таъмирлаш ишларига ажратилган вақт
 қуйидагича аниқланади:

$$C_p = C_{ст} + C_{ур} + C_0;$$

$C_{ст}$ — капитал таъмирлашда турган вақт, (соат)

$C_{ур}$ — ўрта таъмирлашда турган вақт, (соат)

C_0 - кундалик (галдаги) таъмирлашда турган вақт,
 (соат)

Капитал, ўрта ва кундалик таъмирлашда турган
 вақтлар қуйидагича аниқланади:

$$\left. \begin{aligned} C_{ст} &= N_k \times t_{кт}, \\ C_{ур} &= N_{ур} \times t_{ур}, \\ C_0 &= N_0 \times t_0; \end{aligned} \right\} \quad (11)$$

бу ерда N_k , $N_{ур}$, N_0 - капитал, ўрта, кундалик
 таъмирлаш сони; (дона)

$t_{кт}$, $t_{ур}$, t_0 — капитал, ўрта ва кундалик таъмирлашда
 мувофиқ сарфланган вақт, (соат)

Ҳамма турдаги таъмирлаш сони қуйидагича
 аниқланади:

$$N_{кт} = \frac{K_k}{t_{кт}}; \quad (12)$$

$$N_{\text{ур}} = \frac{K_k}{t_{\text{ур}}} - 1; \quad (13)$$

$$N_{\text{о}} = \frac{K_k}{t_{\text{о}}} - \sum (N_{\text{ур}} = N_{\text{кт}}); \quad (14)$$

бу ерда $t_{\text{кт}}$, $t_{\text{ур}}$, $t_{\text{о}}$ — капитал, урта ва доимий таъмирлаш оралиғида ускуналарни ишлатиш вақти (нормативлар бўйича олинади).

K_k — календарь бўйича ускуналарни ишлатиш вақти (куни), соат.

§ 2.4. Технологик жиҳозларни ҳисоблаш нормативлари

Технологик жиҳозларга хизмат кўрсатиш нормативлари бу — бир киши ёки бригада нечта жиҳозни белгиланган вақт ичида техник хизматидадан ўтказилиши кераклигини билдиради.

Ишлаб чиқаришдаги асбоб ускуналар (жиҳозлар) иш давомида доимий равишда ишлатилмайди, бу ишлаб чиқаришнинг технологияси билан боғлиқ. Масалан автомобил шиналарга дам солиш компрессори, маълум керак бўлган вақтда шиналарга дам солинади, қолган вақт ишлатмасдан туради. Шу учун машина вақти доимий равишда кам ёки баробар бўлиши мумкин, лекин ундан ҳеч қачон катта бўлмайди.

Технологик жиҳознинг машина вақтини (t_m), ишлатиш вақтига (t_u) нисбати шу жиҳознинг ишлатиш коэффициентини $K_{\text{ж}}$ деб аталади ва қуйидагича аниқланади.

а) машина вақти бўйича

$$K_{\text{ж}} = \frac{t_m}{t_u}; \quad (15)$$

б) жиҳозлари сони бўйича

$$K_{\text{ж}} = \frac{K_{\text{ф}}}{K_{\text{ум}}}; \quad (16)$$

бу ерда — $K_{\text{ф}}$ — фойдаланадиган жиҳозлар сони

$K_{\text{ум}}$ — жиҳозларнинг умумий сони

ёки яна бир мисол саккиз соатлик иш ҳафтасида 10 та

токарлик станокдан 8 таси доимий ишлатилиши мумкин, 2 таси даврий ишлатилиши мумкин. Ёки айрими таъмирлашда бўлиши мумкин. Шу учун ($O=K_{\text{ж}} < 1$).

Амалиётда жиҳозларни ишлатиш вақти смена вақти билан ҳисобланади, шу учун ишлатиш вақтини ишлатиш коэффиценти орқали коррективировка қилинади.

§ 2.5. Технологик жиҳозлар ва асбоб ускуналарнинг айланма фондларини аниқлаш

Умумий айланма фондларни нормативи бир неча кўрсаткичлар йиғиндисига тенг, шу жумладан

$$N_{\text{ум}} = N_{\text{и}} + N_{\text{э}} + N_{\text{г}} + N_{\text{тм}}, (\text{сўм}); \quad (17)$$

бу ерда:

$N_{\text{и}}$ — ишлаб чиқаришга ажратилган айланма захира, (сўм).

$N_{\text{э}}$ — эҳтиёт қисмлар ва тез ишлашдан чиқадиган асбоб ускуналарга ажратилган захира, (сўм).

$N_{\text{г}}$ — тугалланмаган ишлаб чиқариш айланма фондларга ажратилган захира, (сўм).

$N_{\text{тм}}$ — тайёр маҳсулотлар учун ажратилган захира, (сўм).

Умумий айланма фондлар ишлаб чиқариш маҳсулот ҳажмини тахминан 70 — 80% ташкил этади.

Айланма захира қуйидагича аниқланади:

$$N_{\text{а}} = \sum_{i=1}^n N_i \times T_i \times H_i; \quad (18)$$

бу ерда:

N_i — бир суткада сарфланадиган i русумли ишлаб чиқариш захираси; (сўм/сут).

T_i — i русумли элементнинг таннархи, (сўм).

H_i — кун ҳисобида i русумли элементнинг захираси; (кун)

i — ишлаб чиқариш захирасининг элементлар сони; (дона).

Эҳтиёт қисмлар, кам нарҳдаги ва тез ишдан чиқадиган айланма нормативлар тахминан $(0,03 \div 0,035)$ ташкил этади ва қуйидагича аниқланади:

$$\frac{H_3}{H_{ТВН}} = 0,03 \div 0,035; \quad (19)$$

бу ердан:

$$H_3 = (0,03 \div 0,035) H_{ТВН}; \quad (20)$$

§ 2.6. Техник хизмат кўрсатиш нормативларни ҳисоблаш

Норматив деганда ҳар бир ишчи ёки бригада учун белгиланган техник хизмати (иш ҳажми) назарга олинади ва қуйидагича аниқланади:

а) узлуксиз иш процесслар учун:

$$H_{ТК} = \frac{T_Т + T_Н}{T_Е + T_Н}; \quad (21)$$

бу ерда:

$H_{ТК}$ — техник хизмат кўрсатиш нормативи;

$T_Т$ — технологик вақт;

$T_Н$ — қопланмайдиган вақт;

$T_Е$ — қоплайдиган вақт;

б) узлуксиз иш процесслар учун:

$$H_{ТК} = \frac{T_{СМ}}{T_{ХК}}; \quad (22)$$

бу ерда:

$H_{ТК}$ — техник хизмат кўрсатиш нормативи;

$T_{СМ}$ — смена узунлиги, (соат);

$T_{ХК}$ — бирта хизмат кўрсатишга сарфланган вақт.

$$T_{ХК} = T_{То} + T_{ас} + T_қ + T_{Гаш} + T_о; \quad (23)$$

бу ерда:

$T_{То}$ — тайёрлаш ва охирлаш вақти;

$T_{ас}$ — асосий иш вақти;
 $T_{к}$ — қўшимча иш вақти;
 $T_{таш}$ — иш ўрнига ташкилий — техник хизмат
 кўрсатиш вақти;
 T_{θ} — ишчининг дам олиш вақти.

Агар $T_{то}$, $T_{таш}$, T_{θ} процент ҳисобида берилса унда (20) формула қуйидагича ифодаланади:

$$T_{хк} = T_{ас} + T_{к} \left(\frac{T_{то} + T_{таш} + T_{\theta}}{100} \right); \quad (24)$$

§ 2.7. Автомобил транспорт соҳаси, тизими ва унинг техник—иқтисодий норма ва нормативлари (белгиланган миқдори)

Соҳа тизимиға қуйидаги кўрсаткичлар киради:

I. Иш ҳақи ва меҳнат ҳажми нормалари.

- а) Ҳар бир операция, иш туси ва маҳсулот тури, (соат, мин.);
- б) Ишлаб чиқариш нормалари, (соат, сўм);
- в) Ишчи, ходимлар сони, (одам, иш ҳажми);
- г) Умумий меҳнат талабчанлик (одам, соат);
- д) Иш ҳақи тарифлари, маошлар (сўм, тийин);
- е) Узоқ муддатли иш ҳақи, ҳар бир сўмға бажарилган иш ҳажмининг нормативлари (сўм/ялпи маҳсулот).

II. Хом ашё, материаллар, ёқилғи—мой ва ишлаб чиқариш захиралари нормалари.

- а) Хом—ашё, материалларға ўртача нархининг камайтириш вазифалари миқдори, (базис йилига нисбатан%);
- б) Хом—ашё, материаллар, ишлаб чиқариш маҳсулотларининг ўртача нархининг камайтириш аниқ миқдори (ўтган йилга нисбатан,%);
- в) Ҳар бир маҳсулот учун ўртача таннархни камайтириш миқдори (процент ёки сўм);
- г) Ишлаб чиқаришда ва индивидуал ҳолда

сарфланган материаллар миқдори(сўм);

д) Асосий фондлар, асбоб ускуналарга, бино – иншоотларга, узатиш системаларга, вентиляция ва бошқа ишларга сарфланадиган харажатлар миқдори (сўм);

е) Капитал қурилишига режалаштирилган харажатлар миқдори (сўм);

ж) Хом – ашё, материаллар, ёқилғи – мой маҳсулотлари захираси миқдори (кун, квартал, йил)

III. Ишлаб чиқаришда қўлланадиган асбоб – ускуналар ва иш унумдорлигининг оширишга йўналтирилган асосий ускуналарни захиралари нормалари.

а) Асосий ускуналарни захира нормалари (йил)

б) Қўшимча асбоб – ускуналарни захира нормалари (дона);

в) Асосий фондларнинг интенсив ва экстенсив фойдаланиш кўрсаткичлари (турига қараб)

г) Ишлаб чиқаришда яроқсиз ҳолга келган ускуналарни алмаштиришга талаб этиладиган нормативлари; (%);

д) Резерв (эҳтиёт) ускуналарга ва асосий паркга талаб қилинадиган нормативлари (%) – ишлатилаётган парк миқдорига нисбатан.

е) Ишлатиладиган парк структураси кўрсаткичлари (асосий паркни бўлак қисмида);

ж) Ишлатиладиган парк структурасига талаб этиладиган кўрсаткичлари (асосий паркни бўлак қисмида);

з) Ускуналарни ўртача нарх кўрсаткичлари (сўм/дона);

и) Капитал қурилиш, таъмирлашни талаб этиладиган бино – иншоотларни комплектацияси (тўлдирмоқлиги) учун талаб этиладиган нормалари (дона/минг сўм);

к) Капитал қурилиш, таъмирлашни талаб этиладиган бино – иншоотларга сарфланадиган кабел маҳсулотлар учун талаб этиладиган нормалар (минг м./млн.сўм).

IV. Юк ташиш ва таъмирлаш ишларини бажаришга смета бўйича йўналтирилган нормалари.

а) Ишлаб чиқариш учун смета нормалари (сўм/ дона);

б) Вақтинчалик бино – иншоотлар учун смета бўйича

баҳолаш кўрсаткичлари ($\text{сўм}/\text{M}^2, \text{M}^3$);

в) Юк ташиш ва таъмирлаш учун смета бўйича баҳолаш кўрсаткичлари ($\text{сўм}/\text{км}$);

г) Юк ташиш ва таъмирлаш учун катталаштирилган баҳолаш кўрсаткичлари ($\text{сўм}/\text{км}$);

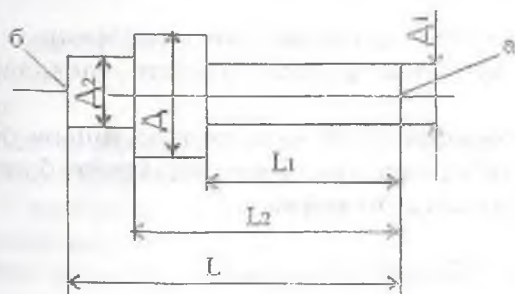
Норма ва нормативлар иқтисодий ва муҳандисий ҳисоб — китоб асосида шаклланади.

Норма ва нормативларни ривожланиши ва кенгайиши, методик проблемаларни ечиш, янги нормативларни технологиясини мукаммаллаштириш — этап бўйича амалга оширилади.

Юқорида қайд этилган система (тузум) юк ташиш ва таъмирлаш ишларини, ҳисоб — китоб ишларини ахшиллаш учун йўналтирилган бўлиб, норматив усулларни кенг қўлланишини ва ҳақиқий сарф — харажати ва назоратини таъминлайди. Бозор иқтисодиётига ўтиш даврида автомобил транспорти ва бошқа ишлаб чиқариш соҳаларида бу тузум янада янгилланиши ва такомилланиши керак.

Тузум ва бошқа турдаги норма ва нормативлар, уларни режалаштириш ва амалиётда қўллаш, тормоқ вазирликлар, бошқармалар ва трестлар бошқаради ҳамда назорат қилади. Техник асосланган нормативларни ҳисоблаш ҳар бир операция учун алоҳида ҳисобланади. Бу нормативлар амалиётдан ёки хронометраж (вақтни белгилаш) натижаси асосида белгиланади ва қуйидагича ҳисобланади:

Мисол тариқасида оддий силлиқ ваъни токарлик



1—расм. Валга токарлик ишлов бериш

Бу валга токарлик ишлов бериш 16к20 станокда бажарилади. бу станокни характеристикалари паспортида олинади. Биринчи операция материални танлаб станок планшайбасига (патронига) қотириб "а" ва "б" маркази зенгер қилинади, кейин "Д" диаметри, ℓ узунлигида қора ишлов берилади, иккинчи операция "Д" диаметри, ℓ узунлигида қора ишлов берилади, учинчи операция "Д" диаметри ($\ell - \ell_1$) узунлигида қора ишлов берилади. Кейин юқорида кўрсатилган операциялар кетма-кетлик билан валга тоза ишлов берилади:

а) Қора ишлов бериш учун "Д" диаметри, t -чуқурликда ишлов берамиз ва кесиш тезлигини белгилаймиз.

$$t = \frac{D_0 - D}{2} ; \quad (25)$$

бу ерда:

Д₀-материал диаметри (мм) станок патронини айланиш сони "n" "t" миқдорига қараб белгиланади ва қуйидагича аниқланади:

$$n = \frac{1000 \times V}{\pi D} ; \quad (\text{мин}^{-1}) \quad (26)$$

бу ерда:

V — айланиш тезлиги (м/мин)

D — қора ишлов берилган диаметр (мм)

Ишлов бериш учун сарфланган асосий вақтни ҳисоблаймиз:

$$T_{\text{асоси}} = \frac{\ell + \ell_1}{n \times s} ; \quad (\text{мин}) \quad (27)$$

бу ерда:

ℓ, ℓ_1 — ишлов бериладиган узунликлар (1 расмни қаранг);

n — патронни айланиш сони (об/мин);

s — йўналиш бўйича узатиш (подача) миқдори (мм/об).

Шу операцияларни деталга тоза ишлов бериш учун ва қўшимча тайёрлаш — яқунлаш ишларини бажариш учун сарфланган вақтни аниқлаймиз:

$$T_k = T_{\text{қот}} + \sum T_{\ell, \text{қот}} + \sum T_{\text{ўла}} ; \quad (\text{мин}) \quad (28)$$

бу ерда: $T_{\text{қот}}$ — материални станокга қотириш вақти, (мин)

$\Sigma T_{\text{к.кот}}$ — детални станокга қайта қотириш (ўрниатиш) вақти (мин);

$\Sigma T_{\text{улч.}}$ — детални ўлчамини ўлчашига сарфланган вақт (мин).

Иш жойига хизмат кўрсатиш ва дам олиш учун сарфланадиган вақтни ҳисоблаймиз:

$T_{\text{х.кўр}}$ қўшимча вақтдан тахминан (4%) таъкил этади (мин) Ҳар бир операция учун донали вақтни аниқлаймиз:

$$T_{\text{дон}} = (T_{\text{иш}} + T_{\text{қўш}}) \times \left(1 + \frac{(T_{\text{х.кўр}} + T_{\text{ош}})}{100}\right) \text{ (мин)} \quad (29)$$

бу ерда:

$T_{\text{иш}}$ — ишловга сарфланган вақт (мин)

$T_{\text{қўш}}$ — қўшимча вақт (мин) (қўшимча вақт ишлов бериладиган детални сонига қараб белгиланади ва коэффициент ҳисобга олинади)

$$T_{\text{қўш}} = T_{\text{к}} \times K_{\text{к}}; \quad \text{(мин)} \quad (30)$$

бу ерда:

$T_{\text{к}}$ — (28) — формулани қаранг.

$K_{\text{к}}$ — тузатиш коэффициенти тахминан $K_{\text{к}} = 1,15$ тенг.

V. Операция ва детал учун технологик таннархини аниқлаш.

Технологик таннарх ҳар бир операция учун лойиҳа ҳамда экспериментал тариқасида олинган маълумотлар бўйича ҳисобланади ва бу маълумотларни солиштириш натижасида унинг иқтисодий эффективлиги қабул қилинади. Технологик таннарх қуйидагича аниқланади:

$$T_{\text{тн}} = C_{\text{и.х.}} + A + Э + Ж + Ж_1 + C_{\text{к}}; \quad \text{(сўм)} \quad (31)$$

бу ерда:

$C_{\text{и.х.}}$ — ишчининг умумий иш ҳақи;

A — асбоб — ускуналарини ишлатиш билан боғлиқ харажатлар;

$Э$ — электр энергия харажатлари;

$Ж$ — станокни созлаш билан боғлиқ харажатаар;

$Ж_1$ — махсус мослама, ускуналарни ишлатиш билан боғлиқ харажатлар;

$C_{\text{к}}$ — кесиш асбоб — инструментлар харажатлари.

Ишчиларни умумий иш ҳақи ҳар бир операция учун

қуйидагича олинади:

$$C_{\text{и.х.}} = C_r + C_m + C_{\text{қўш}} + C_{\text{с.с.}} \quad (\text{сўм}) \quad (32)$$

бу ерда: C_r — операция учун тўлиқ иш ҳақи.

$$C_r = \frac{C_{\text{ст}} \times T_{\text{дона}}}{60 \times \epsilon}, \quad (33)$$

$C_{\text{ст}}$ — разряд бўйича тариф ставкаси.

$T_{\text{дона}}$ — шу операция учун сарфланадиган вақт (мин)

ϵ — бир партияда бўлган деталлар сони

C_m — иукофот ҳақи; (тахминан 25 — 30%)

$C_{\text{қўш}}$ — қўшимча иш ҳақи (10 — 12%)

$C_{\text{с.с.}}$ — иш ҳақига суғурта бўйича устама қўшилган маблағ. (ба маблағ тахминан 12 — 14% ташкил этади)

$$C_{\text{с.с.}} = C_r + C_m + C_{\text{қўш}}; \quad (34)$$

Асбоб — ускуналарни ишлатиш бўйича харажатлар, жъни амортизация.

$$A_{\text{асбоб}} = \frac{M_0 \times N_{\text{амор}} \times t_{\text{дона}}}{100 \times F_{\text{ҳақ}} \times 60 \times K_{\text{ю}} \times K_{\text{н}}}; \quad (35)$$

бу ерда:

M_0 — Асбоб ускунанинг (станокни) олдинги нархи (сўм)

$N_{\text{амор}}$ — амортизация нормаси, (%)

$F_{\text{ҳақ}}$ — станокни бир йилдаги ҳақиқий вақт фонди.

$K_{\text{ю}}$ — станокни юклатиш коэффиценти.

$K_{\text{н}}$ — нормаларни бажариш коэффиценти.

Шу билан бир қаторда технологик таннархга станок — ускунанинг ремонт таъмирлаш оралиғида, уларга техник хизмат кўрсатиш, мой алмаштириш, кўрикдан утқариш ишлари билан боғлиқ харажатлари электроэнергия, созлаш ишлари, кесишга мўлжалланган инструмент — асбоблар киради.

Ҳамма харажатлар ҳисоблангандан кейин тайёрланадиган детал ускуна учун қуйидаги формада калькуляция ёзилади ва тасдиқланади.

Режавий калькуляция формаси

"Тасдиқлайман"

" " 201__ й.

Таннарх _____
детал ёки ускуванинг номи

Заказ № _____ Заказчининг номи _____

№№	Сарфланадиган материаллар	Ўлчами	Миқдори	Нархи	Умумий нарни
1					
2					
3					
	Жами:				X
1	Электр энергия				
2	Қушимча материаллар				
3	Жами материаллар				
4	Склад – тайёрлов харажатлари				
5	Асосий иш ҳақи				
6	Қушимча иш ҳақи				
7	Соцстрах ажратмаси				
8	Умумий тўғри харажатлар				
9	Умумий корхона харажатлари				
	Жами: харажатлар				У
	Режавий жамғармалар				%
	Умумий харажатлар: (яъни таннарх)				(x+y+%)

Тузувчи: _____ Текширувчи: _____

III. БОБ АВТОМОБИЛ АГРЕГАТЛАРИНИНГ ТЕХНИК ҲОЛАТИНИ ЎЗГАРИШИНИ БАҲОЛАШ УСУЛИ

§ 3.1. Техник хизмат кўрсатиш ишлари

Техник хизмат кўрсатиш ишларини оптимал режимини (усулини) далиллар билан асослаш учун, ҳар бир операцияни такрорлаш коэффициенти орқали, ёки автомобилни умумий йўл босиб ўтган масофанинг миқдори ва статистик маълумотлар қабул қилинади.

Ҳар бир агрегатнинг чегаравий ҳолати тасодфи бўлганлиги сабабли, маълумотлари тарқоқ бўлади. шу учун техник хизмат иш даврини ва харажатларини камайтиришни минимал қисмидан кўпроқ қабул қилинади. лекин шунини ҳам ҳисобга олиш керак, айрим автомобиллар техник хизмат кўрсатишга ўз давридан олдин мухтож бўлади, айримлари эса кеч. Харажатларни камайтириш ва ишончлилигининг ошириш учун техник хизмат кўрсатиш ишларини ўз вақтида, яъни ҳар бир параметр рухсат этилган чегараланган ҳолатигача келганга қадар бажарилиши керак. Бу эса автомобилни техник ҳолатини аниқлашни асосий омили бўлади.

Ҳозирги замон талабларига мувофиқ автомобилнинг техник ҳолати фақат техник кўрув орқали эмас, балки барча диагностик асбоб—ускуналар орқали аниқланади. Диагностика стендларда, ёки маълум масофага юриш бўйича бажарилади. Диагностикага асосан стендларда ва қисман юритиш натижаларига асосланиб бажарилади. маълум масофага юритиш бўйича бажарилиши лозим бўлган диагностика махсус асбоб ускуналар орқали бажарилади, (масалан—сув ҳароратини, мойни босимини кўрсаткичи, бақдаги ёқилғини кўрсаткичи ва ҳ.к.)

Диагностика асбоб—ускуналарни қўллаш натижасида, техник хизмат кўрсатишга бўладиган харажатлар 5%, эҳтиёт қисмлар 10%, ёқилғи мой маҳсулотлари ва шиналарни 20% камайтиришга имкон

беради. Автомобилнинг техник ҳолатини унинг структурали ўлчамлари (тирқишлар, ўқ орасидаги масофалар, қийшалиши, жойидан қўзғалиши, узунлик ўлчамлари, юзалар ҳолати ва ҳ.к.) билан белгиланади. Автомобилнинг ташқи муҳит билан ўзаро таъсири (йўл ҳолатлари, об — ҳаво, шамол ва бошқалар) унинг техник ҳолатини ўзгартиради. Структурали ўлчамларини ўзгариши маълум қонуниятларга эга ва кам ўрганилган.

Мураккаб динамик системаларни ишлатиш жараёнида ҳар хил турдаги физик, механик, химик ва бошқа процесслар бўлиб ўтади. Бу процессларнинг параметрлари чиқувчи деб номланади, улар структурали параметрлар ўзгариши билан ўзгаради. Чиқувчи параметрлар ташқи муҳитга, автомобилни техник ҳолатига ва ички шароитига боғлиқ. Диагностика ўтқариш жараёнида ташқи муҳитни аниқ белгиланган ҳолати қабул қилинади ва шундай ҳолатда чиқувчи процесслар ўзгариши, структурали параметрларини ўзгариши билан белгилинади.

Узел ёки детални техник ҳолатини ўзгаришини уларга таълуқли белгилари (масалан, деталларни саралаш, уларни ўлчаш ва ҳ.к.); бошқа йўл тўпламлари (масалан газ тақсимлаш механизмининг техник ҳолатини унинг тақиқлаши, вибрация қилиши билан баҳолаш) билан баҳоланади. Структуравий ва чиқувчи параметрларни узвий боғлиқлигини ҳисобга олган ҳолда, маълум шароитда юқорида қайд этилган ўзгартиришларни тўлдирувчи белгиси сифатида олинади. Ёки ташқи аломатини техник ҳолати узелни қисмларга ажратмасдан баҳолаш мумкин. Чиқувчи параметрлар ва унга боғлиқ процессларни кузатиш ва ўлчаш усуллари билан ифодалаш мумкин.

Диагностик симптомлар ўзаро боғлиқлиги бўйича бир — бирига боғлиқ ва боғлиқ эмасликга бўлинади. Боғлиқ эмас симптомлар конкрет носозликни кўрсатади (масалан тезлик қўттисидаги тишли гилдиракни тиши синган). Бир бирига боғлиқ симптомлар, носозликни бир неча кўрсаткичлар биргалигида ҳисобга олинади. Масалан тормоз колодкаларини ейланиши тормоз йўли узунлиги, педал тормозини эркин босилиши, автомобилни тезлиги,

трансмиссиядаги люфт ёки магистралдаги мой босими ва ҳоказо кўрсаткичлари билан аниқланади. Комплекс – симптом таркибига умумий кўрсаткичлар киритилади ва автомобилнинг умумий ҳолатини билдиради, масалан, двигателни қуввати, ёқилғи – мой харажатлари, трансмиссиядаги жами айланма люфт, агрегатдаги умумий шовқин, тормоз йўлини узунлиги, магистралдаги умумий босим ва ҳоказо. Автомобилнинг агрегатларини (қўшилмаларини), узелларини ва уларга илова қиладиган кирувчи кўрсаткичлар бўйича аниқ ва чуқур тадқиқот – ўрганиш ишлари олиб борилиши шарт. бунинг учун унга ўзига хос жараёни ўрганиш ва қўшилмалар киритилган кўрсаткичлар (вибрация, шовқин, босим, тақиллаш, тебранишлар ва ҳ.к.) миқдорини ўрганиш керак. шу билан бир қаторда диагностика симптомлари бўйича шу кўрсаткичларни таҳлил қилиш керак, ҳамда чиқувчи кўрсаткичларни ҳолатини агрегат ва қўшилмаларни чегаравий миқдорини белгилаш керак.

Бу ҳолатларни белгилаш учун албатта ҳар хил иш шароитни ҳисобга олиш керак ва шу асосда эффектив ва тез таъсирчан диагностик белгисини қайд қилиш керак. Ўлчаш ва диагностика асбоб ускуналарни сонини маълум қадар камайтириб, ҳар бир носозликни аниқлашга ҳаракат қилиб, аниқ диагноз қўйиб, агрегат ва қўшилмаларни ҳамда умуман автомобилни тўхтамасдан ишлашини таъминлаш керак. Диагностика белгиси сифатида ҳар хил кўрсаткичлар қабул қилинади, шу жумладан:

– нисбий силжишлар миқдори (люфт, клапан турткичи ва тарози каллаги орасидаги зазор, подшипниклардаги зазор, сцепленияни силжиши ва ҳоказо);

– иш ҳажмларидаги герметикликни таъминлаш (шиналардаги босим, ёниш камерасидан ҳаво чиқиш, мой оқиш ва ҳоказо);

– қўшилмалардаги тезлик ва ҳарорат (валларнинг подшипникларини сифати, тормозларни сифати ва ҳоказо);

– ишлаб чиқилган газдаги ҳар хил чиқиндилар, мойдаги чиқиндилар;

- электрик кўрсаткичлари;
- қувват ва иқтисодий кўрсаткичлари ва ҳоказо.

Юқорида қайд этилган кўрсаткичларни ўлчаш учун ҳар бир қўшилма ва агрегатни техник ҳолатини кўрик назоратидан ўтқарилади ҳамда субъектив баҳо берилади, лекин техник диагностикани ўрнини қопламайди.

Техник диагностика ўтқариш жараёнида авваламбор қўшилма агрегатларнинг умумий кўрсаткичлари ўлчанилади, кейин аниқ ўлчамлар ўтқазилади. Ҳар бир қўшилма, автомобил алоҳида детални техник ҳолатини, ейланишини, миқдорий формада баҳоланади (масалан, шиналарни ейланиши, тишли гилдиракларни ва шилли қўшилма ейланиши ва ҳоказолар) ва ҳулоса чиқарилади.

Автомобилнинг техник ҳолатига баҳо бериш учун трансмиссия қўшилмаларини ташқи кўрик назоратидан ўтқариб баҳоланади. Механик йўқотишлар қанча кўп бўлса, автомобилни эркин йўл юриши кам бўлади. Автомобилни эркин йўл юришини 30 км/соат тезлигида, тезлик қуттисини нейтрал ҳолатга қўйиб ўлчанилади. Электродвигател орқали автомобил трансмиссиясини фойдали иш коэффициентини ҳам ўлчаш мумкин. Ўзатиш қуттисини нейтрал ҳолатга қўйиб юклама электродвигател стенда қўшилади ва айланма момент миқдори ўлчанилади.

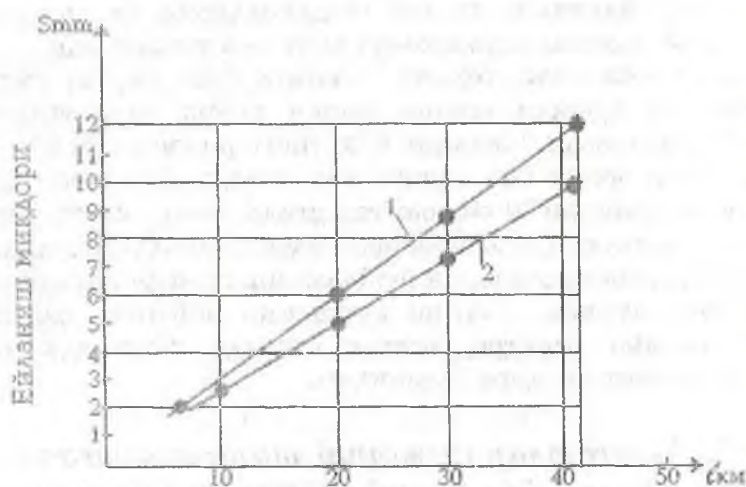
§ 3.2. Агрегатларни жорий таъмирлашгача автомобилни йўл босиб ўтишини баҳолаш

Ҳар бир агрегатга таъмирлаш ишларига талаб қўйиш унга ишдан чиқмасдан олдин созлаш ишларини бажаришга имкон беради. Шу билан бирга деталларни таъмирлашнинг оптимал ҳоли белгиланади. Агрегатни таъмирлашнинг қўйилган талаб иқтисодий ёки техник ҳолатига қараб баҳоланади ва белгиланади.

Ҳар бир автомобилнинг қўшилмасининг техник ҳолатини ўзгариши, унинг ейланишига боғлиқ шу учун ейланишни олдиндан баҳолаш катта маъсулият талаб этади. Амалиётда бундай баҳолаш шиналар учун унинг жўячаларини чуқурлиги ва айрим жуфтларни,

тирқишларни (азорларини) ўлчаш билан бажаришга имкон беради.

Шиналарни ейланишига қараб қўшилмаларни ейланишига баҳо бериш мумкин. Масалан янги шиналарни жуячаларни чуқурлиги 10 мм бўлса; 10 минг километр йўл босиб ўтгандан кейин унинг чуқурлиги 8 мм ташкил этади, яъни ейланиш 2,0 мм бўлади (2 расмни қаранг).



Босиб ўтган йўл масофаси, минг.км.

Расм 2. – Автомобилни туташган бўғинларининг техник ҳолатини ўзгариши: (протекторни ейланиши).

Автомобилни туташган бўғинларини ейланиши, протекторни чуқурчалари камайиши билан оқ ўсиб боради, яъни автомобиль қанча кўп йўл босиб ўтса ейланиш ўшанга яраша ошиб боради. (2 расмга қаранг) ва чуқурчалар пасаяди.

Агар янги шинани протектор чуқурлигини 12 мм деб қабул қилсак, автомобиль 6.2 минг км. йўл босиб ўтгандан кейин протекторни ейланиши 2 мм. ташкил қилади, 20 минг км. юргандан кейин 6 мм ташкил қилади ва ҳоказо; шунга

мувофиқ протекторни чуқурлиги 6 мм, 4 мм ва ҳоказони ташкил этади. Шундай ейланиш давом этилаверса протекторни охиригача ейланиши тахминан 42 минг км ташкил этади 1 — чизик.

Агар протектор янгиланса, яъни эски шината янги қоплама тайёрланиб ёпиштирилса, бу кўрсаткич нисбатан камаяди — 2 чизик. Хусусан қўшилма ёки агрегат ишдан чиққан ҳолда уларнинг техник ҳолатини аниқлаш шарт. Албатта агрегат ишдан чиқмасдан олдин уни олдиндан кўриб билиш керак. Амалиётда қўшилма ёки агрегатаарни таъмирлайдилар, алоҳида деталларни эса алмаштирадилар. Агар детал ёки агрегатнинг техник ҳолати аниқ белгиланган бўлса, таъмирлашга бўладиган хат — харажатлар камаяди.

Қўшилманинг техник ҳолати унинг ейланишига боғлиқ, масалан шиналар учун — протекторни чуқурлиги, тезлик қуттиси ва орқа кўприкни тишани гилдирақлар орасидаги тирқишлар миқдори ва ҳоказо. График усули билан ҳар қандай бошқа критерияларни аниқлаш мумкин (масалан тормоз бирикмаларини ейланиши, тилъза — цилиндр, поршен ариқчалари — колюцлар ва ҳоказо). Лекин бу тирқишлар фақат қўшилмаларни қисмларга ажратиш билан бажарилади ва ўлчанилади. айрим қўшилмаларни техник ҳолатини бошқа кўрсаткичлар орқали аниқлаш мумкин, масалан поршен ариқчаларининг ҳалқалар тирқиши (ейланиши) мой, ёқилар харажатига қараб, картерга газлар ўтиши билан, босим билан мойланадиган подшипниклар, валлар ишлаш шаронтига қараб ва ҳоказо.

Ҳар қандай агрегатни техник ҳолатини ва унга жорий таъмирлаш ишларини эҳтиёжлиги нқтисодий кўрсаткичлар (критерия) қараб баҳоланади. Агрегат, қўшилма ёки детални нисбий харажатларни минимал миқдорига қараб бажарилади.

$$C_{\Sigma} = C_a + C_c \rightarrow \min;$$

(36)

C_a — алмаштиришга бўлган нисбий харажатлар (сўм)

C_c — ишлашга лаёқатли ҳолатга сақлаш учун харажатлар (сўм).

Агрегат, қўшилма ёки деталга бўлган нисбий

харажатлар ва уларни ишончлилиги маълум даражада сақлаш учун ҳамма турдаги харажатлар ҳисобга олинади, шу жумладан: —

— алмаштирилган деталлар ва қўшилмалар (узеллар) харажати;

— ишчиларнинг иш ҳақи;

— таъмирлашга турган автомобиллар вақтидан фойдаланмаслиги.

Бу нисбий харажатлар қуйидагича аниқланади:

$$C_e = \frac{C_d + C_r + C_n}{\ell} ; \quad (37)$$

C_d — деталлар, қўшилмаларга бўлган харажатлар;

C_r — таъмирлашга турган автомобиллар вақтидан фойдаланмаслик харажатлар;

C_n — ишчиларнинг иш ҳақи;

ℓ — маълум давр ичида автомобилни босиб ўтган йўли.

Нисбий харажатларни ҳисоблаш автомобилни ишончли ишлашини таъминлаш даврида бўлган ҳамма харажатлар ҳисобга олинади — шу жумладан ҳамма алмаштирилган деталларни нархи, иш ҳақи, таъмирлашга турган автомобиллардан фойдаланмасликдан бўлган харажатлар. Нисбий харажатларни ҳисобланган кейин, иқтисодий томондан баҳо бериб, ҳулоса чиқарилади ва автомобилни босиб ўтган давр ичида капитал таъмирлашга юбориш ва юбормаслик белгиланади.

IV БОБ. АВТОМОБИЛ ТРАНСПОРТИГА ТЕХНИК ХИЗМАТ КЎРСАТИШ ВА ЖОРИЙ ТАЪМИРЛАШ ИШЛАРИНИ РЕЖА АСОСИДА ОЛДИНИ ОЛИШ СИСТЕМАСИ

Автомобил транспортини тузук ҳолатга сақлаш учун унга техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш қабул қилинган. Техник хизмат кўрсатиш ишлари доимий ва шартли асосида маълум давр ичида бажарилади. Жорий таъмирлаш ишлари эса талаб этилган вақтда, ёки техник хизмат ичида бажарилади. Таъмирлаш ишлари режа асосида, ҳамда олдини олиш асосида бажарилиши ҳам мумкин.

Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини бажариш арафасида автомобилни олдиндан назоратдан ўтказилади ёки назоратдан ўтказилмасдан автомобилни ва агрегатларни техник ҳолати асосан диагностика натижаларига асосланиб бажарилади. Ундан мақсад шу ишларни бажаришга ҳожат борми ёки йўқ.

§ 4.1. Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш турлари

Техник хизмат кўрсатиш ишлари қуйидагиларга бўлинади:

- Кундалик техник хизмат кўрсатиш (КТХ)
- Биринчи техник хизмат кўрсатиш (БТХК)
- Иккинчи техник хизмат кўрсатиш (ИТХК)
- Мавсумий техник хизмат кўрсатиш (МТХК)

Автомобилни техник ҳолати уни ишга чиқишдан олдин ҳамда ишдан қайтгандан кейин текширилади. бу ишлар маълум тартибда қуйидаги схема бўйича бажарилади.



Расм 3. Автотранспорт хўжаликларида техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини бажариш схемаси.

Ҳар бир автокорхонада техник назорат пункти (жойи) мавжуд. Бу жойлар керакли диагностика асбоб — ускуналар билан жиҳозланиши керак. Автомобилларни техник ҳолатини ҳайдовчи ва техник — назоратчи ходими биргаликда бажаради. автомобил ишдан қайтганда уни қайтиш вақти, неча километр йўл юргани, бақдаги ёқилғи қолдиғи, йиғиндиллиги (комплектность) ва носозликлар аниқланади.

Жорий таъмирлашга талаб бўлса, унда талабнома ёзилади ва носозликларни рўйхати берилади. автомобилни ишга чиқишдан олдин уни ташқий ҳолати, йиғиндиллиги, техник ҳолати текширилади. техник ҳолат маълум рўйхат орқали текширилади. бу рўйхатга шартли равишда техника хавфсизлигини таъминлайдиган система, узел ва деталлар киритилади, шу ужмладан, руль бошқаруви, тўхтатгич (тормоз)лар, осма ускуналари, филдирак — шиналар, кузов ва кабина, ёритгич ва сигнализация асбоб — ускуналари, ҳамда ойна тоза қиладиган асбоб — ускуналари.

Кундаги техник хизмат кўрсатиш (КТХК) ишлари, автомобилни бир кунда бажарган иши ва босиб ўтган йўлига қараб бажарилади. Биринчи, иккинчи техник хизмат кўрсатиш ишлари техник хизмат кўрсатиш низомига асосланиб бажарилади.

Мавсумий техник хизмат кўрсатиш ишлари бир йилда икки марта бажарилади. Кўпинча МТХК ишлари

ТХК — 2 ишлари билан бир вақтда бажарилади. Автомобил ва унинг агрегатларини носозлигини олдини олши учун жорий таъмирлаш ишлари ўтказилади. Унга бўлган талаб, ишлаш жараёнида ёки навбатдаги техник хизмат кўрсатиш ишларини бажариш жараёнида ўтказилади. Капитал таъмирлаш ишлари янги автомобилни 80% ишлатилишидан кейин ёки охириги таъмирдан кейин босиб ўтган йўлга асосланиб бажарилади. Капитал таъмирлаш ишларини бажариш арафасида автомобил ва унинг агрегатлари тўла алоҳида қисмларга ажратилади ҳамда асосий қисмларни таъмирдан чиқарилади.

Асосий қисмларга қуйидагилар киради: цилиндрлар блоки, тезлик қуттисини корпуси, кардан вали, орқа ва олдин кўприклар қуттиси ёки осмаси, руль бошқариш механизмининг қуттиси ва автомобилнинг асосий рамаси.

§ 4.2. Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ташкил қилиш

Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш асосида меҳнат талабчанлик ва унга сарфланадиган вақт билан баҳоланади. Ишталабчанлик нормалари кундалик техник хизмат кўрсатиш, ТХК — 1, ТХК — 2, ўз ичига йўл йўлакай таъмирлаш ишларини ҳисобга олмайди. Мавсумий техник хизмат кўрсатиш ишлари ҳар бир алоҳида ҳушда, доира иқ — лимига мувофиқ мослаштириб олинади ва унга кўра иш — талабчанлик (ТХК — 2) га нисбатан 20 + 25% ўзгартирилади.

Ишталабчанлик нормативлари ТХК низомида белгиланган ҳолда бажарилади ва ўз ичига қўшимча таъмирлаш ишларини ҳисобга олмайди. Қўшимча ишларга қуйидагилар киритилади: асбоб — ускуналарга, инстру — ментларга ТХК юк кўтариш — тушириш ишлари, автомобилларни гараж ичида бир жойдан бошқа жойга кўчириш, ишлаб чиқариш устхоналарини ва маиший хизмат турмуш хоналарни ювиш тозалаш ишлари.

Қўшимча ишлар ҳажми, ТХК ва таъмирлаш ишларига бўладиган меҳнат ҳажминини 25 + 30% ташкил

этади.

§ 4.3. Асбоб—ускуналарни таъмирлаш ишлари нормативлари. (белгиланган миқдорда)

Асбоб — ускуналар (масалан компрессор, двигателни сынаш стенди, айрим станоклар ва ҳоказо) доимий равишда ишлатилмайди, чунки улар ишлаб чиқариш технологияси билан боғлиқ. Шуни ҳисобга олган ҳолда ускунанинг машина вақти (T_m) ишлатилиш вақтидан (T_n) кам ёки барабар бўлиши мумкин ва ундан ҳеч қачон катта бўлмайди, яъни $T_m \leq T_n$.

Асбоб — ускуналарни ишлатиш вақтига доимий иш вақти ҳисобга олинади, қўшимча ишлар (тозалаш, таъмирлаш, қўчириш ишлари) ҳисобга олинмайди. Машина вақтига эса автомобилни ёки ускунани фақат ишлаш вақти ҳисобга олинади, чунки ишлаш жараёнида улар ейланади ва физик хусусиятлари ўзгаради. Агар фойдаланиш коэффициенти 0,7 деб қабул қилсак иш вақтини эса 8 соат, унда ускунанинг ишлатиш машина вақти (5,6 соат) бўлади, яъни $0,7 \times 8 = 5,6$ соат. Ускунанинг ейланиши ҳақиқий машина ишлаш вақтига боғлиқ бўлиб, ТХК низомига асос қилиб қабул қилинган, ҳисобий бирлик эса бир машина — соат олинади.

§ 4.4. Таъмирлашаро давр мuddати ва структураси. (тузилиши)

Автомобилни ёки ускунанинг таъмирлашаро даври, яъни автомобилни ёки ускунанинг биринчи капитал таъмирлашгача вақти, ёки охириги капитал таъмирлашдан кейинги капитал таъмирлашгача ўтган вақти олинади. Бопқа турдаги таъмирлаш ишлари маълум давр ичида таъмирлашаро давр деб аталади. таъмирлаш ишларини навбатма — навбат ўтқарилиши маълум давр ичида таъмирлашаро цикли структураси деб аталади.

Таъмирлашаро цикл структураси ускунанинг конструктив тузилишига ва ишлатиш шароитига боғлиқ.

асосий асбоб — ускуналар учун қуйидаги структура қабул қилинган ТК — КТ — ТК — КТ — ТК — КТ — ЎТ — ТК — КТ — ТК — КТ — ТК — КТ — ТК — КаТ.

Автомобиллар учун қуйидаги структура қабул қилинган.

(КТХК) — (ТХК — 1) — (ТХК — 2) — (МТХК) — (КаТ)

бу ерда:

ТК — техник қаров;

КТ — кичик таъмирлаш;

ЎТ — ўрта таъмирлаш;

КаТ — капитал таъмирлаш;

КТХК — кундалик техник хизмати;

(ТХК — 1) — биринчи техник хизмати;

(ТХК — 2) — иккинчи техник хизмати;

(МТХК) — мавсумий техник хизмати;

(КаТ) — капитал таъмирлаш.

Юқорида кўрсатилган намунали структураларда:

а) асбоб — ускуналар учун етита техник қаров, биртадан ўрта ва капитал таъмирлаш ишлари қабул қилинган;

б) автомобиллар учун — кундалик техник хизматидан ташқари автомобилларни турига ва босиб ўтган йўлига қараб — (ТХК — 1), (ТХК — 2), (МТХК) ва (КаТ) ишлари қабул қилинган.

Намунали структура бўйича баланс иш вақти қиймат 2135 соатни ташкил этади эффектив вақти эса 1876 соатни ташкил қилади, шунинг назарга олган тақдирда асбоб — ускуналарни капитал таъмирлаш сони қуйидагича аниқланади:

$$K = \frac{1876}{0,65 \times 0,7 \times 2135} = 1,93 \approx 2$$

0,65 — ускуналардан фойдаланиш коэффициенти;

0,7 — машина вақти бўйича фойдаланиш коэффициенти.

Юқорида кўрсатилган намунали структураларда:

а) асбоб — ускуналар учун етита техник қаров, бирта ўрта таъмирлаш ва бирта капитал таъмирлаш ишлари қабул қилинган;

б) автомобиллар учун — кундалик техник хизматидан ташқари автомобилларни турига қараб ва йўл босиб ўтишига қараб (ТХК — 1), (ТХК — 2), (МТХК) ва (КаТ) ишлари қабул қилинган.

Асбоб — ускуналар учун намунали структура бўйича ишлар бажарилса ва таъмирлашаро цикл 8000 машина — соат деб қабул қилинса, таъмирлашаро даври 10000 машина — соат, ҳамда техник қаровлар ҳар 500 — машина — соатда бажарилса, ускунанинг ишлатиш коэффициенти кк 0,8. Ёки асбоб — ускуналарнинг соатбай ишлашини ҳисобга олинса, унда таъмирлашаро цикли 8000 машина — соат ташкил этади. (Бир йилда 365 кун, бир кунда эса 24 соат, яъни $365 \times 24 = 8760$ соат). Шунини ҳисобга олган ҳолда ўрта таъмирлаш ишларига талаб ҳар бир йилга бир марта бўлади, кичик таъмирлаш ишларига ҳар уч ойда, техник қаровлар эса бир ярим ойда ўтказилади.

§ 4.5. Техник хизмати ва таъмирлаш ишлари нормативларини коррективировка(тузатиш) қилиш

Автокорхоналарда техник хизмат кўрсатишга сарфланадиган харажатларни камайтириш учун нормативларни коррективировка қиладилар. Бундай тузатишлар маълум коэффицентлар орқали бажарилади — К₁ — автомобилларни ишлатиш шароитини; К₂ — модификациясини (турини), ишини ташкил қилишни; К₃ — иқлим шароитини; К₄ — маълум давр ичида неча километр босиб ўтганини; К₅ — автокорхонани катта — кичиклигини ҳисобга олувчи коэффицентлар.

Умумий коэффицент К юқорида қайд этилган коэффицентларни кўпайтмасига тенг, яъни:

$$K = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5; \quad (38)$$

Бошланғич коэффицент — К = 1 деб биринчи категория иш шароити учун қабул қилинган. Қуйидаги 4.1. жадвалда техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш ишларини, ишталабчанлигини коррективировка қиладиган коэффицентлар миқдори ва ишлатиш шарт — шароити

Жадвал 4.1.

Ишлатиш шарт-шароити	Коэффициент K1		
	Техник хизмат курсатиш даври	Жорий таъмир-лашни ишталаб-чанлиги	Таъмирлашаро босиб ўтган йўл нормалари
I	1,0	1,0	1,0
II	0,8	1,2	0,8
III	0,6	1,5	0,6

берилган.

Автомобилларни асосий моделларини конструкциясида ҳар бир регион учун иқлими, ишлатиш шароити ҳисобга олинмаган, шу учун ҳар бир регион учун тузатиш коэффиценти киритилади. бу коэффицентлар

Жадвал 4.2.

Минтақалар ва районлар	Коэффициент K3	
	Жорий таъмир-лашни нисбий ишталабчанлиги	Таъмирлашаро босиб ўтган йўл нормалари
Марказий минтақалар	1,0	1,0
Иссиқ қумли ва тоғли минтақалар	1,1	0,9
Совуқ минтақалар	1,2	0,8

Маълум давр ичида автомобил неча километр босиб ўтганини ҳисобга олувчи коэффицент K4, биринчи капитал таъмирлашдан қанча йўл босиб ўтгани нисбий миқдори ҳисобга олинади ва конкрет иш шароитини ҳам ҳисобга олади:

- 1) $0,25 L_{\text{кт}} \dots \dots \dots 0,3$ 2) $0,25 \div 0,5 L_{\text{кт}} \dots \dots \dots 0,7$
 3) $0,5 \div 0,75 L_{\text{кт}} \dots \dots \dots 1,0$ 4) $0,75 \div 1,00 L_{\text{кт}} \dots \dots \dots 1,2$

5) 1,00 ÷ 1,25	L _{КТ}	1,3
6) 1,25 ÷ 1,50	L _{КТ}	1,4
7) 1,50 ÷ 1,75	L _{КТ}	1,6
8) 1,75 ÷ 2,00	L _{КТ}	2,0
9) 2 дан юқори	L _{КТ}	2,5

Автокорхонани катта — кичиклигини ҳисобга олувчи коэффициент K_5 қуйидагича ўзгаради:

1) 75 тагача автомобиллар.....	1,3
2) 75 ÷ 150 та автомобиллар.....	1,1
3) 150 ÷ 300 та автомобиллар.....	1,0
4) 300 ÷ 600 та автомобиллар.....	0,9
5) 600 дан ортиқ автомобиллар.....	0,8

$K_2=1,1$ тортма автомобиллар учун, самосвал автомобиллар учун $K_2=1,15 ÷ 0,85$ қабул қилинади.

Мисол: Автокорхонада 120 та автомобил — самосвал мавжуд бўлиб I категория цикли шароитида ишлатилади.

Шуни назарга олган ҳолда ТХК нормативларни коррективировка коэффициенти аниқлансин.

$$K = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5;$$

$K_1=0,8$ жадвал 1, 37 бетга қаранг;

$K_2=1,12$ 38 бетга қаранг;

$K_3=1,1$ жадвал 4.2., 37 бетга қаранг;

$K_4=1,2$ 37 бетга қаранг, 4 пункт;

$K_5=1,1$ 38 бетга қаранг, 2 пункт;

$$K=0,8 \times 1,12 \times 1,1 \times 1,2 \times 1,1 = 1,3$$

§ 4.6. Транспорт воситаларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ишлаб чиқариш программасини ҳисоблаш

Режалаштириш мақсадида техник хизмат кўрсатиш (ТХК) ва жорий таъмирлаш (ЖТ) ишлари автокорхоналарда қуйидаги кетма — кетликда бажарилиши кўзга тутилади.

1. Асосий кўрсаткичларни аниқлаш:

Бу кўрсаткичларга қуйидагилар киради: автомобилни

моделі, (тури), умумий сони, бир суткада ўртача йўл босиб ўтгани, бир йилда неча кун ишлагани.

Асосий кўрсаткичлар ҳар бир турдаги автомобил учун алоҳида олинади ва иш шароити ҳисобга олинади.

2. Техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш ишларининг даврини аниқлаш:

$L_{кт}$ — капитал таъмирлашгача босиб ўтган йўл;

$L_{кун}$ — бир кунда босиб ўтган йўл;

$L_{то-1}$ — биринчи техник хизматигача босиб ўтган йўл;

$L_{то-2}$ — иккинчи техник хизматигача босиб ўтган йўл.

Ҳамма турдаги ТХК турларида K_1 коэффициент (жадвал 4.1.) назарга тугилади ва у орқали тузатишлар киритилади.

Бу тузатишлар бир суткада босиб ўтган йўлни ўртача миқдорига тенг қилиб олинади ва автомобилни смена охирида ТХК — га узатишга имконга беради.

3. Бир циклда ТХК сонини аниқлаш:

Бир цикл — бу автомобилни биринчи капитал таъмирлашгача ёки ҳар бир капитал таъмирлаш орасида босиб ўтган йўли ҳисобланади:

$$N = \frac{L_{кт}}{L} - N_0;$$

N_0 — давр ичида техник хизмат кўрсатиш сонлари.

Биринчи техник хизмат кўрсатиш сони, қуйидагича аниқланади:

$$N = \frac{L_{кт}}{L_{ТХК-1}} - N_{ТХК-2}$$

бу ерда:

$L_{кт}$ — давр ичида, яъни капитал таъмирлашгача босиб ўтган йўл;

$L_{ТХК-1}$ — биринчи техник хизматигача босиб ўтган йўл;

$L_{ТХК-2}$ — иккинчи техник хизматигача босиб ўтган йўл;

$L_{кт}$ — капитал таъмирлашгача босиб ўтган йўл;

$$N_{ТХК-2} = \frac{L_{кт}}{L_{ТХК-2}} - 1; \quad N_{кт} = \frac{L_{кт}}{L_{кт}};$$

$$N_{\text{ср}} = 1$$

$$N_{\text{кун}} = \frac{L_{\text{ср}}}{L_{\text{срн}}}$$

4. Бир цикл ичида автомобилни неча вақт туришини аниқлаш.

$$\Sigma K = K_{\text{тех}} + K_{\text{кап}}; \text{ (кун)}$$

бу ерда:

$K_{\text{тех}}$ — техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашда турган иш кунлари;

$K_{\text{кап}}$ — капитал таъмирлашда турган иш кунлари.

$$K_{\text{тех}} = \frac{L_{\text{тех}} Q_{\text{тех}}}{1000} \approx K_4$$

бу ерда:

$Q_{\text{тех}}$ — ҳар минг километр босиб ўтган йўлга тех кунларнинг нисбий миқдори;

K_4 — давр ичида автомобил неча километр босиб ўтганини ҳисобга олувчи коэффициент;

$L_{\text{тех}}$ — капитал таъмирлашгача босиб ўтган йўл.

5. Бир давр ичида автомобилни ишлаш кунларини ҳисоблаш:

$$K_{\text{иш}} = \frac{L_{\text{ср}}}{L_{\text{с}}},$$

бу ерда:

$L_{\text{с}}$ — бир суткада босиб ўтган йўл, км.

6. Бир цикли (даври) муддатини аниқлаш:

$$K_{\text{ц}} = K_{\text{иш}} + \Sigma K$$

ёки

$$K_{\text{ц}} = K_{\text{иш}} + K_{\text{тех}} + K_{\text{кап}};$$

7. Бир циклдан (даврдан) йил ҳисобига ўтиш коэффициентини ҳисоблаш:

$$\lambda_{\text{йил}} = \frac{K_{\text{йил}}}{K_{\text{ц}}};$$

$K_{\text{йил}}$ — йил давомида ишлаган кунлари

$K_{\text{ц}}$ — цикл давомида ишлаган кунлари

8. Бир йилда техник хизмат кўрсатиш ишларини сонини аниқлаш:

$$N_{\text{йил ктхк}} = N_{\text{ктхк}} \times \lambda_{\text{йил}};$$

$$N_{\text{йил тхк-1}} = N_{\text{тхк-1}} \times \lambda_{\text{йил}};$$

$$N_{\text{йил тхк-2}} = N_{\text{тхк-2}} \times \lambda_{\text{йил}};$$

9. Бир йилда ишлаб чиқариш дастурни аниқлаш:

$$\Sigma N_{\text{йил}} = N_{\text{йил}} \times A;$$

A — автомобиллар сони.

автокорхонадаги ҳамма автомобилларга техник хизмат кўрсатиш сонларини турлари билан аниқлаш:

$$\Sigma N_{\text{йил тхк-1}} = N_{\text{йил тхк-1}} \times A;$$

$$\Sigma N_{\text{йил тхк-2}} = N_{\text{йил тхк-2}} \times A;$$

$$\Sigma N_{\text{йил ктхк}} = N_{\text{йил ктхк}} \times A;$$

бу ерда:

A — Автомобилларни умумий сони

10. Бир кунда ишлаб чиқариш дастурини аниқлаш:

$$N_{\text{кун}} = \frac{\Sigma N_{\text{йил}}}{K_{\text{йил}}};$$

11. Техник хизмат кўрсатиш сонларини турлари билан аниқлаш:

$$N_{\text{кун ктхк}} = \frac{\Sigma N_{\text{йил ктхк}}}{K_{\text{йил ктхк}}}$$

$$N_{\text{кун тхк-1}} = \frac{\Sigma N_{\text{йил ктхк-1}}}{K_{\text{йил ктхк-1}}}$$

$$N_{\text{кун тхк-2}} = \frac{\Sigma N_{\text{йил ктхк-2}}}{K_{\text{йил ктхк-2}}}$$

$$N_{\text{кун мтхк}} = \frac{\Sigma N_{\text{йил мтхк}}}{K_{\text{йил мтхк}}}$$

бу ерда:

$K_{\text{йил}}$ — бир йилда неча кун шу ишлар бажарилади

12. Автокорхонадаги ҳамма автомобилларни бир йил давомида босиб ўтган йўлини аниқлаш:

$$\Sigma L = K_{\text{айл}} \alpha_t L_{\text{кун}} A;$$

бу ерда:

α_t — техник тайёргарлик коэффициенти

$L_{\text{кун}}$ — бир кунда ўртача босиб ўтган йўли, (км)

A — автомобиллар сони.

13. Автокорхона бўйича ишталабчанликни ҳар бир тури бўйича аниқлаш ($I_{\text{т}}$)

$$I_{\text{т}} = \Sigma N_{\text{айл т}} t; \quad \text{одам-соат}$$

$$I_{\text{ат}} = \frac{\Sigma L_{\text{т}} t_{\text{т}}}{1000}; \quad \text{одам-соат}$$

$$I_{\text{тхк}} = \Sigma N_{\text{айл тхк}} t_{\text{тхк}}; \quad \text{одам-соат}$$

$$I_{\text{тхк-1}} = \Sigma N_{\text{айл тхк-1}} t_{\text{тхк-1}}; \quad \text{одам-соат}$$

$$I_{\text{тхк-2}} = \Sigma N_{\text{айл тхк-2}} t_{\text{тхк-2}}; \quad \text{одам-соат}$$

$$I_{\text{мтхк}} = \Sigma N_{\text{айл мтхк}} t_{\text{мтхк-1}}; \quad \text{одам-соат}$$

бу ерда:

$t_{\text{тхк}}, t_{\text{тхк-1}}, t_{\text{тхк-2}}, t_{\text{хт}}, t_{\text{мтхк}}$ — ҳар бир турдаги техник хизмати ва таъмирлаш ишлари бўйича ишталабчанлик.

14. Автокорхона бўйича техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш ишларини умумий миқдорини аниқлаш (одам-соат):

$$\Sigma M = I_{\text{хт}} + I_{\text{тхк}} + I_{\text{тхк-1}} + I_{\text{тхк-2}} + I_{\text{мтхк}};$$

§ 4.7. Эскириш ва емирилиш турлари

Машина ва ускуналарни реал ишлатиш шароитида асосий йўналишга қаратилади: сифат ва сонли қонуниятларни ўрнатиш.

Деталларни юзасини ейланиш сифат томонидан таҳлил қилиш натижасида қабул қилинади ва уларни ейланишига чидамийлигини оширишга қаратилади.

Деталларни ейланишини ҳар томонлама ўрганиши эҳтимоллик — статистик усуллар методлар билан ўрганилади ва бу учун кўп ейланишга дучор бўлган деталлар олинади. Деталлар ҳар хил сабабларга кўра ишдан чиқади, шу учун ўрганилиши жараёнида уларни ишдан чиқиши, такрорланиши ҳисобга олинади. Шу ҳолатларни назарга олган ҳолда детални ҳар бир турдаги ейланиши ва синиши уни такрорланишига қаратилади ва бир системага келтирилади Ишдан чиққан деталларда қуйидаги турдаги ейланишлар бўлиши мумкин:

- ишқаланиш натижасидаги ейланиш;
- деталнинг юзасини чарчаш ҳолати;
- тутатиш, тўқнашиш ҳолати;
- сиқилиш ҳолати;
- занглаш ҳолати ва ҳоказо.

Шу жумладан ёрилиш, бўлакларга бўлиниш, тишли гилдиракларнинг тишларини ейланиши ва синиши, валларни шлицлари ва ўзини бурилиши. Жуда кўп пайтда ҳатто бир детални юзасида ҳар хил турдаги ейланиш ва емирилиш бўлиши мумкин:

<i>Ейланиш ва емирилиш турлари</i>	<i>Такрорлаш эҳтимоллиги %</i>
Шлицлар ва валларни ейланиши ҳамда бурилиши	14,8%
Детал ва тишларни юзасини чарчавдан ейланиши	15,8%
Тишли гилдиракларни тишларини синиши	20,1%
Деталларни ишқаланиш натижасида ейланиши	38,8%
Деталларни тутатиш ҳолати	10,5%
Деталларни юзасини занглаши	6,2%

Юқоридаги кўрсаткичларга асосланиб айтиш мумкин, ишқаланиш натижасида деталларни кўпчилиги ишдан чиқади ва автомобилни ёки агрегатни ишламаслигига сабаб бўлади. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики автомобил деталларни ейланиш натижаларига асосланиб алмаштирилади. Статистик натижаларга кўра — 53,4% емирилишлар, ишқаланиш натижасида пайдо бўлади (ёриқлар, узилишлар, синишлар) — 18,9%, чўзилишлар, бурилишлар, эгилишлар — 10,4%, бошқа турдаги нуқсонлар — 17,3% ташкил этади.

Ҳар бир детални нуқсонларини анализ қилганда унга тушган юкланишларни, сиқилишларни ҳамда мойлаш шароитини ҳисобга олиш керак. Ейланишлар ва ёриқларни пайдо бўлиши ҳамда сабабларини ишлатиш жараёнида қуйидагича тартибга солинади:

1. Деталнинг юқори қатламларини эзилиши мумкин (юқори қатлами қаттиқ деталлар).

2. Циклий юкланишларга вожиб деталларнинг юза қатламлари чарчовли емирилиш ва микроёрилишлар пайдо бўлиши мумкин. Кўпчилик пайтда бундай емирилишлар тишли гилдиракларни тишларида, шарикли ва роликли подшипникларда ва ҳ.к.

3. Деталларнинг юза қатламлари мўрт емирилиши кўпчилик пайтда термик ёки химик — термик ишлов берилган пайтда ҳосил бўлади.

4. Асосий ейланишлар ишқаланиш натижасида ҳосил бўлади ва икки ишқаланиш юзалари ейланиб детал ўлчамлари камаяди.

5. Агар деталларга катта юкланишлар таъсир этса ва мойланиш шароити бўлмаса, унда деталларнинг юза қисми контакт юқтиришга эга бўлади.

6. Коррозияли емирилишлар асосан химик — таъсир остида ҳамда ташқи муҳит таъсири натижасида ҳосил бўлади.

7. Чарчовли емирилишлар асосан циклий юкланишлар натижасида ҳосил бўлади ва икки зонага бўлинади:

— мойда донали тузилган юзалар;

— катта донали тузилган юзлар

8. Мўрт емирилишлар деталларнинг юза қисмларини ёрилиш натижасида ҳосил бўлади ва чегаравий мустаҳкамлигида ошиқ бўлади.

9. Ёпишқоқ емирилишлар деталнинг чегаравий мустаҳкамлигидан ошиқ бўлиб, тонали деталларда ҳосил бўлади.

§ 4.8. Автомобилларнинг таъмирлашга лаёқатлилиги бўйича тушунча

Автомобилга ва умуман ҳар бир машина — ускунага техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ҳамда таъмирлашга лаёқатлилиги, уни тузилиши носозликларни эниқлашга мослаштирилган бўлиши керак. Бундан кулоса чиқариб айтиш мумкин автомобилнинг тузилиши таъмирлашга лаёқатли бўлиб уни лойиҳалашдан, фойдаланишдан ҳар бир давр ичида энг кам харажатли бўлиши керак. Ишламай туриб ҳолати жуда кам бўлиб ҳамма турдаги харажатларни (техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш, ишлаб чиқариш) кучайтириши керак.

Автомобилни таъмирлашга лаёқатлилиги, ҳажми ҳамда таъмирлаш турлари ҳар хил техник воситалар, чилангар ва мутахассислар бажаради, шу учун янги тушунчалар киритиш билан ўрганилади. Шу жумладан:

— технологик фойдаланиш, яъни автомобилни ишлатиш жараёнида носозликларни йўқотиш, соғлаш ишларини бажариш ва ёқилғи — мой билан тўлдириш.

— таъмирлашга технологик лаёқатлилиги, яъни автомобил ва унинг алоҳида қисмларининг, агрегатларини таъмирлашга мослаштирилиши ҳамда ҳам харажатлар бўлиши керак.

Автомобилни таъмирлашга лаёқатлилиги қуйидаги асосий кўрсаткичлар билан белгиланади:

— назорат қилишга осонлиги, яъни иложи борича қисмларга ажратмасдан диагностика усулида таъмирлашнинг белгиланиши.

— деталлар ва агрегатларни тузилиши жиҳатдан

соддалиги -- ихчамлиги, яъни созлаш операцияларни технологик бажарилиши осон бўлиши.

— деталлар ва агрегатларни осон ечилиб олиниши.

— ўзаро алмашувчанлиги, яъни кўп миқдордаги бир турли деталлар ва агрегатлардан алмаштириш ишларини бажариш.

— доимийлиги, яъни техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ишлатиб келинадиган доимий асбоб — ускуналар орқали бажариш.

§ 4.9. Автомобилларнинг таъмирлашга лаёқатсизлигини баҳолаш кўрсаткичлари

Хар бир детал материаллари ичида унга таъсир этадиган кўп факторлар таъсирида ўзгартириб бўлмайдиган жараёнлар (процесслар) бўлиб ўтади ва детални химик, физик ҳамда механик сифатларини ўзгартиради. Бундан ташқари деталларни ишлатиш жараёнида ишқаланиш ҳосил бўлган тирқишлар, тараңликлар ўзгаради ва оқибати ҳар хил носозликлар ҳамда ишламай қолишига олиб келади. Шундай носозликларни олдини олиш учун кўп харажатлар талаб этилади.

Таъмирлашга лаёқатлигини технологик ва техник бўлиниши, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ҳамма шарт — шароитини ҳамда автомобил, агрегат ва детални конструкциясини ҳисобга олади ва бу кўрсаткичларни баҳолаш учун имкон беради. Автомобилни технологик ишлатиши ҳамма турдаги шарт — шароитларни ҳисобга олади ва техник хизмат кўрсатиш операцияларда кўрсатиб қўйилган регламентга асосланади. Баҳолаш параметрларни тасдиқлаш учун баъзи маълумотларга эга бўлиши керак; Шу жумладан: алоҳида операцияларни бажариш, ҳар бир техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ҳажми, қотирадиган буюмларни сони, қотириш ва созлаш жойларини сони ва ҳоказо.

Бундан ташқари автомобил заводлари ишлаб чиқариладиган автомобилларни махсус асбоб — ускуналар билан таъмин этади. Шу харажатларни баҳолаш учун

нисбий харажатлар ҳисобга олинади, яъни техник хизмат кўрсатиш даври (минг.км); техник хизмат кўрсатиш учун ишталабчанлик (одам — соат/минг.км) таъмирлаш ишларини бажариш учун ишталабчанлик (одам — соат/минг.км).

Бу кўрсаткичлардан ташқари дифференциал баҳолашда қўшимча кўрсаткичлар қабул қилиниши мумкин. Агрегат ёки туташмалар (узеллар) ишдан чиққан ҳолда уни техник ҳолатини текшириб кўриш керак бўлади ва қайси қисмида иш қобилияти бузилганлиги белгиланади. албатта бундай ҳолатларни олдини олиш керак. Амалиётда агрегат ёки туташмалар таъмирланади, янги деталлар билан жиҳозланади ва статистик кўрсаткичлар орқали баҳоланади. Агар агрегатни техник ҳолати аниқ баҳоланса ва чегаравий ҳолатга йўл қўйилмаса харажатларни камайтиришга имкон яратади.

Ҳар бир туташманинг техник ҳолатини ўзгариши унинг ейланишига боғлиқ, лекин уни аниқлаш жуда мураккаб. Фақат автомобил шиналарини ейланиши бўйича уни техник ҳолати протектор баландлигини ўлчаш билан баҳоланиши мумкин. Тезлик қуттиси, орқа кўприк, рул бошқаруви ва бошқа қўшилмалар ҳолати эксплуатацион кўрсаткичлар орқали баҳоланади (мой харажати, газларни двигател картерига ўтиши, ҳар хил шовқинлар, двигателнинг ҳароратини ошиши ва ҳоказо).

Автомобилни техник ҳолатини имкон даражада яхшилаш учун, унга техник хизмат кўрсатиш ишлари маълум ҳажмда белгиланган ва бажариб келинмоқда.

V. БОБ БОШҚАРИШНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ УСЛУБЛАРИ

§ 5.1. Бошқариш ҳақида тушнча, унинг мазмуни ва вазифалари

Техник эксплуатациянинг асосий вазифаларидан бири автомобил паркининг техник ҳолати ва ишлаш қобилияти ҳамда бошқаришнинг энг самарали йўллари ва усулларини топишдан иборатдир.

Бошқариш мазмуни ва усуллари техник ходимни бошқариш жараёнидаги ўрнида қараб ўзгара боради. Масалан: ишчилар, муҳандис, техниклар, устахоналар, корхоналарни бошқариш.

Бошқаришнинг асосий босқичларига қуйидагилар киради:

- тизимнинг мақсадини аниқлаш;
- тизим ҳолати ҳақида маълумот олиш;
- маълумотни қайта ишлаш ва таҳлил қилиш;
- бошқариш қарорини қабул қилиш;
- қарорни ижрочига етказиш;
- бошқариш қарорини амалга ошириш ва тизимни қарорга бўлган муносабатини олиш.

Техник эксплуатация олдида турган мақсад ундан юқорида турган мақсад билан узвий боғланган бўлиши керак. кейингисининг мақсади эса халқ хўжалиги мақсадига мос келиши керак.

Техник тайёргарлик коэффициентини (ТТК) ошириш бўйича тадбирлар ишлаб чиқиладиганда тизимнинг ҳолати ҳақидаги маълумотлар бўлиб қуйидагилар хизмат қилади:

- автомобилларни эксплуатацион ишончлилиги;
 - кенг учрайдиган ва автомобилларни ишдан қолдирадиган носозликлар ҳақидаги маълумотлар;
 - носозликлар сабаби ҳақидаги маълумотлар.
- Бу ҳолатдаги ташқи омилларга автомобилларни

ишлатиш шароитлари, материал-техника таъминоти ва ҳоказо киради. Маълумотлар таҳлил қилинаётганда уларнинг аниқлиги, ҳақиқийлиги, тўлиқлиги ва қиймати аниқланади. Бошқариш қарорини қабул қилиш деб тизим ҳолатини сезиларли ўзгартирадиган ривожланишнинг бир неча йўлларида бирининг критерийсини танлашга айтилади. Қарорни ижрочиға етказишда уларни аниқлиги, бир хил маънолиги муҳим аҳамиятга эга.

Бошқариш қарорини амалга ошириш-бу масала, автомобил паркини янгилаш, ишлаб чиқариш базасини қайта қуриш, автомобилларни таъмирлаш ишчиларини рағбатлантиришни янги усул ва шакллари тadbиқ этиш.

Бошқариш таъсирига тизимни реакцияси - янги маълумот (қайта алоқа). Бу маълумот қайтадан ишланиб, таҳлил қилинади ва шу асосида янги қарор қабул қилинади.

§ 5. 2. *Ишлаб чиқаришни таҳлил қилиш ва бошқариш услублари.*

Ишлаб чиқаришни таҳлил қилиш ва бошқаришнинг уч хил услуби ҳозирги кунда кенг қўлланилмоқда: махсулаштирилган бригадалар, комплекс бригадалар, агрегат устahоналар.

Махсулаштирилган бригадалар усулида техник хизматнинг (ТХ) ҳар бир тури (КХ, ТХ-1, ТХ-2, диагностика, жорий таъмирлаш, агрегатларни таъмирлаш) бўйича алоҳида бригадалар тузилади (1-расм).

АТК техника хизматини ишлаб чиқариш бўлими					
КХ бригадаси	Диагностика минтақаси	ТХ-1 бригадаси	ТХ-2 бригадаси	ЖТ бригадаси	Агрегатлар таъмирлаш устahонаси

1-расм. АТК да техника хизматини махсулашган бригада усулида ташкил қилиш тартиби.

Ҳар бир бригадада бажариладиган иш ҳажмига қараб маълум ишчилар сони ва маош фонди режалаштирилади. Бригадаларни махсуслаштириш ишчиларни меҳнат унумдорлигини ошириш, янги технология ва механизацияни қўллаш, ишчиларда бир хилда бажариладиган ишларга кўникма ҳосил қилиш имконини беради. Ишларни бу усулда ташкил этишда ишлаб чиқаришни тезкор бошқаришга, технологик жиҳозлардан, эҳтиёт қисмлардан, асбоб ускуналардан самарали фойдаланиш имконини беради.

Ушбу усулнинг асосий камчиликларидан бири ишчиларнинг бажарган ишларига шахсий жавобгарлиги етарли эмаслигидир. Автомобилнинг мураккаб тизимларидан бири ишдан чиқса, унинг сабабини, асосий айбдорни аниқлаш мушкул бўлади, чунки бу агрегатни ҳар хил бўлим (устахоналар) ишчилари таъмирлайди ва унга техник хизмат кўрсади.

Комплекс бригадалар усулида бригадалар маълум гуруҳ автомобилларига (колонналар, дизел ёки корбюраторли двигателли автомобилларга, тиркама, ярим тиркама) ТХ-1, ТХ-2 ва ЖТ ишларини бажаришади (2-расм).

АТК техника хизматини ишлаб чиқариш бўлими				
КХ устахонаси	Диагностика устахонаси	ТХ-1, ТХ-2, ЖТ1- комплекс бригадаси	ТХ-1, ТХ-2, ЖТ2- комплекс бригадаси	Агрегатларни таъмирлаш устахонаси

2-расм. АТК да техника хизматини комплекс бригадалар усулида ташкил қилиш тартиби.

КХ, диагностика, агрегатларни таъмирлаш ишлари марказлашган ҳолда бажарилади. Комплекс бригадалар ҳар хил соҳа мутахассис ишчиларидан (авточилангар, чилангар-созловчи, электрик, мойловчи) ташкил топади ва бригадага бириктирилган ишларни бажаради.

Ишлаб чиқаришни комплекс бригадалар усулида ташкил этилганда иш сифатига шахсий масъулият бригада чегарасида сақданиб қолади, яъни махсуслашган бригада

усулига хос камчиликлар бу усулда ҳам сақланиб қолади. Бундан ташқари ҳар бир бригада ўзининг ТХ ва Т ишларини бажариш учун ишчи постларга, универсал технологик жихозлар ва асбоб-ускуналарига, эҳтиёт қисмлар ва айланма агрегатлар захирасига эга бўлиши керак.

Бу усулда жихозлар, материал ресурслар бригадалар бўйича тарқалиб кетиб, улардан самарали фойдаланиш имконини бермайди, ТХ ва Т ишларини ботиқаришни мураккаблаштиради. Бригадалар бўйича ишлар бир хил ҳажмда бўлмаслиги мумкин, яъни бир бригада иш билан меъёридан ортиқ банд бўлса, шу вақтда иккинчи бригада иш билан кам таъминланган бўлиши мумкин. Шу билан бир қаторда бу усулнинг афзалликларидан бири ТХ ва Т ишларини сифати масъулият бригада бўйича шаклланади.

Агрегат устаконалар усулининг асосий моҳияти шундаки, АТК ҳаракат воситаларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишлари ишлаб чиқариш устаконалари орасида тақсимланади ва ҳар бир устакона бир ёки бир неча агрегатларни тўлиқ ТХК ва Т ишларини бажаришга масъулият белгилайди.

Ушбу усулда устаконага бириктирилган агрегат ва узелларни таъмирлаш ва уларга техник хизмат кўрсатиш ишларининг сифатига моддий ва маънавий жавобгарлик конкретлашади. Устакона ишларининг натижалари автомобилларнинг техник носозликлар бўйича таъмирлашда туриш муддатига қараб баҳоланади.

Устаконалар орасида ишлар ишлаб чиқариш дастури ва ҳаракат воситаларидан фойдаланиш жадаллигига қараб тақсимланади.

Капта ва ўрта ҳажмли АТКларда устаконалар сони 4 дан 8 га гача бўлади. Устаконаларга бириктирилган ишлар ҳам ишчи постларга, ҳам устаконаларда бажарилади.

Агрегат устаконалар усули юқорида кўрилган усуллардан сўзсиз афзалликларга эга бўлишга қарамай камчиликларга ҳам эга. Бу камчиликлардан бири — ишлаб чиқаришни марказлаштирилмаганлигидир, бу эса

ишлаб чиқаришни тезкор бошқаришни қийинлаштиради. Автомобил бўйича таъмирлаш ишларининг бориши ҳақида маълумотларнинг йўқлиги ишлаб - чиқариш майдонларидан самарали фойдаланиш имконини бермайди. Постларда автомобиллар навбат кутиб қолишлари мумкин, бу эса айрим устаконалар орасида иштилофларни келиб чиқишига олиб келиши мумкин.

ТХ ва Т га келган автомобилларни устаконалар орасида тақсимлаш таъмирлаш ишларини тугатилиш вақтини режалаштириш имконини бермайди. Бу камчиликларни бартараф этиш мақсадида АТК ларда ТХК ва Т ишлари бошқаришни марказлашган тизими тадбиқ этилади (3-расм).

АТК техника хизматини ишлаб чиқариш бўлими

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
Руя бошқаруви, олд кўчрак, тормоз системасига ТХК ва Т	Двигательга ТХК ва Т	Иланиш муфтаж, узатиш кутиси, редуктор жердан узатмасига ТХК ва Т	Таъмирот тизими, электр жиҳозлари, аккумуляторга ТХК ва Т	Кузов, рама, кабина, ТХК ва Т пайванд, текширилик, бўғичлик ишлари	Шина ва гўлдиректорга ТХК ва Т	Чилангар механик ишлари	Супуриш, ювиш ишлари

3-расм. АТК да техника хизматини агрегат устаконалар усулида ташкил қилиш тартиби.

§. 5.3. Техника хизматининг асосий вазифалари.

Автомобил транспортда техника хизматининг ҳар хил мавқеалардаги (давлат, минтақа, ҳўжалик, тармоқ) асосий вазифалари умумий ҳолда қўйилагилардан иборат:

1. Тармоқ, бирлашма ва корхоналарнинг АТ ҳаракатдаги таркибига эксплуатацияси бўйича техник сиёсатини аниқлаш; Техник сиёсат корхонанинг ўз - ўзини таъминлаш ва ҳўжалик ҳисобини кўзда тутадиган ҳўжалик механизми орқали амалга оширилади. Бунда тармоқ дастури, прогрессив меъёрий, лойиҳалаш ва технологик ҳужжатларни ҳам назарда тутати.

2. Техник сиёсатни амалга ошириш учун меъёрий - технологик ва лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқариш ва бажарувчиларга етказиш;

3. АТ ҳаракатдаги таркиблари ТХК таъмири ва сақлашни режалаштириш, ташкил қилиш ва бoшқариш;

4. ИЧ техник базасини такомиллаштириш ва рационаллаш, уни қайта қуриш ва техник қайта жиҳозлаш тадбирларини ишлаб чиқиш, ТХ ва ЖТ ни механизациялаштириш ва роботлаштириш;

5. Материал - техник таъминот ва эксплуатациядан материаллар ва технологик жиҳозларни сақлашни ташкил қилиш.

6. Барча турдаги ресурсларни тежаш, 1- ўринда меҳнат ва ёнилғи, энергетик, шунингдек капитал сарфлар. Материалларни йиғиш қайта ишлаш ва регенерациялаш.

7. АТ ҳаракатдаги таркибнинг, ИЧ техник базасини, технологик жиҳозларнинг ва ИЧ захираларнинг техник ҳолатларини таҳлил қилиш.

8. Ҳаракатдаги таркибга, технологик ва бошқа жиҳозларга ИЧ техник база элементларига техник хизмат кўрсатиш (ТХК) , ва таъмирлашнинг ҳўжалик ҳисобини ташкил қилиш.

9. Автомобиллар ва технологик жиҳозларни олиб келишни ва рўйхатдан ўчирилишининг режасини тузиш. Автомобил нархининг ёши бўйича таркибини бошқариш.

Эксплуатация шароитини ҳамда уларнинг техник ҳолатларини баҳолаш билан уларни ишлатиш тўғрисида таклифлар ишлаб чиқиш.

10.ТХ ни ходимлар билан таъминлаш, уларнинг маданий ва маиший, ишлаш шароитини яхшилаш, ходимларнинг моддий ва маънавий рағбатлантириш меъёрларини такомиллаштириш.

11.Корхонага янги тур ва конструкциясидаги автомобилларни қабул қилиш ва эксплуатация қилишга тайёрлаш, шунингдек янги эксплуатацион материаллар жиҳозлар ва компьютерлар олиш.

12.Техник эксплуатациянинг илғор ютуқларини умуллаштириш, тарқатиш ва жорий қилиш.

13.Ташиш хизмати билан ички хўжалик ҳисобини ташкил қилиш. Ташиш хизматига автомобилларни линияда техник тўғри эксплуатация қилишни назорат қилиш ва уларга талаблар қўйиш.

Автомобиллар техник ҳолатига ҳайдовчилар маҳоратини таъсирини ўрганиш, уларнинг малака оширишларини ташкил қилиш.

14.Ҳаракатдаги таркибни такомиллаштириш, эксплуатацион материалларнинг сифати, йўл қурилиш масштабларининг сифати ва уни эксплуатация қилиш бўйича керакли ишлаб чиқариш тармоқларига талаблар қўйиш. Эксплуатацион материаллар ва захира симлар сифатини назорат қилишни ташкил қилиш.

15.Камёб деталлар, материаллар ва жиҳозларни қайта тиклаш ва қисман ишлаб чиқариш.

16.Ишлаб чиқаришда (ИЧ) (заводларда) ишланмаган баъзи бир махсус ҳаракат воситаларини такомиллаштириш ва қайта жиҳозлаш.

Юқорида айтилганидек, ТХ нинг асосий вазифаларидан бири ҳаракатдаги қўшилмаларнинг техник ҳолатини ишга лаёқатли қилиб туришдир.

ТХ ва Т ишлари самарасининг қониқтирмаслигини таҳлил қилиш асосида унинг келиб чиқиш сабабларини икки

қисмга ажратиш мумкин.

Булар объектив ва ташкилий сабаблар (4-расм).

	Объектив сабаблар	Қисман қийматлари (%)
1.	Эҳтиёт қисмларнинг йўқлиги	4
2.	Ишлаш шароити	10
3.	Парк ёши	18
4.	Ишлаб чиқариш базасининг суғлиги	15
5.	Бошқалар (ишчи кучи етмаслиги АТЗда таъмирлаш сифатининг пастлиги)	18
	Ҳаммаси	65
	Ташкилий сабаблар	Қийматлари %
6.	Мехнат интизомининг пастлиги	11
7.	Ишга бўш ташкил қилиш	18
8.	Ташкилий ва бошқа сабабларга кўра ишсизлик	6
	Ҳаммаси	35
	Жами:	100

Таъмирловчи ва ёрдамчи ишчиларнинг меҳнат самарадорлигини ошириш, ТХ ва Т мавқеини кўтариш, АТ самарадорлигини ошириш умумий муаммосининг асосий қисми бўлиб қолади.

§ 5.4. Ишлаб чиқаришни марказлаштирилган шароитидаги тизими.

Ишлаб чиқаришни бошқариш деганда - ишлаб чиқаришдаги ишларни яхшилашга ва қўллаб қувватлашга қаратилган кўрсатма ва ҳаракатлар мажмуаси тушунилади.

Бошқарма - ишлаб чиқариш базасидан самарали фойдаланишни ходимлардан, эҳтиёт қисмлардан ва материаллардан самарали фойдаланишни таъминлайди.

Бошқаришни ташкил қилиш - яқка ҳокимликнинг, раҳбарлар билан қўл остидаги ходимлар орасидаги вазифаларни аниқ белгилашга асосланади.

Ишлаб чиқаришни бошқариш сифати асосан муҳандис техник ходимларнинг малакасига боғлиқ. Муҳандиснинг ҳал қиладиган масалаларидан бири - бу қўл остидаги ходимлар

ишини бошқаришдан иборатдир.

Қарор қабул қилишнинг асосий вазифалари:

1. Маълумотларни тўғри танлаш ва уни ишлаб чиқариш.
Бошқариш уч босқичдан ташкил топади:

Биринчиси - керакли маълумотларни олиш ва шу асосида бошқариш объектини баҳолаш;

Иккинчиси - қарор қабул қилиш;

Учинчиси - қабул қилинган қарорни ходимлар томонидан бажарилишини таъминлаш.

Мухандис-техник ходимлар вазифаларининг таҳлили шуни кўрсатади:

-ташкилий - бошқариш вазифалар - 31,8 %

-технологик вазифалар - 35,6 %

Шу билан бирга мухандислар бажарадиган кўпгина ишлар қайтарилиб туради. Шу сабабли уларнинг ечими тўғрисида маълумотлар тўпланиб қўйилиши керак ва ундан кенг фойдаланиш зарур.

§ 5.5. Бошқаришнинг дастур - мақсад усуллари.

1. Бошқарилаётган бўлимлар олдида турган мақсадни аниқлаш. Бу мақсадлар юқори турган мақсадлари билан боғланган бўлиши керак.

2. Системани ҳолати ва унга таъсир кўрсатувчи ташқи омиллар тўғрисида маълумотларни олиш.

Маълумотлар ҳайдовчидан, колонна механигидан, назорат пунктини навбатчи механиги ва бошқалардан олинади.

3. Маълумотларни ишлаб чиқиш ва таҳлил қилиш, уларни тўлиқлигини, аниқлигини баҳолаш.

4. Қарор қабул қилиш. Қарор қабул қилиш деганда бир қанча маълумотлардан тўғри ва аниқини танлаш.

Масалан: камера тешилганда қарор қуйидагича бўлиши мумкин;

-камерани ғилдиракдан ечиб, вулканизацияга жўнатиб, қайта олиб ғилдиракка ўрнатиш;

-камерани ечиб олиб ўрнига янгисини ёки ямалган

камера билан алмаштириш.

5. Қарорни амалга ошириш.

-автомобилларни ТХ ва Т га юбориш, хўжалик ҳисобига ўтиш, ишлаб чиқариш базасини қайта тиклаш ва ҳоказо.

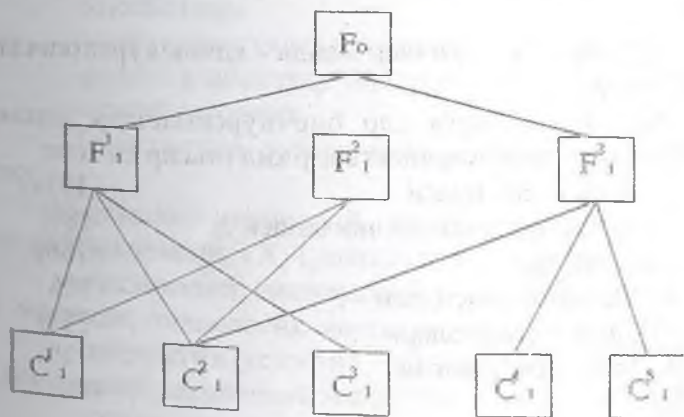
6. Қарорни бажарилишига бўлган муносабат маълумот олиш, қайта олинган маълумот кўриб чиқилиб таҳлил қилинади ва шунинг асосида янги қарор қабул қилинади ёки тузатиш киритилади.

Бошқаришни икки усули бор- реактив ва дастурли-мақсад. Реактив усулда - режалаштириш ўша заҳоти амалга оширилади, қарорлар ҳар томонлама таҳлил қилинмасдан қабул қилинади, кўпинча шароитга қараб қарорлар ўзгартирилиб турилади, яқин келажакни ҳисобга олмайди, самарасиздир.

Дастур-мақсадли бошқариш - аниқ мақсад сари қарор қабул қилинади. Унда қуйидагича режалаштириш ва бошқариш кўзда тутилади:

Мақсад - дастур - ресурс - режа (қарор) - режани амалга ошириш янги ёки тузатилган мақсад.

Мақсадни ҳар хил йўллар, усуллар билан амалга ошириш мумкин. Шунинг учун мақсаднинг амалга оширилиш тармоқлари курилади. Бу тармоқлар ички ва ташқи, бир-бирлари билан алоқадор бўлиши мумкин.



Олий мақсад даражаси биринчи даражали мақсад билан боғланган.

Олий мақсад - ҳалқ хўжалигини юк ва йўловчилар ташиш талабини қондириш. Кейинги даражадиги мақсад - ҳаракат воситаларини мустаҳкамлигини ошириш.

2-ярус - меҳнат унумдорлигини ошириш.

3-ярус - автомобилларнинг техник иқтисодий кўрсаткичларини ошириш.

АТЭ самарадорлигини кўрсаткичлари.

АТЭ самарадорлиги 6 та кўрсаткичлар билан аниқланади:

1. Автомобил паркинни ишчанлигини тиклайдиган ва таъминлайдиган ТХ ва Т ни ташкил қилиш силсиласи.

2. ТХ ва Т силсиласи тавсияси бажарилишини материал шароитини таъминлайдиган ишлаб чиқариш базаси.

3. Ресурсларни тежаш ва ТХ ва Т -нинг сифатли бажарилишига манфаатдор бўлган ходимлар ва уларнинг малакаси.

4. АТЭ ни эҳтиёт қисмлар, материаллар, агрегатлар ва автомобиллар билан таъминлайдиган таъминот силсиласи.

5. ТХ ва Т ишларининг турлари ва ҳажмини белгилайдиган автомобил паркиннинг ёши ва таркиби.

6. Мустаҳкамликка таъсир қилувчи автомобилларни ишлатиш шароити, ТХ ва ЖТ га бўлган талабни белгилаб беради.

Ҳар бир кўрсаткичлар майда - кичик кўрсаткичлардан ташкил топади.

Шу билан бирга ҳар бир кўрсаткичлар автомобил паркинни техник тайёргарлигига ҳар хил таъсир қилади:

1. ТХ ва Т силсиласи	- 19%
2. Ишлаб чиқариш техник базаси	- 18%
3. Ходимлар	- 16%
4. Таъминот силсиласи	- 9%
5. Ҳаракат воситалари	- 25%
6. Ишлатиш шароити	- 13%
	100

АТЭ муҳим мақсадлар қуйидагилар:

1. Автомобил паркининг ишчанлиги даражасини кўтариш

2. Ходимларнинг меҳнат унумдорлигини ошириш

3. ТХ ва Т харажатларни қисқартириш.

4. Автомобил транспорти воситаларининг аҳоли, ходимлар ва агроф-муҳитга таъсирининг олдини олишни таъминлаш.

АТЭ бошқаришни ахборотлар билан таъминлаш.

Ахборот - бошқаришнинг муҳим элементларидан биридир.

Ахборотлар турлари берилиши бўйича - оғзаки, ёзма, перфокартада, лентада, дискларда;

Характери ва вазифаси бўйича - ҳисобот, режали (плановый), кундалик, келажакда;

Муддати бўйича - доимий, ўзоқ муддатга, вақтинчалик тайёрланади.

Ахборотлар ҳар хил усуллар билан олинади:

- автомобиль парки ҳолати тўғрисида умумий тахминий маълумот;

- конкрет автомобиль ҳолати тўғрисида шахсий маълумот.

Ахборотларни олиш жойи:

- ҳисоботлар;

- махсус кузатувлар натижаси;

- махсус адабиётлар; билдиргич (справочник);

- илмий саводлар.

Транспортда ахборотнинг қуйидаги асосий турлари бор:

- режавий-иқтисодий, келажакка, бир маротабали, тескари юк ташиш, ТХ, Т, капитал таъмирлаш ва ҳоказолар;

- техникавий - эксплуатация, ҳаракат жадвали, ТХ ва Т жадвали, технологик карталар, йўриқнома (инструкция);

- норматив-услугий лойиҳалаш бўйича техник кўрсатмалар, техникавий эксплуатация қоидалари;

- қоида, устав, кодекслар, таърифлар, сарф нормалар;

-илмий - техникавий ахборотлар мажмуаси, экспрес-ахборот ва ҳоказо.

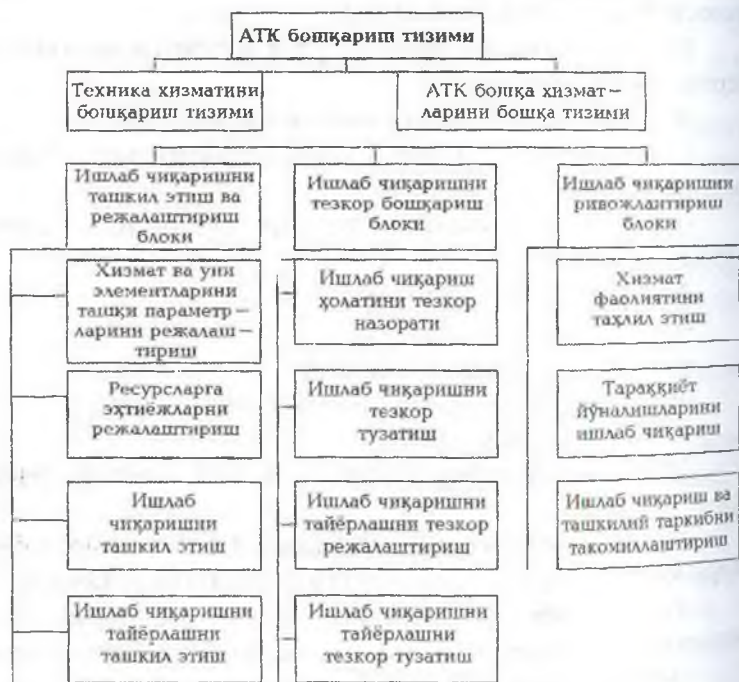
АТБ да ТМХ ни бош муҳандис бошқаради.

Бош муҳандис қошида техник кенгаш ташкил қилиниб, унга филиал раҳбарлари ва АТБ бўлим раҳбарлари киради.

Техник кенгаш режаларни, ТМХ ишлари бўйича ҳисоботни кўриб чиқаради. Кенгаш масалалари бўйича тавсия беради, бош муҳандис қарор қабул қилади.

§ 5.6. Бошқариш таркиби ҳақида тушунча. Таркибларнинг вазифалари.

АТК ларда техника хизматини бошқариш таркибини 3 та функционал блоклар шаклида келтириш мумкин (5-расм).



5. расм. АТК техника хизматини бошқариш тизимининг ташкилий функционал таркиби.

Ташкил этиш блокнинг мақсади унинг комплекс функцияларини бажаришдан келиб чиқиб, техника хизмати кўрсаткичларини (қуввати, ишлаб чиқишни махсуслашганлиги, кооперация ҳажми, ресурсларга эҳтиёж ва ҳоказо) ҳаракат воситалари техник тайёргарлигини ташкилий технологик тадбирлар ўтказиш ҳисобиға аниқлашдан иборатдир.

Ривожлантириш блокнинг мақсади:

Ташиш шароитини ўзгартирниш ва ривожлантириш режасига асосан техника хизматини келажакдаги параметрларини аниқлаш; параметрларни постиқболли кийматларға эришишиға қаратилган комплекс тадбирлар ишлаб чиқариш ва бажарилишини таъминлаш.

Тезкор бошқариш блокнинг мақсади ишлаб чиқариш ва ёрдамчи бўлимларни биргаликда фаслият кўрсатишни таъминлашдан иборатдир.

5-расмда келтирилган бошқариш функциясининг мазмуни ва демак уларнинг ижрочиларини тарҳиби ҳар бир конкрет корхонада ва бирлашмада қатор омилларға боғлиқдир. Авваламбор функцияларни рўйхати, техника хизмати томонидан бажарилаётган ишлаб чиқариш мосламалари ва корхонани бу масалаларни мустақил бажара олишидан иборатдир, яъни автобирлашма, транспорт бошқармаси ёки концерни техника хизматини бошқариш функциясини марказлаштирилганиға боғлиқдир.

АТК ни катталиги функциянинг иш ҳажминини белгилайди. Бу иш ҳажмиға қараб алоҳида ижрочини ажратишға ёки бир неча функцияларни 1 та ижрочи томонидан бажаришни бирлаштиришни белгилайди.

Бошқариш функцияларини ижрочилар бўйича тақсимланиши бирлашма, корхона томонидан ишлаб чиқилган ва тасдиқланган ташкилий-функционал таркиб билан белгиланади.

Техника хизмати қуйидаги таркиблардан иборатдир:

- бош механик бўлими;
- техник назорат бўлими;
- техник бўлим.

§ 5.7. Материал - техника таъминоти хизмати.

Материал техника таъминоти (МТТ) хизмати корхоналарни керакли эҳтиёт қисмлар, агрегатлар, ёнилғи-мой маҳсулотлари билан таъминлайди, керакли захирасини меъёрида ушлаб туради ва сақлашни, тарқатишни ташкил этади. Автомобил транспортининг техника хизмати ҳар қандай иқтисодий ишлаб чиқариш объекти сингари, катта ташкилий тизимдан иборатдир, яъни шундай тизимки, қайсики мажбурий элементлари бошқариш органларидагидек инсонлар бўлади.

Бошқариш жараёни деб, бошқарилаётган тизимни дастлабки ҳолатидан илгаридан белгиланган охириги ҳолатига ўтказиш учун мақсадли йўналиш бўйича қилинган ҳаракатлар мажмуаси тушунилади. Бошқариш жараёни 3 та босқичдан иборатдир:

Биринчи босқич - зарур маълумотларни тўплаш ва у асосида объект ва ташқи муҳит ҳолатини баҳолаш; унинг мақсади бошқариш жараёнини қарор қабул қилиш учун керакли ахборотлар билан таъминлаш.

Иккинчи босқич - бошқариш қарорларини қабул қилиш.

Учинчи босқич - иқтисодий ишлаб чиқариш жараёни қатнашчиларини адекват реакциясини таъминлаш.

Учала босқични бошқариш жараёнини бажарувчи орган - ишлаб чиқариш - иқтисоди бошқариш органи деб айтилади.

Ишлаб чиқариш - иқтисодий бошқариш тизими қуйидаги масалаларни ечади:

- ишлаб чиқариш таркибини шакллантириш;
- ташкилий таркибни ишлаб чиқариш;

- уларни фаолият кўрсатиш усуллари таклиф этиш;
- ахборот билан таъминлаш тизимини куриш.

Техник хизмати доимо ишлаб чиқаришни режалаштириш ва бошқариш масалаларини ечади. Уларни 4 та комплекс масалаларга келтириш мумкин:

1.ТХ-1 ва ТХ-2 ўтишни ва таъмирлаш ишлари режалаштирилган автомобиллар сони ва рақамларини аниқлаш.

2.Мавжуд эҳтиёт қисмлар ва материалларни тақсимлаш, ҳамда уларни тўлдириш стратегиясини ишлаб чиқиш.

3.Корхонадаги таъмирлаш жойларини уларнинг махсусланганлигига ва жиҳозланганлигига қараб тақсимлаш.

4.Таъмирлаш ишчилари орасида топшириқларни тақсимлаш. Техник хизмат кўрсатишга тушган ҳар бир талабнома хизмат кўрсатаётган постлардан бирига навбатга қўйилади. Навбатдаги талаблар хизмат кўрсатилаётган хизматларни ҳажми, тугатилиш вақти ҳақида маълумотга эга эмас. Талабни солиштирма ва бирлигига тўғри келадиган сони: Шундай қилиб, 4 та комплекс масалаларини оптимал ҳал қилишни шартларидан бири ҳаракат. воситаларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш жараёни бошқаришни марказлаштириш ва тизимда ишлаб чиқариш бошқариш бўлимини ташкил қилишдир.

§5.8. Техник тизимларнинг ишлаб чиқариш тартиби ва шакллантириш услубларига таъсир этувчи омиллар.

1.Техник тизимларининг ишлаб чиқариш тартиби ва шакллантириш услубларига таъсир этувчи омиллар.

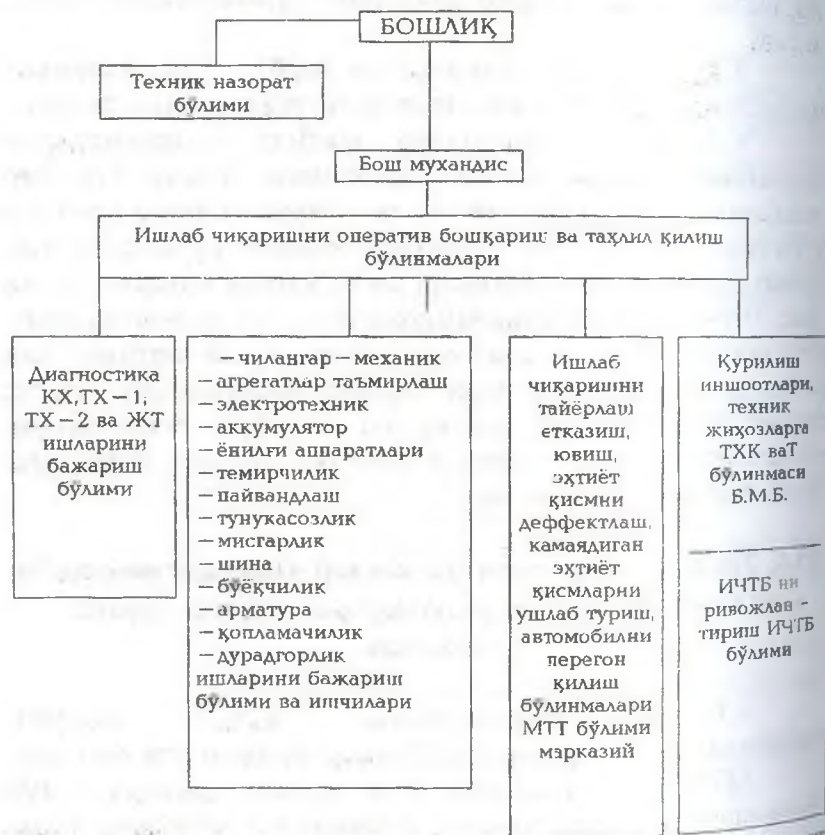
МТХ нинг ташкилий ИЧ таркиби деганда - ИЧ бўлимларининг сони, ўлчами, функционал вазифаси, ўзаро алоқаси ва алоқа кўринишлари ва услублари мажмуасининг тартибга келтирилган таркиби тушунилади.

Бошқарув тизимининг таркиби деганда - ИЧ

бўлимларининг бошқарувчилик қилинаётган звеноларининг таркиби ва уларнинг ўзаро буйсунувчанлиги тушунилади.

Олдинги маърузаларда айтилганидек МТХ маълум ИЧТБ ва ресурсларга эга бўлиб, уларнинг ҳар бирини келиб чиқиш мансаби ва тузилиш усуллари мавжуддир ва улар МТХ самарадорлигида акс этади. Яъни ҳар бири вазифаси, таркиби ва мос равишда бошқарувига эга бўлган ўзининг кичик тизимларини ташкил қилади.

АТК МТХ ташкилий - ишлаб чиқариш таркибининг умумлаштирилган тузилиши 6-расмда кўрсатилган.



6-расм. АТК МТХ ташкилий - ишлаб чиқариш таркибининг умумлашган тузилиши.

Бошқарувнинг ташкилий ишлаб чиқариш таркибини тузишда энг келажаклиси бўлиб мақсадли дастур усули ҳисобланади. Бошқаришдан фарқи шундаки, буида тизимнинг олдида қўйилган мақсад сари энг самарали йўл билан олиб чиқишга қаратилади.

Шундай қилиб МТХнинг ташкилий ИЧ таркибини ва уни бошқариш тизимини ишлаб чиқишда (яратинишда) тизимнинг мақсад ва вазифаларини қўйиб олиш бу усулнинг асосий талабларидан ҳисобланади. Буида таркибининг мустақамлиги ва ҳаётйилиги биринчи ўринда тизим олдида қўйилган вазифа, таркибидаги ўзидан юқори (АТП, АТО, ТПОАТ) даражаси тузилишига, бошқа томондан ўзининг ривожланиши ва фаолияти талабларига тўғри келишига боғлиқдир.

Аввал айтилганидек, АТК МТХ нинг мақсади ҳаракатдаги қўшилмаларнинг техник тайёргарлигини берилган муддатларда ва номенклатураси бўйича таъминлашдир. Бу мақсадга эришиш учун МТХ бир қатор масалаларини ҳал қилишига тўғри келади. Буниинг учун у ИЧ корхонаси тузади. Унда автомобилларга ТХК ва ЖТ учун керак бўладиган ташкилий ишлаб чиқариш таркибини тузади (б-расмга қаранг).

Конкрет АТК учун МТХ ташкилий ИЧ таркибини тузиш учун ички ва ташқи факторлар ҳисобга олинади. Асосий ички омиллар:

- технологик қўшиш мумкин бўлган ҳаракатдаги қўшилмалар нархининг сони ва ўлчамлари;
- ИЧТБ нинг ривожланганлик даражаси;
- ИЧ зоналарининг жойлашиш характери ва уларнинг майдон жиҳатидан ажралганлиги;
- ИЧ ходимларининг сони;
- Бўлимларнинг махсуслаштириш мумкинлиги ва улар билан бир неча турдаги ишларни бажариш мумкинлиги. Асосий ташқи омиллар:
- юқори поғонадаги тизим мақсадига бўйсунувчанлигидан келиб чиқиб қуйидагилар киради: ишларни

марказлаштириш;

-ИЧ ни мухассамлаш (концентрация);

-ИЧ ни махсулаштириш;

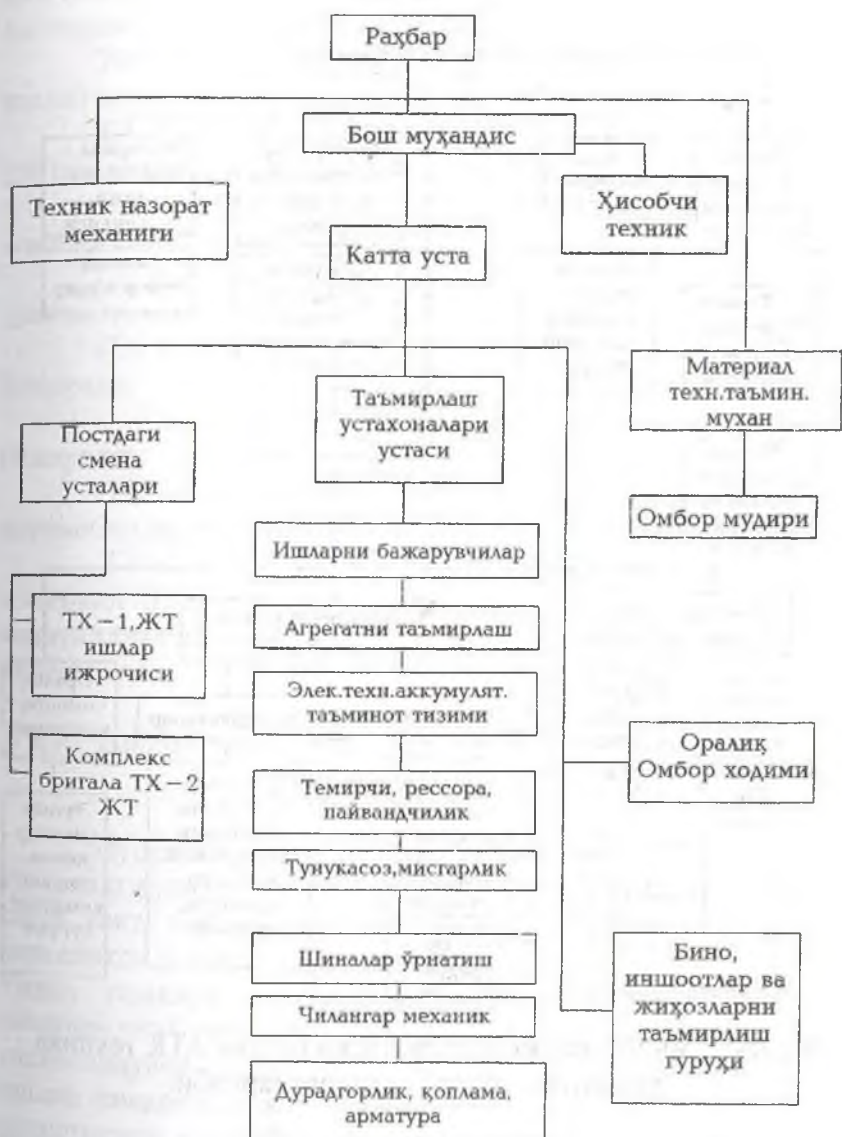
-ИЧ ни кооперациялаш.

Юқорида келтирилган ташқи фактларнинг мавжудлиги АТнинг регионал тизимларида ИЧ жадаллаштиришга қаратилган, механизациялаш, автоматлаштириш ва рақобатлаштиришга қаратилган, техник сиёсатни олиб боришга мўлжалланган.

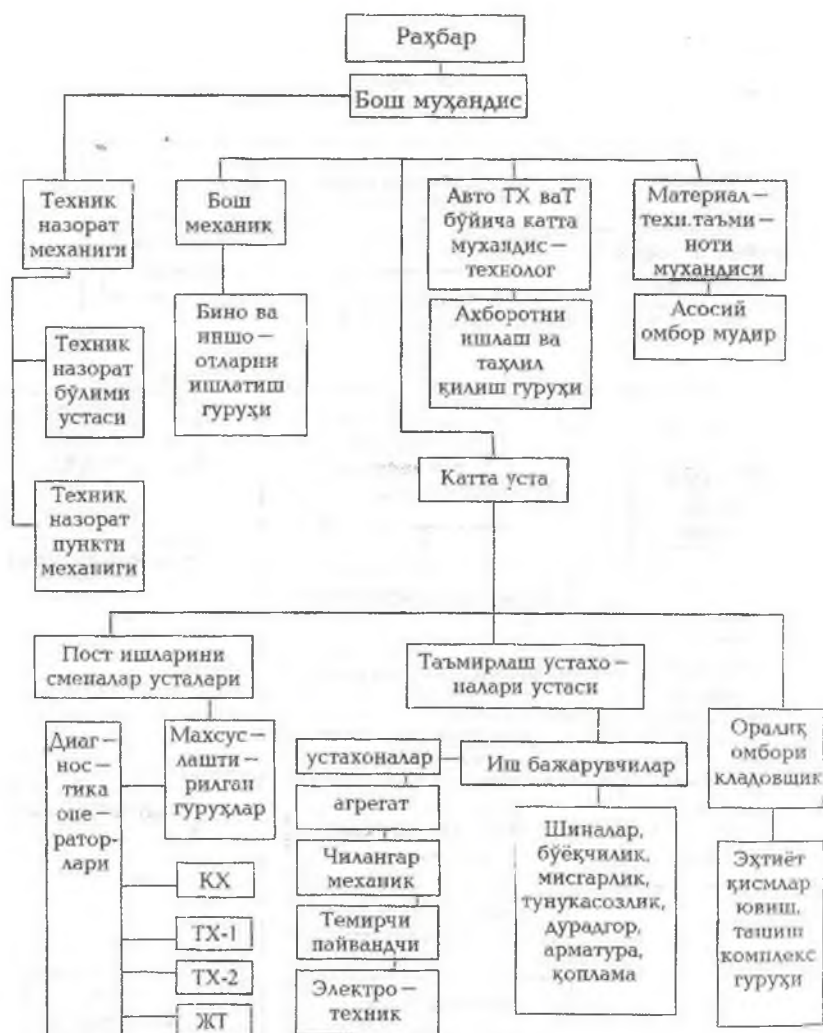
2. Ишлаб чиқариш таркибларининг намунавий вариантлари. Автотранспорт корхоналари техника хизматининг таркиби АТК ни қувватини ошириш ва бошқаришнинг янги шаклларига, яъни филиаллар ва асосий корхоналар (автотранспорт бирлашмалари) ўсиши билан ўзгаради.

Қуйида техник хизмати таркибларининг баъзи вариантлари билан танишиб чиқамиз.

50 дан 100 тагача автомобиллари бўлган АТК ни техник хизматини таркиби қуйидаги ишлаб чиқариш комплекслари кўзда тутати. Бу комплекслар ҳар бири қатор функцияларни бажаради: ТХ-1, ТХ-2, ЖТ, агрегат, узел, деталларни таъмирлаш (7-расм).



7-расм. 50 дан 100 тагача автомобилларга эга АТК ни техника хизматининг таркиби



8-расм. 150-200 автомобилларга эга бўлган АТК техника - хизматини ишлаб чиқариш таркиби.

КХ ишлари ҳамма ҳаракат воситаларига алоҳида махсус гуруҳ томонидан бажарилади, ТХ-1, ТХ-2, ЖТ ишлари ҳам алоҳида гуруҳлар томонидан бажарилади. Устаконаларда

ҳам ишлар алоҳида гуруҳлар томонидан бажарилади. Айрим ҳолларда баъзи ишлар бирлаштирилади.

200 ва ундан ортиқ автомобилларга эга АТК ларида ишлаб чиқаришни махсуслаштиришга шароитлар яратилади.

ТХ-2 ва ЖТ бригадалари карбюратор ва дизел двигателлари бўйича махсуслаштиришлари мумкин.

Йирик АТК ни техника хизмати қуйидаги асосий комплексларни ташкил этади:

-Д комплекс - автомобилни, агрегат ва узелларни диагностика қилади;

-ТХ комплекси - ТХ, регламент ва қўшимча ишларни бажаради.

- ЖТ комплекси - жорий таъмирлаш ишларини бажаради;

-ТУ комплекси - таъмирлаш устахоналарида автомобиллардан ечилган агрегат ва узелларни таъмирлайди;

-Т комплекси - ишлаб чиқаришни тайёрлаш комплекси - материал техника таъминоти, агрегатларни дефектлаш, капитал таъмирлашни ва айланма агрегатлар фондини ташкил қилади.

§ 5.9. Ишлаб чиқаришни таҳлил қилишда ва қарор қабул қилишда ишбилармонлар ўйини.

Мураккаб ишлаб чиқариш ҳолларини одатда аналитик кўрсатиш жуда қийин, ҳақиқий катталиқдаги тажрибалар учун катта вақт, катта сарф-харажат керак бўлади, шу билан биргаликда у ишлаб чиқариш учун хавфли бўлиши мумкин. Ундан ташқари тажрибалар ўтказишда ҳақиқий ишлаб чиқариш учун таққослашни таъминлаш қийин, чунки абсолют таққосланувчи аналоглар (бошқа АТК лар) мавжуд эмас. Бир ишлаб чиқаришда қарорларни вақт бўйича кетма-кетликда солиштириш ҳам қийин, чунки эффективлик кўрсаткичларига таъсир этувчи бошқа омиллар барибир ўзгаради. Шунинг учун қарор қабул қилишда моделларда изланиш ва баҳолаш услублари қўлланилади. Модел бу системадаги ўзаре

боғланишлар ва реал жараёнлар кўринишининг соддалаштирилган ҳолатидир. У бутун система ҳаракатига ташкил этувчи элементлар (факторлар, подсистемалар) нинг таъсирини башоратлаш, баҳолаш ва ўрганишга имкон беради. Моделлар физик, математик, логик, имитацион ва бошқалар бўлиши мумкин.

Имитацион моделлаш: Имитацион - бу тасаввур қилиш, реал объектда ҳақиқий тажриба ўтказмай туриб ҳолат мазмунини тушунишдир. Имитацион моделлаш - бу система ҳаракатини билиш, ҳамда унинг ишлашини таъминлаб берувчи ҳар қил стратегияларни баҳолаш мақсадида реал система моделини конструкторлик жараёни ва шу моделда тажрибалар ўтказишдир.

Имитациялаш жараёни қуйидаги асосий этапларни ўз ичига олади:

1. Системани кўрсатиш, ўрганиши керак бўлган системанинг чегараларини белгилаш, қаршиликларни ҳамда эффективлик кўрсаткичларини белгилаш;

2. Моделни формулировкалаш - реал системадан аниқ бир логик схемага ўтиш;

3. Моделни кўриш учун зарур бўлган маълумотларни саралаш ва тайёрлаш;

4. Моделни трансляциялаш, ЭХМда қўлланиладиган тилда модел таърифи бўлиши керак;

5. Адекватлик баҳоси, реал система учун моделдан олинган хулосаларни тўғриланган ҳолда баҳолаш имконини беради;

6. Тажрибаларни режалаштириш;

7. Тажрибалаш, имитацияни амалга ошириш ва керакли маълумотларни олишдан иборат;

8. Интерпретация - моделлаш натижалари бўйича хулосалар чиқариш;

9. Реализация - реал система учун қарор қабул қилишда моделнинг ўзини ҳамда моделлаштириш натижаларини амалда қўллаш.

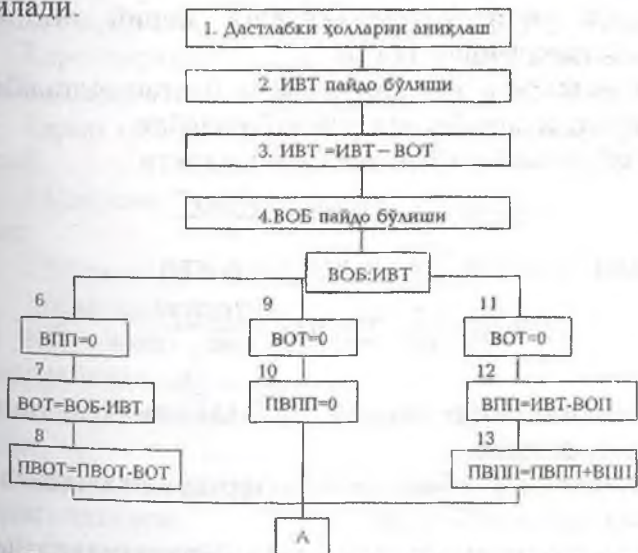
Ўқшатиш моделидан ташқи факторлар самара-

дорлиги кўрсаткичларга таъсири баҳоланади.

Ушбу моделлар ёрдамида цех, устакхона, корхоналарни ўхшатиш моделлари тузилади. Ухшатиш моделларидан ишбилармонлар ўйинида ҳам фойдаланилади.

Ишбилармонлар ўйини - бу ҳар хил ишлаб чиқариш ҳолатларида бошқариш қарорларини қабул қилинишини имитациялаш услубидир. Ишбилармонлар ўйини иштирокчилар ҳаракатини, ўзаро боғлиқлигини, эффективлик критерияларини регламентловчи аниқ қоидалар бўйича ўтказилади. Реал ишлаб чиқариш ишларини имитация қилувчи датчиклар ролида ЭХМ (одам-машина система) лар иштирок этадилар.

Ишбилармонлар ўйинида имитацион модел билан ҳосил қилинувчи "ишлаб чиқариш ҳоллари" да қарор қабул қилувчи мутахассислар иштирок этадилар. Ишбилармонлар ўйини иштирокчиси томонидан маълум навбат қонун қоидалари амалга оширилиши мумкин: масалан, (9-расм) биринчи навбатда юк кўтариш қобилияти катта ёки иш ҳажми нисбатан кам бўлган автомобилларни таъмирлаш учун ўтказиб юборилади.



9-расм. Бир каналли оммавий хизмат кўрсатиш назарияси

ЖТ постлари ишларини ўхшатиш моделларини блок схемаси.

ВОП- талабни кўтиш вақти;

ВПП- талабни кўтишга кетган пост вақти;

ВОТ - талабни навбат кутиб турган ўртача вақти;

ВПП - навбатдаги талабни кўтиш вақти;

ИВТ - талабларни пайдо бўлиш вақтини интервал ($i=1$);

ВОБ- талабга хизмат кўрсатиш вақти;

ПВОТ - тизимдаги тўлик кутиш вақти;

ПВПП - тизимнинг тўлик бекор туриш вақти.

Ишбилармонлар ўйинидан ходимларни ишлаб чиқаришни мураккаб ҳолатларини баҳолашда ва ўқитишда фойдаланилади.

Ишбилармонлар ўйини ходимларни дастлаб танлаб олишга имкон беради. Уларнинг қобилиятини, мутахассислик кўникмаларини аниқлаш ва маълум иш жойига ёки мансабларга номзодини танлаш имконини беради. Оммавий хизмат кўрсатиш тизимидан фойдаланишни куйида кўриб чиқамиз.

Мисол учун: автомобилларга жорий таъмирлаш ишларини бажариш ишчи пости.

ЖТ ишларига ҳар хил маркада бўлган автомобиллар бетартиб бўлган ҳолда беҳосдан кела бошлайди.

Талабни навбат кўтишдаги ўртача вақти

$$ВОТ = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m ВОТ_i = \frac{ПВОТ}{m}$$

Навбатдаги талабни ўртача кутиш вақти

$$ВПП = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m ВПП_i = \frac{ПВПП}{m}$$

Ўхшатиш моделлашни ЭХМда амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Масалани таркибини ва ечиш тартибини аниқлаш учун блок-схема қурилади (9-расм).

1-блокда биринчи талабни пайдо бўлиши аниқланади.

2-блок кейинги талабни пайдо бўлишини белгилайди.

3-блок олдинги талабни пайдо бўлиш вақти чиқариб ташланади ва х.к.

8-блок тизимдаги кўтишни тўла вақти аниқланади.

Постни бекор туриш вақти 12 блокда ҳисобланади ва тўла вақти 13 блокда ҳисобланади.

§ 5.10. Қарор қабул қилишни табақалаш.

Қарор қабул қилиш усули стандарт ва ностандарт бўлиши мумкин.

Стандарт қарор - такрор учраб турадиган ишлаб чиқариш ҳолатларида қабул қилинади.

Автомобилларни маълум масофадан сўнг ТХ га, КТ га юбориш.

Бу қарорлар қонунларда, стандартларда, низомида ўз аксини топган. Бу ҳолда қарор қуйидаги схема бўйича қабул қилинади:

Ишлаб чиқариш ситуацияси таҳлили - уни бирор стандарт ҳолат билан мослаштириш - стандарт қоидага мос келадиган қарор қабул қилиш.

Қарорларни стандартларга мос келтирган ҳолда қабул қилиш муҳандисларни малакаси даражасини кўрсатади.

Қарор қабул қилишни қуйидаги тартибда олиб бориш мумкин:

1. Система ҳолати тўғрисида керакли маълумотни танлаш;

2. Муаммони аниқлаш;

3. Мақсад ва керакли натижаларни аниқлаш;

4. Иш ҳолатининг эришилган натижаларини қўйилган мақсадлар билан таққослаш ва яқинлаштириш;

5. Муаммони конкретлаштириш, уни муҳимлигини баҳолаш;

6. Қарорни вариантларини ишлаб чиқаришга ва уни мақсадига таъсири;

7. Қарор вариантини баҳолаш;

8.Мақсадий ҳисоби;

9.Қарорнинг рационал вариантини танлаш ва уни бажариш режасини ишлаб чиқариш.

10.Қарорни амалга ошириш.

Муҳандиснинг ўз фаолиятидаги энг керакли вазифаси қарор қабул қилишдир.

Маълумот етишмаган ҳолда қарор қабул қилишда малакали мутахассисларнинг фикрини жалб қилиш - эксперт баҳолаш усули кенг фойдаланилади.

Эксперт баҳоларини олиш усуллари 2 та асосий гуруҳларга бўлинади:

Биринчи гуруҳда маслаҳатлар (совешание) яъни очиқчасига муҳокама қилиш ва қарор қабул қилиш; "мия атакаси" усули, бунда иштирокчиларнинг эътибори маълум бир масалани ҳал қилиш йўллари топишда ҳал қилувчи фикрлар билдиришга қаратилади; "суд" усулида қарор қабул қилишда судланиш жараёнидаги қоидалар бўйича қаралади. Бунда масаланинг кўрилаётган ечими судланувчи ролини, бир гуруҳ экспертлар прокурор ва адвокат ҳимоя ролини бажаради.

Иккинчи кўринишда ҳар бир экспертнинг эркин суҳбат кўрinishида интервьё олинади ёки савол-жавоб кўринишида, шунингдек анкеталаш йўли билан фикр олинади, бу жараёнда эксперт солиштириш омиллари бўйича миқдорли баҳолайди, яъни рангларда бўлади.

§ 5.11. Априор ранжирлаш.

Бу анча одда усул бўлиб, мутахассислар гуруҳи томонидан омилларни эксперт баҳолашга асосланган ва у қўйидаги тартибда бажарилади:

1.Экспертиза олиб борилаётган корхона ёки мутахассис томонидан адабиётлардаги муаммоларни таҳлили ва бор тажрибаларни умумлаштириш натижасида табақалашни талаб этаётган омиллар (факторлар) рўйхати тузилади.

2.Анкета тузилади, унда иложи борича жадвал

кўринишида омиллар рўйхати, тушунтиришлар ва анкета тўлдириш учун инструкция келтирилади.

3. Экспертлар гуруҳини тузиш ва уларнинг қаралаётган масаладаги мутахассислиги текширилади. Қаралаётган масала экспертларнинг ўз манфаатлари кўзланмаслиги керак.

Экспертларни мутахассислиги компетентиясини текшириш тестлар ёрдамида ўз-ўзини баҳолаш усулида ёки эталон омилларни баҳолаш билан бажарилади.

4. Экспертлар гуруҳига оғзаки ёки ёзма инструкциялар берилади.

5. Экспертлар томонидан таклиф қилинган омиллар шахсан баҳоланади. Бу жараёнда улар масалани ҳал қиладиган натижа кўрсаткичларига тўғри келадиган мақсад функциясининг даражасини аниқлайдилар.

Бунда энг кўп таъсир кўрсата оладиган омил 1 ранг билан баҳоланади. Камроқ таъсир кўрсатадиган омилга 2 ранг берилади. (2 раками) ва ҳ.к.

6. Эксперт сўровининг натижалари қайта ишланади ва у қуйидагича бажарилади:

- сўров натижалари ҳамма экспертлар бўйича априор

- занжирлаш жадвалига киритилади. (1-жадвал)

- ҳар бир омилнинг ранглара йиғиндисини аниқланади, м:

"ИЧТБ таъминланганлиги" омили бўйича

$$2+1+2+1+1+1+2+2=11$$

- ҳар бир рангнинг ўртача ранглари йиғиндисидан фарқи аниқланади.

$$\Delta = 11 - \frac{80}{4} = -9$$

Конкордация коэффициентидан фойдаланиб экспертлар фикрларининг мос келиш даражаси W баҳоланади.

Техник тайёргарлик коэффициентига таъсир кўрсатадиган АТК ИЧТБ априор ранжирлаш натижалари.

1-жадвал

Омиллар ИЧ текник базаси	Экспертлар(шарт ли рақамлари)								Омил бўйича ранг йиғин- диси	Ранглар йиғинди сининг ўзгари- ши, Δ	Δ^2
	1	2	3	4	5	6	7	8			
ИЧТБ билан таъминотан ганлиги- X_1	2	1	2	1	1	1	2	1	11	-9	$-9^2=81$
АТК қуввати (ўлчови A_{11})- X_2	3	4	4	2	3	2	4	4	26	+6	$6^2=36$
Парк ҳар хил Маркалиги- X_3	4	3	3	4	4	4	3	2	27	+7	$7^2=49$
ТХ ва ЖТ ИЧ жараёнининг механизациялаш ганлик даражаси- X_4	1	2	1	3	2	3	1	3	16	-4	$-4^2=16$
Жами:									$\Sigma 180$		$\Sigma 1182$

Конкордация коэффициентини W ёрдамида
экспертлар фикрининг ўзаро мослик даражаси аниқланади.

$$W = \frac{12S}{m^2(k^2 - k)}$$

$$S = \sum_{i=1}^k \Delta_k^2$$

бу ерда: k — омиллар сони;
 m — экспертлар сони.

-Конкордация коэффициентини 0...1 гача ўзгаради. Агарда
у 0 дан сезиларли фарқ килса экспертлар фикрининг
келишувчанлигини кўрсатади;

-Пирсон критерияси бўйича $(k-1)$ экспертлар
келишмовчилиги баҳоланади;

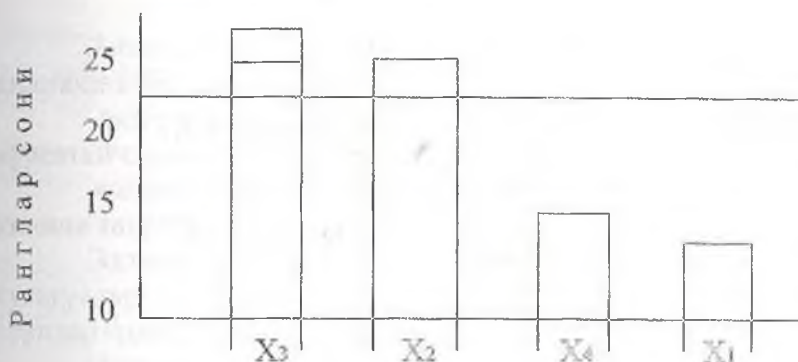
-Априор диаграмма тузилади. У омиллар камаювчи
диаграмма бўйича ранглар йиғиндисининг таксимланишини
кўрсатади.

Асосий омилларни ажратиш омилларидан бири, ушбу

омил рангларни ҳамма омиллар бўйича ўртача кўрсаткич билан таккослаш.

1-жадвалдан кўриниб турибдики, бир гуруҳ экспертлар ИЧТБ нинг Фт га таъсирини аниқладилар. ИЧТБ таъминланганлиги (1-ўрин ранглар йиғиндиси - 11); механизациялашганлик даражаси (2-ўрин ранглар йиғиндиси - 16); АТК куввати (3-ўрин ранглар йиғиндиси - 26); ҳар хил маркалиги (4-ўрин ранглар йиғиндиси - 27).

Конкордация коэффиценти $W=0,57$ экспертлар фикрининг бир бирига анча яқинлигини кўрсатади, Пирсон критерияси $U_{02k} 13,65$ - экспертлар фикрларининг мослиги бўйича конкордация коэффицентининг қатъияълиги ва таркибий эмаслигини кўрсатади.



Омиллар
Рангларнинг априор диаграммаси

Априор рангларнинг афзалликлари: усулнинг соддалиги; ишнинг кўпмаслиги; ҳаммабоплиги ва тезкорлиги (оперативность) камчиликлари: айрим субъективлиги; охириги баҳога экспертларнинг малакасини муҳимлиги ва бошқалар.

Дельфи усули - бу ҳар хил эксперт фикрини қолган бошқалар томонидан критик таҳлил қилишга имконият яратадиган интеграцион процедура.

Айтайлик 12 кишидан иборат экспертлар гуруҳига

маълум бир тадбирнинг бажарилиш вақтини аниқлаш (масалан, реконструкция) топширилган. Ушбу усулни қўллаш тартиби куйидагича:

1. Раҳбар ҳар бир экспертнинг олдига ушбу масалани шахсан қўлиб уларнинг баҳосини олади.

2. Экспертлар баҳоси ушбу тартибига жойлаштирилади. Масалан:

Экспертлар 1 - тур баҳоси, ой

Э9	10
Э8	11
Э5	12 Q ₁ (ёки X-)
Э7	13
Э12	14
Э10	16 M=Q ₂ (ёки X)
Э4	18
Э3	20
Э11	21 Q ₃ (ёки X+)
Э1	22
Э2	24
Э6	25

3. Баҳолаш шкаласида квантиллар белгиланади Q₁; M=Q₂; Q₃ бунда экспертлар сони тенг тўртга бўлинади.

4. Гуруҳларнинг ҳар бир аъзосига олинган куйидаги рақамлар кўрсатилади:

Q₁=12,5; Q₂=M= 17; Q₃=2,15 ой ва ўз баҳоларини қайта кўриб чиқиш таклиф қилинади.

Агарда янги баҳо Q₁ дан кичик ёки Q₃ дан катта бўлса, экспертга ўз фикрини ёзма равишда асослаш таклиф қилинади.

5. Иккинчи тур натижалари аниқланади: Q₁, M, Q₃ ларнинг янги қийматлари аниқланиб ҳаммага эълон қилинади.

Процедура 3-4 марта такрорланади. Гуруҳ фикри сифатида яқунловчи турнинг медианаси қабул қилинади. Яъни $(Q_2)_3 = M_3$. Баъзан баҳо сифатида $X - (Q_1 \text{ ўрнида}) X (M \text{ ўрнида}) X + (Q_3 \text{ ўрнида})$ ишлатилади.

Дельфи усулининг аниқлиги экспертлар сонини кўпайиши билан ортиб боради.

Афзаллиги - бошқарувчан, алоқа, анонимлиги, баҳолаш имконияти, эксперт фикрининг ўзгарувчанлиги.

Камчилиги - кўпчиликнинг фикрини эксперт баҳосига таъсири (кейинги турларда).

§ 5.12. Тизим ҳолати ҳақида ахборот тўплаш.

Автомобиллар техник эксплуатациясида қарор қабул қилишда ахборотнинг икки туридан фойдаланилади:

-эхтимоллик - объектлар ҳолатини таърифлайди ва кўрсаткичларни ўртача қийматлари ҳақида тушунча беради.

-индивидуал-конкрет объектни ҳолати ёки кўрсаткичини таърифлайди.

Эхтимоллик усулида - статистик баҳолаш учун кузатувлар натижасида тўпланган маълумотлар математик усуллар ёрдамида ишланади ва қарор қабул қилинади.

Индивидуал усулда ахборотлар ҳисоботлардан ёки тўғридан-тўғри деталларни ўлчаш ҳисобига тўпланади. Индивидуал усулда ахборотлар диагностик стендлар ёрдамида автомобил ва унинг агрегатларининг техник ҳолати параметрларини ўлчаш ёрдамида олинади.

АТКнинг технологик жараёнлар, янги техника ва технологияларни жорий этиш билан "Автотранстехника" ишлаб чиқариш бирлашмаси шуғулланади.

Ахборотни бирламчи манбаи АТКда ишлатиладиган ҳар хил ҳужжатлардир.

Ҳужжатлар қулай ва ЭХМ да ишлашга мос бўлиши керак. Бундан ташқари ҳужжатларда келтирилган маълумотлар бир қатор талабларни қондириши керак:

-маълумот аниқ ва тўлиқ бўлиши керак;

-ҳажм бўйича кичик бўлиб, маъноси кенг бўлиши керак;
-маълумотлар қисқа ва тушунарли бўлиши керак, келтирилган
сонлар қайта ишланмайдиган ҳолда бўлиши керак.

АТК да ишлаб чиқаришни бошқаришда қуйидаги
бирламчи ҳужжатлар ишлатилади:

- 1.Таъмирлаш варақаси (ТХ ва Т ни ҳисобга олиш варақаси);
- 2.Эҳтиёт қисмларга талаб;
- 3.Автомобилни шахсий карточкаси;
- 4.ТХ режа - ҳисоби ва бошқалар.

§ 5.13. Автотранспорт ташкилотларини бошқаришнинг замонавий таркиблари.

Хўжалик юритишнинг янги шароитларини бошқариш-
ни таркиблари тубдан ўзгарди. Вазирликлар, бирлашмалар,
автотрестлар ўрнига корпорация, уюшма, концернлар ташкил
топди.

"Ўзтранс" корпорациянинг ишлаб чиқариш техника
хизмати қуйидагилардан иборат:

- "Ўзавтосозлаш" саноат концерни;

- "Ўзшинатиклаш" ишлаб чиқариш бирлашмаси.

-автомобил транспорти бирлашмалари, концернлари ишлаб
чиқариш техника хизматлари;

-автотранспорт корхоналарининг ишлаб чиқариш техника
хизмати;

-бош илмий-техника бошқармаси (БИТБ). БИТБ ни асосий
вазифалари:

-автомобил транспортига ТХК ва таъмирлаш ишларини
ташкил қилишнинг илғор усулларини ишлаб чиқиш ва амалда
тадбиғини назорат этиш;

-АТКни ишлаб чиқариш техника базасини қуриш, қайта
қуриш,техник қайта жиҳозлаш ишларини режалаштиришда
қатнашиш; - «Ўзавтотранспорттехника» илмий-ишлаб
чиқариш бирлашмаси билан биргаликда табиий ресурслардан
оқилона фойдаланиш, атроф муҳитни муҳофаза қилиш
ёнилғи-энергетик ресурсларни сарфини илғор меъёрларини

ишлаб чиқишни ташкил қилиш.

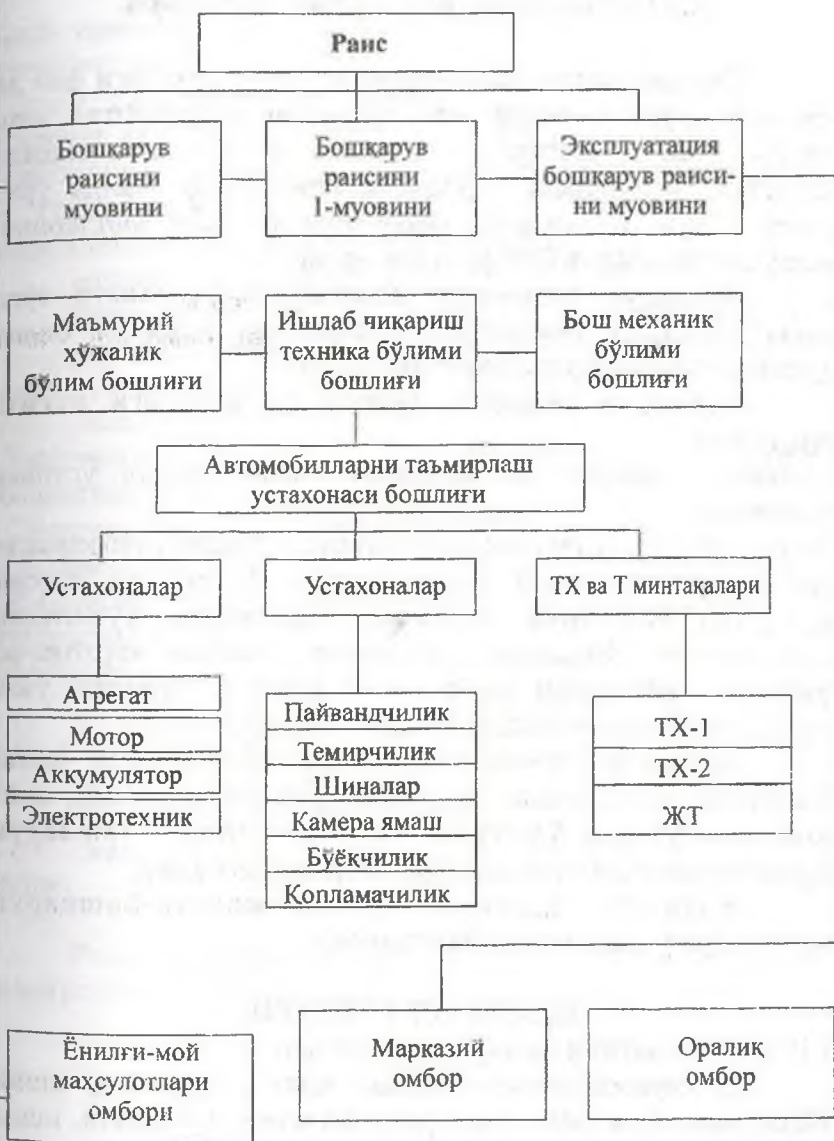
"Ўзавтодарётранс" агентлигига ҳар бир вилоят, Қорақалпоғистон Республикаси ва Тошкент шаҳрида юк ва йўловчилар ташиш корхоналари мавжуд.



10-расм. Концерн техника хизматининг намунавий ташкилий таркиби



11 -расм DAEWOO корпорацияси автосервис корхоналарини ташкил этиш ва бошқариш



12-расм. «РАФ» акционерлик жамиятини ташкил этиш ва бошқариш таркибининг намунавий схемаси. А/Ж «РАФ» нинг бошқаруви.

§ 5.14. Ходимлар ва уларнинг таснифи.

Умуман ходим (кадр) деганда турли соҳадаги фан ва техника мутахассислари, шу жумладан, бажараётган иши махсус касб тайёргарлигини талаб қиладиган малакали ишчилар тушунилади. Малакали ишчилар-бу одатда ўрта махсус ўқув юртларини, хунар-техника ўқув юртларини, махсус коллежларни битирган ёшлардир.

Бошқарув ходимлари деганда касб-фаолияти тўла ишлаб чиқариш бошқаруви вазифасини бажариш билан боғлиқ хизматчилар тушунилади.

Бошқарув кадрлари тушунчаси қуйидаги иккита тушунчага:

-ходимлар сиёсати ва ходимлар билан ишлаш усулига боғлиқдир;

-ходимлар сиёсати бу узоқ даврга мўлжалланган бўлиб керакли ишбилармонлик, касб ва шахсият сифатига эга юқори малакали бошқарув ходимлар тараққиёти йўналиши тушунилади. Ходимлар сиёсатини мақсади корхонада, фирмада ходимларни тайёрлаш ва қайта тайёрлашни узоқ муддатли дастурини ишлаб чиқаришдан иборатдир.

Ходимлар ишининг тактикаси деб ходимлар билан бўладиган иш айтилади. Бу ходимларни тўғри танлаш, жой-жойига қўйиш, ўқитиш, таълим бериш, бошқарув ходимларини ишлатиш ва қайта тайёрлаш демакдир.

Ходимлар ишининг муҳим жиҳати-бошқарув ходимларини фаолиятини баҳолашдир.

БАҲОЛАШ ТУРЛАРИ.

1. Шахс фаолиятини мажмуавий баҳолаш:

а). Умумижтимоий: меҳнат қилиш иштиёқи, ишни жадаллиги, ўз ишини яхши режалай олиш қobiliяти, ишда интизомлилиги.

б). шахсий сифатлари: хотира, фаҳм-фаросатлилиқ, этика мисъёрларига амал қилиш.

в). касб сифатлари: умумий тасаввурли, концептуал

фикр юритиш, ривожланган зийраклилик, тадбиркорлик, ишчанлик, касбга лаёқатлилик.

2. Локал баҳоланиш-бир вазифани ёки уни бир қисмини бажариш натижалари асосида амалга оширилади. Масалан, директорнинг фаолиятларидан бири меҳнаткашларни шикоят ва таклифларини кўриб чиқишдир: Ушбу вазифани бажарилишини қуйидаги ўлчамлар билан баҳолаш мумкин:

- шикоятларни кўриш муҳлати;
- шикоятларга берилган жавоб (ижобий ёки рад жавоби);
- меҳнаткашларни юқори ташкилотларга рад жавобидан сўнг мурожаати;
- жавоб шакли.

3. Узайтирилган баҳолаш бош мутахассисни узоқ муддатли фаолиятини ўрганиш.

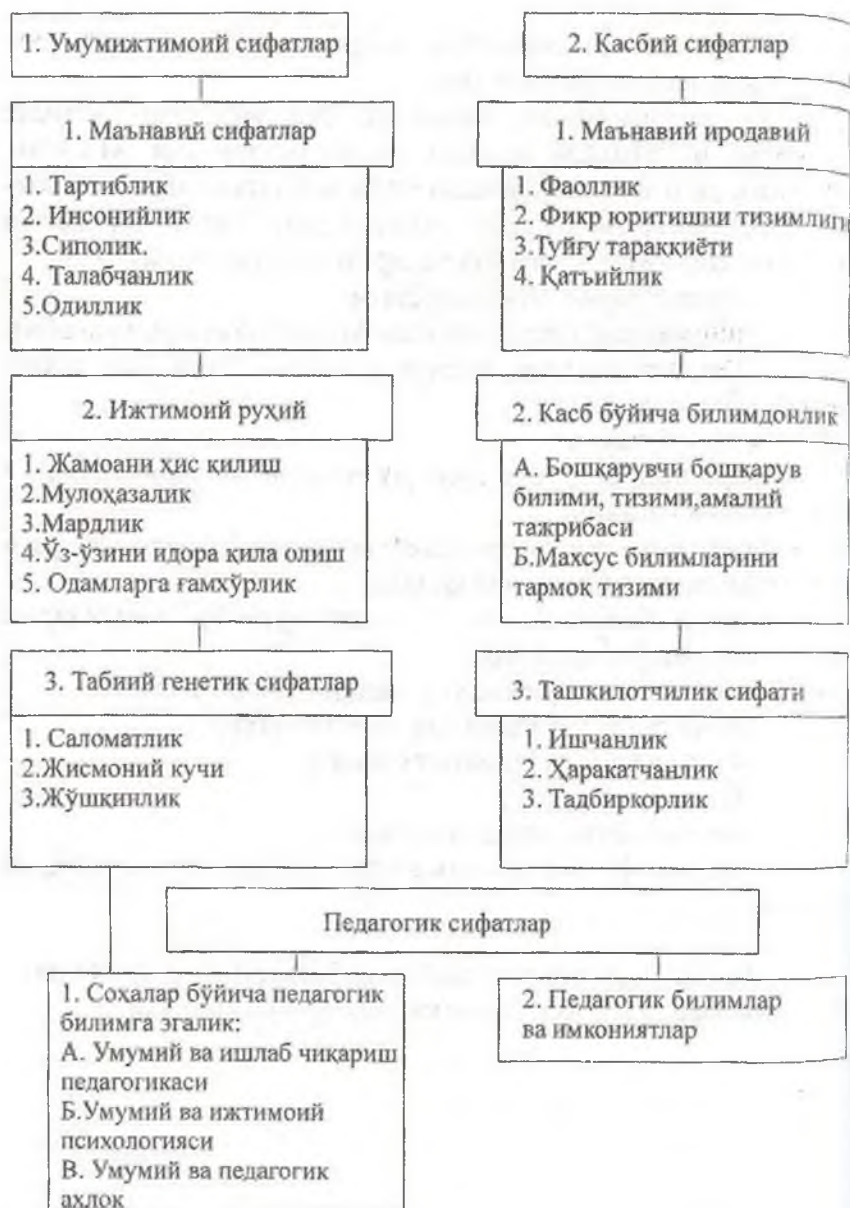
4. Экспресс баҳолаш ҳозирги даврда намоён бўлаётган сифати ва қандай ишлашини таҳлил қилади.

Ходимларни баҳолашнинг алоҳида тури-бу ходимларни аттестациядан ўтказишдир:

Аттестация қуйидаги ўлчаш усулларини ўз ичига олади:

- аттестация ўтувчини бажараётган иши;
- ўтган даврдаги ишининг сифати;
- ишга мунособати;
- меҳнат интизомига риоя қилиш;
- жамоа фаолияти натижасига хизматчининг қўшган улуши.

Раҳбар ходимларни касбий сифатлари-улар ўз моҳияти билан раҳбар ва мутахассисни касб ҳуқуқини аниқлайди.



13- Расм. Раҳбар шахс сифатини таркиб модели

§ 5.15. Техник тизимлар муҳандисларининг хусусиятлари.

Ўзбекистон Республикасининг «Кадрлар тайёрлашнинг миллий дастури» тўғрисидаги қонунига асосан таълим 2 босқичда олиб борилади. Биринчи босқичда бакалавр тайёрланади ва иккинчи босқичда магистрлар тайёрланади.

Бакалавр куйидаги талабларга жавоб беради:

-ижтимоий иқтисодий ва инсонларварлик фанлари соҳасидаги асосий тавсилотлар билан таниш бўлиш, ижтимоий муаммолар вазараёнларни илмий таҳлил қила олиш, ижтимоий ва касбфаолиятининг турли соҳаларида айни фанлар услубларидан фойдалана олиш:

-инсон - инсонга, жамиятга ва ағроф - муҳитга бўлган муносабатини тартибга солувчи ахлоқий ва ҳуқуқий қоидаларни билиш, уларни экологик ва ижтимоий лойиҳаларни ишлаб чиқишда ҳисобга ола билиш;

-жонли ва жонсиз табиатда рўй берадиган жараён ва ҳодисалар ҳақида яхлит тушунчага эга бўлиш, табиатни билишнинг ҳозирги замон илмий услублари, имкониятларини тушуниш ва уларни табиий-илмий мазмунига эга бўлган ҳамда касб ишларини бажаришда учрайдиган муаммоларни ечиш учун зарур бўлган даражада эгаллаш;

-Ўзбекистон Республикаси Давлат тили ҳамда бир ва бир неча ажнабий (чет) тилларини билиш;

-соғлом ҳаёт тарзи ҳақида илмий тасаввурга эга бўлиш, жисмоний камолотга етиш, малака ва кўникмаларга эга бўлиш;

-тафаккур маданиятига эга бўлиш, унинг умумий қонуниятларини билиш ва улар натижаларини ёзма шаклда, ёки оғзаки шаклда, ёки вутқда тўғри (мантқили) расмийлаштира олиш;

-ўз меҳнатини илмий асосда ташқил қила олиш касб фаолиятида қўлланиладиган ахборотларни компьютер услуби орқали йиға олиш, уларни сақлаш ва таҳлил қилиш;

-техник, молиявий ва инсоний омилларни ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқариш муносабатлари ва бошқарув асосларини билиш;

-турли тизимлар параметрларининг энг мувофиқ қийматларини аниқлашга доир масалаларни ечиш усулларида фойдалана билиш;

-ижтимоий амалиёт ва фан тараққиёти шароитида эгалланган тажрибани қайтадан баҳолаш, ўз имкониятларини таҳлил қила олиш ахборот;

- таълимот технологиясидан фойдаланиб, янги билимларга эга бўлиш;

-бўлажак касбининг моҳияти ва ижтимоий аҳамиятини, унинг фаолият соҳасини равшан аниқлайдиган фанларнинг асосий муаммоларини тушуна билиш, уларни таълимотнинг яхлит тизимидаги ўзаро боғлиқлигини кўра олиш;

-касб соҳасида тизимли ёндошиш асосида лойиҳалаш қобилиятига эга бўлиш, турли ходисаларни тасвирлашда ва олдиндан айтиб бериш моделларини яратиш ва фойдалана олиш уларнинг сифат ва миқдорий таҳлилини амалга ошира билиш;

-касб ишларини амалга ошириш билан боғлиқ бўлган мақсад ва вазифани қўя билиш, уларни ечишга ўқиб ўрганилган фанлар услубларидан фойдалана билиш.

а. Бакалавр билиши керак:

- йўналиш бўйича илмий - техник масалалар асосларини, фан тараққиёти ва ёндош соҳалар билан ўзаро боғланганлигини;

-махсус тайёргарлик бўйича маълум соҳадаги ходиса ва жараёнларнинг асосий объектларини ва улардаги илмий изланиш усулларида фойдаланиш;

-техник объектларга асосий техник - иқтисодий талаблар асосини ифодалай олиш ва мавжуд илмий техник воситалар ёрдамида уларни амалга ошириш.

«Транспорт воситаларини эксплуатацияси» йўналиши бакалаври базасида «Автомобиллар ва автомобил хўжалиги» мутахассислиги бўйича магистр куйидаги мутахассисликлар бўйича фаолият кўрсатиши мумкин:

-лойиҳа конструкторлик: замонавий АТКни лойиҳасини ишлаб чиқиш, мавжуд АТКни ишлаб чиқариш

техника базасини қайта куриш, техник қайта жиҳозлаш, ностандарт технологик жиҳозларни лойиҳалаш, тайёрлаш

-тажриба - тадқиқот: АТК да ишлаб чиқариш техника базасини, ТХ ва ЖТ технологик жараёнининг транспорт воситаларини (АТВ) эксплуатацион ишончилигини тадқиқот этиш;

-ишлаб чиқариш -бошқариш: АТВни техник эксплуатацияси АТК ва ностандарт жиҳозларни лойиҳаларини ишлаб чиқиш, автомобил транспорти соҳасида техник эксплуатацияни бошқариш бўлимларига раҳбарлик қилиш;

-эксплуатацион - технологик: автотранспорт корхоналари фаолиятини бошқариш, техника хизмати бўлимига раҳбарлик қилиш;

-илмий - педагогик: олий, ўрта махсус ва касб-хунари билим юртлирида педагогик фаолият юритиш.

б.Автомобиллар ва автомобил хўжалиги магистрига умумий талаблар:

Магистр ҳар томонлама камолотга етган фундаментал илмий базага, илмий ижодкорлик услубиётига эга, замонвий ахборот технологияларини билиш, илмий ахборотларни олиш усуллари,ишлаш ва сақлашни билиши, илмий тадқиқот, илмий-амалий ва илмий педагогик фаолиятга тайёр бўлиши керак.

Мухандисга бўлган талаблар: муҳандис-бу мутахассис, назарий билимларга, профессионал кўникмаларига ишбилармонлик сифатларга суянган ҳолда, таҳлил, ҳисоб ва бошқа усуллар асосида техник, технологик тизимларини белгиланган параметрларда ишлашини таъминлайди.

Мухандисни фаолиятининг объекти-автомобил парки бўлиб, фаолиятини мақсади автомобил паркинни меҳнат ва материал ресурсларини оптимал сарф қилган ҳолда ишончли ишлашини таъминлаш ва атроф-муҳитга, ҳодисаларга ва аҳолига салбий таъсирни камайитиришдир.

Мухандисга қуйидаги ишлаб чиқариш фаолиятлари хосдир:

-ишлаб чиқариш технологик,

- ташқилий-бошқарув;
- лойиҳавий ва тадқиқот;
- ва бошқалар.

АТКни бошқариш тизимида эгаллаган ўрнига қараб мутахассисни бажараётган вазифасининг таркибларини салмоғи қайтадан тақсимланади.

Муҳандис техника хизмати муҳандисини (МТХ) функцияси

Функция	Функцияларни баки бўйича тақсимланиши, %			
	МТХ тўлиқ	Муҳандис	Техник бўлим бошлиғи	Бош муҳандис
Технологик	36	80	31	12
Ташқилий-бошқарув	32	4	33	50
Усув -тарбиявий ва жанозот	17	14	23	27
Материал-техника таъминоти ва бошқалар	14	3	13	11

Ходимларни раҳбарлик лавозимига кўтариш погонаси асосан уч хил йўналишда бўлиши мумкин:

- ишлаб чиқаришдан;
- бошқаришдан;
- аралаш.

Ишлаб чиқаришдан кўтарилган ходимлар ишни усталик билан, механикдан, устахона бошлиғидан, ишлаб чиқариш бошлиғи мансабларидан бошлашган. Бошқаришдан кўтарилган ходимлар ишини муҳандисликдан, катта муҳандисликдан, бўлим бошлиғи мансабидан бошлаганлар.

Аралаш йўналишдан кўтарилган ходимлар ҳам ишлаб чиқаришда, ишлаб ҳам бошқаришда ишлаб юқори мансабга кўтарилганлар.

Юқори мансаб	Директор	Бош муҳандис
Ишлаб чиқариш	0,21	0,09
Бошқариш	0,24	0,13
Аралаш	0,55	0,78

65 % ҳолларда директор ўз ишини техника хизмати бўлимидан бошлаган;

80 % ҳолларда бўлажак бош муҳандис ўз ишини устахонадан, механикликдан бошлаган.



14-расм. Техника хизмати асосий вазифалари, таркиби, ресурслари.

АТК муҳандисининг мансаб погоналарини ўтиш схемаси.

а. ишлаб чиқариш схемаси, 55 %

б. бажариш схемаси, 27 %

в. аралаш схемаси, 18 %

АТКларда автомобил транспорти муҳандисларининг мансабларига кўтариш схемаси уч схема бўйича амалга ошиши мумкин.

Техника хизмати қўйиладиган талаб уларнинг бораётган вазифаларидан ва бу вазифаларни бошқариш поғонасининг босқичларига қараб ўзгаришидан келиб чиқади.

Техника хизматини муҳандиси бажарадиган вазифаларни тақсимоти

Вазифалар	Улуши, %
Технологик	35,6
Ташкилий-бошқарув	31,8
Уқув-тарбиявий, жамоат ишлари	16,6
Таъминот	12,3
Бошқалар	3,7

Муҳандислар мансаб поғоналаридан кўтаришган сари бажараетган вазифаларининг таркиби ҳам ўзгаради. Бошқариш даражаси канча юқори бўлса шунча кўп ташкилий-жамоатчилик вазифаларини бажаради.

Америкалик мутахассисларнинг маълумотига кўра техника хизмати мутахассиси иш вақтини баланси куйидагича:

Техник ва технологик масалаларни ечиш -30%

Маъмурий ва ташкилий масалаларни ечиш -30%

Алоқалар, ички ва ташқи -20%

Ишчилар билан мунособат -20%

Америкалик мутахассисларнинг фикрича муҳандислик хизмати раҳбарининг асосий функциялари куйидагиларни ўз ичига олади:

-ТХ ва Т режалаштириш ташкил қилиш ҳисоботи;

-ҳодимлар билан ишлаш (уларни ўқитиш, малакасини ошириш);

-ижтимоий масалалар;

-техника хизмати бўлимларини ишини координация қилиш ва ташқи алоқалар (автомобилларни эҳтиёт қисмларини материалларни буюртириш).

Олимлар келажакда икки хил мутахассисни бўлишини таҳлил қилганлар:

-ҳайдовчидан ёки механикдан то раҳбар лавозимига кўтаришган ва автомобил тузилишини яхши биладиган ва ишлаб чиқаришни ҳар томонлама назорат масалалари бўйича тажрибага эга бўлган;

-менеджер ишлаб чиқаришни бошқаришни услуби ва

техникасини яхши ва мукаммал биладиган.

§ 5.16. Техник тизимларни бошқаришда инсонпарварлик омилларининг тўтган ўрни

Юқорида келтирилган бошқариш (ўзбекча), управление (русча), менеджмент (инглизча), кекэй (японча) нинг уч босқичи унинг фақат техник томонларининггина ўз ичига олади. Ваҳоланки, бошқариш ўта мураккаб жараён бўлиб унинг назарияси ва амалиёти бир-бири билан боғлиқ қатламларни яъни ижтимоий-иқтисодий ва ижтимоий-психологик томонларни ўз ичига олади.

Ижтимоий-иқтисодий томонини ҳал қилаётган масалани (муаммони) иқтисодий, ижтимоий аҳамиятини баён қилиш, тушунтирили (жумладан, ижро этувчиларни ҳам) бўлса, ижтимоий психологик (рухий) томонни эса бу ишни бажаришда ходимлар қандай маънавий кўникма олишади, уларни самарали меҳнат қилишга нималар руҳлантиради, меҳнатнинг рағбатлантиришнинг қандай усуллари кулланилади каби саволларга жавоб топиш билан боғлиқдир.

Шунинг учун ҳам бошқаришнинг назарияси ва амалиёти, қайси ва қандай шароитда амалга оширишдан қатъий назар, илм-фан ва санъат сифатида намоён бўлади. Шу ерда бир неча атамалар устида тухтаб ўтишга тўғри келади:

Меҳнат фаоллиги ёки фаол меҳнат деганда ишчиининг меҳнат қилиш иштиёқи, ғайрат ва кўтаринки руҳ билан ишга киришиши ва уни бажариши тушунилади.

Меҳнат фаоллиги меҳнат қилувчининг шу меҳнат натижасидан манфаатдорлиги билан белгиланади. Умуман олганда, меҳнатдан манфаатдорлик қадим замонлардан иқтисодиёт назариясининг бош масалаларидан бири бўлиб келган ва уни амалга ошириш муайян ижтимоий-сиёсий тузумлар муҳитига боғлиқ бўлган. Қўлдорлик жамиятида қўлга бошпана берилса, қоринини тўйдиришга овқат берилса ва у ўлдирилмаса, шу бас, у ишлайверган, феодализм жамиятида у ўз бошпанасига эга бўлиб ва ер эгаси, феодал хўжалигида

ишлаб ўз оиласини боққан, капитализм жамиятида эса саноат пайдо бўлган ва унда ёлланма ишчилар ишлаган, кишлок хўжалигида эса аввалги қуллар аввалги ер эгалари, феодаллардан ерни ижарага олиб ўз хўжаликларига эга бўлишган. Социалистик жамиятда эса (бизнинг Советларча шакли) бутун мулк, ишлаб чиқариш воситалари, ер, сув ўрим ва ҳ.к давлатники деб эълон қилинган ва бутун халқ шу мулкда мажрубий меҳнатга жалб этилган. Бошқаришнинг маъмурий-бўйруқбозлик усули қўлланилган. Унинг моҳияти поғонали бошқариш таркибининг энг юқори поғонасидан паст поғонасига қадар қарор фақат уни бажаради.

Бошқаришни бундай усули пастки поғонали, айниқса оммавий ишчилар, хизматчилар ва мутахассисларни қарор қабул қилиш ва қорхонани бошқариш ҳуқуқидан маҳрум этар, улар ғайратлари ва меҳнат қилиш иштиёқларини сўндирар эди, баъзида эса бутунлай нотўғри бошқариш қарорларини қабул қилишга олиб келар эди (иктисодий нуқтаи назардан). Тарихий тажрибалар шунини кўрсатадики меҳнатдан манфаатдорлик иккита тоифага (категорияга), яъни меҳнат қилувчи меҳнат натижасидан ҳам моддий, ҳам маънавий рағбатлантиришга асосланган бўлиши керак ва шунингдек, меҳнат озод, эркин бўлиши лозим. Яъни ишчи ёки ходим қанча самарали (кўп ва сифатли) меҳнат қилса, шунга яраша ҳақ олади ва хизмат поғонаси бўйлаб ўса боради ва шунингдек турли имтиёзларга эга бўлади. Ишчинини ёки ходимини ҳеч ким ишлаганга мажбур қилмаслиги зарур ҳисобланади. Меҳнат манфаатдорлиги бу инсонни меҳнатга ундашни шундай усулини унда инсон ва фирма мақсадларини ўзаро мослашади. Бу тамойилларни қўллашда меҳнатдан манфаатдорликнинг ғарб усуллари (X ва Y) ва шарқ Япония усули мавжуддир. «X» назарияси (усуллар бўйича инсон ўзининг табиий хусусиятларига биноан меҳнатини унчалик ёқтиравермайди, шунинг учун уни доим меҳнатга мажбур этиш, назорат қилиб туриш керак.

«Y» назарияси (америкали Макгрегар) меҳнатга мажбур қилишни ўзигина уни меҳнат фаоллигини оширмайди, онгли равишда, агар у меҳнат натижасидан манфаатдор бўлса

ёндошиши мумкин деб ҳисоблайди.

Ғарб капиталистлари ишлаб чиқаришни бошқариш иқтисодиётининг энг муҳим қисмларидан бири деб ҳисоблашган, унга жиддий эътибор беришган. Манфаатдорлик бошқаришни асоси ҳисобланган ва ўта инсонийлаштирилган манфаатдорликни маънавий қисмига кирувчи қуйидаги элементлари айниқса муҳимдир:

Корхона ўз ходимларига бўлган аниқ ва равшан талабни мавжудлиги;

Ходимларнинг ҳаммаси (жумладан, раҳбарлар учун ҳам) учун зарур бўлган намунавий (стандарт) хизмат қоидаларини жорий этиш;

Ходимларни доимо ўқитиш, малакасини ошириш;

Ишчига кенг йўл очиш ва уни рағбатлантириш;

Ходимларни корхонага, фирмага умрбод садоқатли бўлиши каби хусусиятларини тарбиялаш (ҳар бир фирманинг ўз рамзи, мадҳияси, ишчи кийими бўлиши, оилавий мунособатлари ва ҳ.к.) Япония иқтисодиётини кейинги 30 йил ичидаги гаройиб ютуқларида (дунёда иқтисодий кудрат бўйича 2-ўринга чиқши) япон саноати бошқаришни ўзига ҳослиги муҳимдир. Кўпчилик япон фирмалари бошқариш маъносида уч поғонали, пирамида шаклидадир.



15-расм

I. Олий, юқори маъмурият (фирма президенти, директор кенгаши, кенгаш раиси)-кэйэйся.

II. Ўрта бошқарув бўғини-канрися, буте-бўлим бошқарувчилари, кате-секция бошқарувчилари, какари-пастки бошқарув ходимлари, мастерлар, бригадирлар ва х.к.

III. Иппанся (оддий ишчи ходимлар). бошқарувининг чизмаси. Фирма бошлиғи этиб, гарбдан бошқачарок, ўз ходимлари, канрисялар ичидан танлаб сайланади. (50 ёшдан юқори). Канрися даражасида барча бошқариш масалалари ҳал этилади. Японларни миллий хусусиятларидан бири уларни амалий ва аниқ фикрлаши ва ҳатто мураккаб ҳаётий масалаларни ҳал қилишда ҳам ўз фикр-мулоҳазаларини амалий тарзда келтира олишидир.

Янги менеджментга кўра ходимларнинг меҳнат фаоллиги фақат уни манфаатдорлиги билан белгиланмайди. Японларча манфаатдорликни ўзигина меҳнат фаоллигини оширишда асосий, мутлақ сабаб бўла олмайди.

Меҳнат қилиш японлар учун мустақил маънавий қадрият ҳисобланади, меҳнат фаоллиги кутилаётган моддий ёки маънавий рағбатлантириш билан боғланади. Японияда ишчи-ходимларни бошқариш миллатнинг анъанавий қадриятлари, удумлари ва қоидаларига асосланади, қуйидаги хусусиятларга эга.

Ишчи ходим контракт асосида умр бўйича ишлай олиши (асосан йирик фирмаларда).

Ёш ва катталарни ҳурмат қилиш, масалан, 45 ёшли ходим, 22 ёш ходимдан 24 баробар кўп маош олади, хизмат поғонаси бўйлаб кўтарилиш биринчи навбатда ёши улуғи ва меҳнат стажига қараб белгиланади.

Маълумотларга эътибор бериш, (Университет даражасида маълумоти бўлган мутахассис 7 йилда конрися даражасини кўтариш, ўрта маълумотли 15 йилда).

Эркаклар аёлларга буйсунмайди, ходимлараро, бошлиқ ва ходимлар. Ўзаро ҳурмат.

Фирма ходимининг саломатлигига, унинг кексалигига ва оиласига бўлган ғамхўрлиги ва ҳурмати.

Ходимнинг ўз фирмасига бўлган умрбод сadoқати. Фирмалар ўз ходимларини турли қийинчилик бўлганда ҳам қўллаб-қувватлайди (иш ҳажмини камайиши, молиявий қийинчиликлар ва ҳ.к.).

Умуман, япон менежментидан ўрнак оладиган нарсалар кўп, баъзи томонлари фақат япон миллатига мансуб, уни қўчириб бўлмайди.

§ 5.17. АТК да ишлаб чиқаришни бошқаришни техник воситалари.

Ҳар қандай ишлаб чиқариш объектини бошқариш жараёнини ахборот билан таъминлаш нуқтаи-назаридан қуйидаги операцияларга бўлиш мумкин:

- объектни жорий ҳолати ҳақидаги ахборотни рўйхатга олиш; -
- ахборотни узатиш;
- ахборотни ишлаш;
- ахборотни таҳлил этиш ва бошқариш қарорларини қабул қилиш;
- қабул қилинган қарорларни амалга ошириш.

Агар АТК ни техника хизматини бошқаришнинг автоматлаштирилган подсистемаси ташкил қилишни биринчи босқичда ТХ ва Т ли марказлаштирилган тизими тадбиқ этилган бўлса, ишлаб чиқаришни бошқариш бўлими фақат диспетчерлик алоқа воситалари ва ташкилий техника билан таъминланган бўлса, иккинчи босқичда юқорида қайд этилган операцияларни автоматлаштириш учун комплекс воситалардан (КТВ) фойдаланиш зарур бўлиб қолди.

КТВ ҳисоблаш жараёнини ташкил этишга бўлган талаб бўйича тубдан фарқладиган икки тоифа масалани ечади. Биринчи тоифага календар режани истиқболлаш, ҳисоб-статистика ва бошқа масалалар киради. Ушбу масалаларни ечиш келаётган ва чиқаётган ахборотни катта массивларини ҳисоблаш жараёнини ташкил этишни талаб этади. Бу масалани ечиш самарадорлиги ҳисоблаш марказини ташкил этиш ҳисобига ҳал этилиши мумкин. Иккинчи тоифага тезкор ишлаб

чиқаришни режалаштириш ва бошқариш масалалари киради.

КТС: автомобилларни ТХ ва Т ни истиқболлаш, календар ва тезкор ишлаб чиқаришни режалаштиришни таъминлаш керак;

-ишчи постларда турган автомобилларни ва уларни гараж номерларини рўйхатга олиш керак;

-таъмирлашга келган ва кутаётган автомобилларни турган ва келган вақти ҳақида суралганда маълумот бериш керак;

-ишчи постларга келиб турган автомобилларни рўйхатга олиш керак;

-автомобилни ишчи постга турмаган ҳолда буни қайд этиш керак;

-автомобилни ишчи постда турган ҳолида автомобилни таъмирлашни режалаштирилган вақтин таъминлаш;

-автомобилни постда туриш вақтини назорат этиш;

-автомобилларни ишчи постларда бекор туриб қолишини ва сабабини рўйхатга олиш;

-ҳар бир ишчи постларда автомобилларни умумий туриш вақтини рўйхатга олиш;

-сўровга қараб автомобилни излаб топиш;

-эҳтиёт қисмлар захираси ҳақида маълумот бериш;

-ишчиларни ишга келиб кетишини назорат қилиш;

-статистик ахборотларни ишлаш ва таҳдид этишни таъминлаш.

VI. БОЪ. БОШҚАРИШ ВА ҚАРОР ҚАБУЛ КИЛИШ.

§ 6.1. Автомобилларнинг техник ишлатилиши ва унинг олдига қўйилган асосий масалалар ва мақсадлар.

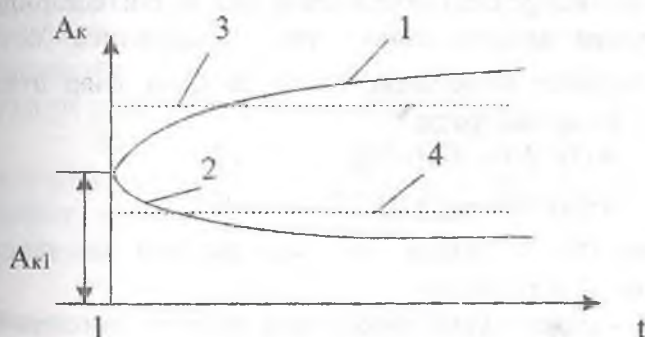
Автотранспорт воситаларидан тўғри ва унумли фойдаланиш учун унинг сифатига, эксплуатацион материаллар ва таъмирлаш ускуналарига эътиборни қаратиш керак. Сифат бу комплекс кўрсаткич бўлиб, автомобилнинг эксплуатацион материалнинг ва таъмирлаш ускуналарнинг ўз

хусусиятини тўлалигича қондириш. Ҳар бир хусусият бир ёки бир неча параметрлар билан белгиланади ва уларнинг кўрсаткичлари миқдори ўзгариши мумкин. Сифат эса бир неча хусусиятлардан иборат. (1-расм).



1-расм. Структуравий тасвир.

Ҳамма турдаги транспорт воситалари, шу жумладан автомобил транспорти вақт ўтиши билан, яъни маълум йўл ўтиши билан биринчи кўрсаткичлари камайиб боради. Шу жумладан иш унумдорлиги, ишга лаёқатлилиги ва ҳоказо, автомобил эскириб боради. (2-расм).



2-расм. Сифат кўрсаткичларининг ўзгариши

1 - автомобилларнинг иш муддати (йиллар), ёки босиб ўтган - йўли (минг.км);

1- ТХК ва Т ишларига, ёнилғи мой маҳсулотларига ва эҳтиёт қисмларига бўлган харажатлар;

2— иш унумдорлиги ва техник тайёргарлик коэффициенти;

3,4- тегишли сифат кўрсаткичлари.

Эҳтиёт қисмларга бўладиган харажатлар автомобиллар 120-200 минг. км йўл босиб ўтганида 6-7 барабар ошади ва 300-

400 минг.км юрганда 17-18 баравар ошади.

Бундай харажатлар фақат эҳтиёт қисмлар учун эмас, харажатларнинг ушиб, ёнилғи мой маҳсулотлари учун ҳам, бино иншоотлар ва йўллар учун ҳам тааллуқли. Масалан йўлларнинг иш муддати охирида ўртача харажатлар 25% гача ошади.

Транспорт воситаларидан фойдаланиш корхоналарининг фақат бошлангич сифат кўрсаткичлари (A_k) кизиктирмай қолиб, балки унинг маълум давр ичида динамик ўзгариши кизиктиради $A_k(t)$, чунки сифат кўрсаткичи охириги натижаларга ўз таъсирини яққол кўрсатади 1.

Ҳар бир курилманинг, шу жумладан автомобилнинг сифат хусусиятлари унинг маълум давр " ичида ишончли ишлашини таъминлаб, ўз вазифасини бажаришдан иборат. Яъни бошқача айтганда, ишончлилик бу маълум бир давр ичида маҳсулотнинг ўз сифатини таъминлаб, ишни бажариш.

Маълумки автомобилнинг иш унумдорлиги W ва техник тайёргарлик коэффиценти α_t маълум давр ичида экспотенциал ўзгариб боради.

$$W(t) = W_1 \exp[-k(t-1)]; \quad (1)$$

$$\alpha_t(x) = \alpha_{t1} \exp[-k_1(t-1)]; \quad (2)$$

W_1 ва α_{t1} - ўртача иш унумдорлиги ва техник тайёргарлик коэффиценти;

k ва k_1 - сифат кўрсаткичларнинг ўзгаришини ҳисобга олувчи коэффицентлар.

Автомобил - мураккаб система бўлиб, 10 - 20 та агрегат ва механизмлардан иборат улар ўз ичига 15-20 минг детал ва элементларни қамраб олади. Шулардан 80 - 100 детал ҳаракат хавфсизлигига хизмат қилади ва 200 - 300 деталлар автомобилнинг ишончилигини таъминлайди.

Шу иккала гуруҳ деталлар ишлаб чиқаришдаги ходимларни кўп қизиқтиради, чунки иш унумдорлиги уларнинг сифати ва ишлаш муддатига бевосита боғлиқ.

Шундай экан техник тизимларни бошқариш мураккаб жараён бўлиб, автомобилнинг техник ишлаши

ишончилигини таъминлаб қўйилган масалаларни ва мақсадларни ечишдан иборат.

Техник тайёргарлик коэффициенти (α_t) тўғридан - тўғри иш унумдорлигига ($W_{ткм йил}$) таъсир қилади.

$$W = 365 \alpha_t (1 - \alpha_n) q \gamma \beta \ell \text{ урте} \quad (3)$$

Бу ерда:

q - автомобилнинг ўртача юк ташувчанлиги, T ;

γ - юк кўтаришдан фойдаланиш коэффициенти;

β - йўлдан фойдаланиш коэффициенти.

ℓ - ўрте - бир суткада ўртача босиб ўтган йўл, км.

Учинчи (3) тенглама, бошқариш жараёнида ҳар бир муҳандис - ходимнинг иш унумдорлигини ўстиришга қўшган хиссасини кўрсатади ва техник тайёргарлик коэффициенти ва юқори даражада сақланишини таъминлайди.

Ҳар бир муҳандис - техник ходим, бошқарувчи, юқорида қайд этилган кўрсаткичларга эътиборини қаратиб сифат кўрсаткичини оширади ва қўйилган мақсадларга эришилади.

Автомобилнинг ишончли ишлашига кўп омиллар таъсир этади. Бундан ташқари ҳар бир ҳайдовчинининг ўз маҳоратига боғлиқ, чунки бир хил стажли, билимли, синфли, классли бўла туриб уларнинг профессионал усталлиги ҳар хил ва автомобилнинг носозлигини олдиндан кўра билиш ҳар бир ҳайдовчинининг маҳоратига боғлиқ (1 - жадвал).

Автомобилнинг иш қобилиятига автомобил паркиннинг янгиланишига ҳам боғлиқ. Агар янгиланиш кечиктирилса, иш унумдорлиги кескин пасаяди.

1-жадвал. Автобусларнинг асосий кўрсаткичларининг ҳайдовчилар маҳоратига боғлиқ бўлган ўзгаришлар.

Ҳайдовчилар гуруҳи	Маршрутдаги ўртача тезлик км/соат	Тирасалиқ вагининг ўртача айланмиш тезлиги об/км	Тўхтагичдан фойдаланиш миқдори 1 км. йўлда	Тўхтагич йўли -нинг маршрут узунлигига нисбати, %	Носозликлар сони, %	Агрегатларнинг ўртача есуриш, %
Юқори иш стажига эга ва профессионал уста (А)	35,3	1780	1,7	2,1	100	100
Малакаси паст, лекин иш стажы катта (В)	33,6	2250	2,6	3,8	140	47-70

Автомобилларнинг унумли ишлашига автомобил паркини янгиланиши катта таъсир кўрсатади. Эски автомобилларни (10-12) йил ишлаган бўлса, унинг эксплуатацион кўрсаткичларни кескин пасайтиради:

- техник тайёргарлик коэффициенти;
- тўхтамасдан иш бажариш;
- иш унумдорлиги;
- молниявий ва иш харажатларнинг ошиши;
- ишчилар, хизматчилар сонининг ошиши ва ҳоказо. (2 - жадвал).

Шу билан бир қаторда иш турлари мураккаблашиб боради, махсус таъмирлаш ускуналарига ва эҳтиёт қисмларга талаб ошади, автомобилнинг ишончли ишлаши ва кўрсаткичлари пасаяди.

2-жадвал. Автомобилларни ишлатиш муддати (йиллар) ошиши билан уларга бўладиган эксплуатацион харажат-

ларнинг ошиши, %.

Автомобилларнинг ишлатиш муддати, йил		Доимий юк ташиш тарзида						2-жадвал. Ҳар бир автомобил учун алоҳида			
		Автомобиллар сонига талаб		ТХК ва таъмирлашга бўладиган харажатлар		ТХК ва таъмирлашга бажариш учун ишлаб чиқариш корхоналари		ТХК ва таъмирлашга бўладиган харажатлар		ТХК ва таъмирлашга бажариш учун ишлаб чиқариш корхоналари	
1	72	80	42	51	53	63	57	64	75	79	
3	75	83	57	70	64	74	74	83	85	91	
5	83	92	67	82	72	83	81	90	89	95	
7	90	100	81	100	85	100	90	100	93	100	
10	100	111	100	123	100	118	100	106	100	106	
12	106	117	115	142	123	146	109	122	117	124	

Таъмирлаш ишларининг турлари ва мураккаблиги ўзгаради, махсус мосламалар ва ускуналарга эҳтиёж ошади, автокорхонада капитал таъмирланган автомобиллар, агрегатлар сони нисбатан ошиб боради, ишончли ишлаши эса пасаяди. Масалан автомобилни 7 йилдан кейин рўйхатдан чиқарилса ва автомобил паркини 100% деб қабул қилсак, 10 йилдан кейин рўйхатдан чиқарсак, ўша ҳажмдаги ишни бажариш учун автомобиллар сонини 11% оширишга тўғри келади, агар рўйхатдан 12 йилдан кейин чиқарилса - 17% ошириш керак. Агар автомобиллар 5 йил ва 3 йилдан кейин рўйхатдан чиқарилса, автомобиллар сонига талаб 92 ва 83% ташкил этади. (2-жадвалга қаранг).

Юқорида қайд этилган факторларга асосланиб шундай хулоса чиқариш мумкин - бошқариш сифатига фақат ишлаб чиқариш базаси эмас, балки техник ишлатиш ҳам катта таъсир этади, яъни у бошқаришга бевосита боғлиқ.

Бошқаришнинг асосий мақсади ташқи ва ички бўлиб,

автотранспорт корхоналарининг ишини координациялаштириш ва молиявий ҳамда норматив ҳужжатлар билан таъминлашдир. Коммерция бошқаришнинг асосий мақсади эса якуний натижа (тўлиқ ташиш иш ҳажмини бажариш) олиш, яъни маълум давр ичида (соат, кун, ой,...) харажатлар, даромадлар, таннарх, ишталабчанлик ва ҳоказоларни таъминлаш. Техник ишлатишнинг асосий мақсади, талаб даражасида керак бўлган ярокли транспорт воситалар билан юк ва йўловчиларни ташишни таъминлаш.

Коммерция ва техник бошқариш ўзаро бир бири билан боғлиқ: асосий мақсад юк ва йўловчиларни ташиш, информацион ва ишлаб чиқариш базаси, эффективлик, ўзига хос структураси ва марказлаштириш.

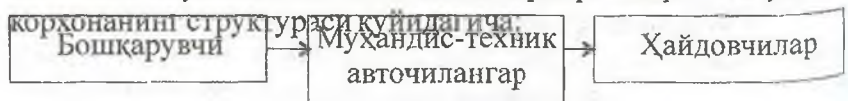
Хулоса қилиб шуни айтиш мумкин, автомобилларни техник ишлатиш бу автомобил транспортининг таянч асоси бўлиб охирги натижаларга эришиш демакдир.

§ 6.2. Автомобилларни техник ишлатишнинг мақсад дастури асосида бошқариш қоидалари.

Автомобил транспорти корхоналарида техник-муҳандис ходимларнинг масъулияти юқори. Ҳар бир автокорхона ўзига хос бошқариш структурасига эга. Хусусан, ҳозирги бозор иқтисодиёти даврида корхоналар хусусийлаштирилиб бориляпти, шунинг учун бошқариш тизими (системаси) ҳам ўзгариб бормокда.

Айрим корхоналар кичиклашиб бормокда, айримлари эса йириклашиб коорпорацияларга айланмокда.

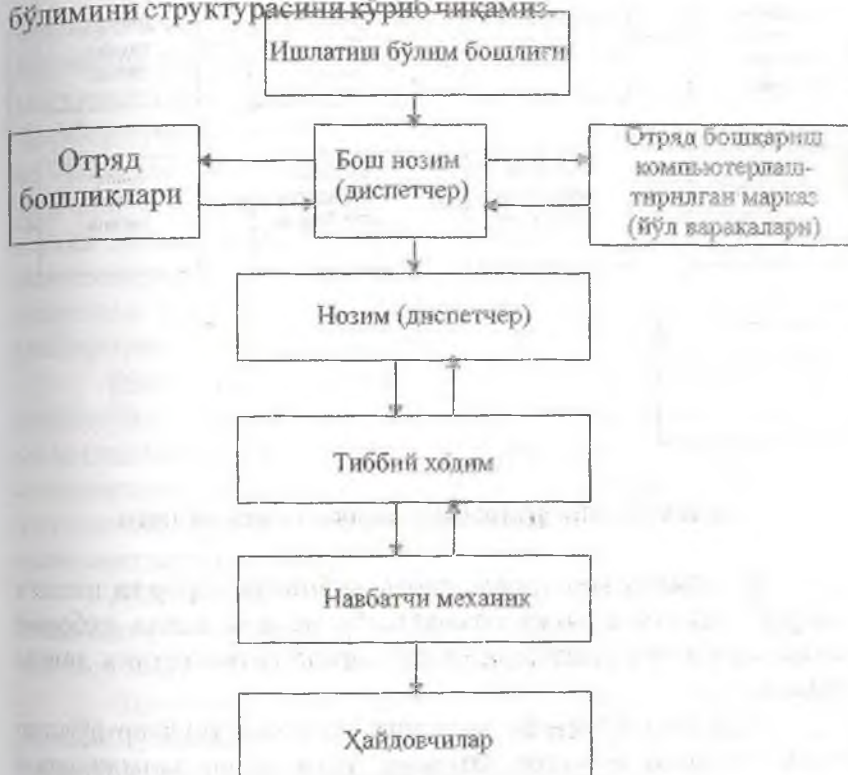
Мисол тариқасида: шахсий автокорхонада 10 та маршрут такси мавжуд: унга битта бошқарувчи ва иккита билимли мутахассис авточилангарлар етарли. Бундай



3-расм. Шахсий автокорхонанинг структураси

Катта автокорхона структураси эса қуйидагича бўлиши-мумкин.

4-расм. Мисол тариқасида шу корхонанинг ишлатиш бўлимини структурасини кўриб чиқамиз.



4-расм. Ишлатиш бўлимининг структураси

Бошқариш ахборот (информация) олишдан, уни қайта ишлаб асосий мақсадга йуналтиришдан иборат.

Масалан, автомобилларни тез ишдан чиқиши сабаби нимага боғлиқ, уни таъмирлаш учун қанча вақт, қандай турдаги қисмлар, неча сўм харажат бўлади ва ҳоказо кўрсаткичларни ҳисобга олиш керак ва шу кўрсаткичларни миқдорини

камайтириб, техник тайёргарлик коэффициентини ошириш мумкин. Агар шундай натижага эришилса - бошқариш унумли (рационал) ҳисобланади, оптимал ҳолат бўлса - оптимал ҳисобланади. 5-расм.



5-расм. Бошқаришнинг асосий босқичлари

5-расмдан маълумки, қабул қилинган қарорни амалга ошириб маълум натижа олинади, бу натижа қайта ахборот йиғиш бўлимига узатилади ва шу тарзда кетма-кетлик давом этаверади.

Ҳар бир қўйилган мақсадга, ҳар хил усуллар-йўллар билан эришиш мумкин. Шунинг учун яхши натижаларга эришиш учун аниқ ва муҳим масалаларни биринчи ўринга қўйиш керак ва бақариладиган ишни кетма-кетлик билан амалга ошириш шарт.

Албатта назарий жиҳатдан тўғри қабул қилинган қарор ишлаб чиқаришда - амалиётда доим ҳам мос келмайди, чунки ишлаб чиқаришда ҳеч бўлмаганда битта кичик раҳбар масала, кичик механик ўз ишида хатога йўл қўйса, унинг акси бутун қўйилган мақсадга таъсир этади.

Бунга (хатога) йўл қўймаслик учун ҳар бир автокорхона бошқарувчиси қуйидаги раҳбарларни фақат вазифасини

бажариш эмас, балки маънавий ва моддий рағбатлантириши керак, шунда яхши натижаларга эришиш нисбатан осон кечади.

Ҳар бир қабул қилинган қарор бу ишлаб чиқаришни бошқариш дегани. Тўғри қарор қабул қилиш эса ҳар бир катта ёки кичик раҳбарнинг иш фаолиятига боғлиқ, унинг савияси, масъулиятини сезиши, қолаверса ўз касбини севишига боғлиқ. Ҳар бир тўғри қарор қабул қилиш учун тайёр жавоб албатта йўқ ва бўлмади ҳам, шу учун ишлаб чиқаришда оралиқ қарорлар ҳам қабул қилишга тўғри келади. Лекин ҳар бир босқичда илмий нуқтаи назарда ёндашиш керак ва масалаларни, ҳамда мақсадларни охириги натижаларга йуналтириш керак. Илмий жиҳатдан таҳлил қилиб қарор қабул қилинса катта-кичик раҳбарнинг қўшган ҳиссаси яхши натижа беради.

Мисол тариқасида автомобилга тажриба қилинадиган автомобил шиналарига бўладиган харажатларни қоплаш методикасини кўриб чиқамиз. Тажриба учун ўрнатиладиган автошиналар автокорхона учун катта резервлардан бўлиб, автошиналарнинг ресурсини ва автокорхоналарни имкониятларини оширади.

Бундан ташқари тажрибадаги автошиналар, уларнинг ейланиши, умуман ишга яроқсиз бўлганлиги илмий изланиш институтлари учун катта ахборот олиш учун имкон яратади.

Автошиналарни тажриба сифатида автомобилларга ўрнатиб уларга алоҳида назоратчи ходимлар бўлиши керак ва назоратчи алоҳида рағбатлантирилиши керак.

Ҳайдовчилар ва бошқа ходимлар бу ишларга қатнашгани учун эксплуатацион харажатларни тежаш ҳисобидан рағбатлантирилади.

Тажрибадаги автошиналар ишлатилишидан олинган фойда қуйидаги тенглама бўйича аниқланади:

$$\Phi = \frac{N_{\text{Юк}}}{N_{\text{ст}}(N_{\text{Юк}} - N_{\text{ст}})} - (N_{\text{ст}} - N_{\text{с}}) C_{\text{ш}}, \quad (4)$$

бу ерда:

$N_{\text{ст}}$ - шартнома бўйича автошина нархи,

ЮК - синовдан ўтадиган тажрибали автошинанинг автомобилга ўрнатишдан, то унинг ишдан чиқиб рўйхатдан чиқаришигача ўтган масофа, (км);

Н_{юк} - сериядаги автошина ўтган масофа, (км);

Н_с - сериядаги автошинанинг нархи, (сўм);

С_ш - автошиналар сони, (дона).

1-Мисол

Автокорхонага синов учун 12 дона 280 х 508Р турдаги тажрибали автошиналар берилди (Шартнома бўйича ҳар бир автошина нархи 20000 сўм. Сериядаги 280 х 508Р автошина нархи 16000 сўм). Сериядаги автошинанинг босадиган йўли норма бўйича - 80000км. Тажрибадаги 6 дона автошинани қайта тиклаш учун заводга юборилган пайтда уларнинг босиб ўтган йўли 100000 км ташкил этди. Шунда олинган фойда қуйидагини ташкил этади:

$$\Phi = \left[\frac{20000 \times (100000 - 80000)}{80000} - 20000 - 16000 \right] \times 6 = 60000 \text{ сўм}$$

60000 сўм олинган фойда тажриба учун ўрнатилган автошиналарни синовига қатнашган муҳандис-техник ходимларнинг рағбатлантириш учун йўналтирилади.

60000 сўм, бу албатта доимий эмас, чунки синовга қатнашган ходимлар, тажрибадаги автошиналар босиб ўтган масофа ҳар хил бўлиши мумкин: масалан 20 минг км гача юрган масофага мукофот берилмайди. 20 км дан ортиқ, машинанинг ишдан чиқишигача тузатувчи (К_с) коэффициент киритилади.

3-жадвал

Босиб ўтган масофа, минг.км	20 гача	20-40	40-60	60-70	70-90	90кўп
Коэффициент (К _с)	-	0,2	0,3	0,4	0,7	0,95

2-Мисол

Тўртинчи квартал 2006 йилда синов учун 2 дона тажрибали автошина ўрнатилган эди, уларнинг ҳар бир донаси 90 минг км йўл босиб ўтди, бу учун мукофот 10000 сўмни ташкил этади. 20 минг километргача ўтган масофага мукофот берилмайди.

20-40 минг км - $0,2 \times 2000 \times 2 = 800$, сўм

40-60 минг км - $0,3 \times 2000 \times 2 = 1200$, сўм

60-70 минг км - $0,4 \times 2000 \times 2 = 1600$, сўм

70-90 минг км - $0,7 \times 2000 \times 2 = 2800$, сўм

90 минг км кўп - $0,95 \times 2000 \times 2 = 3800$, сўм.

Жами 10200 сўм.

Агар синов учун берилган мукофот эксплуатацион харажатидан олинган ортиқча даромаддан кўп бўлса, берилмаган мукофот кейинги кварталга кўчирилади.

Масалан: Автокорхонада енгил автомашиналар учун 205/70-P14 типдаги тажрибали автомашиналар берилди. Шу автомашиналар қайта тиклаш учун заводга юборилиши арафасида эксплуатацион харажатлардан тежаб олинган сумма 140 минг сўмни ташкил этди. Мукофот эса 150 минг сўмни ташкил этади, қолган 10 минг сўм кейинги кварталга ўтказилади.

Тажрибали автомашиналар тўланадиган мукофотлар юк ёки йўловчи ташиш таннарни ҳисобига ўтказилади. («Автомашиналарни таъмирлаш ва қайта тиклаш моддаси»).

Юқорида кўриб чиқилган мисол илмий асосда ҳисоблаб чиқилди ва ҳар бир автокорхонадаги ходим бу ишга жалб этилиб ижобий натижага эришилди. Ҳар хил шароитда ишлаб чиқариш ёки эксплуатацион автокорхонада катта-кичик раҳбар масалани тўғри ечиши учун комплекс илмий изланишлардан фойдаланиши керак.

Айрим пайтда жуда тажрибали раҳбарлар ҳам хатога йўл қўяди, чунки илмий жиҳатдан раҳбарлик қилиш шу давргача ишлаб чиқилмаган. Бундан ташқари раҳбарлик

қилишни илмийлиги ёки оптималлиги қандай усул ва асбоб билан ўлчанилади бизга номаълум. Шунинг учун ҳар бир корхонанинг эришилган натижаларига қараб, ижобий ёки салбий баҳоланади.

Ҳозирги бозор иқтисодиёти шароитида ишлаб чиқариш корхоналари янги техника билан таъминлаб борилмоқда, шунга қарамадан раҳбарга қўйиладиган талаблар ҳам ошиб бормоқда. Шу шароитда юқори унумли ва сифатли хизмат кўрсатиш ҳар бир раҳбар учун асосий вазифа бўлиб, кам харажат билан ижобий натижаларга эришишдан иборат.

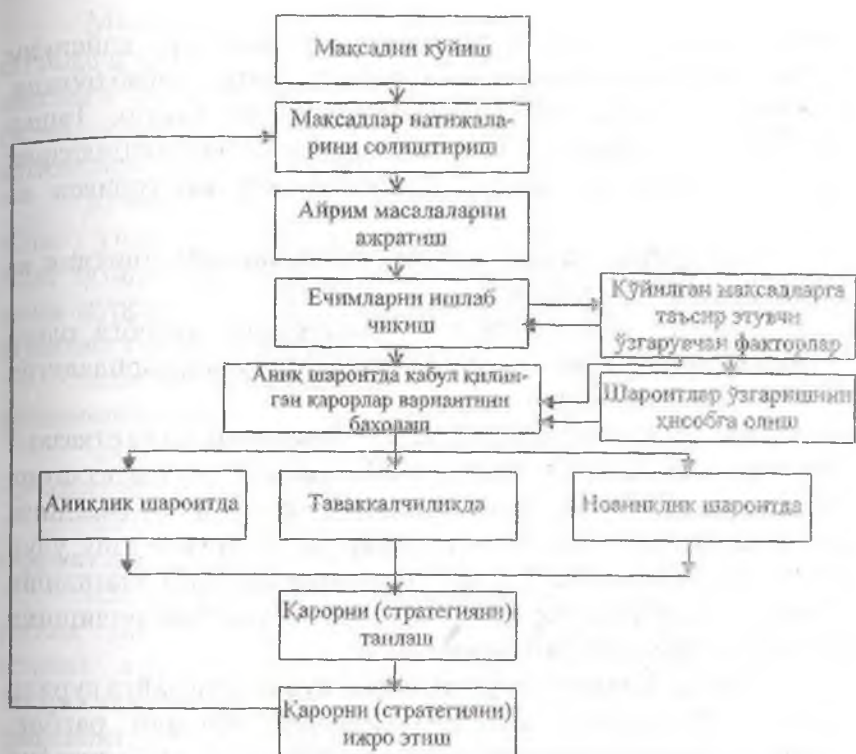
§ 6.3. Автомобилларни техник ишлатиш жараёнида бошқариш ва қарор қабул қилиш усуллари.

Умуман олганда бошқариш, бу бир тизимнинг функцияси бўлиб унинг сифат кўрсаткичлари сақланган ҳолда бир дастурни бажаришга йўналтирилган ва шу дастурнинг натижалари бўйича қўйилган мақсадларга эришишдир.

Бу тизим ўзгарадиган шароитда ўз вазифасини барқарорлик билан бажаришини таъминлаши керак. Бошқаришнинг ўзи айнан, ахборотни йиғиб, қайта ишлаб, аниқ қарор қабул қилиб, бажарувчига юборишдан иборат. Бажарувчи эса бошқариладиган тизимни (системани) бир ҳолатдан бошқа керакли ҳолатга ўтказишдан иборат. Масалан, бизнинг ахборотимиздан маълум, автомобилларни нима сабабдан ва нечтаси таъмирлашни кутмоқда, бу эса ўз навбатида автокорхонадаги участка ва цехларни иш фаолиятини билдиради; агар таъмирлаш цехлари ва участкаларининг иш фаолияти яхшиланса, унда автокорхонадаги техник тайёргарлик коэффициенти ошади.

Яъни, бошқариш - бу ҳамма турдаги ахборотни қабул қилиб, қайта ишлаб, талаб этилган йўналишга узатиш ва аниқ мақсадга эришишдан иборат. Бу дегани, бошқариладиган тизимни (участка, цех, соҳа ёки автомобилни) аввалги ҳолатидан янги оптимал ҳолатга келтиришдан иборат.

Бошқаришнинг этапларини ва аниқ қарор қабул



6-расм. Бошқариш тизими ва қарор қабул қилиш схемаси.

Бошқариш тизимининг олдига қўйилган мақсадни аниқлаш. Шунинг ҳам таъкидлаш керакки, бу мақсад юқорида қўйилган мақсадларни давоми бўлиши шарт. Масалан, участкада, цехда, автомобилларни техник тайёргарлиги бутун автокорхона бўйича автомобиллар техник тайёргарлигига ҳамоҳанг бўлиши керак, у ўз навбатида бошқарма ёки автотрест билан ва ҳоказо.

Тизим ҳолати ва ташқи факторлар бўйича маълумот қабул қилиш ва уни шу тизимга таъсирини кўрсатиш. Масалан, техник тайёргарлик коэффициентини оширишни белгилаш учун бундай маълумотлар қуйидагилар бўлади: автомобил-

ларни ишончлилиги, характерли носозликлар, қайсиқим автомобилларни иш вақтида ишламай қолишига сабаб бўлади, ишламай қолиши бўйича маълумотлар ва ҳоказо. Ташқи факторлар бу материал - техник таъминоти, автомобилларни ишлатиш шаронти (иссик, совук, йўллар категорияси ва ҳоказо).

Ахборотни таҳлил қилиш, қайта ишлаш, аниқлик ва ишончлилигини баҳолаш;

Тизим олдига қўйилган мақсадларни ҳисобга олган ҳолда ва қайта ишланган ахборотлар бўйича бошқариладиган қарорлар қабул қилиш;

Қабул қилинган қарорларни бажарувчиларга етказиш. (бу жараёнда қарорни бажарувчига қандай усулда етказиш алоҳида ўрин тутади, масалан, иккиламчи маъно бўлмаслиги, бажариш муддати қачон, қим бажаради ва ҳоказо) шу учун қабул қилинган қарор бажарувчига аниқ маънода узатилиши керак, иложи бўлса норматив шаклида ва уни бажарилишини назорат қилиш имкони бўлсин.

Йишлаб чиқариш корхоналарни қуриш ёки қайта қуриш; ишчи ходимларни, авточилангарларни моддий рағбатлантириш; автомобилларни капитал таъмирлашга юбориш ёки уларни ҳисобдан чиқариш;

Тизим бўйича тесқарни алоқа ва бу тизимни қайта ишлаб янги қарорлар қабул қилиш.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, бошқаришнинг ўзи қўп этапни бўлиб, ўзига хос кетма-кетликка эга ва олинган натижаларга кўра ўз-ўзига таъсирини кўрсатади.

§ 6.4. Бошқарини масалаларини амалий дастур бўйича ечим.

Бундай усул тизим олдига қўйилган аниқ мақсадга йўналтирилган бўлиб, ҳамма турдаги бошқариш фаолиятни интеграция ва дастур асосида олиб борилади. Дастур нима - бу вақт ва фазода тугатилган комплекс ташкилий ишлар бўлиб, маълум мақсадга эришиш учун йўналтирилган иш.

Масалан техник тайёргарлик коэффициентини катталаштириш ҳар хил йўллар билан амалга оширилади. Бу мақсадга эришиш учун бор тизимни ҳар томонлама таҳлил қилиб, кўриб чиқиб, мақсадлар дарахтини тузиб охириги натижаларга эришиш мумкин.

Бу мақсадлар дарахти пастдан юқорига йўналтирилган бўлиб, унда автомобилларни техник ишлатилиши алоҳида ўрин тутadi. Чет элдаги ва республикамиздаги тажрибалар шунини кўрсатадики, автомобилларни техник ишлатилишининг яхшилаш учун қуйидагиларга амал қилиш керак:

-техник жиҳатдан соз автомобиллар сонин юқори бўлишини таъминлаш;

-таъмирлаш ишларининг бажарадиган ишчиларнинг иш унумдорлигини ошириш;

-автомобилларни соз ҳолатда сақлаш учун сарф харажатларни мумкин қадар камайтириш ва ҳоказо.

Юқорида қайд этилган мақсадли нормативлар, масалан техник тайёргарлик коэффициенти, бир йиллик иш ҳажми ёки техник хизмат кўрсатишнинг нархи ва ҳоказоларни таъминлайди. Бу нормативларнинг натижалари бўйича транспорт воситаларидан фойдаланиш бўлимининг иш сифатини баҳолаш мумкин ва шу мақсадга эришиш даражаси ҳам баҳоланади. Юқорида қайд этилган кўрсаткичларни яхшилаш умумий мақсадга эришишга йўналтирилган бўлиб, автомобил транспорти иш фаолиятини яхшилайдди.

Ўз навбатида техник эксплуатацияси - бир қатор асосий ва қуйи факторлар билан тизим дарахтини яратади ёки техник эксплуатациясини дастурини ташкил этади.

Автомобилларни техник ишлатилиши (эксплуатацияси) олти асосий факторлар ёки дастурлар билан белгиланади:

1)техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш тизимини ташкил қилиш даражаси билан; бу эса ўз навбатида автомобилларни ишлашини қайта тиклашга йўналтирилган бўлиб, керакли нормативлар билан таъминлайди.

2)Ишлаб чиқариш базаси билан (устахоналар, асбоб

ускуналар, механизация жиҳозлари ва ҳоказо.)

3) Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини сифатли бажариш учун юқори малакали ишчи ходимлар билан.

4) Материал - техника таъминоти (эҳтиёт қисмлар, агрегатлар, автомобиллар, ёнилғи-мой маҳсулотлар ва ҳоказо) билан.

5) Автомобил паркнинг техник даражаси ва структураси билан; бу эса ўз навбатида техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларининг иш ҳажмини белгилайди.

6) Иш шариоити билан. Бу факторлар алоҳида ўрин тутади, автомобилларни ишончлилигига таъсир этади ва ТХК, таъмирлаш иш ҳажмининг белгилайди.

Автомобилларни техник ишлатишнинг самардорлигини оширишга йўналтирилган ишлар дастурда кўрсатилган бўлиб, қуйидагича ифодаланиши мумкин. 7-расм.

Тизимнинг олдига қўйилган мақсадга эришиш фактори бўйича ёки вазифаси оғирлиги бўйича.

Биринчи жадвалда мутахассисларни фикрларини инобатга олиб, тизимни олдига қўйилган мақсадларни натижаларини мақсадлар дарахтининг биринчи қаватдан олинади:

-автопаркнинг техник ҳолат даражаси - I;

-хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш даражаси - II. 6-жадвал.

Бу факторларни солиштирма миқдори 39 - 44% ни таниқил этади. Шу учун бу факторлар, яни ТХК ва таъмирлаш ишлари алоҳида эътиборга лойиқ бўлиши шарт.

Автомобиллардан техник фойдаланишини мақсадлар даражидан олинадиган ўрни ва микдори.

4-жадвал

№	Мақсад даражасидан биринчи даражасиданги факторлар	Мақсадга эришиш учун тизим факторини ҳиссаси.	
		I	II
1	Автомобиллар ва эксплуатацион материаллар	0.25	0.21
2	Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш тизими	0.19	0.18
3	Ишлаб чиқариш базаси (устахоналар ва ҳоказо)	0.18	0.19
4	Ишчи - хизматчилар	0.16	0.13
5	Ишлатиш шароити	0.13	0.20
6	Материаллар билан таъминлаш ва резервлаш	0.09	0.09
Жами:		1.00	1.00

Автопаркнинг техник тайёргарлигини баҳолаш ва техник хизмат кўрсатиш ҳамда таъмирлаш даражасига таъсир этувчи фактор ва қуйи факторлар 5-жадвалда берилган.

5-жадвал

№	Қуйи факторлар, факторлар	Таъсир даражаси
1	Тавсия этилган тадбирларни бажариш даражаси	0,29
2	Тизимнинг (системанинг) самарадорлиги ва асосланиши.	0,26
3	Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш даражаси	0,17
4	Норматив-технологик ҳужжатлар билан таъминланиши.	0,11
5	Автокорхона янги турдаги автомобилларни қабул қилиш тайёргарлик даражаси	0,09
6	Ўйиҳалаштириш, ҳужжатларни мавжудлиги ва уларнинг сифати	0,08

Жами:

1,00

Албатта қуйи факторлар қайта бўлиниши ҳам мумкин, масалан, қуйи фактор - «тавсия этилган тадбирларни бажариш даражаси» - бу бошқача бўлиниши мумкин: -тавсия этилган даври, иш ҳажми, бажариладиган операциялар ва ҳоказо. Тизим структурасида қуйи система қанча қуйида бўлса, уни қайта бўлиниши ҳам янада кичикроқ бўлиши керак, бу ўз навбатида асосланган қарорларни қабул қилишни таъминлайди.

Бошқариш бўйича. Бу факторлар бошқариладиган ва фақат ҳисобга олинадиган (бошқарилмайдиган) ларга бўлинади. Масалан, йўл шароити, об-ҳаво, иқлим шароити техник ишлатиш жараёнида ҳисобга олинади, лекин булар аниқ автокорхона учун бошқарилмайдиганлар ҳисобиغا киради.

Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишлари ҳажми маркашлаштирилган ҳолда тадқиқотлар, илғор тажрибалар ва шу асосда ишлаб чиқилган нормативлар асосида ишлаб чиқилади, лекин бу тавсиялар бошқариладиган подфакторлар бўлиб, нормативларни конкрет автокорхона учун қайта коррекциялаш имконини беради.

Автокорхоналар учун унинг ёши ва таркиби бошқарилмайдиган, чунки бу кўрсаткичлар юқори ташкилотларга ёки мулк эгасига боғлиқ. Шунинг учун ҳар бир бошқариладиган даража учун ўз тизим дарахти тузилади. Бу дарахтда бошқариладиган ва бошқарилмайдиган фактор ҳамда қуйифакторлар аниқ белгиланади.

Ниҳоят ҳаракатланувчи ва консерватив бошқариш бўйича факторлар. Масалан янги ишлаб чиқариш базасини қуришга 3-5 йил керак. Албатта бу автомобилларни техник ишлатишнинг самарадорлигини анча оширади, лекин сарфланган маблағ ва қурилиш даврини ҳисобга олиш зарур.

Консерватив факторларни ҳам инобатга олиб, эски автомобилларни капитал таъмирдан чиқариб ишлатиш ҳам мумкин, лекин 3-5 йил ичида янги конструкциядаги автомобиллар ишлаб чиқарилиши мумкин. Бошқа томондан ишчи ходимларни савияси ҳам ҳисобга олиниши шарт. Ишлаб

чиқариш базаларини қайта қуриш (реконструкция қилиш) ҳаракатланувчи подфакторлар сафига киради. Умуман олганда бошқарниш бўйича қарор қабул қилиш жараёни бир неча альтернатив вариантлардан олинади.

Қарор қабул қилиш ҳам, бошқарнишга ўхшаб бир неча босқичдан иборат:

- масалани белгиламоқ;
- иҳобий натижалар олиш учун аниқ мақсад қўйиш;
- қўйилган мақсадларни бoр вазият (натижалар) билан солиштириб баҳолаш;
- муаммони (конкретлаштириш) аниқлаш ва алоҳида масала-саволларни ажратиш;
- ажратиб олинган масалаларни устуңлигини кўурсатиб, тизим олдига қўйилган мақсадларга эришишни муҳимлигини аниқлаш;
- қарор қабул қилиш вариантларни ишлаб чиқиб, уларни қўйилган мақсадга эришиш учун таҳлил этиш;
- қарор қабул қиладиган мутахассис бир неча альтернатив вариантларни инобатга олиб аниқ критерияларга асосланишнинг керак.

Оддий, доимий тез-тез учрайдиган шароитда қарор қабул қилиш стандарт-нормативли усуллар билан бажарилади. Масалан, агар автомобилнинг тормозлаш йўли нормадан катта бўлса, у ишга чиқарилмайди. Ёки маълум йўл босиб ўтгандан кейин автомобил техник хизмат кўрсатиш кўригига юборилади ва ҳоказо. Тахминан 80-85 % қарорлар тез-тез тақрор этиладиганларни ташкил этади. Шунинг учун юқори малакали мутахассис бундай қарорларни қабул қилишга кам вақт сарфлайди ва ностандарт қарорларни ўрганиб, солиштириб, иқтисодий томонларини аниқлаб қарор қабул қиладди. Ҳар бир қабул қилинган қарор унинг қўйилган мақсадга эришиш натижалари ёки мақсадли функция билан баҳоланади. Умуман, мақсадли функция («U») уч гуруҳ факторлар билан баҳоланади: $[1]. U = u(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots, X_1, X_2, X_3, \dots, z_1, z_2, z_3, \dots)$ Биринчи гуруҳ факторлар $(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots)$ белгиланган масалаларни ечиш жараёнида ўзгармайди.

Иккинчи гуруҳ факторлар ($x_1, x_2, x_3, \dots$) масалаларни ечиш жараёнида ўзгариб туриб, мақсадли функцияга таъсир этади. Учинчи гуруҳ факторлар ($z_1, z_2, z_3, \dots$) мақсадли функцияга таъсири номаълум.

Биринчи ва учинчи гуруҳ факторлар айрим пайтда қушилиб, "табиат" факторлари деб юритилади ва ташқи-атроф муҳит шароитни белгилаб дастур ёки масалани ечишда олдиндан таъсир этади. Олинган ахборот-маълумотларнинг характерига қараб қабул қилинган қарорлар қуйидагича бўлинади:

А) аниқ шароитда; Б) таваккал ҳолатда; В) ноаниқлик шароитда. Аниқ шароитда "табиат" ҳолати маълум. Бу ҳолда стандарт мақсадли функция ҳар бир конкрет-аниқ пайтда қўрилмайди, қарор қабул қилиш эса олдин ишлаб чиқилган қоидаларга асосланади. Агар ҳозирги вазият ностандарт бўлса, аниқлик шароитида масалани ечиш қуйидагича белгиланади: (X_i) элементларни ечиш, ўзгармайдиган фактор (a_i) ни инобатга мақсадли функциянинг минимал ёки максимал миқдорини аниқлаш. Шу функция дифференциялаш, дастурлаштириш ва жадвал ёки аналитик ва бошқа усуллар билан аниқланади.

Масалан, автокорхонада ёғ-мой маҳсулотларни сақлаш учун металдан идиш ясаш керак бўлса ва иложи борица кам металл харажати инобатга олиниши шарт. Масаланинг мақсадли функцияси материални юзаси, яъни:

$$F = 2\pi R^2 + 2\pi R\ell$$

Бу ерда:

R - идишнинг радиуси;

ℓ - идишнинг узунлиги.

Идишнинг ҳажми қуйидагича аниқланади:

$$V = \pi R^2 \cdot \ell$$

$$\frac{dF}{dR} = 4\pi R - \frac{2V}{R^2} = 0; \text{ ёки } 2\pi R^3 - V = 0$$

Шундай экан, ҳар хил ўлчамдаги цилиндрик идишлар учун

$$\frac{R}{l} = 0,5$$

Масалан идиш, ҳажми 15 м^3 бўлса,

$$V = \pi R^2 l = 2\pi R^3 \text{ ёки } R = \sqrt[3]{\frac{V}{2\pi}} = 1,34; l = 2R = 2,68 \text{ м}$$

Яна бир мисол:

Техник-иқтисодий усул.

Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш даврини солиштирма харажатлар орқали аниқлаш.

Техник-иқтисодий усул техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашга сарф бўладиган умумий минимал харажатларни аниқлашга асосланган.

Минимал харажатларга оптимал техник хизмат даври, l_0 тўғри келади. Техник хизмат кўрсатишга бўладиган солиштирма харажатлар қуйидагича аниқланади:

$$C_1 = \frac{n}{l}; \text{ сўм/км}$$

бу ерда:

n - техник хизмат кўрсатиш операциялари нархи;

l - техник хизмат кўрсатиш даври.

Ўтказилган изланишлар шуни кўрсатадики, агар техник хизмат кўрсатиш даври оширилса бирламчи харажатлар (n) ўзгармай қолади ёки жуда кам миқдорда ошади, солиштирма харажатлар эса кескин камаяди (6-жадвал)

6-жадвал

Мойлаш даври, км	Бир мойлаш операцияни ўртача солиштирма харажати			
	ЗИЛ-130		МАЗ-500	
	сўм/1000км	%	сўм/1000км	%
500	19500	185	-	-
1000	10000	100	3500	100
1500	5000	75	15000	75
2000	4500	60	13500	58
2500	4250	55	11050	45
3000	4750	63	10025	36

Ўз навбатида техник хизмат кўрсатиш даври оширилса, унда деталлар ва агрегатлар иш муддати пасаяди, солиштирма харажатлар эса ошади:

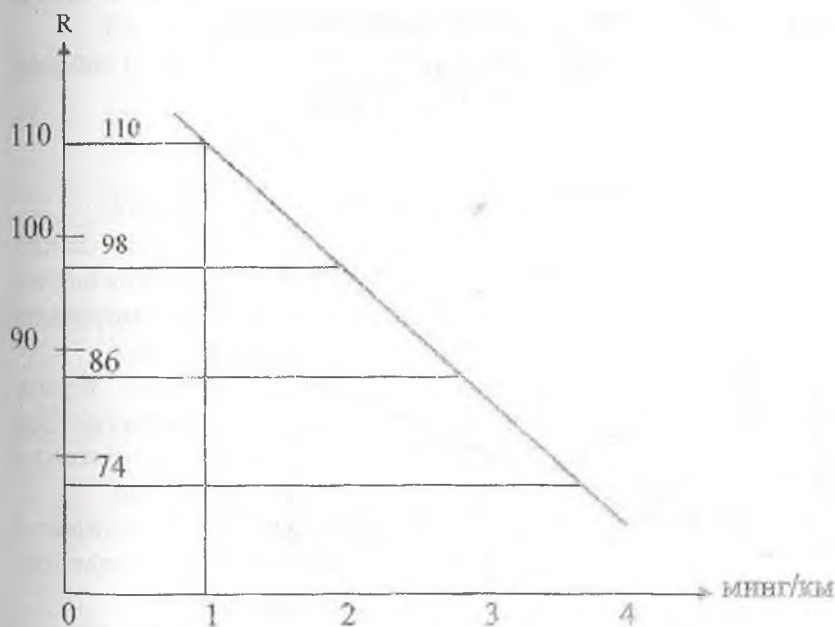
$$C_{II} = \frac{C}{L}$$

бу ерда:

C - таъмирлашга бўладиган харажатлар сўм.

L - таъмирлаш ресурси (босиб ўтган йўли), км.

Масалан, 8-расмда МАЗ-500 автомобилнинг шкворенини мойлаш даврини 2000 км дан 4000 км гача ўзгартирсак, шкворенни ўртача ресурси 98000 км дан 74000 км гача камаяди, яъни қарийб 25 %. 8-расм.



Техник хизмат кўрсатиш (мойлаш).

8-расм. МАЗ - 500 автомобилнинг шкворенини мойлаш даври.

Умумий кўринишда мақсадли функция куйидагича ифодаланади: 8-расм.

$$C_{\Sigma} = C_I + C_{II}$$

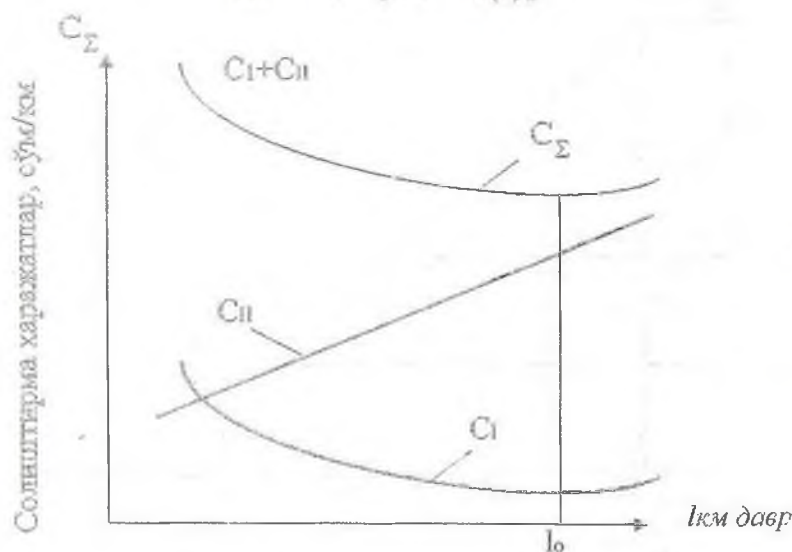
Мақсадли функциянинг экстремал қиймати оптимал қарор қабул қилишга тўғри келади. Юқорида қайд этилган вазиятда оптимал қарор, солиштирма харажатларнинг минимал миқдори билан белгиланади.

Мақсадли функциянинг минимуми жадвал бўйича 9-расмда кўрсатилган. Шу минимумни аналитик усул билан ҳам ифодалаш мумкин, агар

$$C_I = f(l) \quad \text{ва} \quad C_{II} = \varphi(l) \quad \text{маълум бўлса.}$$

Бунда техник хизмат кўрсатишнинг оптимал даври l_0 ни куйидаги тенгламадан аниқлаш мумкин: [1].

$$\frac{dC}{dl} = \frac{d}{dl} \left[\frac{d}{l_0} + \frac{C}{\varphi(l)} \right]$$



Техник хизмат кўрсатиш даври

9-расм. Мақсадли функция бўйича оптимал ТХК ва даврни аниқлаш.

СІ-техник хизмат кўрсатишга сарфланган солиш-
тирма харажатлар;

СІІ - таъмирлашга сарфланган солиштирма харажатлар;

СΣ - техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашга
қилинган солиштирма харажатлар.

§ 6.5. Техник хизмат кўрсатиш даврини техник- иктисодий усул билан аниқлаш.

Шундан кейин аниқланган техник хизмат кўрсатиш
оптимал даврини (l_0), техник критериялар орқали ўзгариши
мумкин. 10-расмга қаранг.

Бу текшириш ҳақиқий даврнинг (l_1) рухсат этилган
даврдан (l_r) ошиш эҳтимоллигини аниқлашдан иборат, яъни

$$P \{l_1 > l_r\} \leq F = 1 - l_r; (l = l_0 \text{ деб қабул қилинади}).$$

Агар бу эҳтимоллик белгиланган эҳтимолликдан юқори
бўлса, унда оптимал техник хизмат кўрсатиш даври l_0 га
нисбатан қисқартирилади ёки ҳақиқий даврнинг вариациялари
камайтирилади.

Ҳар бир текшириш объектнинг ўзига хос ҳажми ва
даври билан белгиланади, улар ҳар хил. Масалан,
созлантирувчи механизмлар учун - улаш муфтасининг
силжиши, клапан механизмдаги ортиқча товушлар ва ҳоказо.

Мойлайдиган механизмлар учун - мой ҳажмининг
камайтиши ёки мой харажатининг ошиши, ёки мойнинг керакли
жойларга етиб бормаслиги ва ҳоказо.



10-расм. Мойлаш ва таъмирлаш ишларига бўладиган солиштирма харажатларнинг мойлаш даврига боғлиқлик схемаси.

бўладиган умумий солиштирма харажатлар.

2 - мойлаш даврининг ҳақиқий тақсимланиши.

Техник хизмат кўрсатишнинг техник-иқтисодий усули билан белгилаш кўпчилик операциялар учун тўғри келади, фақат ҳаракат хавфсизлиги билан боғлиқ бўлмаса. Агар ҳаракат хавфсизлиги хавф-хатар даражаси юқори бўлса ва улар инobatга олинса, техник-иқтисодий усул бу операцияларда ҳам ишлагилади.

§6.6. Автомобилларни техник ишлатишнинг мақсади ва унинг аҳамияти.

Автомобилни техник ишлатиш, автомобиль транспорти соҳасининг бир қисми бўлиб, умумдават транспорт комплексининг алоҳида йўналишидир.

Транспорт дастурининг мақсади, шу дастурнинг юқори каватидан фойдаланиб халқ хўжалиги ва аҳолини юк ва

йўловчи ташиш бўйича талабини қондиришдан иборат. Бу масала ҳар хил турдаги транспорт воситалари билан бажарилади.

Юқори қават транспорт дастурининг мақсади - бу транспорт воситаларининг ишончли ва сифатли ишлашини таъминлаш, ҳамда дастурни бажариш. Мақсад автомобил транспортига тегишли қисми бўлиб, иккинчи қаватда жойлаштирилади ва қуйидагича аниқланади:

1) ҳар бир автомобилнинг иш унумдорлигини оширилиши билан;

2) автопарк, бошқарма, корпорация ва умуман вазирлик бўйича автомобилларнинг умумий иш унумдорлигининг оширилиши;

3) транспорт воситалари билан ҳар бир фойдаланувчининг етарли миқдорда таъминлаш;

4) транспорт воситаларининг халққа, транспорт воситаларига, хизмат кўрсатадиган ходимларга, атроф муҳитга норматив даражасини таъминлаш.

5) юк ташиш ва хизмат кўрсатиш жараёнида иқтисодий харажатларни камайтириш. Ўз навбатида бу кўрсаткич қуйидагича таъминланади:

-автомобилнинг техник-фойдаланиш сифатини юқорига кўтариш билан;

-юк ташиш ишларини тўғри ва сифатли ташкил этиш йўли билан;

-автомобилларни иш шароитини яхшилаш билан;

-транспорт воситаларидан фойдаланиш ишларини такомиллаштириш билан ва бошқа йўллар билан.

Умуман олганда транспорт воситаларидан фойдаланишнинг асосий мақсади бу унинг иш унумдорлигини ошириш, ишончилигини таъминлаш, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашга бўладиган харажатларни камайтириш, транспорт воситаларининг норматив даражасини халққа, техник хизмат кўрсатиш ходимларига, атроф муҳитга таъсирини камайтириш ва такомиллаштириш. Транспорт

воситалардан фойдаланиш мақсади, автомобил транспортининг генерал мақсадига йўналтирилган ҳолда олиб бориш ва ижро этишни таъминлаш.

Автопаркнинг иш бажариш даражасини ошириш учун унинг иш унумдорлигини кўпайтириш керак, сифат кўрсаткичлари яхшиланиши керак ва юкни бутун бўлишига кафолат бериш керак. Автопаркнинг иш бажариш даражасини таъминлашга бўладиган харажатлар, атроф муҳитни ҳимоялашга бўладиган харажатлар тўғридан-тўғри юк ташинишнинг таннархига таъсир этади. Ва нихоят ишчи ходимларнинг иш бажариш даражасини таъминлашга йўналтирилган бўлиб, автотранспорт соҳасида ишлайдиган ҳамма ишчи ходимларнинг иш унумдорлигига таъсир этади. Ўз навбатида транспорт воситаларидан фойдаланиш кўрсаткичларига аниқлик киритиб, алоҳида кўрсаткичларни (техник тайёргарлик коэффиценти, нуқсонсиз ишлаши, таъмирлашга турмаслиги ва ҳоказо.) қўйилган мақсадга йўналтириш. Ҳар бир мақсадга норматив мақсад белгиланган, масалан техник тайёргарлик коэффиценти маълум давр ичида ёки ТХК ва таъмирлашга бўладиган харажатлар миқдори ва ҳоказо. Мақсадли кўрсаткич ҳақиқий мақсадни бажарилишини белгилайди ва техник ходимларининг иш сифатини баҳолайди. Биринчи мақсад, транспорт воситаларидан тўла ва унумли фойдаланиб иш унумдорлигини оширишга йўналтирилган.

Мисол, эскираётган автопаркнинг иш бажариш даражасини таъминлаш учун таъмирлашга бўладиган харажатлар ва ишчи ходимларнинг сонини оширишга даъват этади. Агар ишчи етишмаса, унда иш унумдорлигини ошириш керак, бу эса ўз навбатида қўшимча капитал маблағ киритишни талаб этади (ишлаб чиқариш базасига, ижтимоий базага, кадрлар тайёрлашга ва ҳоказо.)

Ишчи-техник ходимларини алоҳида ёки бир нечта фазилатларини (кўрсаткичларини) яхшилаш, автомобил транспорти олдига қўйилган масалаларни тўғри ечишга имкон яратаяди. Бу эса ўз навбатида автомобилларнинг иш

унумдорлигини оширади, юк ва йўловчи ташиш вақтини қисқартиради, юкларнинг исроф бўлишини камайтиради. Ишчи-техник ходимлари ўз мутахассислиги бўйича ҳар бир участка, цех ва умуман автокорхонада иш олиб боради.

Бошқариш жихатидан факторлар бир неча турга бўлинади -тўла бошқариладиган, чала бошқариладиган ва бошқариб бўлмайдиган, лекин шу босқичда ҳисобга олинадиган. Масалан, йўл шароити, об-ҳаво шароити; бу факторларни бошқариб бўлмайди. ТХК ва таъмирлаш ишларини бошқариб бўлади, чунки бу факторлар учун аниқ нормативлар мавжуд ва уларни ҳар бир алоҳида автокорхона учун коррекция қилиш мумкин. Бошқариш жихатдан факторлар яна ҳаракатланувчи ва консерватив турларига бўлинади. Консерватив факторларга капитал таъмирланган автомобиллар, агрегатлар ёки янги автомобиллар даражаси ҳисобга олинади. Фақат 3-5 йилдан кейин и ш л а б чиқариладиган автомобилларга янги конструктив ўзгаришлар киритилиши мумкин ва ТХК ва таъмирлаш нормативларига тасдиқланади. Ишчи-техник ходимларининг билим даражаси ва нормативлар билан танишиши шаклланади, ҳамда технологик жараёнларни такомиллаштиришга даъват этади. Бу фактор ҳаракатланувчи факторлар қаторига киради ва солиштиришга керакли имконият яратади.

Нихоят факторлар, ресурсларни тежайдиган ва ресурсларни кўп ишлатадиганларидан мавжуд; бу факторлар системани ривожлантириш учун асос яратади ва илмий техника натижаларига асосланади.

Транспорт дастурининг мақсад дараҳтида ёнилғи-мой маҳсулотларининг тежаш масаласи алоҳида ўрин тутати. Афсуски шу пайтгача транспорт соҳасида автомобилларни ишлатиш шароити яхлит тасниф этилмаган. Шу учун ҳар хил нормативлар $\pm 30\%$ тахмин билан ишлатиш шароитини ҳисобга олади. Иш шароитини баҳолашни яхлит критерияси (кўрсаткичи) ва механиклаштирилган ҳисоблаш усуллари мавжуд эмас. Бу масалаларни ечмасдан автомобил транспортидан фойдаланиш ва бошқаришни яхшилаш қийин

ва бирламчи нормативлар системасини яратиш мумкин эмас.

Транспорт воситаларини бошқариш умумдават масаласи бўлиб, ҳамма даражада ечилиши керак (вазирлик, акционерлик компания, бошқарма, автокомбинат ва ҳоказо.).

Вазирлик - давлат ташкилоти бўлиб, аниқ техник сиёсатни белгилайди, асосий ресурсларни, пул маблағларни, структурани ва давлат буюртмасини белгилайди ҳамда бажарилишни назорат этади.

Ҳозирги бозор иктисодиётига ўтиш шароитида автомобил транспортини техник тизимини бошқариш хусусийлашиб бормоқда ва умумий бошқариш ҳар бир тадбиркор, мулк эгаси иш шароитига қараб структурани ўзгартириши мумкин.

Транспорт воситаларини ишлатишни шу соҳа бўйича кўриб чиқамиз ва самарадорлигини баҳолаймиз.

Транспорт воситаларидан техник фойдаланишни баҳолаш учун тармоқ учун қуйидаги асосий кўрсаткичларни танлаймиз:

-ишлаб чиқариш база: таъминланиши (X_1), автокорхонани катта-кичиклиги (X_2);

-транспорт воситаларини таркиби: ўртача йили (X_3);

-ишлатиш шароити: солиштирма замин йўлларининг миқдори (X_5);

-шахсий туркум: ТХК ва Т га сарфланадиган маблағ (X_4);

-об-ҳаво ҳарорати: 0 дан кам ҳолат (X_6);

бу танланган кўрсаткичлар техник тайёргарлик коэффициентиға қуйидагича таъсир этади ва тармоқ даражасида қуйидаги модел бўйича аниқланади:

$$a_t = 0,702 + 0,98 \times 10^{-4} \times X_4 + 0,243 \times 10^{-2} \times X_1 + 0,503 \times 10^{-3} \times X_2 - 0,123 \times 10^{-1} \times X_3 - 0,194 \times 10^{-2} \times X_5 - 0,939 \times 10^{-3} \times X_6$$

Танланган кўрсаткичлар ва таҳлил шуни кўрсатадики улар техник тайёргарлик коэффициентиға қуйидагича таъсир этади: ишлаб чиқариш базалар билан таъминланиши 21% ташкил этади, автотранспорт корхоналарнинг қуввати 19%, об-ҳаво шароитининг таъсири 18% транспорт воситаларининг

таркиби (йили) 15%, ТХК ва таъмирлашга сарфланадиган маблағлар 14%, йўл шароити 13%.

Агар юқорида қайд этилган техник тайёргарлик коэффициенти кўрсатилган миқдоридан фарқ қилса ва нормативдан кам бўлса, демак шу бошқарма ёки автокорхонадаги ички ресурсларидан тўла фойдаланилмайди (ишлаб чиқаришни тўғри ташкил этиш, мутахассислар, ишлаб чиқариш фондлари ва ҳоказо) тўғри ва тўла ишлатилмайди.

Агар техник тайёргарлик коэффициенти нормативдан катта бўлса, демак ички ресурслардан тўла ва аниқ фойдаланилади.

Шундай солиштиришлар ҳамма кўрсаткичлар бўйича ўтказилади (биринчи ва иккинчи шароитлар учун ишлаб чиқариш база билан таъминланганлиги, автокорхонанинг катта-кичиклиги, об-ҳаво, иқлим шароити, транспорт воситаларнинг таркиби-йили, ТХК ва Т сарфланадиган маблағлар, йўл шароити ва ҳоказо.) ва нормативлар белгиланади.

Тармоқ микёсида ўтказилган солиштиришлар ва нормативларни аниқлаш услуги (методикаси) алоҳида автокорхона бўйича ўтказилиши ҳам мумкин.

Лекин бир бошқарма ёки трестга қарашли автомобиллар учун тармоқ бўйича аниқланган кичик ҳудуд (территория) учун.

Юқорида кўриб чиқилган солиштириш усуллари (ҳақиқий ва норматив кўрсаткичлар орқали) шунинг кўрсатадики, амалиётда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларининг сифатини амалий бошқариш мумкин.

Автокорхоналарда ТХК ва Т ишларининг сифатини бошқариш қуйидаги принципларга асосланган:

- муҳандис-техник ходимлари олдинга аниқ мақсад қўйиш ва бажарилган ишларга объектив баҳо бериш;

- автокорхонанинг кўрсаткичлари самараси ва автомобилларнинг техник хизмат кўрсатиш кўрсаткичлари билан алоқадорлигини кўрсатиш;

- бозор иқтисодиёти шароитида муҳандис-техник

ходимларининг ҳуқуқ ва вазифаларини белгилаш;

-кўрсаткичларни деталлаштириш, юқоридан пастгача (автокорхона, цех, участка, бригада, иш бажарувчи) асосий кўрсаткичларини ҳар бир даража учун аниқ белгилаш;

-аниқ нормативларнинг оддийлигини белгилаш;

-нормативларнинг олий даражаси ва бор имкониятлардан тула фойдаланиш.

Шу тартибдаги бошқариш системасини такомиллаштириб, ТХК ва Т ишларининг сифатини бошқариб бўлади.

§ 6.7. Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишлари сифатини бошқариш.

Автокорхоналарда ТХК ва Т ишлари сифатини бошқариш қуйидаги асосий нуқтаи назарда олиб борилади.

-муҳандис-техник хизмати ходимлари олдига аниқ мақсад қўйиш ва уларнинг иш фаолиятини баҳолаш;

-техник хизмат кўрсатиш ишларининг натижалари билан автокорхонанинг умумий иш натижалари (самараси) билан боғлиқлиги;

-муҳандис-техник ходимларнинг ҳуқуқлари, вазифалари ва моддий масъулиятини белгилаш;

-даражаларга бўлиш, кўрсаткичларни аниқлаб, юқори даражадан қуйи даражага (автокорхона, цех, участка, бригада ва иш бажарувчи);

-нормативни ошиш аниқлиги ва иш бажарувчилар билан бажарилишини таъминлаш;

-моддий ва маънавий рағбатлантириш ва ошириб бажарилган кўрсаткичларни ҳисобга олиш;

-ТХК ва Т ишларини такомиллаштириб ва объектив маълумотлардан фойдаланиб аниқ қарор қабул қилиш;

Юқорида қайд этилган ижобий тажрибаларни ҳисобга олган ҳолда ТХК ва Т ишларини сифатини бошқариш системасини мукамаллаштириш йўллари мавжуд бўлади.

1. Сифат белгилари фақат етган даражасини ҳисобга

олмасдан, балки объектив шароитларни ҳам ҳисобга олиш зарур, шу жумладан автокорхонадаги ички имкониятларни ҳам.

2. Сифатни бошқариш ва нормалаштириш жараёнида фақат таъмирлашгача бўлган вақт ҳисобга олинмасдан меҳнатталабчанлик, таннарх ва бошқа кўрсаткичлар ҳисобга олиниши керак.

3. Нормативларни қабул қилиш жараёнида, автомобилнинг босиб ўтган умумий йўлини ҳам ҳисобга олиниши керак, чунки алоҳида кўрсаткичлар ўзгариши мумкин. Мисол: ўрта турдаги автобусни носозликларини йўқотиш учун ўртача ишталабчанлик қуйидаги 7-жадвалда келтирилган:

7-жадвал.

№	Агрегатларнинг номи	Ишталабчанлик, одам - соат	
		50 минг/км	200 минг/км
1	Двигател	1,9	3,5
2	Илашма	1,2	1,6
3	Ўзатмалар кутиси	1,8	2,2
4	Кардан узатма	1,0	1,2
5	Рул бошқармаси	1,2	1,7

Юқорида қайд этилган мисоллар ва жадвалдан хулоса қилиб шуни таъкидлаш мумкинки, сифат нормативларини белгилаш жараёнида автомобилларнинг чиқарилган йили ва босиб ўтган йўли (мисол, 0-50 минг/км, 51-200; 201-350 минг/км) катта деб ҳисобланади ва қисқартиришни талаб этади.

Масалан, ўрта турдаги автобуслар учун ишталабчанлик кескин ўзгаради, ҳар бир 50 минг/км масофа бўйича қуйидагича белгиланади.

Босиб ўтган масофа, минг/км 0-50; 50-100; 100-500; 150-200; Ишталабчанлик (таъмирлаш) 100%; 150%; 156%; 234%;

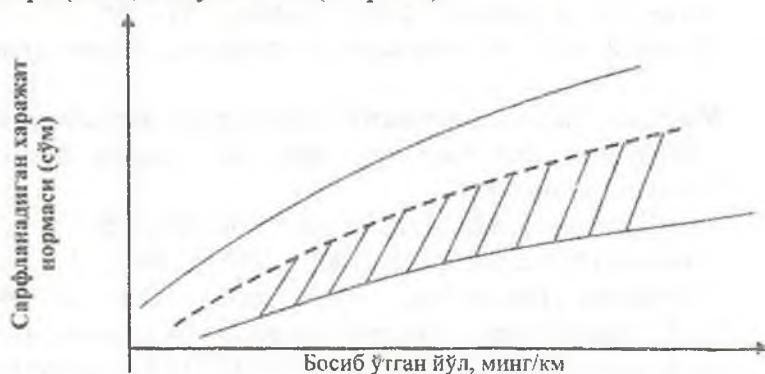
4. Сифатни бошқариш системаси ТХК ва ЖТ ишларига бўладиган харажатларни қисқартириш керак, яъни ёнилғи-мой маҳсулотлари, эҳтиёт қисмлар ва ҳоказолар юк ёки йўловчилар ташиш таннархига солиштирма микдори катта. Шунинг учун сифатни бошқариш системаси техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш ишларини ҳисоблашда

комплекс бўлиши керак ва автокорхонанинг асосий кўрсаткичлари билан уларнинг самарадорлигини ҳисобга олиш шарт.

5. Сифатни бошқариш системаси автомобилларда пайдо бўлган носозликларни таснифлашга имкон яратиш керак, яъни сифатсиз бажарилган ишларни қачон ва қаерда пайдо бўлганлигини аниқлаш керак. Сифатни бошқариш системасининг нормативлари ТХК ва Т постларнинг жиҳозланишига боғлиқ ва уларни замонавий талабга жавоб берадиган жиҳозлар, ўлчаш асбоблари, диагностика ускуналари, керакли эҳтиёт қисмлар, янги технологиялар билан жиҳозланган ва аттестациядан ўтган иш бажарувчилар бажариши керак.

6. Сифат нормативлари максимал даражада объектив бўлиши керак. Нормативларни ишлаб чиқиш жараёнида автомобил ва уларнинг алоҳида қисмларининг сифатига ҳам аҳамият бериш керак, чунки улар ишлаб чиқариладиган завод билан боғлиқ, лекин ТХК ва Т ишлари билан эмас.

Нормаллаштириш жараёнида ҳамма исботланувчи далилларни (факторларни) ҳисобга олиш қийин бўлганлиги сабабли, нормативларни интервал, яъни маълум ораликлар билан қабул қилиш маъкул. Масалан, эҳтиёт қисмларни нормативларини тузилишида уларнинг сарф харажатини уч доира (зона) га бўлинади (11-расм).



11-расм. Эҳтиёт қисмларининг норматив бўйича сарф-харажатлар схемаси, босиб ўтган йўлига нисбатан.

1 - нормативнинг юқори чегараси; 2 - ўртадаги нормаси; 3 - қуйидаги чегараси; I, II, III - қисмларнинг сарф бўладиган эҳтимол. Ўртанчи - II чи оралик эҳтиёт қисмларнинг номаълум харажати; бу оралик деталларнинг тайёрлаш сифатига ТХК ва Т ишлари билан боғлиқ, ҳамда автомобилларни ишлатиш шароитига боғлиқ. I чи ораликнинг юқори қисми бу эҳтиёт қисмларнинг нормативдан кўп харажат зонасидир. III чи ораликнинг қуйи қисми эҳтиёт қисмларнинг тежашийи билдиради. Бу оралик ҳайдовчилар ва чиланг'арларнинг савияси билан боғлиқ. 2 чи ва 3 чи чизиклар ораси эҳтиёт қисмларни тежаш оралигини билдиради, 1 чи ва 2 чи чизиклар эса уларни кўп сарфланишини билдиради.

7. Сифат кўрсаткичларни баҳолашда ТХК ва Т ишларини бошқариш ўзига хос эпчилликни (оперативликни) талаб этади, 8-жадвал.

Ҳар хил тоифадаги ҳайдовчилар билан боғлиқ ишончлилик кўрсаткичлари. 200 минг/км-босиб ўтган йўл

8-жадвал.

Ҳайдовчи лар	Бузилмасдан босиб ўтган йўли, минг/км	Таъмирлашга турган вақт, соат	Йўлда сарфланган вақт, соат	Эҳтиёт қисмлар харажати, минг/сўм
А	1,72	234	63	246
Б	7.4	55	18	131
В	2.0	256	97	465
Г	3,5	296	108	491

Амалиётда ҳайдовчиларнинг савияси ҳисобга олинмайди, шунинг учун бу кўрсаткич автомобилнинг ишончли ишлашига маълум захира бўлиб қолади ва уни қўллаш учун ҳайдовчиларни моддий ва маънавий рағбатлантириш керак, ҳамда ҳайдовчилардан автомобилларнинг ишлаши бўйича маълум ахборотлар тўплаш керак. Иложи бўлса ҳар бир ҳайдовчидан кундалик ҳисобот олиб, компьютерга киритиб автомобилнинг техник ҳолатини баҳолаш керак.

VII БОҒ. Автокорхоналарда муҳандис-техник ходимларнинг иш фаолияти.

§ 7.1. Асосий вазифалари.

Республикамизни ижтимоий - иқтисодий ривожланиши кўндан кўн малакали кадрлар миқдори ва уларнинг танлаган соҳаси бўйича билими, малакасига боғлиқ.

Юқори ва унумли натижаларга эришиш учун ҳар бир мутахассисни ишга муносабати, ишга ижод билан ёндашили, сифатли бажарилишига боғлиқ.

Ҳар бир корхонада, иш жойида максимал даражада иш унумдорлигини кўтаришга йуналтириши керак. Бунинг учун одам (мутахассис) омили катта ўрин тутadi.

Корхоналарда янги технологияларни қўллаб ишлаб чиқариладиган маҳсулотни, бажариладиган ишни иш талабчанлигини камайтиришга йуналтириши керак. Шу билан бир қаторда ишлаб чиқаришни маданиятни ошириб корхонанинг барқарорлигини таъминлаш керак.

Охириги йилларда Республикамизда миллий кадрлар тайёрлаш масаласида алоҳида аҳамият қаратилмоқда, шулар жумласидан автомобилсозлик, автомобил транспортидан фойдаланиш, автомобилларни таъмирлаш ва юқори даражали ҳайдовчилар. Шундай экан автомобил транспорти соҳасида ишлайдиган барча ходимлар олдига алоҳида масъулият юкланади.

§ 7.2. Муҳандис-техник ходимларнинг асосий вазифалари.

А. Раҳбарлар.

Бош муҳандис вазифалари:

Техник сиёсатини белгилайди, ишлаб чиқаришни ривожлантиришни ва комплекс дастурларини амалга оширишни таъминлайди, ишлаб турган корхонани қайта қуриш ва техник янги қурул-аслаҳа билан таъминлайди, уни ихтисос-лаштиришни ва кооперативлаштиришни илмий-техника

тараққиёти асосида ривожлантириб иш унумдорлигини юқори даражаларга кўтаради. Ишлаб чиқариш техник даражасини доимий равишда юқори савияга кўтаришни таъминлайди, материаллар харажатини камайтириб эффективлигини оширади, молиявий ва моддий харажатларини камайтириб автомобилларни техник тайёргарлик коэффициентини ошириб хизмат ва сифат даражасини оширади, ишончлилигини ва чидамлигини стандарт даражасини, техник эстетикасини, асосий фондларини, асбоб ускуналарини тўлиқ ишлатилишини таъминлайди. Корхонанинг истиқболли режаларини бошқаради, реконструкция ва қайта жиҳозлаш ишларини бошқаради.

Атроф муҳитни зарарлантиришга йўл қўймасликни амалга оширади, техника хавфсизлигини таъминлайди, ишлаб чиқаришда маданият даражасини оширади. Янги техникани ишлаб чиқаришга жорий этиб ташкилий техник чораларни, технологияларни, илмий изланиш ва синаш -конструкторлик ишларини бошқаради. Транспорт воситаларидан тўғри фойдаланиб таъмирлаш ва модернизациялаштириш ишларини ташкил этади, ишлаб чиқариш даражасини ва сифатини оширади. Фан ва техника ютуқларига асосланиб патент -тадқиқот ишлар натижаларини, корхона талабларини ҳисобга олган ҳолда тадбиқ этади, янги маҳсулотлар сифатини, ассортиментини ва хизмат даражасини оширади.

Янги техника ва технологияларни лойиҳалаштириш ва ишлаб чиқаришда фойдаланишни таъминлайди, шу билан бирга комплекс механизация ва автоматизация ишлари, технологик жараёнлар, нормативлар, ёнилғи мой материаллари ва бошқа материаллардан унумли фойдаланишни ташкил этади. Лойиҳалаштириш, конструкторлик ва технологик интизомни назорат қилади, техника хавфсизлиги, ишлаб чиқариш, санитария ва ёнғин хавфсизлигини назорат қилади.

Давлат назорат инспексияси билан ҳамкорликда техник хавфсизликни таъминлаб юк кўтариш ва ташиш машиналари ҳамда юқори босимда ишлатиладиган машина-механизми, ускуналарни синашни ташкил этади, рўйхатдан ўтказида.

Илмий изланишлар ва лойиҳалаштириш (конструкторлик, технологик) ташкилотлари билан янги техника ва технология бўйича, лойиҳалаштириш, реконструкция янгилаштириш ва модернизация, комплекс механизация ва автоматизация ишларини ишлаб чиқариб жорий этади. Патент-ихтирочилик, стандартлаштириш, аттестация, мукаммаллаштириш тадбирларини, метрологик таъминотни таъминлайди ва ишлаб чиқаришда қўллайди. Илмий асосда ишлаб чиқаришга янги ҳисоблаш техникасини ва механизация автоматизация ишларини, бошқариш системаларини янгилаб жорий этади. Илмий изланишлар рационализация ва ихтирочилик, илмий техника информацияни ташвиқот (пропаганда) қилиб, ишчиларни ташаббусини қўллаб-қувватлаб, ишлаб чиқариш масалаларини ечишга йўналтиради. Янги илмий изланишлар бўйича, патентлаш ва лицензия олишни ҳимоя қилиб, давлат назорат корхоналаридан олади. Техник, муҳандис-техник ходимларини тайёрлайди ва аттестациядан ўтказди. Корхонада техник тизимни бошқариш хизматчиларининг иш фаолиятини назорат этади. Бош муҳандис корхона раҳбарининг биринчи ўринбосари ҳисобланади.

§7.3. Бош механик вазифалари

Ишлаб чиқаришда қўлланиладиган асбоб ускуналарни, юк кўтариш-ташиш машиналарни юқори даражада, ишончли ва узлуксиз ишлашини таъминлайди. Режа бўйича ускуналарни таъмирлаш жадвалини тузиб тасдиқлайди ва шу жадвал асосида техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини бажаришни ташкил этади. Автомобиллар, асбоб-ускуналарни техник ҳужжатлари билан таъминлаб титул рўйхатдан ўтказди, ҳамда уларни капитал таъмирлашда қатнашади. Эскирган асбоб - ускуналар, автомобилларни рўйхатдан чиқариш жадвалини тузади техник ҳужжатларини ва ҳисобот ҳужжатларини тайёрлайди. Автомобил ва асбоб-ускуналарни таъмирлаш ва фойдаланиш жараёнида бўладиган

харажатларни таҳлил қилиб смета ва талабнома (заавжа) тузади, ҳамда материал, эҳтиёт қисмлар рўйхатини тузади. Бинолар, асбоб-ускуналарни капитал таъмирлаш ишларини ташкил этади ва назорат қилиб уларни ишончлилигини, чидамлигини рационал ишлатилишини бошқаради. Иш жойларини аттестация, рационализация, қайта жиҳозлаш, реконструкция, комплекс механизация ва автоматизациялаштириш, ҳамда атроф муҳитни, технологик жараёнлар самарадорлигини ошириш ишларида қатнашади. Асосий фондларни инвентаризация қилиб, рўйхатга олиб, рўйхат рақамини белгилайди, капитал таъмирлашга тайёрлайди ва жадвалини тузади. Янги техникани ўзлаштириб ишлаб чиқаришга жорий этади, синовдан ўтказadi, ҳамда бино ва ускуналарни таъмирлаш, реконструкция қилишда қатнашади.

Асбоб - ускуналарни, транспорт воситаларини ишлатиш шароитини ўрганади, режадан ташқари тўхтатишни йўқотиш йўлларини таъминлайди. Узел ва деталларнинг иш муддатини ошириш, асбоб-ускуналар, транспорт воситалари, юк кўтариш-ташиш машиналарининг ишончлилигини оширишни таъминлайди, корхонада махсус таъмирлаш ишларини, марказлаштирилган шароитда эҳтиёт қисмларини таъмирлашни ташкил этади, авария ва уларни олдини олиш, текшириш ишларини ўрганади ҳамда хужжатлаштиради. Эски ва амал қилиш муддатини ўтаган асбоб-ускуналарни янги, юқори сифатлиларига алмаштиради, ҳамда режадан ташқари тўхтатишни камайтириш ишларини (тадбирларини) ишлаб чиқаради ва харажатларини камайтиради, емборларда эҳтиёт қисмларининг тўғри сакланишини назорат қилади.

Ишлатилмай турган асбоб-ускуна, транспорт воситаларини сотишга тайёрлайди ва назорат қилади, ишлаб турганларини юқори иш унумдорлигини таъминлайди. Таъмирлаш ишларини бажариш жараёнида техника хавфсизлик қоидаларига таяниб ишларни бажаради, ҳамда хавфсиз иш жараёнини таъминлайди, транспорт воситалари ва асбоб-ускуналарга тегишли рационализаторлик таклифларини кўриб чиқишда қатнашади, тақризлар ва хулоса беради. Давлат

стандартлари, соҳа нормативларини, қабул қилинган рационализаторлик ишларини ишлаб чиқаришга жорий этади. Бино ва ишхоналар, махсус ускуналарни таъмирлаш билан шугулланадиган бўлим ишларини бошқаради.

§ 7.4. Бош энергетик вазифалари

Ишлаб чиқаришда қўлланиладиган электроэнергия, сув, газ, буғ ва бошқа турдаги энергиялардан фойдаланишни, улардан рационал фойдаланишни таъминлайди. Корхонадаги энергия системасини таъмирлаш жадвалини тузиб, бажариш ишларини назорат ва раҳбарлик қилади. Электроэнергия, технологик иссиқлик, буғ, газ, сув, сиқилган ҳаво нормативларини ишлаб чиқаради, ҳисобга олади ва талабнома (свахва) беради. Э.,нергетик асбоб-ускуналарга, материалларга, эҳтиёт қисмларга талабномалар тайёрлайди.

Энергия ресурсларни харажат нормативларини камайтириш йўлларини таъминлайди, янги техникани ишончли ва иқтисодий кам харажатли тадбирларини, хавфсиз ишлатилишини ҳамда иш унумдорлигини ошириш йўлларини таъминлайди. Корхонанинг энергия ҳўжаликларини истикболли режалаштириш ишларига қатнашади, ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини оширишга, техник қайта жиҳозлашда, янги техника, комплекс механизациялаштириш, автоматизациялаштириш, лойиҳалаштириш ва модернизациялаштириш бўйича смета ва техник вазифаларини тайёрлашда қатнашади, ҳамда лойиҳалаштирилган энергия лойиҳаларига хулоса беради.

Алоқа ускуналари, сигналлар бериш қурилмалари, автоматика ва ҳимояловчи назорат қурилмаларини назорат қилади. Талаб этилган пайтда давлат назорат идораларига юқори босимда ишлайдиган қозонларни (катёлларни) текшириш ва синаш учун тайёрлайди. Энергия қурилмаларини самарадорлигини ва ишончилигини, ҳамда кам харажатли қилиб ишлатилишини таъминлайди. Хавфсизлигини ва авариясиз ишлатилишини таъминлайди. Энергия қурилмаларини

ишлатиш жараёнида техника хавфсизлигини таъминлайди ва иш жойларини ҳимоя қилади. Ташқи идораларда шартномалар тузади ва уларни бажарилишини назорат қилади. Энергия қурилмаларини омборда сақланиш ҳисобини ва ҳаракат ҳисобини олиб боради, ҳамда энергия хўжаликларида электроэнергия, ёнилғи маҳсулотларининг харажатларини таҳлил қилиб ҳисоботини олиб боради. Авариялар сабабини ўрганади ва ҳисоботини олиб боради, энергия хўжаликларини, иш жойларини рационализаторлик ва ихтирочилик таклифларни аттестациядан ўтказди, ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этади. Энергия қурилмаларига техник хизмат кўрсатувчи ва таъмирловчи участкаларга ва бўлимларга раҳбарлик қилади.

§ 7.5. Бош конструктор вазифалари

Янги асбоо-ускуналар, транспорт воситалари яратиш, модернизация қилиш ишларини бошқаради, уларни юқори даражасини замон талабига мувофиқлиги, техника эстетикаси, иқтисодий тежамкорликни таъминлайди. Ишлаб чиқаришда қўлланиладиган, янги материалларни, янги илмий техника соҳасида эришилган ютуқларни жорий этади. Тажриба қилинадиган ва янги лойиҳаларни яратишни ташкил этади, ностандарт қурилма, мосламаларни қайта реконструкция қилиш жараёнида янги лойиҳаларни ишлаб чиқади. Оғир технологик жараёнларнинг реконструкция лойиҳаларини тайёрлайди, конструкцияларни стандарт даражасига, уларни унификация даражасини кўтаришга иш олиб боради.

Модернизациялаштирилган янги конструкцияларни техник вазифаларига, стандартларига, илмий даражага, хавфсизлик қонун қоидаларга мувофиқлигини таъминлайди. Олдин тайёрланаётган конструкциялар ўрнига янгиларини техник иқтисодий томондан асослаб уларни юқори даражасини исботлаб беради ва раҳбарлик қилади. Янги техника конструкциялар бўйича истиқболли ва йиллик изланишларни ташкил этади ва уларни бошқаришни назорат

килади. Автоматлаштирилган лойиҳалаштиришни, чизмалар ва бошқа техник ҳужжатларни ўз вақтида кўриб чиқиб, қўллашга жорий этади ва буюртмачи билан техник вазифаларни ишлаб чиқиб уларни юқори ташкилотларга ҳимоя қилиб тасдиқлайди. Чизмаларнинг нусхасини кўпайтириб уни сақланишини таъминлайди ва экспериментал ишлар изланишларга ҳамда намунавий ишларни тайёрлашга раҳбарлик қилади ва уларни ишончлигини доимий равишда ошириб боради, авторлик назорат қилади.

Янги конструкцияларни йиғишда синаш, таъмирлаш ва ишлатиш жараёнида қатнашади. Тайёрлаш (ясаш) пайтида авторлик назорат қилади. Конструкцияларни сифат категорияси аттестацияси пайтида қатнашади, шу билан бирга ишлаб чиқаришни қайта куриш (реконструкция) ва техник қайта жиҳозлаш ва жадаллаштиришга қатнашади. Ишлаб чиқаришга тадбиқ этилган мукаммаллаштирилган таклифларни конструкторлик ҳужжатлар ва чизмалар билан таъминлайди. Мукаммаллаштирилган таклифларни кўриб чиқиб, тақриз ва хулоса чиқариб беради ва ташқи ташкилотлардан келган конструкторлик ҳужжатларга ҳам тақризлар беради. Конструкторлик бўлими ходимлари ишини назорат қилади, йуналтиради ва мувофиқлаштиради.

§ 7.6. Бош метролог вазифалари

Ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни тайёрлаш учун, синаш ва ишлатиш учун қўлланиладиган ўлчаш асбоблари билан таъминлайди. Янги ўлчаш асбобларини лойиҳалаштиришда ҳамда ишлаб чиқаришга, режа асосида тадбиқ этади ва жадвал бўйича текширишдан ўтказди. Конструкторлик ва бошқа техник ҳужжатларни метрологик экспертизадан ўтказишни бошқаради.

Илмий изланишлар, ишлаб чиқаришни автоматизациялаштириш, механизациялаштиришда қўлланиладиган барча ўлчаш асбоблар билан таъминлайди, назорат қилади, камчилик хатоларига баҳо беради ҳамда ностандарт ўлчов

асбобларнинг аттестациядан ўтказиладиган. Ўлчов асбоблар орқали регламент бўйича технологик жараёнларнинг бажарилишини ва сифатини назорат қилади. Янги ишлаб чиқариладиган ўлчов асбобларни лойиҳасини ва техник вазифаларни тайёрлашни ташкил этади. Ўлчов асбобларни алмашиш фондиди таъминлайди, уларни эталон сифатида сақлаш учун шэронт яратади. Давлат стандартига мувофиқ ҳисобот беришга раҳбарлик қилади -ва юқори ташкилотларга юборади. Метрологик хизматчиларнинг малакасини оширишга раҳбарлик қилади ва назорат қилади.

§ 7.7. Бош технолог вазифалари.

Иқтисодий жиҳатдан асосланган янги прогрессив моддий тежалган технологиялар, юқори даражада таъминланган ишлаб чиқаришни, технологик жараёнларни қайта кўриб, материаллар харажатиини камайитириб, маҳсулот сифатини ва иш унумдорлигини ошириб иш олиб боради ва раҳбарлик қилади.

Ишлаб чиқаришда янги прогрессив технологияларни ўзлаштиради ва илмий жиҳатдан асослантириб тадбиқ этади. Технологик ҳужжатларни ишлаб чиқади ва янги техника, технологияларга режа асосида раҳбарлик қилиб боради, ҳамда шу ҳужжатлар билан цехлар, участкалар ва бўлимларни таъминланишини назорат қилади. Технологик ҳужжатларга киритиладиган ўзгартиришларни тасдиқлайди. Технологик жараёнларда қўйилган хато-камчиликларни бартараф этади. Янги цех, участкаларни лойиҳалаштириш ва иш унумдорлигини юқори бўлишини, асбоб-ускуналарни тежалли ва юкланиш даражасини ошириб боришини таъминлайди ҳамда юкланиш коэффициентини оширади. Бош технолог ҳам ашё материалларга техник талабларни қайта кўриб чиқиб ўзгартириш ҳуқуқига эга. Иш жараёни иш унумдорлигини ошириб қайта кўриб аттестациядан ўтказиладиган. Янги конструкциялар лойиҳасини кўриб чиқади, стандартларга мувофиқлигини тасдиқлайди ҳамда буюртмачилар билан

қилади. Автоматлаштирилган лойиҳалаштиришни, чизмалар ва бошқа техник хужжаларни ўз вақтида кўриб чиқиб, қўллашга жорий этади ва буюртмачи билан техник вазифаларни ишлаб чиқиб уларни юқори ташкилотларга ҳимоя қилиб тасдиқлайди. Чизмаларнинг нусхасини кўпайтириб уни сақланишини таъминлайди ва экспериментал ишлар изланишларга ҳамда намунавий ишларни тайёрлашга раҳбарлик қилади ва уларни ишончлигини доимий равишда ошириб боради, авторлик назорат қилади.

Янги конструкцияларни йиғишда синаш, таъмирлаш ва ишлатиш жараёнида қатнашади. Тайёрлаш (ясаш) пайтида авторлик назорат қилади. Конструкцияларни сифат категорияси аттестацияси пайтида қатнашади, шу билан бирга ишлаб чиқаришни қайта куриш (реконструкция) ва техник қайта жиҳозлаш ва жадаллаштиришга қатнашади. Ишлаб чиқаришга тадбиқ этилган мукаммаллаштирилган таклифларни конструкторлик хужжатлар ва чизмалар билан таъминлайди. Мукаммаллаштирилган таклифларни кўриб чиқиб, тақриз ва хулоса чиқариб беради ва ташқи ташкилотлардан келган конструкторлик хужжатларга ҳам тақризлар беради. Конструкторлик бўлими ходимлари ишини назорат қилади, йуналтиради ва мувофиқлаштиради.

§ 7.6. Бош метролог вазифалари

Ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни тайёрлаш учун, синаш ва ишлатиш учун қўлланиладиган ўлчаш асбоблари билан таъминлайди. Янги ўлчаш асбобларини лойиҳалаштиришда ҳамда ишлаб чиқаришга, режа асосида тадбиқ этади ва жадвал бўйича текширишдан ўтказиши. Конструкторлик ва бошқа техник хужжатларни метрологик экспертизадан ўтказишни бошқаради.

Илмий изланишлар, ишлаб чиқаришни автоматизациялаштириш, механизациялаштиришда қўлланиладиган барча ўлчаш асбоблар билан таъминлайди, назорат қилади, камчилик хатоларига баҳо беради ҳамда ностандарт ўлчов

асбобларини аттестациядан ўтказди. Ўлчов асбоблар орқали регламент бўйича технологик жараёнларнинг бажарилишини ва сифатини назорат қилади. Янги ишлаб чиқариладиган ўлчов асбобларни лойиҳасини ва техник вазифаларни тайёрлашни ташкил этади. Ўлчов асбобларни алмашиш фондиди таъминлайди, уларни эталон сифатида сақлаш учун шароит яратади. Давлат стандартига мувофиқ ҳисобот беришга раҳбарлик қилади -ва юқори ташкилотларга юборади. Метрологик хизматчиларнинг малакасини оширишга раҳбарлик қилади ва назорат қилади.

§ 7.7. Бош технолог вазифалари.

Иқтисодий жиҳатдан асосланган янги прогрессив моддий тежалган технологиялар, юқори даражада таъминланган ишлаб чиқаришни, технологик жараёнларни қайта кўриб, материаллар харажатини камайтириб, маҳсулот сифатини ва иш унумдорлигини ошириб иш олиб боради ва раҳбарлик қилади.

Ишлаб чиқаришда янги прогрессив технологияларни ўзлаштиради ва илмий жиҳатдан асослантириб тадбиқ этади. Технологик ҳужжатларни ишлаб чиқади ва янги техника, технологияларга режа асосида раҳбарлик қилиб боради, ҳамда шу ҳужжатлар билан цехлар, участкалар ва бўлимларни таъминланишини назорат қилади. Технологик ҳужжатларга яритиладиган ўзгартиришларни тасдиқлайди. Технологик жараёнларда қўйилган хато-камчиликларни бартараф этади. Янги цех, участкаларни лойиҳалаштириш ва иш унумдорлигини юқори бўлишини, асбоб-ускуналарни тежалли ва юкланиш даражасини ошириб боришини таъминлайди ҳамда юкланиш коэффициентини оширади. Бош технолог ҳам ашё материалларга техник талабларни қайта кўриб чиқиб ўзгартириш ҳуқуқига эга. Иш жараёни иш унумдорлигини ошириб қайта кўриб аттестациядан ўтказди. Янги конструкциялар лойиҳасини кўриб чиқади, стандартларга мувофиқлигини тасдиқлайди ҳамда буюртмачилар билан

кўриб чиқади. Янги техника ва технологияларни эффективлигини ҳисоблаб чиқиб ҳисобот тайёрлайди. Технолагик бўлим ходимларини иш фаолиятига раҳбарлик қилади.

§ 7.8. Сифат бўйича директор ўринбосарлари техник назорат бўлими бошқаруви вазифалари

Ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар барча бажариладиган ишлар, хизматларни сифатини стандартлар, тасдиқланган намуналар (эталонлар) техник ҳужжатларга ва юқори мувофиқлигини таъмин этади ва назорат қилади. Маҳсулот ва хизматларни сифатини ошириш бўйича режа тузишда ва иқтисодий техника даражасини юқори кўтаришда, экспорт талабларига мувофиқлигини таъминлашда қатнашади. Автокорхонага олиб келинадиган хом ашё, яримфабрикатлар, материаллар, эҳтиёт қисмлар, комплекс агрегатлар ва ёнилғи-мой маҳсулотларни сифатини текширишни таъминлайди. Ишлаб чиқариш цехларида тайёрланадиган эҳтиёт қисмлар ва бошқа материалларни сифатини назорат қилади, ҳамда уларни тўғри сақланишини таъминлайди. Ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар, материалларни сифатини ошириш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиб, уни назорат қилади, сифат бўйича бошқариш системасини, ҳамда бутун ишларни назорат қилади ва барча усулларни қўллайди, механизациялаштиради, назорат операцияларни автоматлаштиради. Улғов асбоб-ускуналарни аниқ ҳисоблаш даражасини текширади, танлаш, сотиб олишда қатнашади. Сифат бўйича аттестация режаларини ва уни жадвал бўйича бажарилишини таъминлайди.

Асбоб-ускуналар, станокларни аниқлик даражасини юқланишини текширади. Агар олиб келинадиган турли материаллар, транспорт воситалари, технологик йўл-йўриқлар (инструкцияси)га талаб даражасига жавоб бермаса давловлар (рекламациялар) ёзади, ҳамда улар билан давлат назорат бошқармаси ва жўнатувчинини хабардор қилади. Ишлаб

чиқариладиган тайёр маҳсулот ёки бажариладиган ишлар сифатсиз бўлса уни сабабини аниқлайди ва керакли чора-тадбирлар кўради. Назорат операцияларни ва ҳужжатларни расмийлаштиради. Доимий равишда сифат бўйича ҳисобот беради. Маҳсулот ва бажариладиган ишларнинг сифатини ошириш бўйича аниқ таклифлар беради ва сифат бўлимида ишлайдиган ходимларни бошқаради.

§ 7.9. Информацион-ҳисоблаш маркази бошлигининг вазифалари

Информацион - ҳисоблаш марказининг иш фаолиятини бошқаради (ИХМ), кириб келадиган ахборотларни ҳисоблаш техникаси орқали қайта ишлаб аниқ таклифлар беради, норматив ва маълумотномаларни кўриб чиқишини, назоратини ҳамда бажарилишини таъминлайди. Уларни жамлашни ва архивда сақланишини таъминлайди (ЭХМ)ни хотирасига киритиб қўяди, ва ўз вақтида шу фондни коррективкасини алгоритм ва дастурларини тўлдирилишини (оширилишини) назорат қилади. Механизациялаштирилган, автоматизациялаштирилган информацион чора-тадбирларини эффективлигини ва юқори сифатини таъминлайди. Бошқа ташкилотлар билан шартномалар ва буюртмалар тузади. Информацион ҳисоблаш марказида ишчи ходимларига хавфсиз ишлаши учун шарт-шароит яратиб беради, ҳамда иш жойларини керакли ташкилий техник ускуналар билан жиҳозлайди, прогрессив нормативларни қўллаб доимий ишловчилар (штат) сонини ва молиявий интизомни такомиллаштириб ўз-ўзини бошқариш тизимини ташкил этади. Иш қонун-қоидалари мувофиқлиги асосида рағбатлантириш, қизиқтириш ёки жазолаш ҳуқуқига эга; кадрлар тайёрлаш уларнинг малакасини ошириш ва малакали кадрлар бўлимларини, тажрибасини қўллашга раҳбарлик қилади, ҳамда уй-жой шароитларини маданий-турмуш тарзини яхшилашда қатнашади. Доимий равишда ишчиларни иш ҳақини ошириш ва ўз вақтида тўлаш чора-тадбирларда қатнашади, ҳамда моддий рағбатлантиради,

ишлаб чиқаришга ривожлантирилган иш харажатлар нормативларни жорий этади. Ишлаб чиқариш ва меҳнат интизомини мустахкамлаш ишларига қатнашади ва ишчиларнинг ижобий ташаббусини қўллаб-қувватлаб ҳар томонлама рағбатлантиради. Информацион ҳисоблаш марказига кирадиган ҳамма структурадаги бўлимлар иш фаолиятини бир-бирига мувофиқлаштиради.

§ 7.10. Бош диспетчер вазифалари

Ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни, автомобилларни йўлга доимий ва равон чиқишини таъминлайди. Ишлаб чиқариш дастурига мувофиқ шартнома ва жадвал асосида суткали-сменали вазифаларини бажарилишини таъминлайди, асбоб-ускуналар ва автомобилларни тўла ишлатишни ва смена коэффициентини оширишга чора-тадбирлар кўради, доимий равишда назорат қилиб ишлаб чиқаришда бўладиган камчиликларни йўқотишга ва йўл қўймасликка раҳбарлик қилади, диспетчерлик соатлари ўтказади. Цех, участкаларни, автомобилларни эҳтиёт қисмлар, хом-ашё, ёнилғи - мой маҳсулотлар билан таъминланишини назорат қилади. Ички юк кўтариш ташиш ва транспорт воситаларини тўхтовсиз ишлатилишини назорат қилади ва бир-бирига мувофиқлаштиради. Норматив-режавий ҳисоблар бўйича ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни, автомобилларни, юк ёки йўловчи - пасажирлар ташиладиган миқдорини белгилайди ва жадвал бўйича бажарилишини таъминлайди. Ўз вақтида информация олиб автомобилларни ишлатилишини ва керакли ҳужжатлар билан таъминланишини назорат қилади. Диспетчерлик хизматини такомиллаштириб методик раҳбарлик қилади, илғор тажрибаларни ишлаб чиқаришга жорий этади ва назорат қилади. Иш режаларини бажарилишини ва баҳоланишига раҳбарлик қилади; диспетчерлар бажарадиган ишларини, журнал ва бошқа ҳисобот ҳужжатларни тўғри ҳамда ўз вақтида тўлдирилишини таъминлайди ва назорат қилади. Бошқа ташкилотлар билан юк

ёки йўловчи-йўловчилар ташиш бўйича шартномалар тузишга катнашади.

§ 7.11. Асбоб-ускуналар бўлими бошлигининг вазифалари

Автокорхонани керакли асбоб-ускуналар, ўлчов асбоблари ва бошқа технологик ускуналар билан таъминлайди, уларнинг тайёрланиши, тўғри ишлатилишини назррат қилади, сотиб олиш учун талабномалар тузади ва бошқа корхоналар билан шартномалар тузади, ажратилган фондларни тўла амалга оширилишини таъминлайди. Керак бўлган вақтда рекломация ва норозилик билдиради ва хужжатлар тайёрлайди. Махсус асбоб-ускуналарни лойиҳалаштиришда, ишлаб чиқаришда, стандартизация ва унификация қилишда катнашади, уларнинг таннархини камайтириб сифатини оширишга чора-тадбирлар кўради. Асбоб-ускуналарнинг тўғри ишлатилишини назорат қилиб уларни муддатдан олдин ишдан чиқишини ўрганиб чора-тадбирлар ишлаб чиқаради ва бажарилишини назорат қилади.

Асбобларга бўлган эҳтиёжларни ўрганади ва омборларда сақланишини, миқдорини, ўрнатилган лимитини белгилайди. Ҳамма турдаги кесув асбобларни марказлаштирилган ҳолда қайтишини таъминлайди. Ишдан чиққан асбоб-ускуналарни автокорхона ҳисобидан чиқарилиши, янгиларини сотиб олиши, бўладиган харажатларни, ортиқча бўлганини сотиш бўйича таклифлар киритади. Асбоб-ускуналар хўжалиги ва ишчи - ходимларига раҳбарлик қилади, ҳамда ҳисобот беради.

§ 7.12. Ишлаб чиқаришни назорат қилиш лаборатория бошлигининг вазифалари

Автокорхонага олиб келинадиган барча материаллар, хом аше, ёнилғи-мой маҳсулотларининг кимёвий

таҳлилини, синаш ва текшириш ишларини ташкил қилади, ҳамда стандартларга, техник шартларга мувофиқлигини назорат қилади. Лаборатория текшириш ишларининг янги усулларини такомиллаштиришни бошқаради ва янги методик қўлланмалар ишлаб чиқишни таъминлайди, шу билан бир қаторда иш жойларида экспресс - таҳлил ўтказиб тўғри бажарилишини назорат қилади. Улчов-назорат асбоб-ускуналари сифатини ва тўғри ишлатилишини текширади, ҳамда давлат аттестациясидан ўтказди. Лаборатория асбоб-ускуналарни иш жойда сақланишини, ишлатилишини ва лаборатория ходимларига яхши иш шароитини яратилишини таъминлайди. Лаборатория журналларини тўғри ва ўз вақтида тўлдирилишини назорат қилади. Таҳлил ва синовлар натижаларини расмийлаштиради. Ишчи ходимларга раҳбарлик қилади.

§ 7.13. Меҳнатни илмий асосида ташкил этиш ва бошқариш лаборатория бошлигининг вазифалари

Илмий асосда ишни ташкил этишни таъминлайди, аниқ йўналишда иш унумдорлиги ва самарасини ошириб, бошқарув харажатларини камайтиради. Лаборатория ишини режалаштириб марказлаштирилган, ҳамда намунали лойиҳаларни ишлаб чиқаришда, илғор техникани қўллашда қатнашади ва уни ташкил этади. Иш шароитини ўрганиб аниқ тавсиялар беради, ҳамда ишни йўналишига қараб тақсимлаб кооператив усулда ташкил қилади, иш вақтинини мукамаллаштириш тадбирларини ишлаб чиқади ва жорий этади. Илғор усулларни йшлатиб, иш жойларини аттестациядан ўтказди, оғир жисмоний меҳнатни камайтиришни ташкил этиб, психологик ҳамда соғлиқ ва тозаликни сақлашга асосланган тадбирлар системасини ишлаб чиқади. Ишни, дам олишни ва ишчиларни маданий даражасини ошириш системасига раҳбарлик қилади.

Бошқарма аппарати структурасини ва эффективлигини ўрганиб, уни такомиллаштиради, ҳамда норматив сонини

аниқлайди. Хужжатлар айланмасини ў р г а н а д и ҳамда уларни механизациялаштириш автоматизациялаштириш ва электрон ҳисоблаш машиналарида қайта ишлаб қамайтиришга ҳаракат қилади. Лавозимли йўл - йўриқлар ишлаб чиқади ва методик раҳбарлик қилади, ҳамда аниқ таклифлар киритади. Юқори ташкилотлар томонидан тасдиқланган режалар бўйича ишчи илмий асосда ташкил этиш учун тавсиялар беради ва тадбиқ этишга қатнашади. Ишлаб чиқаришни бошқаришда чет элларда қўлланадиган илғор усулларни тавсия этади ва иш шароитини, унумдорлигини ҳамда сифатини оширишга қатнашади. Лаборатория ишчи ходимларининг ишларига раҳбарлик қилади.

14. Ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаштириш ва автоматизациялаштириш бўлими бошлигининг вазифалари.

Ишлаб чиқариш техник даражасини, иш унумдорлигини ошириб, оғир қўл меҳнатини, маҳсулот (иш) таннархини қамайтириб, механизация ва автоматизация ишларини жорий этиб, иш шароитини яхшилаб ва хавфсизлигини таъминлайди. Ишлаб чиқариш жараёнларини перспектив ва йиллик режаларини тузади, механизация-автоматизациялаштириш бўйича таклифлар ишлаб чиқади, корхонани қайта жиҳозлаш ва реконструкция қилишга қатнашади, патент изланишлар олиб бориб техник даражаси кўрсаткичларини лойиҳалаштирилган техника ва технологияга мослаштиради, ҳамда жорий этади.

Механизациялаштирилган, автоматизациялаштирилган техник вазифаларни тайёрлашни ташкил қилади ва бажарилишини назорат қилади. Илмий изланишлар, тажрибали-конструкторлар ишларини ўз вақтида расмийлаштиради ва уларни тайёрлаш бўйича шартномалар тузади, ҳамда назорат қилади. Шу ишлар бўйича ҳисоб-китобларни, керакли бўладиган асбоб ускуналарни ва

исплатилишини назорат қилади. Механизация ва автоматизация ишларини монтажи, синов, созлаш ва фойдаланишга топшириш ишларига қатнашади, ҳамда бажарилишини назорат қилади; уларни ишончлилигини ва узлуксиз икклишини таъминлайди, таъмирлашини назорат қилади.

Янги қурилаётган ишлаб чиқариш корхоналарида механизация ва автоматизация билан боғлиқ техник ҳужжатларни лойиҳалаштиришда қатнашади; янги механизмларнинг замон талабларига жавоб берадиганлигини, исплатилишини мувофиқлаштиради, назорат қилади; ўзлаштиришга раҳбарлик қилади; йўл - йўрик кўрсатади, қўлланмалар ишлаб чиқади, асбоб-ускуналарни хавфсиз исплатилишини ташкил қилади ва технологик жараёнларини тўғри бажарилишини назорат қилади; янги такомиллаштирилган тақлифларга ҳулоса беради;

Республикамызда ва чет давлатларда янги тажрибали механизация ва автоматизация билан боғлиқ асбоб-ускуналар иш жараёнларини ўрганиб тадбиқ қилади. Шу йўналишда бажарилган ишларни ҳисобини олиб боради ва ҳисобот беради. Бўлимдаги ишчи ходимлар ишларига раҳбарлик қилади.

§ 7.15. Илмий техника ахборот бўлими бошлигининг вазифалари

Автокорхонанинг қуйи бўлимларини ва идораларини Республикамызда ва чет элда ишлаб чиқарилган янги машина ва асбоб-ускуналар бўйича ахборот билан таъминлайди. Шу йўналишда лойиҳалар тузишда раҳбарлик қилади. Автокорхонани ахборот -фондини ташкил қилади ва доимий равишда уни бойитишга раҳбарлик қилади. Корхона ходимларини янги ахборотга муҳтожлигини аниқлаб, уларни қўлланма ва ахборот varaқалар билан таъминлайди; янги конструкторлик ва технологик жараёнларни лойиҳалаштириш, ташкилий қарорлар қабул қилиш, транспорт жараёнларни, ишчи бошқаришни такомиллаштириш бўйича чет эл ва

махаллий ахборот технологиялари билан таништиради. Ахборотларни йиғиб бир системага келтиради ва рефератлар, аннотациялар, тематик қўлланмалар тузади, ҳамда шу ахборотларни солиштириб бошқа корхоналарнинг талабига мувофиқ қайта ишлаб юборишни ташкил қилади. Қўйи ишлаб чиқариш корхоналарида ахборот материалларни назорат қилади; автокорхонада ишлаб чиқарилган техпромфинпланда кўрсатилган илмий техник ахборотларни ўрганиб янги ахборотлар ишлаб чиқади ва корхонада қўлланилишини ташкил қилади. Бўлим ходимлари билан семинарлар, маърузалар, экскурсиялар, кўргазмаларда ва ахборот варақаларни ишлаб чиқишга қатнашади, ҳамда тайёрлашни ташкил қилади. Янги ахборот, адабиётлар, каталоглар, илмий-техник ҳужжатлар билан таништиради ва ҳисобот беради. Илмий техника кутубхонаси иш фаолиятини ташкил қилади ва бўлим ходимларини ишларига раҳбарлик қилади.

§ 7.16. Меҳнатни муҳофаза ва техник муҳофазаси бўлимини бошлиғининг вазифалари

Автокорхонада, ишлаб чиқариш базаларда хавфсиз ва соғлом шароит яратилишни назорат қилади ва шу ишлар бўйича чора-тадбирлар олиб боради; қонун бўйича талабларга риоя қилган ҳолда техника хавфсизликга доир қонун-қоидаларни иш жойларига тадбиқ қилади. Иш жойларида иш шароитини ўрганиб паспортизация ва аттестация ўтказади, асбоб-ускуналар, юк кўтариш - ташин машиналари, химоя килувчи мосламалар, вентиляциян ускуналар ҳолатини текширади ва керакли чора-тадбирлар ўтказади. Бўлим ходимларини янги, мукамал конструкциялар, химояловчи тўсиклар ва бошқа химояловчи ускуналар билан иш жойларини таъминлаш ишларини ташкил қилади ва назорат қилади. Транспорт воситаларини хавфсиз йўналишларини (маршрутларини) белгилайди, пиёда юрувчи йўл-йўриқлар жойларини белгилашга қатнашади. Автокорхонада соғлом ва хавфсиз иш шароити ва дам олиш шароитини ташкил этишни

таъминлайди. Ишчилар, муҳандис-техник ходимлар, найдовчиларни техника хавфсизлиги бўйича йўл - йўриқлар (инструктаж) ўтказади; ишни химоя ва техника хавфсизлиги бўйича омега харажатларини тузади, махсус кийим ва химояловчи дастяномаларга талабномалар тузади ва шу харажатларни сарфлашини назорат қилади. Буг қозонлари, сикланган газ баллонлари, назорат ўлчов асбоб - ускуналарини ва ҳоказо, давлат кўрик назоратидан жадвал асосида синовдан ўтказади. Техника хавфсизлигига доир эскирган конун қондаларни кўриб чиқиб янги дастурлар тузади ва ҳамма ходимларни қайта ўқитишни ташкил қилади ва назорат қилади.

Профессional касалик, ишлаб чиқаришда рўй берган жароҳатларни текширишда қатнашади ва иш шароитини яхшилаш бўйича аниқ таклифлар киритади, ҳамда назорат қилади. Иш химояси, техника хавфсизлиги, харажатга йўл қўймаслик бўйича услубий хоналар ташкил қилади, маъруза ва семинарлар, суҳбатлар, кўргазмалар, кинофилмлар ташкил қилади. Талабалар амалиётини назорат қилади, соғлиқни сақлаш корхоналари билан, илмий текшириш институтлари билан алоқада бўлиб ишни ва техника хавфсизлигини таъминлаш бўйича таклифлар киритади, ҳисобот беради ва бўлим ходимларига раҳбарлик қилади.

§ 7.17. Ишлаб чиқариш ва техника бўлими бошлигининг вазифалари

Тезкор (оператив) тарзда ишлаб чиқаришни юритилишига, мунтазам тартибга солишга раҳбарлик қилади. Ишлаб чиқилган режалар, махсулот ишлаб чиқариш, автомобилларни жадвал бўйича йўлга чиқиши ва техник ҳолатини назорат қилиб боради. Янги нормативлар ишлаб чиқади, ишлаб чиқаришни техник ҳужжатлар, чизмалар, махсус асбоб-ускуналар ва ҳоказо билан таъминлашни ташкил қилади. Шу билан бирга транспорт воситаларини қўндалик, биринчи, иккинчи техник хизматни ўтказиш ишлари жадвалини тузади, норматив бўйича ҳажмини белгилайди ва

назорат қилади. Катта автокорхоналарда ишлаб чиқариладиган эҳтиёг қисмлар сифатини ва миқдорини текширади, янги чизмалар, асбоблар билан таъминлашни ташкил қилади, номенклатура бўйича тайёр маҳсулотларни ишлаб чиқаришни назорат қилади. Транспорт воситаларининг тўғри ишлатилишини назорат қилади.

Ишлаб чиқариш ва техник бўлими ҳар бир автожамланмада, асосий бўлимлардан бўлиб кичик корхоналар, цехлар, участкалар ишини бир-бирига мувофиқлаштиради, асбоб - ускуналарни тўла ишлашини таъминлайди, автомобилларни техник тайёргарлик коэффицентини оширишга чора - тадбирлар ишлаб чиқади ва бажарилишини назорат қилади. Автокорхонанинг иш фаолиятини режалаштиришда қатнашади; янги техника ва ахборот диспетчерлик ишларини жорий этишни ташкил қилади. Ишлаб чиқаришнинг техник тайёргарлигини ташкил қилади, иш унумдорлигини оширишга юк еки йўловчи ташиш миқдорини оширишга ва иш харажатини камайтиришга қатнашади.

Янги техникаларни синашга техник бўлимларнинг ишини мувофиқлаштиради, илмий-техника ютуқларига асосланиб янги техника ва технологияларни, транспорт воситаларини ва ҳоказо ишлаб чиқаришга фойдаланишига фаол қатнашади. Ишлаб чиқариш базасини ривожланишига, техник жиҳозланиш бўйича режалаштиришга таклифлар беради ва назорат қилади; механизация ва автоматизация, ишлаб чиқаришни кенгайтириш, қайта қуриш ишларини режалаштиради ва назорат қилади; шартномалар тузади; янги техника ва технологияларни жорий этиш учун молиявий ҳисоб-китобларни тўғри бажаришини назорат қилади; прогрессив технология, материаллар, сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқарилишини таъминлайди. Стандартлаштириш, илмий-техникага оид ахборотлар тўплаш ва патент ишларини ташкил қилади. Ишлаб чиқаришнинг техник тайёргарлигини таъминлайдиган бўлимлар иш фаолиятига ва бўлим ходимларига раҳбарлик қилади.

§ 7.18. Таъмирлаш цехи бошлигининг вазифалари

Ишлаб чиқариш ва ҳўжалик ишларини бинолар, транспорт воситаларига техник хизмат кўрсатиш ишларига раҳбарлик қилади. Асосий фондларни таъмирлаш бўдача йиллик ва истиқболли режаларини тузишда қатнашади. Ўз муддатида режадаги вазифаларни бажаради, иш унумдорликни ошириб таннархни камайтиришга чора-тадбирлар кўради. Режадаги вазифаларни иш бажарувчиларга (участка бошликлари, усталар, бригадирлар) етказади ва бажарилишини назорат қилади. Таъмирлаш ишларини бажариш технологияларини ишлаб чиқаришни механизациялаштириш ва автоматизациялаштириш, ҳамда сифатини ошириш бўйича иш олиб боради, рентабелликни оширади; иш жойларини яхшилади ва ишлаш шароитини яхшилаб хавфсизликни таъминлайди, аттестациядан ўтказади. Ишчилар меҳнат ҳақининг тўғри тўланишини таъминлайди; янги стандартлар ва бошқа норматив ҳужжатларни ишлаб чиқишга жорий этади, асосий фондларни модернизациялаштиришда қатнашади, харажатлар кўпайишининг олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқади ва бажарилишини назорат қилади. Цех усталари ишини мувофиқлаштиради ва берилган вазифаларнинг бажарилишини назорат қилади. Илғор ишчиларни рағбатлантиришга таклифлар беради, лаёқатсизларини жазолаш бўйича иш олиб боради, керак бўлган ҳолларда моддий томондан ҳам жазолайди. Цехда тарбиявий ишлар олиб боради ва берилган вазифаларни бажарилишини таъминлайди.

§ 7.19. Марказий лаборатория бошлигининг вазифалари

Ишлаб чиқариш технологияларини, илмий изланишлар, экспериментал ишлар, янги маҳсулотларни тайёрлаш ва сифатини ошириш, таннархини камайтириш

бўйича иш олиб боради. Шу билан бирга автокорхонага олиб келинадиган барча эҳтиёт қисмлар, ёнилғи-мой маҳсулотлари сифатини текширади. Янги стандартлар ва бошқа норматив ҳужжатларни ишлаб чиқаради ва қўлланиладиган стандартларга мувофиқлигини текширади, автотаъмирлаш жараёнида йўл қўйилган сифатсиз бажарилган ишлар сабабини ўрганади ва тегишли чора-тадбирлар ишлаб чиқади ҳамда назорат қилади; цехлардаги лабораторияларини ишнинг ташкил қилади ва янги технологияларни жойларда ишлатилишини таъминлайди, янги усулларни қўллаб иш сифатини оширади; ишлаб чиқариш жараёнларини мукамаллаштириш тадбирларини ишлаб чиқади ва жойларда тадбиқ этади, марказий лаборатория қодимларига раҳбарлик қилади.

Б. Мутахассислар

§ 7.20. Мухандис-конструктор вазифалари

Автоматлаштирилган лойиҳалаштириш асбоб-ускуналарни ишлатиб янги лойиҳаларни ишлаб чиқади, уларни техник ҳужжатлар, стандартлар, чизмалар билан таъминлайди. Ишлаб чиқилган конструкциялар бўйича патент изланишлар олиб боради ва техник даражасининг юқорилигини таъминлайди. Эскиз лойиҳалар, принципга асосланган чизмалар бўйича экспертиза ўтказади, назорат қилади ва мураккаб чизмалар, деталлардан ҳомаки чизмалар (эскизлар) олади; конструкциялар бўйича ҳисоб-китоб ишларини (расчётлар) олиб боради ва янги конструкциялар бўйича, уларни ишлатиш бўйича қўлланималар (инструкциялар) тайёрлайди, тушунтириш хатлари ёзади, техник даражаси картасини, паспортини тайёрлайди; синов дастурлари ва техник ҳужжатлар тайёрлайди. Ишлаб чиқарилган конструкцияларни автокорхонанинг бошқа тегишли бўлимлари билан келишиб олади; шу конструкцияларни қуришга, солашда, синовдан ўтишда ва фойдаланишда қатнашади. Янги яратилган конструкциялар

бўйича, рационализаторлик таклифлар, модернизация қилинган ускуналар бўйича тақризлар беради. Стандартлар лойиҳаси бўйича тақриз ва маслаҳатлар беради.

§ 7.21. Асбоблар бўйича муҳандиснинг вазифалари

Автокорхонадаги барча цехлар, участкаларни керакли асбоблар билан таъминлайди, уларни таъмирлашни, қайта тиклашни марказлаштирилган ҳолда ташкил қилади. Корхонада асбоб ўлчов дастгоҳларга талабини ўрганиб шу асбобларга талабнома тайёрлайди. Асбобларни тайёрлаш-ясаш учун махсус пулатлар, куйма материаллар ва ҳоказоларга талабномалар ёзади ва материаллардан ясалган асбоблар сифатини ва ишлатиш хавфсизлигини таъминлайди. Асбоблар фондини, солиштирма харажатларни, лимитларни назорат қилади, ишлаб чиқариш дастурини (асбоблар бўйича) бажарилишини назорат қилади. Сифатсиз асбоблар бўйича даъвогарлик хатини ёзади, асбобларнинг ортиқча харажатини ўрганади ва уни олдини олиш, сифатини ошириш учун чора-тадбирлар кўради. Асбоб - ўлчов дастгоҳларини таъмирлаш, сифатини ошириш бўйича таклифларга тақризлар ёзади.

22. Сифат бўйича муҳандиснинг вазифалари.

Ишлаб чиқариладиган маҳсулотларни транспорт воситаларидан тўғри ва юқори сифатда фойдаланишни режалаштиради ва назорат қилади. Бошқариш системасини мукамаллаштириш, сифатини таъминлашда қатнашади; янги стандартлар, нормативлар, сифат кўрсаткичларининг қўлланилишини назорат қилади. Сифат кўрсаткичлари бўйича ахборотларни таҳлил қилади ва сифатсиз маҳсулот ишлаб чиқариш ёки хизматнинг олдини олади. Сифатсиз маҳсулотлар ва хизматлар ҳақида юзага келган норозилик ишлари бўйича мулоқотлар олиб боради, сифатсиз бажарилган ишларнинг сабабини аниқлайди ва уларни йуқотиш чора-

тадбирларини ишлаб чиқаради. Автокорхонага олиб келинадиган эҳтиёт қисмлар, хом ашёлар, ёнилғи-мой маҳсулотлари ва барча бошқа материалларни сифатини текширади, ҳамда стандартлар ва нормативларга мос эканлигини тасдиқлайди, сифатсиз бўлган материаллар бўйича норозилик ҳужжатларни тайёрлайди.

Республикамизда ва чет элларда сифат бўйича бошқариш системасини ўрганиб янги унумли бошқариш системаларни тадбиқ этишни ташкил қилади. Сифатни бошқариш бўйича стандартлар ишлаб чиқади ва аттестатцияга тайёрлайди, ҳамда назорат усулларини (методларини) қайта ишлаб янги умумийларини ишлаб чиқаришга киритишга қатнашади. Бошқариш сифатининг системасини назорат қилиб янги услубий кўрсатмалар тайёрлайди; тайёр маҳсулотларни синовдан ўтказиб ҳужжатларни тайёрлайди. Назоратни бошқариш давлат ташкилотлари, расмий ва норасмий идоралар томонидан ишлаб чиқарилган тадбирлар бўйича кўрсатилган камчиликларни йукотишда қатнашади. Автокорхонада сифат бўйича бошқариш системасининг ҳисобини олиб боради ва юкори ташкилотларга ҳисобот беради.

§ 7.23. Ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаштириш бўйича муҳандиснинг вазифалари

Ишлаб чиқаришни техник даражасини, иш унумдорлигини ошириб, оғир қўл меҳнатини, маҳсулот, хизмат таннархини камайтириб, механизация ва автоматизация ишларини ишлаб чиқаришга жорий этади; иш шароитини яхшилайди ва хавфсизликни таъминлайди. Ишлаб чиқариш жараёнларини ўрганиб механизациялаштириш ва автоматизациялаштиришга мўлжалланган участкалар, операцияларни бажариш ишларини олиб боради. Шу ишлар бўйича йиллик ва истиқболли режалар тузишда қатнашади;

Корхонани қайта жиҳозлаш ва реконструкция қилишда

қатнашади, потент изланишлар олиб бориб, техник даражалди кўрсаткичларни лойиҳалаштирган техника ва технологияларни жорий этади. Механизациялаштирилган, автоматизациялаштирилган конструкцияларга техник вазифалар тайёрлайди. Илмий изланишлар, тажрибалар, конструкциялар ишларини расмийлаштиради ва шартномалар тузади. Механизация ва автоматизация ишларини монтажи, синови ва созлашувининг ишлаб чиқаришда фойдаланилишини таъминлайди, техник хужжатларни тайёрлайди. Механизация ва автоматизация бўйича йўл-йўрик кўрсатади, қўлланмалар ишлаб чиқаради; асбоб-ускуналарни хавфсиз ишлатилишини таъминлайди.

Механизациялаштирилган, автоматизациялаштирилган иншоотларни узлуксиз ва ишончли ишлашини таъминлайди, керак бўлганда таъмирлаш ишларини бошқаради. Ишчилар билан суҳбатлар ўтказиб, уларга йўл-йўриқлар кўрсатади, техник даражаларини оширишга кўмаклашади. Механизмларга техник хизмат кўрсатиш ва ишлатиш даврида хавфсизликни таъминлайди; техник хужжатлар ва талабномалар ёзади, технологик жараёнларни тўғри ва тўла бажаришини назорат қилади. Рационализаторлик ва ихтирочилик бўйича таклифларни кўриб чиқишда иштирок этади. Иш жараёнлари бўйича ҳисобот беради.

§ 7.24. Илмий - техника ахборотлари бўйича муҳандиснинг вазифалари

Корхонада ишчи ходимларнинг илмий-техника ахборотларга талабини ўрганади ва таъминлайди. Республикамизда ва чет элда янги ишлаб чиқарилган машина ва асбоб-ускуналар бўйича ахборот беради, доимий равишда иш олиб боради. Ахборот фондини оширишни таъминлайди. Ахборот материалларини бир системага келтириб рефератлар ва аннотациялар ёзади. Автокорхона учун янги ахборот варақалари, қўлланмалар ёзиб тарқатади; янги конструкторлик ва технологик жараёнларни лойиҳа-

лаштиради; чет эл ва миллий ахборот технологиялари билан таништиради. Автокорхонада ишлаб чиқарилган илмий техника ахборотлар ишлатилишига раҳбарлик қилади. Бўлим ходимлари учун ташкил этилган семинарлар, маърузалар, экскурсиялар ва кўргазмаларга иштирок этади. Янги ахборотлар ишлаб чиқаради, илмий техника бўйича ҳужжатларни тайёрлайди ва ҳисобини олиб боради. Ахборот ишларини ва усулларини мукаммаллаштиради ва ҳисобот беради.

§ 7.25. Ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқариш бўйича муҳандиснинг вазифалари

Ишлаб чиқаришнинг юритилишини мунтазам равишда тартибга солиб ишни бошқаради; автомобилларни жадвал бўйича ишга чиқаришни таъминлайди, бажарилган ишлар бўйича ҳисобот тайёрлайди; техник ҳужжатлар, чизмалар, махсус асбоб-ускуналар билан таъминлайди. Транспорт воситаларини техник крикдан ўтказади ва техник ҳолатини назорат қилади; янги нормативлар ишлаб чиқаради, ишлаб чиқаришни транспорт воситалари билан таъминлайди. Техник хизмат кўрсатиш ишлари бўйича режа тузади ва ҳажмини белгилайди; техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларининг сифатли бажарилишига шарт-шароит яратади, цехлар ва участкаларда бажариладиган ишларни мувофиқлаштиради, автомобилларни техник тайёргарлик коэффициентининг оширилишини таъминлайди; янги техника ва ахборот диспетчерлик ишларини жорий этади, иш унумдорлигини ошириш, таннархни камайтириш бўйича чора тadbирлар олиб боради. Ишлаб чиқаришни кенгайтириш, қайта қуриш ишларини бажаришда қатнашади, ҳисобкитобларини олиб боради. Бошқариш тизимида бўладиган харажатларни камайтириш юзасидан ишлар олиб боради ва такомиллаштиради, бошқариш даражасини юқори кўтариш, сифатли ташкил қилиш таклифларини киритади.

Стандартлаштириш, илмий-техникавий ахборотлар ва

патент бўйича ишларни бажаради, ишлаб чиқаришнинг техник тайёргарлигини таъминлайди.

§ 7.26. Меҳнатни муҳофаза қилиш ва техника хавфсизлигини таъминлаш муҳандисининг вазифалари

Техника хавфсизлиги ва меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича қонунчиликнинг кўрсатмаларини (инструкцияларни), ёнгиндан ҳимояланиш, соғлиқни ва тозалликни сақлашга асосланган тадбирлар тизимига риоя қилишни таъминлайди ва назорат қилади. Ишчи ходимларга ўрнатилган имтиёзларни назорат қилади, ишлаш шароитини яхшилашга иўналтирилган режа ва лойиҳалар тузади, ҳимояловчи тўсиқ ва панжараларни конструкциясини ишлаб чиқади, ва уларни қўллашда қатнашади; рационал ишлаш ва дам олиш вақтини иш шароитига қараб белгилайди, шу билан бирга илмий текшириш корхоналари ишлаб чиқарган тавсияларни қўллашда қатнашади. Асбоб-ускуналарнинг, автомобилларнинг техник ҳолатини текшириб уларнинг хавфсизлиги бўйича хулоса беради, янги хавфсизликни таъминлай олмаганлари учун уларни тўхтатади. Асперация ва вентилация иншоотларини, ҳимояловчи системаларнинг тўла ишлашини назорат қилади.

Буг қозонлар, сиқилган газ баллонлар, назорат ўлчов асбоблари, юк кўтариш-ташиш машиналарининг жадвал бўйича ўз муддатида синовдан ўтказилишини назорат қилади, ҳамда давлат назорат инспекцияси томонидан берилган кўрсатмалар, тавсиялар, нормативлар, стандартлар, лойиҳаларнинг бажарилишини назорат қилади. Меҳнатни муҳофаза қилиш ва техника хавфсизлигини таъминлаш бўйича йўл-йўриқ, қўлланмалар ишлаб чиқаради, бу борада ўқитиш ва ишчи ходимлар малакасини ошириш бўйича дастурлар тузади, кириш ва қайта инструктаж ўтказади, жамоада меҳнат шартномалари тузишда меҳнатни муҳофаза қилиш бўлими бўйича таклифлар киритади ва қайта ишлашда қатнашади.

Ишлаб чиқаришда ва автомобиллар ҳалокати рўй берган, ҳамда ҳаражатга тушган ҳолларни ўрганади, унда қатнашади, уларнинг сабабини ўрганади ва олдини олиш учун тора-тадбирлар ишлаб чиқади. Ишчилар учун махсус кийим кечаклар, химояловчи асбоб-ускуналар ва ҳоказоларни ўз вақтида таъминлашнинг назорат қилади ва шу ишларга ажратилган маблағларни тўғри сарфланишини назорат қилади. Тасдиқланган форма асосида ҳисобот беради.

§ 7.27. Ишлаб чиқаришнинг тайёрлаш бўйича муҳандиснинг вазифалари

Бажариладиган участка учун смена ва ойлик ишлаб чиқариш вазифаларини белгилайди, шу ишлар бўйича техник ҳужжатларни тайёрлашнинг назорат қилади, ҳамда бажариладиган ишларни керакли тарзда эҳтиёт қисмлари, материаллар, асбоблар билан таъминлайди. Ишлаб чиқаришнинг режалаштиришда ва норматив ҳужжатларни ишлаб чиқаришида қатнашади. Тугалланмай қолган ва тайёр маҳсулотлар миқдорининг ҳисобини олиб боради ва унинг миқдорини камайтириш йўллари белгилайди; асбоб-ускуналардан (станоклардан) тўла фойдаланишнинг таъминлайди, цех ва участкаларни, автомобил маршрутларни ишларини ўрганиб уларни қувватидан тўла фойдаланиб 97 иш унумдорлигини ошириб таннархини камайтириш бўйича ҳисоботлар ўтказади. Ишлаб чиқариш дастурларини бажариш учун жадваллар тузиб иш жадвал бўйича тайёр маҳсулот ёки хизматни таъминлайди.

§ 7.28. Таъмирлаш бўйича муҳандиснинг вазифалари

Асбоб-ускуналар, асосий фондлар, транспорт воситалар, сув иншоотлари, канализация, ҳаво иншоотлари ва ҳоказоларни таъмирлаш бўйича ойлик, квартал ва йиллик режалар жадвалини тузади, ҳамда шу ишларни бажарилишини назорат қилади. Илғор технологиялардан фойдаланиш учун

патент бўйича ишларни бажаради, ишлаб чиқаришнинг техника тайёргарлигини таъминлайди.

§ 7.26. Меҳнатни муҳофаза қилиш ва техника хавфсизлигини таъминлаш муҳандисининг вазифалари

Техника хавфсизлиги ва меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича қонунчиликнинг кўрсатмаларини (инструкцияларни), ёнғиндан химояланиш, соғлиқни ва тозалликни сақлашга асосланган тадбирлар тизимига риоя қилишни таъминлайди ва назорат қилади. Ишчи ходимларга ўрнатилган имтиёзларни назорат қилади, ишлаш шароитини яхшилашга йўналтирилган режа ва лойиҳалар тузади, химояловчи тўсиқ ва панжараларни конструкциясини ишлаб чиқади, ва уларни қўллашда қатнашади; рационал ишлаш ва дам олиш вақтини иш шароитига қараб белгилайди, шу билан бирга илмий текшириш корхоналари ишлаб чиқарган тавсияларни қўллашда қатнашади. Асбоб-ускуналарнинг, автомобилларнинг техник ҳолатини текшириб уларнинг хавфсизлиги бўйича ҳулоса беради, янги хавфсизликни таъминлай олмаганлари учун уларни тўхтатади. Асперация ва вентиляция иншоотларини, химояловчи системаларнинг тўла ишлашини назорат қилади.

Буг қозонлар, сиқилган газ баллонлар, назорат ўлчов асбоблари, юк кўтариш-ташиш машиналарининг жадвал бўйича ўз муддатида синовдан ўтказилишини назорат қилади. ҳамда давлат назорат инспекцияси томонидан берилган кўрсатмалар, тавсиялар, нормативлар, стандартлар, лойиҳаларнинг бажарилишини назорат қилади. Меҳнатни муҳофаза қилиш ва техника хавфсизлигини таъминлаш бўйича йўл-йўриқ, қўлланмалар ишлаб чиқаради, бу борада ўқитиш ва ишчи ходимлар малакасини ошириш бўйича дастурлар тузади, кириш ва қайта инструктаж ўтказди, жамоада меҳнат шартномалари тузишда меҳнатни муҳофаза қилиш бўлими бўйича таклифлар киритади ва қайта ишлашда қатнашади.

аб чиқаришда ва автомобиллар ҳалокати рўй берган, харажатга тушган қолларни ўрганади, унда қатнашади, нинг сабабини ўрганади ва олдини олиш учун чора-арлар ишлаб чиқади. Ишчилар учун махсус қўйимлар, химояловчи асбоб-ускуналар ва ҳоказоларни ўз вақтида таъминлашни нazorат қилади ва шу ишларга шилган маблағларни тўғри сарфланишини нazorат қилади. шқланган форма асосида ҳисобот беради.

§ 7.27. Ишлаб чиқаришни тайёрлаш бўйича муҳандиснинг вазифалари

Бошқариладиган участка учун смена ва ойлик ишлаб чиқариш вазифаларини белгилайди, шу ишлар бўйича техник ҳужжатларни тайёрлашни нazorат қилади, ҳамда бошқариладиган ишларни керакли тарзда эҳтиёт қисмлари, материаллар, асбоблар билан таъминлайди. Ишлаб чиқаришнинг режалаштиришда ва норматив ҳужжатларни ишлаб чиқаришида қатнашади. Тугалланмай қолган ва тайёр маҳсулотлар миқдорининг ҳисобини олиб боради ва унинг миқдорини камайтириш йўллари белгилайди, асбоб-ускуналардан (станоклардан) тўла фойдаланишни таъминлайди, цех ва участкаларни, автомобил маршрутларини ишларини ўрганиб уларни қувватидан тўла фойдаланиб 97 иш унумдорлигини ошириб таннархини камайтириш бўйича ҳисоботлар ўтказди. Ишлаб чиқариш дастурларини бажариш учун жадваллар тузиб иш жадвал бўйича тайёр маҳсулот ёки хизматни таъминлайди.

§ 7.28. Таъмирлаш бўйича муҳандиснинг вазифалари

Асбоб-ускуналар, асосий фондлар, транспорт воситалар, сув иншоотлари, канализация, ҳаво иншоотлари ва ҳоказоларни таъмирлаш бўйича ойлик, квартал ва йиллик режалар жадвалини тузади, ҳамда шу ишларни бажарилишини нazorат қилади. Илғор технологиялардан фойдаланиш учун

даъвогарлик қилади. Транспорт воситалари ва бошқа ишхоналарни таъмирлашда комплекс регламентли хизмат кўрсатади. Техник воситалар ва транспорт воситаларининг ҳолатини текширишда қатнашади ва иш муддатини ўта бўлганларга тегишли хужжатлар тайёрлайди. Ажратилган материаллар, эҳтиёт қисмлар ва ҳоказоларни тула ишлатиб таъмирлаш ишларини сифатини таъминлайди.

Автомобилларга техник хизмат кўрсатиш ишларини участкаларда бажаради, уларни синрвдан ўтказади. ТХК ишларни бажариш учун янги технологияларни қўллайди. Ишлаб чиқаришни ривожлантириш, капитал таъмирлаш ишларини модернизация қилиш ҳамда режалаштиришда қатнашади, эҳтиёт қисмлари, ёнилғи-мой маҳсулотларини норматив бўйича ишлатилишини йўлга қўяди. Йўл ҳалокати, асосий фондларни тез ишдан чиқиши, жароҳатчиликни кўпайиш ҳолатларини ўрганади ва уларни бартараф этиш учун нормативлар тайёрлашда қатнашади. Таъмирлаш бўйича тушган талабномаларни кўриб чиқиб, керак бўладиган материаллар ва эҳтиёт қисмлар билан участкаларни таъминлайди ва тўғри фойдаланишини назорат қилади.

Эҳтиёт қисмларини тайёрлайдиган ташкилотлар билан шартномалар тузиш бўйича материаллар тайёрлайди, ҳамда асосий фондларни капитал таъмирлаш учун рўйхат тузади ва қорхонаки тегишли бўлимларига етказади. Таъмирлаш бўйича тушган ишлаб чиқариш жараёнларини мукамаллаштириш тадбирларини кўриб чиқиб, ҳулоса ёзади.

Транспорт воситалари, асбоб-ускуналар ва бошқа асосий фондлар учун паспорт тайёрлайди ва таъмирлаш ишлари бажарилганлигини шу паспортга киритади, ҳамда ҳисобот беради.

VIII. Автокорхонада ҳаракат хавфсизлиги ва техника хавфсизлигини ташкил этиши.

§ 8.1. Автокорхона раҳбарининг вазифалари

Автокорхона раҳбари ҳаракат хавфсизлиги хизматининг бошқа хизматлар билан биргаликда ишлаб чиққан квартал иш режасини тасдиқлайди ва уни бажарилишини вақт - вақти билан текшириб туради.

Механик - муҳандис ва жамоатчи ходимларнинг ҳимоясига чиқиш ойлик жадвалини тасдиқлайди.

Автокорхона бош муҳандиси, корхона раҳбари муовинлари, бўлим бошлиқларининг йўл транспорти ходимлари ва қоидабузарликлар олдини олиш учун тузган ойлик навбатчилик жадвалини тасдиқлайди.

Автокорхона хизматчилари, ҳайдовчилари, таъмирловчи ишчиларининг иш шаронти, дам олишнинг яхшилаш чораларини кўради. Ҳайдовчиларнинг йўлга чиқишдан олдин иш вақтида ва ишдан кейин тиббий куригадан ўтказиш ишларини ташкил қилади ва тиббиёт ходимлари учун шарт шаронтлар яратади.

Муҳандис техник ходимлари, таъмирловчи ишчилар ва ҳайдовчилар билан ўтказиладиган техник ўқиш ва назорат қилади, ишчиларнинг касб маҳоратини ошириш учун чора тадбирлар кўради.

Корхона ходимлари билан йўл ҳаракати хавфсизлиги қоидалари масалалари бўйича меъёрий ҳужжатларни ўрганишни ташкил қилади ва бажарилишини назорат қилади. Корхона ҳайдовчилари иштирокида содир этилган барча йўл техник ҳолатларини хизмат юзасидан текширишни ташкил қилади.

Йўл техник ҳолатларини (ЙТХ) ҳисобини олиб боришни ташкил қилади, юқори ташкилотга ЙТХлари бўйича ахборот ва ҳисобот беради ва содир бўлган аварияларнинг олдини олиш бўйича кўрилган чора тадбирлар бажариш

муддатларини белгилайди.

Оғир оқибатларга олиб келган ЙТХлари ҳақидаги юқори ташкилотлардан ахборотни барча муҳандис, техник ходимлари, ҳайдовчи ва таъмирловчи ишчиларга етказилади.

Корхона йиллик йўл ҳаракати қоидалари ва хавфсизлиги бўйича ўқиш ва ўқитиш натижасида ўзлаштиришни текширишни ташкил этади.

Йўл транспорт ҳодисаларининг олдини олиш бўйича буйруқ ва кўрсатмалар беради. Ходимларнинг маънавий йўриқномаларида транспорт воситаларини сақлаш ва фойдаланишда ҳаракатланиш хавфсизлиги масалаларига дахлдор йўриқларни кўзда тутди.

Йўл ҳаракати хавфсизлигини таъминлашда кенг жамоатчиликни жалб этади. Давлат автомобил назорати (ДАН) ва ҳокимият олдидаги ҳаракат хавфсизлиги комиссиялари, коммунал хизмати, йўлдан фойдаланиш ва бошқа ташкилотлар билан яқин ҳамкорликда иш олиб боради.

Автокорхона раҳбарининг ишида тарбиявий ишлар усули ва тартиблари мукаммаллаш учун қуйидаги чора-тадбирлар қиладилар:

-илғор ҳайдовчи ва таъмирловчи ишчиларнинг иш тажрибаларини умумлаштириб ишлаб чиқаришга тарғиб қилиш;

-йўл транспорти ҳодисасиз ва меҳнат интизомини бузмайдиган ҳайдовчиларни деворий газета ва матбуотда эълон қилиш;

-корхона жамоаси ва аҳоли ўртасида авариясиз иш тажрибасини ташвиқот қилиш;

-ҳаракатланиш хавфсизлиги тўғрисида ойлик ва конкурслар ўтказиш;

-белгиланган тартибда илғор, ўз ишини виждонан бажарадиган ишчиларни мукофотлаш.

§ 8.2. Ҳаракатланувчи воситалардан фойдаланиш хизматининг вазифалари

Ҳаракат хавфсизлиги хизмати айрим ҳолларда йўл коммунал, юк олувчи ва жўнатувчи вакиллари бияан биргаликда юкларни ташиниш йўналишларини текширади. Автомобилларнинг хавфсиз ҳаракатланиши учун автомобил йўллари, йўл иншоотлари, ҳаракатни тартибга солиш воситалари, юклаш, тушириш жойларидаги йўлларнинг хавфсизлик талабига жавоб бериши кузатилади. Текширув натижаларига асосан далолатнома тузилади, унда ҳаракатланиш хавфсизлигини таъминлаш учун белгиланган тадбирларни бажариш муддатлари кўрсатилган бўлади. Ҳаракатланиш хавфсизлигига таҳдид соладиган нуқсонлар юзасидан маҳаллий ҳокимият, йўл ва коммунал ташкилотларига таклифлар киритилади.

Махсус журналда ҳайдовчилар томонидан ҳаракатланишни тартибга солиш, йўл шароити, автобус бекатлари, тўхтаб туриш майдонлари, юкларни ортиш ва тушириш жойларида аниқланган нуқсонларни қайд қилишни ташкил қилади.

Ҳар ойда ҳайдовчилар таркибининг меҳнат қонунчилиги талабларига риоя қилган ҳолда ойлик табелини тузади, ҳайдовчиларнинг йўналишга ишлаганда иш тартибига риоя қилишларини, иш муддатининг меъёридан оширмасликларини назорат қилади.

Транспорт воситаларининг конкрет иш шароитини ҳисобга олган ҳолда ҳайдовчиларнинг ойлик иш табелларига мослигини ҳисобга олиб ҳаракатланиш жадвалини ишлаб чиқади, ҳаракатланиш шароити ўзгарганда уларга ўзгартиришлар киритади. Қонунда кўрсатилган дам олиш давомийлиги бўлмаган ҳайдовчиларни линияга чикармайди. Автокорхонадан узоқда ёки узоқ масофада қатнайдиган ҳайдовчилар учун иш тартиби ва дам олиш жойларини белгилайди.

Йўл ва юк ҳужжатларни тўлдиришни ишга чиқиш вақти, миқдорга келиш вақти, юклаш- тушириш операцияларида туриш вақти, миқдордан қайтиш вақти ва

спидометр кўрсатмасини назорат қилиб қайд этади.

Ҳаракатланиш хусусиятлари тўғрисида ҳайдовчиларга буйруқнома беради, об-ҳаво, йўл ва бошқа шароитларнинг ўзгариши ҳақида йўл варақаси ва йўриқлаш журналига белгилайди.

Ҳайдовчилар йўлда йўл қўйган қоида бузарликлар ҳақида ҳаракат хавфсизлиги ҳолатини тегишли чора кўриш учун сгоҳлантирадилар.

Муҳандис-техник ва жамоатчиликни линияда ишлап ойлик жадвалини тузиб корхона раҳбарларидан тасдиқлайди ва уларнинг ишга чиқишини назорат қилади.

Ҳайдовчиларни ишга чиқишдан олдин гувоҳнома-ларини ва унинг талони борлигини текширади. Техник хизмати билан биргаликда транспорт воситаларининг юкланиш меъёри ва юклаш, тушириш ишларини тўғри бажарганлигини назорат қилади.

Кундалик ишдан олдин, иш вақтида ва ишдан кейин ҳайдовчиларни тиббий кўрикдан ўтишларини таъминлайди. Ўз вақтида ишдан қайтмаган ҳайдовчиларнинг турган жойларни аниқлаб автомобилларни мақсадли ишлатилмаганлиги ҳақида корхона раҳбарларига ахборот беради.

Автобус йўналишларини хавфли жойларини кўрсатиб йўналиш паспортини тузишни таъминлайди. Шаҳар, шаҳар атрофи, шаҳарлараро, халқаро ва туристик йўналишларида ишлайдиган ҳайдовчиларни автобус йўналиш схемаси билан таъминлайди, ўз вақтида паспортга йўл шароитларини ўзгаришларини киритади.

Автобуснинг йўналиш бўйича ҳаракатланишига кадар белгиланган тартибда автобус бекатларини жиҳозлайди, ҳаракатланиш тезлигини ва унга асосан ҳаракатланиш жадвалини тузади.

Вақт-вақти билан ҳаракатланиш шароитини ва йўловчилар оқимини таҳлил қилади ва унга асосан жадвалга тузатишлар киритади.

Назорат-тафтиш, муҳандис-механик ва жамоатчилик билан биргаликда йўловчи транспорт ишини йўналишда

текширади. Агар об-ҳаво ва йўл шароити ҳаракатланган хавфсизлигига таҳдид солса, унда қатновни тўхтатади.

Янги ишга қабул қилинган автобус ва енгил такси ҳайдовчиларини махсус тайёргарлик ва шогирдлик муддатини ўтмаганларни ишга чиқармайди. Бундай ҳайдовчиларни қайси йўналишда ишлаши кўзда тутилган бўлса шу йўналишда шогирдлик муддатини ўтишини таъминлашнинг қаттиқ назорат қилади.

Ҳайдовчиларни бошқа йўналишда ишга ўтказиш, улар шогирдлик муддатини ўтгандан кейин руҳсат этилади. Назорат тафтиши хизмати билан бирга автобусларни енгил меъёрини назорат қилади. Шаҳарлараро ва шаҳар атрофи, тоқли йўналишларда йўловчилар сони, ўриндиқлар сонидан ошмаслиги, шаҳар ва барча шаҳар атрофи йўналишларида шу турдаги автобус техник тавфсифномасида кўрсатилганлигидан ошмаслигини назорат қилади.

Йўловчиларнинг ташиш хавфсизлиги таъминланадиган йўналишларда буюртма бўйича автобуслар ажратишга руҳсат беради ва назорат қилади. Битта буюртмачига икки ва ундан ортиқ автобуслар ажратилганда автокорхона ҳайдовчиларидан бирини масъул қилиб тайинлайди. Йўловчиларни ташиш бўйича амал қилинадиган қондаларнинг бажарилишига шу ҳайдовчи жавобгар ҳисобланади.

IX. БОБ. Автокорхоналарда ишлаб чиқариш хавфсизлигини таъминлаш хизматини ташкил этиш.

§ 9.1. Хавфсизликни таъминлаш бўйича муҳандиснинг вазифалари.

Ишлаб чиқаришда ишнинг хавфсизлигини ташкил қилиш ва таъминлаш ташкилот директори ёки бош муҳандис зиммасига қонун бўйича юклатилган бўлиб уларнинг техника хавфсизлиги бўйича ўринбосарлар (корхонави катта -

кичиклигига қараб) цех бошлиқлари, автожамланма бошлиқлари, усталар, механиклар ва бош механик бўлиши мумкин.

Агар автокорхона кичик бўлса, яъни умумий ишчилар сони 250 кишидан кам бўлса, бундай корхоналарда техника хавфсизлигини таъминлаш бўйича муҳандис вазифасини бирор муҳандис-техник зиммасига юклантирилади.

§ 9.2. Техника хавфсизлиги бўйича йўл-йўриқлар (инструкциялар)

Йўл-йўриқлар ҳар бир корхона учун катта аҳамиятга эга, чунки ҳар бир алоҳида касб учун ўзига хос талаблар белгиланади, шу жумладан, автомобил, агрегатларни қисиларга ажратиш ва қайта йиғиш, аккумулятор ишлари, электр жихозлар, карбюратор ишлари, шиномонтаж ва демонтаж ишлари, иссиқ чилангарлик, мис-темир, бўяш, термик, гольваник, токарлик, фрезерлик, пардозлаш, газ ва электрпайвандлаш ва ҳоказо ишлар. Шу ишларни бажариш бўйича йўл-йўриқларни автокорхона раҳбари тасдиқлайди.

Ҳамма ишлар бўйича йўл-йўриқлар қонунга асосланиб тайёрланади ва ҳар бир цех, участка, колонна шароитини ҳисобга олган ҳолда иш хавфсизлигини тўла таъминланиши шарт. Шу билан бирга санитар-гигиена нормаларини таъминлаши керак.

Техника хавфсизлиги бўйича йўл-йўриқлар (Инструкциялар) ишлаб чиқариш техник бўлими томонидан ишлаб чиқаради ва корхона раҳбари томонидан тасдиқланади, ҳамда ҳар бир иш жойида осиб қўйилади.

Янги ишга келган ходимлар шартли равишда техника хавфсизлиги бўйича инструктаж олиб махсус журналда имзо қўйишлари шарт.

Йўл-йўриқлар (инструктаж) ни қуйидаги турлари мавжуд: ишга кириш жараёнида бошланғич (вводный) инструктаж; иш жойидаги инструктаж; қўшимча (режадан ташқари) инструктаж.

Бошлангич инструктаж автокорхоналарда ҳамма мутахассислик бўйича ишга кирувчи муҳандис - техник ходимлар, ишчилар, хизматчилар ва амалиёт ўқитувчилари билан ўтказилади.

Бошлангич инструктажини техника хавфсизлиги бўйича масъул ходим ўтказди ва умумий қонун қоидалар билан таништиради ва шу қонун-қоидаларни бажаришни ходимдан талаб қилади.

Бошлангич инструктажи ўз ичига қуйидаги асосий талабларни қамраб олади:

Техника хавфсизлиги бўйича қонун-қоидаларни, ишхонадаги иш режими ва тартиби, электр хавфсизликни таъминлаш, иш жойини тоза ва озода сақлаш, станокларда ишлаш вақтидаги умумий талаблар, захарли моддалар билан ўта эҳтиёткорлик билан ишлаш, махсус кийим ва оёқ кийимини ҳамда махсус ҳимояловчи асбоб ускуналарани қўллаш. Хавфли ходисалар рўй берган ҳолда уларни расмийлаштириш ва ҳужжатлаштириш; ёнғиндан сақлаш қоидалари.

Иш жойида ўтказиладиган инструктаж ҳар бир участка, цех, колоннада шу участка бошлиғи томонидан ўтказилади ва кўрсатиб чиқилади, хавфсизликни таъминлайдиган тўсиқлар, эҳтиётловчи ускуналар, заземление ва ҳоказоларни бирма-бир кўрсатиб чиқади.

Инструктаж ўтиб бўлгандан кейин, инструктажини ўтган масъул киши маълум нусхадаги назорат варақасини тўлдиради, бу варақа доимий равишда кадрлар бўлимида сақланади.

Янги ишга қабул қилинган ишчи, ходим техника хавфсизлигини ўзлаштириб олгандан кейин иш жойидаги уста, цех бошлиғи, колонна бошлиғи юқорида кўрсатилган назорат варақасига имзо қўяди ва ишчи ходимга ишлашга рухсат беради ва махсус қўлланма тутқзади. Янги ишга қабул қилинган ходим ёки ишчи участка устасининг доимий назоратида бўлади, камчиликларга йўл қўйилса уларни бартараф этишга кўмаклашади.

Ҳар олти ойда бир марта техника хавфсизлиги бўйича

такрорий инструктаж ўтказилади.

Хавфли иш жойларида ишлайдиган ишчи ходимлар билан техника хавфсизлиги бўйича инструктаж ҳар бир кварталда (3 ойда) бир марта такрорий инструктаж ўтказилади (аккумуляторчилар, мисгарлар, бўёкчилар, электр-газпайвандчилар, электриклар, босим остида ишлайдиган ускуналар назоратчиси, этил бензин ва бензол билан ишловчи ходимлар, юк кўтариш ва ташиш ишчилари ва ҳоказолар).

Уста ёки участка бошлиғи, колонна бошлиғи, агар техника хавфсизлигига хатоликка, қоидабузарликка йўл қўйилса, бундан ташқари технологик жараёнларга ўзгартиришлар киритилса қўшимча инструктажни иш жойининг ўзида ўтказди.

Катта ва қўшимча инструктаж ўтказилгандан кейин натижалари махсус журналда қайд этилади. Бу журнал участка бошлиғи ёки колонна бошлиғида сақланади.

Янги ишга қабул қилинган ишчи ходимлар учун техника хавфсизлиги бўйича махсус ўқишлар ташкил этилади ва натижалари бўйича комиссияга имтиҳон топширади. Бу комиссия аъзоларига касаба қўмитаси ходимлари ҳам қатнашади.

Муҳандис - техник ходимлари учун махсус дастур бўйича касаба уюшмаси аъзолари билан биргаликда семинарлар ташкил этилади ва гувоҳнома берилади.

Госгортехнадзор ва энергоназор объектларида ишлайдиган муҳандис-техник ходимлари қўшимча ўқитилади ва имтиҳон топширади, ҳамда классификация гуруҳ белгиланиб гувоҳнома берилади.

Энергомосламаларда ишлайдиган ходимлар 10-12 кунлик стажировкани ўтгандан кейин мустақил ишлашга рухсат этилади.

§ 9.3. Техника хавфсизлигини таъминлаш ва уни бошқариш.

Касаллик оқибатида харажатлар кўпайиши ва бўладиган иқтисодий зарарни аниқлаш усули.

Проффессионал касалликлар ва харажат кўпайиши оқибатида бўладиган иқтисодий зарарлар ўз ичига қуйидаги кўрсаткичларни қамраб олади:

- мехнатга лаёқатсизлик варақаси бўйича тўланадиган харажатлар;

- касалликни даволаш бўйича харажатлар;

- ишчининг ишга лаёқатсиз бўлиб қолиши (тўлиқ ёки қисман) ёки боқувчисини йукотган ҳолда ажратилган харажатлар;

- ишчига майиблик (инвалидлик) гуруҳи берилган билан боғлиқ харажатлар;

- харажат билан боғлиқ бўлган (бригада, смена, цех) ишни тухтатиши бўйича харажатлар;

- мехнатга лаёқатсиз билан боғлиқ бўлган сабабларни кўриб ўрганиб чиқиш бўйича харажатлар;

- ишлаб чиқарилмаган, ёки шу давр ичида бажарилмай қолган ишлар харажатлари (нарни);

- бирламчи (якка) тўловлар. Юқумли касаллик оқибатида бўладиган иқтисодий харажатлар ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади:

- даволашга бўладиган харажатлар;

- бажарилмай қолган ишлар бўйича (норматив аниқ маҳсулот) бирламчи (якка) тўловлар Мехнатга лаёқатсизлик ва касаллик оқибатида иқтисодий харажатлар ҳар бир кун ишламаслик, ва умумий ишламаслик куни бўйича аниқланади. Бу харажатларни ҳисоблаш усуллари кейинги бобларда кўриб чиқилади.

Иқтисодий таъсир ва фойда олишнинг аниқлаш методикаси (усули). Техник хавфсизлик ишларини бошқариш жараёнида иқтисодий таъсир ва фойда қуйидаги оқибатларни камайтириш натижасида олинади:

- мехнатга лаёқатсизлик бўйича;

- касаллик бўйича;

- ишчи кадрларнинг меҳнат шароити яхши бўлмаган ҳолда, ишдан бўшаб кетиши бўйича;

- бадал (компенсация) ва имтиёз бўйича ва ҳоказо. Бир

йиллик иқтисодий фойда, ўтган давр ичида, олинган фойда билан ҳисобий давр ичида олинган фойда фарқи қабул қилинади.

Харажатларни иқтисодий эффективлигини (фойдасини) ҳар бир сўм харажатлар эвазига техника хавфсизлигига бўлган умумий харажатларнинг ҳисоботи олинади.

Ҳақиқий эффективлик ҳисобий давр ва кейинги йиллар учун аниқланади.

Техник хавфсизлик бўйича бўладиган натижалар ҳам бир рўйхатдаги ишчи сонига қараб солиштириш билан ҳисобланади.

§ 9.4. Меҳнатга лаёқатсизлик ва касаллик натижасида иқтисодий харажатларни ҳисоблаш усули.

Меҳнатга лаёқатсизликнинг иқтисодий оқибатлари қуйидаги формулалар орқали аниқланади:

$$M_{ML} = M_E + M_O + M_Y; \quad \text{сўм}; \quad (5)$$

бу ерда:

M_E — меҳнатга лаёқатсизликнинг енгил оқибатлари учун;

M_O — оғир оқибатлар учун;

M_Y — ўлим билан боғлиқлиги учун, сўм.

Ҳар хил турдаги оқибатлар билан тугалланган меҳнатга лаёқатсизликнинг иқтисодий оқибатлари (харажатлари) қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$M = P \times M_{\text{Бурта}}; \quad (6)$$

бу ерда:

P — ҳисоб даврида бўлган меҳнатга лаёқатсизлик сони;

$M_{\text{Бурта}}$ — битта ҳодиса (битта жароҳат олган киши) учун иқтисодий оқибат, сўм.

Ўртача иқтисодий оқибатлар бирта ҳодиса учун

қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$M_{Б.урта} = B - M_{л}, \quad (7)$$

бу ерда:

B - меҳнатга лаёқатсизликнинг вақтинчалик сони - бу сон лаёқатсизликнинг охириг қўйиладиган $K_{ог}$ — га тенг

$M_{л}$ - бир кунлик ишламаслик билан боғлиқ бўлган иқтисодий оқибатлар, сўм/одам - кун.

Ўлим билан боғлиқ бўлган кўрсаткич $\Pi_{у} = 2400$

$M_{л}$, кўрсаткичи қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$M_{л} = K \times U_{урта} \quad (8)$$

бу ерда:

$U_{урта}$ - касал бўлган ёки жароҳат олган бир кишининг ўртача иш хақи, сўм/одам-кун;

K - бу ерда, кўрсаткич ишга яроқсизлик турларига боғлиқ (енгил, оғир, ўлим).

5-жадвал.

К	4,4	12,1	5,6	2,8
Яроқсизлик тури	Енгил	Ўрта	Ўлим	Касаллик

Касаллик бўйича иқтисодий оқибатлар ($M_{к}$) қуйидаги формулалар билан ҳисобланади:

$$M_{к} = 0,2 - \Pi_{к} M_{Б.урта} \quad (9)$$

бу ерда:

$\Pi_{к}$ - касал бўлганлар сони,

$M_{Б.урта}$ - битта оқибат учун ўртача иқтисодий харажатлар, сўм. (7) формула бўйича аниқланади

Бир йиллик даврда фойда берадиган натижаларни (эффектларни) аниқлаш усули (методикаси).

Бир йиллик иқтисодий эффект $T_{и}$ - қуйидагича аниқланади.

$$T_{и} = T - 0,08X, \quad (10)$$

бу ерда:

T - ноқулай иш шароитида иқтисодий оқибатларни (харажатларни) тежаш (қисқартириши), сўм; бу кўрсаткич қуйидагича формула орқали аниқланади:

$$T = T_{\Sigma} + T_{\text{ж}} + T_{\text{к}} + T_{\text{а}} + T_{\text{з}} \quad (11)$$

бу ерда

T_{Σ} , $T_{\text{ж}}$, $T_{\text{к}}$, $T_{\text{а}}$, $T_{\text{з}}$, (11) формулага мувофиқ-харажат, касаллик, хавфсизлик, кадрлар оқими, огир ва зарарли шароитда ишлайдиган ишчилар сонини қисқартиришдан олинган фойда, сўм 11-формулага киритилган кўрсаткичлар қуйидагича аниқланади:

$$T_{\Sigma} = M_{\text{мл1}} - M_{\text{мл2}} \quad (12)$$

бу ерда:

$M_{\text{мл1}}$ ва $M_{\text{мл2}}$ (5) формула бўйича аниқланади, сўм. Индекс 1 ва 2 ҳисобий олдинги ва кейинги йилни билдиради. (3) формула бўйича касаллик бўйича иқтисодий қисқартиришлар аниқланади.

Ишлаб чиқаришдаги хавфсизлик билан боғлиқ иқтисодий қисқартиришлар қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$T_{\text{ж}} = 90 - (N_{\text{ж1}} - N_{\text{ж2}}) \quad (13)$$

бу ерда:

90 - хавфли ва зарарли ишлаб чиқаришда фаолият кўрсатиб келган ишчилар сонини қисқартиришни ҳисобга олувчи кўрсаткич, сўм/одам.

$N_{\text{ж1}}$ ва $N_{\text{ж2}}$ - хавфли ва зарарли шароитда ишлайдиган ишчилар сони, одам; олдинги ва кейинги йил учун.

Кадрлар оқими билан боғлиқ қисқартиришлар қуйидаги формула билан аниқланади.

$$T_{\text{к}} = 10(N_{\text{б1}} - N_{\text{б2}}) \quad (14)$$

бу ерда:

10- ноқулайлик иш харажати сабабли бўшаб кетадиган ишчилар бўйича кўрсаткич; сўм/одам;

$N_{\text{б}}$ - ўз хохиши билан ишдан бўшаб кетадиган

ишчиларнинг сони, одам.

Оғир ва зарарли шароитда ишлайдиган ишчилар учун бериладиган имтиёзлар ва компенсация (бадал) - нн куйидаги формула бўйича аниқланади:

$$T_{0.3} = (N_{31} - N_{32}) \cdot \frac{X_{0.3}}{N_{32}} \quad (15)$$

бу ерда:

N_{31} - оғир ва зарарли шароитдаги ишчилар сони, одам.

$X_{0.3}$ - оғир ва зарарли шароитда ишчиларга бериладиган қўшимча имтиёз ва компенсацияга қилинадиган харажатлар (қўшимча даволаниш ва ҳоказо), сўм х одам.

Техника хавфсизлиги бўйича иқтисодий натижа (эффективлиги) куйидаги формула бўйича аниқланади:

$$K_{и.н} = \frac{T_{и}}{X} \quad (16)$$

бу ерда : $T_{и}$ - Бир йиллик иқтисодий эффект- 10 формула.

$K_{и.н}$ - бир сўм харажатиға бўладиган иқтисодий натижа, сўм.

X - хавфсизлик яратилишиға бўладиган харажатлар, сўм.

Битта рўйхатдаги ишчилар бўйича иқтисодий натижа куйидаги формула бўйича аниқланади:

$$\mathcal{E}_{ин} = \frac{T_{и}}{N} \quad (17)$$

бу ерда:

N - йил давомидаги ўргача одамлар сони, одам.

Юқори органлар тавсия этган тадбирлар иқтисодий натижасини аниқлаш.

Бир йиллик иқтисодий натижа (эффект) куйидаги 3 гуруҳ тадбирлардан аниқланади:

I-гуруҳ- бахтсизлик ҳодисаларининг олдини олиш;

II- гуруҳ корхоналарда касалликларининг олдини олиш;

III-гуруҳ умумий иш жараёнини яхшилаш;

Биринчи гуруҳ тадбирларидан эффект.

$$\Sigma_{\text{пл}} = T_{\text{ж}} + 0,5T_{\text{ж}}; \quad (18)$$

бу ерда:

$T_{\text{ж}}$ ва $T_{\text{д}}$ (12) ва (13) формуладан аниқланади.
Иккинчи гуруҳ тадбирлардан эффект

$$\Sigma_{\text{д}} = T_{\text{к}} + 0,5T_{\text{к}}; \quad (19)$$

бу ерда:

$T_{\text{к}}$ ва $T_{\text{х}}$ (7) ва (13) формуладан аниқланади.
Учинчи гуруҳ тадбирлардан эффект

$$\Sigma_{\text{н.з}} = T_{\text{о.з}} + T_{\text{о.з}}; \quad (20)$$

бу ерда:

$T_{\text{о.з}}$ ва $T_{\text{о.з}}$ (14) ва (15) формуладан аниқланади.
Формулаларнинг таҳлилидан кўриниб турибдики, хавфсизлик даражаси ишлаб чиқаришдан ўрта кўрсаткич билан белгиланади:

-такрорлаш коэффиценти (сон кўрсаткичини белгилайди).

-Жароҳатнинг оғирлик коэффиценти (сифат кўрсаткичини белгилайди)

-Минимал моддий йуқотишни ҳисобга олувчи коэффицент (иқтисодий кўрсаткичини белгилайди).

Бахтсиз ҳодисаларни қайта такрорлаш сонини аниқлашда гуруҳ усули қўлланилиши мумкин (бир хил шароитда бахтсиз ҳодиса рўй берган -яъни вақт бўйича, қайси жойда, қандай характерли ва ҳоказо).

Гуруҳ усулидан асосий мақсад - бахтсиз ҳодисаларнинг қайта такрорланишини аниқлаш бу ҳодисаларни турига аҳамият бермасдан, (яъни оғирлик даражасига аҳамият бермасдан ҳисобга олиб таҳлил қилиш)

Топографик усул - бунда гуруҳ усулининг бир тури бўлиб-цех, участка ТХК зонаси ва умуман автокорхонада узок муддат давомида белгилар қўйиб чиқилади. Бу белгилар шу жойларда тез-тез бахтсиз ҳодисалар рўй берадиган жойлар бўлиб назорат қилинади ва яққол кўзга кўринадиган қилиб турилади.

Монеографик усул - бунда ҳар бир иш жойини, машина ускуналарини, технологик жараёнларни, ишлатиладиган асбобларни материалларни, иш шароитини ўрганиб таҳлил

қилинади ва хавфли моментлари ҳамда зарарли иш жараёни ўрганилади.

Бундай ўрганишлар ажойиб натижалар беради ва бахтсиз ҳодисаларни олдини олишга имкон яратади.

Монографик усул билан тўпланган материаллар асосида бахтсизликлар сабаби ўрганилади, бу материаллар асосида ҳар хил инструкциялар плакатлар тайёрлашда қўлланилади. Шундай қилиб, бу усул энг самарали ҳисобланади, статистик усул эса уни тўлдиради.

§ 9.5. Ишлаб чиқаришда рўй берадиган бахтсиз ҳодисаларни таҳлил қилиш.

Бахтсиз ҳодисаларни таҳлил қилишдан асосий мақсад уларнинг сабабини аниқлаш ва олдини олишдан иборат.

Таҳлил асосида корхонадаги раҳбарлар технологик жараёнларни ўзгартириб, махсус ўқишлар ташкил этиб хавфли операцияларнинг олдини олишга йуналтирилади. Цехларда, колонналарда ва иш жойларда ишни илмий асосда ташкил этади.

Бахтсиз ҳодисалар ва профессионал касалликлар бир неча туркумга бўлинади, уларни таҳлил жараёнида ишлатиш мумкин.

Бахтсиз ҳодисаларни ТХК ва автомобилларни таъмирлаш жараёнида нисбат 3 гуруҳга бўлиш мумкин.

1. Техник сабаблар: технологик жараёнларнинг ноаниқлиги; асбоб-ускуналарнинг носозлиги; юк кўтариш-ташиш машиналарни нотўғри йиғиш ва ўрнатиш; махсус ҳимояловчи тўсиқларни йўқлиги; ишчи асбобларни носозлиги; ускуна ва станокларни орасидаги масофаларни камлиги; оғир ва ноқулай юкларнинг қўлда ташилиши.

2. Ташкилий сабаблар: технологик жараёнларнинг бажармаслиги; иш жойларининг стандартларга номувофиқлиги; ишчи ходимларни тўғри инструктаждан ўтмаслиги ва техника хавфсизлиги остидан назорат этмаслиги; ишлаб чиқариш интизоми пастлиги; йўл-йўлакларнинг торлиги ёки ифлослиги; ишлаш ва дам олиш вақтининг ноаниқлиги; техника хавфсизлиги бўйича плакатлар ва махсус

ёзувларнинг йўқлиги; кислота ва зарарли моддалар билан нотўғри фойдаланиш.

3. Санитар-техник сабаблар: метеорологик сабаблар (ҳарорат, ҳаво намлиги, ранг, ҳаво ҳарорати, иссиқлик манбаи); хоналарда, цехларда ҳавонинг ифлосланганлиги; иш жойларида ёруғлик камлиги; ҳар хил қаттиқ шовқинлар, тебранишлар; ишлаб чиқариш ва маиший хизмат майдонларининг камлиги ва уларни носоз ҳолда сакланганлиги; вентилициянинг (ҳаво алмашуви) камлиги.

Демак, техник хавфсизликни олдини олиш учун юқорида қайд этилган сабабларни чуқур ўрганиб олиб, таҳлил қилиб ҳар бир раҳбар чора тадбирни кўриши шарт.

Бу борада Республикамизда катта аҳамият бериб келинмоқда, янги хавфсиз технологиялар ишлаб чиқарилмоқда. Республика автомобил ассоциациясида махсус бўлимлар фаолият кўрсатиб келмоқда ва ҳар бир алоҳида автотаъмирлаш ва автотранспорт корхоналарида техника хавфсизлигини таъминлаш бўйича доимий равишда таҳлил қилиб махсус қўлланмалар ва кўрсатмалар ишлаб чиқилмоқда. Бундай чора-тадбирлар ишлаб чиқаришдаги бузилишларни олдини олиш уларнинг миқдори 2000-2005 йилда 2-2,5 баробар камайган.

Автомобил транспорти хўжаликларидаги асосий хавф бу қўл-оёққа зиён етказиш, кислота ва ишқорлар билан куйдириб олиш ҳамда заҳарланиш, кўзга заррачалар, зарарли суюқликлар учиб кириши асосан металлга ишлов бериш пайтида станокларда ишлайдиган ишчилар орасида рўй беради.

Шуни таъкидлаб ўтиш керак-ки, ҳар бир раҳбар техника хавфсизлиги қоидаларини бузган, ёки унга риоя қилмаган ишчи ходимга нисбатан қаттиқ чора-тадбирлар кўриб доимий назоратда бўлиши керак.

§ 9.6. Ёнгин хавфсизлигини таъминлаш ва бошқариш.

Ёнгин содир бўлиши оқибатида унинг кўп моддий зарар етказиши бу ҳаммага аён, шу билан бирга ёнгин натижасида одамлар ҳам қурбон бўлиши мумкин.

Ёнғиннинг асосий сабаблари бу автокорхоналарда: термик печлар ва термик қозонларнинг носозлиги; алоҳида асбоб-ускуналарнинг носозлиги; электр ва эритиш дастгоҳларининг носозлиги ва улардан нотўғри фойдаланиш; ёнилғи - мой маҳсулотларнинг нотўғри сақланиши; статик электр қучланишлар, чакмоқ, ўтказгичларнинг йўқлиги; олов билан нотўғри фойдаланиш; ёнилғидан сақланиш ускуналаридан нотўғри фойдаланиш ва назорат қилиш.

Ёнғиннинг олдини олиш ҳар бир раҳбарнинг асосий вазифасидир.

Автокорхоналарни лойиҳалаш жараёнида бу масалага алоҳида эътибор қаратилади. Шу билан бир қаторда автокорхонадан фойдаланишда ҳам доимий назорат бўлиши шарт.

Ёнғинни олдини олиш ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади: ёнғин келиб чиқишини олдини олиш; ёнғинни катта ҳажмда ёйилиб кетишининг олдини олиш; одамларни зарарланмасдан ёнғиндан қутқариш; моддий бойликларни қутқариш; ёнғинни ўчиришнинг қулай усуллари қўллаш.

§ 9.7. Ишлаб чиқариш корхоналарининг ёнғинга қарши туркумларга бўлиниши.

Ёнғинга қарши техник нормативларга биноан ишлаб чиқариш корхоналари 5 категорияга бўлинади.

Категория А - бу корхоналарда ишлатиладиган моддаларнинг олов олиш даражаси 28°C кам бўлган, ёки портлаш микдори ҳаво ҳажмига нисбатан 10% дан кам бўлган моддаларнинг мавжудлиги (ёнилғи газ баллонлари, кислород баллонлари, бензин омборлари, аккумулятор бўлимлари, бўяш ранглаш цехлари).

Категория Б - бу корхоналарда ишлатиладиган моддаларнинг олов олиш даражаси $28^{\circ}\text{C} - 120^{\circ}\text{C}$, ёки портлаш микдори ҳаво ҳажмига нисбатан 10% юқори бўлган моддаларнинг мавжудлиги (қўлда бажариладиган бўяш ускуналари, мойли бўёқлар ишлатиладиган участкалар).

Категория В - бу корхона ва участкаларда қаттиқ ёнилғи маҳсулотлар ишлатилади, ёки портлаш даражаси 120°C юқори

бўлган суюқ маҳсулотлардан фойдаланиладиган участкалар (ёғочга ишлов берадиган участкалар, тикув цехи, мой маҳсулотларини қайта ишлаш, вулканизация ишларини бажариш участкалари).

Категория Г - ёнмайдиган маҳсулотлардан фойдаланиладиган участкалар, лекин иссиқ ҳолатда ишлов берадиган цехлар - участкалар ва қаттиқ, суюқ ҳамда газли ёнилғилардан фойдаланадиган цехлар (қуйиш цехлари, челангарлик цехлари, двигателларни синаш цехлари, металлларга термик ишлов бериш цехлари).

Категория Д - ёнмайдиган маҳсулотлардан фойдаланиш цехлари ва металлларга совуқ ҳолатда ишлов бериш цехлари (механика, асбоб-ускуна цехлари, темирчи цехлари) қурилиш нормативлари. СНиП М. 2-62 бўйича автотранспорт корхоналари Г категория корхоналари қаторига киради.

Фақат лойиҳалаштириш ва автокорхоналарни қуриш жараёнида механик устахоналар автомобил сақланиш майдончаларидан алоҳида қурилиши керак.

§ 9.8. Ёнгиндан сақланиш ва ёнгинни ўчириш ишларини бошқариш.

Республикамизда бу ишларга алоҳида эътибор қаратиб келинмоқда. Ёнгинга қарши кураш олиб борадиган идоралар кенг ҳуқуқларга эга: қоидабузарликка йўл қўйган раҳбар-ҳодимларга қатта жарима солиниб ёки улар жиноий жавобгарликка тортилишлари мумкин. Агар қоидабузарлик ёнгин содир бўлишига олиб келадиган бўлса давлат назорат ходимлари ишлаб чиқариш участкалари, корхоналарни тўла тўхтатиш ҳуқуқига эга.

Қатта ишлаб чиқариш корхоналарда алоҳида ёнгиндан сақлаш гуруҳлари ташкил қилинади (пахта тозалаш ва қайта ишлаш корхоналари, нефтни қайта ишлаш заводлари, портловчи моддалар ва кимё заводлари).

Автокорхоналарда кўпчилик пайтда кўнгилли ёнгиндан сақлаш гуруҳлари - командалари ташкил этилади ва ёнгин содир бўлган ҳолда команда ўчиришга фаол қатнашади.

Х. БОБ. АВТОТРАНСПОРТ КОРХОНАЛАРИДА БОШҚАРИШ ТИЗИМИНИ ТАХЛИЛ ҚИЛИШ АСОСЛАРИ.

§ 10.1. Таҳлил қилиш усуллари ва туркумлаштириш.

Юқорида қайд этганимиздан маълум бўлдики, автокорхоналарда бошқариш тизими шу корхонада ўтказилган таҳлил асосида олиб борилади. Корхона иш фаолиятида унинг кўрсаткичларига ҳар бир алоҳида элементларни таъсири урганилади.

Шунинг учун иш фаолиятини таҳлил қилишнинг ўзи бир маълум маҳорат ва билимни талаб этади ва ўзига хос усуллар, аналитик ишни ўтказишни талаб этади. Асосий мақсад таҳлил ўтказиш учун тўғри далиллар билан асосланган усулни ажрата билиш керак. Ҳар бир таҳлилнинг турини маълум туркумларга бўлиб алоҳида актуал бўлганини урганиш керак.

Ҳамма турдаги усулларнинг алоҳида элементлар, деталлари қабул қилинган умумий туркумлаштириш системасида ўз аксини топган. Бу туркумга асосланиб автокорхонанинг бошқариш тизимини қуйидагича таҳлил қилиш мумкин. Таҳлил ўтказиш жараёнида улар гуруҳларга бўлиниб қандай характерга эга эканлиги; қандай мақсад қўйилганлиги; таҳлил даражаси; бошқариш аппарати учун қандай аҳамияти борлиги; бошқариш тизимининг ҳамма томонларини қамраб олганлиги ўрганилади.

Биринчи туркумдаги таҳлил гуруҳига қуйидагилар киради: алоҳида элементлар бўйича, фазовий ва вақт билан чегараланган таҳлил.

Автокорхона иш фаолиятини алоҳида элементлар бўйича таҳлил этиш жараёнида ҳар бир гуруҳ алоҳида ўрганилади: информацион таъминланиши, ҳужжатларнинг айланиши, бошқариш усули, қарор қабул қилиш усули, кадрлар билан ишлаш усули, иқтисодий бошқариш ва ҳоказо. Бундай таҳлил ҳар бир алоҳида элементнинг ҳолатини ўрганишга имкон яратади.

Фазовий таҳлил бошқариш тизимининг структурасини

узаре боғлиқлиги ва тўғри танлаб олинганлигини билдиради, шу билан бир қаторда юқори бошқариш ташкилотлари билан, бошқа тур транспорт системаси ва қуйи ташкилотлар билан боғлиқлиги билдирилади, ҳамда катта регионларни қамраб олади.

Вақт билан чегараланган таҳлил бошқариш тизимида маълум давр (вақт) ичида бўлиб ўтадиган ўзгаришлар ҳисобга олинади, яъни бир цикл ичида бошланишдан то охиригача бажариладиган ишлар. Бундай таҳлил асосида ҳар бир жараёни қандай ўтаётганлигини чуқур ўрганиш мумкин ва шу вақтнинг ўзида аниқ қарор қабул қилиш имкони яратилади.

Ҳар бир аниқ шароитда тўғри қарор қабул қилиш учун маълум миқдорда (ҳажмда) маълумотлар бўлиши керак. Бундай маълумотларни йўналтирилган ҳолда йиғишга тўғри келади. Маълумотларни йиғиш, сақлаш, янгилатиш ва қайта ишлов бериб, маълум системага келтириш жуда мураккаб иш, чунки уларни таҳлил қилиб, қайта ишлаб, аниқ тўғри қарор қабул қилиш автокорхонанинг бошқариш тизимига катта таъсир кўрсатади. Маълумотлар билан таъминлашдан асосий мақсад бошқариш тизимини узлуксиз ишлашини ва юқори унумли қарор қабул қилиш учун замин яратади.

§ 10. 2. Техник тизимларни бошқаришда электрон ҳисоблаш машиналарининг ўрни.

Техник тизимларни бошқариш жараёнида электрон ҳисоблаш машиналари (ЭХМ)нинг ишлатилиши алоҳида ўрин тутади. Тажрибалар натижаларини таҳлил қилиш ва режалаштириш жараёнида кўпчилик пайтда катта ҳисоб-китоб ишлари бажарилади: ўрта арифметик сонлар дисперциялар, эмперик формулалар ва ҳоказо. Бу ҳисоб-китоблар ўзи мураккаб бўлмаса ҳам, лекин кўп вақт талаб этади.

Бу ҳисоб-китобларни бажаришда ЭХМ катта ёрдам беради, шулар жумласидан оддий микрокалькулятордан бошлаб, то катта стационар, дискрет ЭХМларгача.

ЭХМлар маълумотларни кодланган сигнал турда қабул қилиб яқинта сон билан белгиланади, яъни бир ва нол билан. Иккиламчи система асосида 2-«10». Тўққиз (9) эса, шу

системада-«1001» ёзилади ва қабул қилинади. Шундай қилиб ҳар бир ЭХМ «ўқийди», «хотирада сақлайди» ва «намойиш этади» ва фақат шу иккита сон билан; бу сон ЭХМ-ни электрон элементлари: тригер, конденсатор, релеларнинг барқарор ишлашини таъминлайди. Масалан, агар конденсатор зарядланган бўлса-бир, разрядланган бўлса-нол.

Электрон ҳисоблаш машинаси-бу кичик микрокалькуляторми, ёки қатта ЭХМ, барчаси тўртта тузилишга эга:

- хотирада сақловчи (эслаб қолувчи)-оператив (ОЭС) ва доимий (ДЭС),
- арифметик-мантикий (АМ),
- бошқариш қурилмаси (БК),
- киритиш ва чиқариш қурилмаси (К ва ЧҚ).

Ҳар бир масала ЭХМ-да қуйидаги тартибда етилади. Ҳамма дастлабки сонлар ва уларнинг ечилиш дастури (программаси), яъни тўла ҳисоб алгоритми (оддий операциялар кетма-кетлиги) перфокартага, перфолента ёки магнит лентага ёзилиб ЭХМга киритилади.

Микрокалькуляторда киритиш қурилмаси-бу тугмалар мажмуаси. Бошқариш қурилмаси (БК) билан ҳисоб-китебни бажариш учун сигнал (команда) берилади ва ЭХМ сирининг хотирасидан автоматик равишда керакли чиқувчи бирламчи элементар маълумот шу дастурдан (программадан) олинади. Бу маълумот арифметик-мантикий (АМ) қурилма орқали намойиш этилади. Бошқариш қурилмаси (БК) сигнални АМ қурилмага биринчи операцияни бажариш учун буйруқ беради. Биринчи буйруқ натижалари олингандан кейин, бошқариш ускуна орқали ЭХМнинг хотирасига узатилади ва ундан кейин керакли маълумотлар олиниб программадаги операция бажариш учун узатилади.

Программадаги (дастурдаги) ҳамма операциялар бажарилгандан кейин БК буйруғи бўйича ОЭС ускуна чиқариш ускунаси операторга чиқариб берилади. Чиқариш қурилмаси (ЧҚ) тезкор автоматик қурилма бўлиб, олинган натижаларни қозғалдирилган лентага (табулограмма) ёки дисплейга (ёруғли таблога), алфавит-сонли индикаторга, ёки жадвал

дисплейга ёритиб беради.

Микрокалькуляторлар ва ЭХМ-ларни ишлатиш натижасида иш унумдорлиги бир неча марта ошади ва логарифм жадвали, тригонометрик функциялар такрорланувчи сонлар ва ҳоказоларга ҳожат қолмайди, экспериментал ҳисоб-китобларни эса кескин қисқартиради.

114) Масалан саккиз сонли яккита ракамни қўшиш ёки айириш операциясига бёр- йўғи 0,05 дақиқа сарфланади, тригонометрик операциясини бажариш учун мураккаблигига қараб, 0,5 + 1,5 дақиқа сарфланади.

Стационар ЭХМлари бир дақиқада юз минглаб операцияларни бажаради. Экспериментлар ўтказиш натижаларидан олинган маълумотлар бўйича керакли дастур (программа) тайёрланади ва алгоритмик машиналарга киритилади. Ҳар бир машина ўз тилига эга, масалан, Фортран, Алгол, РБ/2, Ассемблер. Бу тилларнинг луғати ўн-ўн беш сўздан иборат бўлиб маълум гуруҳдаги элементар арифметик операцияларни бажаришга мўлжалланган ва (ОЭС, ДЭС) дан (К ва ЧҚ) киритади.

Масалан, перфокарталар қўлланилганда маълумотларни машинага киритиш учун, Фортран тилида киритиш оператори REAB-сўзи ишлагилади, яъни (ўқиш).

Оператор сўзи DIMENSION (ўлчам), ҳисоб-китоб операцияларини бажаришга мўлжалланган, FORMAT (кўрсатма ўлчами) сонни билдиради ва ҳ.к.

ЭХМлар учун тайёрланадиган дастурлар мураккаб иш ва дастурчидан катта меҳнат ва маҳорат талаб этади.

IBM туридаги ЭХМ-лари асосан, ҳисоб-китоблар учун ишлатилади, лекин охириги пайтларда математик экспериментлар ўтказиш, яъни мураккаб динамик системаларни моделлаштириш учун кенг қўлланиб келинмоқда. Қўлчилик пайтда бундай системаларни ҳақиқий сиязов ишларини олиб боришга имкон умуман йук, дифференциал тенгламалари шу даражада мураккаб, ҳатто умумий ҳолда ечиш ҳам қўл келмайди. Бундай шароитда ҳисоблаш машиналари ўзларининг тезкорлиги билан бир неча хил вариантда ечимлар чиқаради. Бу вариантлар ечимлари бўйича текшириладиган системаларни динамик ёки кинематик

жадвал интерпретациясини кўриш мумкин. Бундай шароитда тадқиқотчи юқорида кўрсатилган ҳамма тадқиқотларни режалаштириш усуллари ишлатиши мумкин.

Ҳақиқий синов натижаларидан олинган маълумотлар IBM ёки ЭХМ да математик моделлаштирилган ҳолда киритилса, экспериментал тадқиқотларга жуда яқинлашади, аналитик тадқиқотларга нисбатан.

Шундай қилиб, ҳозирги замон ЭХМлари кўп қийинчиликларни енгиллаштиради ва кенг қўламда математик моделлаштиришга йўл очиб беради. Эксперимент ва тадқиқотлар ўтказишни осонлаштиради, шу жумладан, автомобил динамикаси бўйича, автопоезд ва кўпчилик пахта ташиш трактор поездлар динамикаси бўйича.

§ 10.3. Маълумотларни илмий асосда қайта ишлаб қарор қабул қилиш усуллари.

Ҳозирги замон шароитида ҳар хил турдаги масалаларни ечишга тўғри келади. Булар қаторига қуйидагилар киради: маълумотларни аниқлаш, рўйхатдан ўтказиш, қайта ишлаш ва аниқ маълумотлар бериш; олинган маълумотларни режалаштирилган маълумотлардан фарқини аниқлаш, олинган янги маълумотларни автокорхона бошқариш тизими олдида қўйилган мақсадларига мувофиқлигини аниқлаш ва қайта ишлаш; олинган маълумотларни ҳар бир алоҳида раҳбарлар, бўлимлар, йўналишлар бўйича тақсимлаш; оператив равишда булинмаларни маълумотлар билан таништириш, уларни бажариш ва қарор қабул қилиш; бошқарув ходимларини янги ахборотлар билан таъминлаш ва бошқариш тизимини мукамаллаштиш.

Юқорида қайд этилган масалаларни ечиш мураккаб жараёндир, чунки уларни бажариш учун аниқ шарт-шароитлар ҳисобга олиниши керак. (Масалан, юк автомобилларига ўрнатилган автомобил шиналари норматив бўйича 70+80 минг км юриши керак, лекин ҳаво ҳарорати кўтарилганда бу кўрсаткич кескин ўзгаради). Шунинг учун қарорни тайёрлаш учун ҳамма турдаги маълумотларни жамлаб, қайта ишлаб, таҳлил қилиб қарор қабул қилиниши керак.

Қарор қабул қилиш жараёнида маълумотлар ўз вақтида ва бошқариш даражасига мувофиқ маълумот берилиши керак. Бошқариш тизимида вақт алоҳида ўрин тутаяди; маълумотларни йиғиш ҳажми, уни қайта ишлаб бошқариш тизимига узатилиши вақт билан чегараланган.

Ҳозирги замон бошқариш тизими юқори унумли автоматлаштирилган, механизациялаштирилган қайта ишлаш системалари билан таъминланган. Кўпчилик информацион бошқариш таъминотлар компьютерлаштирилган ва бошқариш тизимини анча осонлаштиради ва унумдорлигини оширади.

Автотранспортдан фойдаланиш ўзига хос мураккабликка эга, чунки автомобиллар автокорхона базасидан ташқарида ишлатилади ва ҳар бири ўзига хос шароитда ишлатилади. Бундай шароитда маълумотларни йиғиш учун кўпчилик катта автокорхоналар йўлларда таянч диспетчерлик пунктлар ташкил этадилар. Бу таянч пунктлар маълумотларни йиғиб марказий диспетчерлик пунктга узатадилар ва қайта ишлаб амалий қарор қабул қиладилар.

Маълумотлар ҳажми ва тури жуда ҳам кўп, шунинг учун улар аломатлари бўйича бир неча гуруҳга бўлинади: бошқариш нуқтаи назардан ишлаб чиқаришни бошқариш, иқтисодий, техник, технологик, ташкилий, қонуний, социал ва психологик, бошқаришдан иборат;

бошқаришни хизмат юзасидан - доимий бошқариш ва режалаштириш учун маълумотлар йиғиш, юк ва йўловчиларни ташиш ҳажмини ошириш, ТХК ва таъмирлаш ишларини тўғри ташкил этиш, қабул қилинган қарорларни бажарилишини таъминлаш ва назорат қилиш ва ҳоказо;

бошқариш объектга нисбатан - ташқи ва ички; аҳамиятига кўра - директив, норматив ва аналитик; янгилаштириш, алмаштириш харақтерига кўра - доимий ўзгарувчан, узок ва қисқа муддатли, оператив, циклик ва даврий;

қайта ишлаш даражасига кўра - бирламчи, кетма-кет асосланган ва умумий; махсус қайта ишлаш бўйича-оператив, статистик ва бухгалтерлик.

Юқорида қайд этилган информацион таъминот бошқариш тизимида (циклда) маълум ўрин тутаяди ва ҳар бири

бажарилишига мувофиқ шу циклдан чиқарилади. Бу ерда шуни эслатиб ўтиш керакки, тўғридан-тўғри информацион таъминот ва тескари таъминот, бу яққала информацион таъминот бошқариш тизимида алоҳида ўрин тутадиган ва унинг натижалари автокорхонанинг натижаларида ўз аксини топади, ҳамда эффективлигини билдиради.

Автотранспорт корхоналари ўзига асосан бошқариш тизимига эга, чунки биринчиси юк ва йўловчи ташиш билан боғлиқ бўлса, иккинчиси-техник бошқариш тизимининг рационал ташкил этиш билан боғлиқ, яъни (хундалик техник хизмат, ТХК-1, ТХК-2, мавсумий техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш).

Асосий маълумот йўл варақасини қайта ишлашдан кейин олинади. Шу жумладан техник тизимларини бошқариш учун. Шу билан бир қаторда маълумот йиғиш учун талаб этилган турдаги сўровномалар ишлатилади. Бу сўровномаларда фақат автомобилнинг техник ҳолати кўрсатилади. Бундай сўровномалар бир неча техник ходимлари томонидан тўлдирилади ва қайта ишланиб, таҳлил қилиниб, керакли маълумотлар олинади ва камчиликларни бартараф этиш учун иқтисодий томондан баҳоланиб аниқ қарор қабул қилинади.

Сўровлар ўтказилиш жараёнида техник асбоб ускуналардан кенг қўлланилади. Бошқариш тизими техник ускуналардан қанча кўп таъминланган бўлса, маълумотлар шунча кўп ва сифатли тўпланилади ва бошқариш иш унумдорлиги ошади.

Бошқариш жараёнида мақсадга мувофиқ аниқ масалаларни ечишга йўналтирилади ва иложи борича маълумотларни қайта ишлаш механизациялаштирилади ва автоматизациялаштирилади; шу жумладан бошқариш ҳужжатларнинг мазмунини (текстини) тайёрлаш; нусха кўчириш ва кўпайтириш; кириш ва чиқиш ҳужжатларни қайта ишлаш; бошқариш ҳужжатларининг жадвал чизмаларини тайёрлаш; алоқа ва сигнализация системаларини ишлатиш; ҳисоб-китоб ишларини бажариш; иш жойларини-хоналарни мебел билан таъминлаш; оддий канцеляр маҳсулотдан бошлаб катта электрон ускуналаргача таъминланади.

Замонавий автокорхоналар янги электрон бошқариш ускуналар билан таъминланган ва иложи борица марказлаштирилган диспетчер тизимига уланган ва шу марказдан бошқарилади.

Автотранспорт корхоналарнинг техник тизими ва юк ташини тизими тула-тўғис бир-бирига боғлиқ бўлиб маълум техник системалари билан таъминланган.

Техник бошқариш ускуналари - бу автоматик ва яримавтоматик системаларга кирган ускуналар: диспетчер бошқариш тузилмалари, диагностик тузилмалари, автоматик ҳисоб тузилмалари, автомобилларни ювиш ва тозалаш тузилмалари ва ҳоказо.

Ташкилий техник бошқариш ускуналари - бу ускуналар олти гуруҳ махсуслаштирилган жихозларни ўз ичига олади:

-биринчи ҳар хил матнларни тайёрлаш учун-ёзув қалам, ручка, ёзув машинкаси, компьютер техникаси;

-иккинчи гуруҳ бу ҳар хил кўпайтирув ускуналари, мониторлар. Бу ускуналар бошқарувчи бўлимларни керакли маълумотлар билан таъминлайди ва қарор қабул қилиш осонлаштирилади;

-учинчи гуруҳ бошқариш ускуналари- бу ускуналар кирувчи ва чиқувчи ҳужжатларни қайта ишлаб, керакли самарали маълумотларни чиқариб беради;

-тўртинчи гуруҳ ускуналари, ҳужжатларни гуруҳларга бўлиб, ҳар бир гуруҳни алоҳида йўналиши бўйича ажратади ва жамлайди, ҳамда талаб этилган пайтда автоматик равишда беради;

-бешинчи гуруҳ ускуналари- бу жадвал ишларини бажарувчи мосламалар;

-олтинчи гуруҳ ускуналари- бу оператив бошқариш тузилмалари, алоқа, сигнализация ва ҳоказо.

Техник тизимларини бошқариш сифати ва ҳажми фақат техник дастгоҳлар билан жихозланишига боғлиқ эмас, чунки индивидуал ёндашиш ҳар бир алоҳида мутахассиснинг илм даражаси ва ишга ёндашишига боғлиқ.

Автокорхонанинг иш сифатини ва унумдорлигини ошириш учун техник тизимларини бошқаришда комплекс ёндашиш керак, яъни техник дастгоҳ-ускуналардан

фойдаланиш жараёнида уларни таҳлил қилиб баҳолаш керак ва бу дастгоҳларни ўзаро боғлиқлигини, бир технологик занжирда бўлишини таъминлаш керак.

Шу билан бир қаторда ҳар бир автокорхона, ишлаб чиқариш корхонаси, ишлаб чиқариш бошқармаси, илмий-тадқиқот бирлашмалари билан ҳамкорликда иш олиб борса умумий иш унумдорлиги ошади ва таннарх камаяди.

Ҳозирги замон бирлашмалари ўз ичига илмий текшириш институтлари ва таъмирлаш ишлаб чиқариш корхоналари ҳамда автокорхоналарни қамраб олган ва битта раҳбарга буйсунади. Лекин бундай бирлашмаларда бир нечта бош раҳбарнинг ўз йўналиши ўринбосарлари мавжуд ва ҳамма бажариладиган ишлар ўзаро боғлиқ, ҳамда бир-бири билан мувофиқлаштирилган. Илмий ишлаб чиқариш бирлашмаларда илмий изланишларни натижаларини ишлаб чиқаришга тадбиқ этиш масаласи тўла ечилган, чунки бу масалалар бирлашманинг умумий режасига киритилади.

Бундай бирлашмаларни ташкил этиш жуда мақсадга мувофиқ, лекин ҳозирги замонда фақат бирламчи эмас. Жуда катта натижаларни комплекс бригадалар (бирлашмалар) бераёпти. Бу бригадалар ишлаб чиқариш корхоналарининг муҳандис-техник ходимлари, ишчилари ва илмий-тадқиқот ишларини бажариб келадиغان олимлар билан биргаликда олиб борилади.

Мисол тариқасида катта илмий тадқиқот институтлари НАМИ ва НИИАТ ҳамда «Авто-ЗиЛ» ишлаб чиқариш бирлашмаларининг ижодий ҳамкорлиги. Бундай ҳамкорлик ЗиЛ-130 русумли автомобилларни капитал таъмирлашгача босиб ўтган йўли 180 минг км. дан 350 минг км. гача етди. Буни ўзингиз тасаввур қилинг, қарийб икки барабар қўш!

Яна бир мисол -Тошкент автомобил ва йўллар институти (ТАЙИ) «Ўзавторемонт» бирлашмаси, «Асака автомобил заводи» ва бошқа автоташкилотлар билан илмий шарғномалар тузиб ҳамкорликда иш олиб бормокда. Бундай ҳамкорлик натижаларини ишлаб чиқаришга жорий этиш катта иқтисодий самарадорлик бермокда.

Лекин кўпчилик пайтда илмий изланишлар натижалари ишлаб чиқаришдан узвий ҳолда олиб борилади. Албатта

бундай ҳолда изланишларни ишлаб чиқаришга жорий этиш маълум «қаршиликларга» учрайди, ёки умуман жорий этмасдан қолади, ҳатто изланишлар сифати ўта юқори бўлса ҳам, ҳамда амалий аҳамияти катта бўлса.

Бундай «қаршиликларга» ҳар бир техник ходимни, шахсни индивидуал таъсири бўлиши мумкин, лекин диалектик қонун кучларини ҳам ҳисобга олиш керак, қачонки «эски» ўз ўрнини янгига бермайди. Объектив сабаблар ҳам бор, чунки янги изланишларни натижаларини жорий этиш, маълум иқтисодий харажатлар билан боғлиқ ва вақтни талаб қилади, ҳамда ишлаб чиқариш корхонани режасига вақтинчалик салбий таъсир кўрсатиши мумкин ва ҳоказо.

Илмий изланишлар натижаларини ишлаб чиқаришга жорий этиш «оғриксиз» ўтиши мумкин, агар автокорхона бундай ишларга манфаатдор бўлса ва натижалар олса.

Шунинг учун янги изланишлар натижаларини ишлаб чиқаришга жорий этиш, ишлаб чиқариш корхоналарида техник-иқтисодиёт бўлимлари ходимлари билан биргаликда аниқ ҳисоб-китоб асосида олиб борилиши шарт, ҳамда корхонанинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиш керак, масалан асосий фондлар миқдори, уларнинг замон талабига мувофиқлиги, ишлаб чиқариш унумдорлиги, рентабеллик ва ҳоказо.

Янги изланишлар натижаларини ишлаб чиқаришга жорий этиш муҳандис-техник ходимлар, цех, участка ходимлари билан биргаликда бажарилади. Кўпгина ҳолларда тажрибали нусха тайёрланиб, синовдан ўтказилади ва доимий назоратда бўлади, маслаҳатлар берилади, керак бўлган ҳолда маслаҳатни олган ҳолда ўзгартиришлар киритилади. Ҳамма катнашчилар бир тану, бир жон бўлиб янгиликни жорий этадилар ва умумдавлат иш деб билишлари шарт.

АДАБИЁТЛАР

1. Кузнецов Е.С. Управление технической эксплуатацией автомобилей. М., «Транспорт», 1990.

2. Кузнецов Е.С. Техническое обслуживание и надёжность автомобилей. М., «Транспорт», 1987.

3. Лохов А.Н. Организация управления на автомобильном транспорте. Опыт, проблемы, перспектива. М., «Транспорт», 1987.

4. Семёнов А.Л. Совершенствование управления производством новой техники. М., «Наука», 1984.

5. Лудченко А.А., Сова И.П. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Киев, Головное издательство издательского объединения. «Высшая школа», 1977.

6. Организация, планирование и управление в автотранспортных предприятиях. Под общей редакцией Л.А. Бронштейна. М. «Высшая школа», 1973

7. Говорущенко Н.Я. Основы управления автомобильным транспортом. Киев, «Высшая школа», 1978.

8. Техническая эксплуатация автомобилей. Под редакцией Краморенко Г.В., М., «Транспорт», 1972.

9. Солов А.И. Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта. М., «Транспорт», 1970.

10. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. Выпуск I, М., «Экономика», 1986.

11. Александров Л.А., Козлов Р.К. Организация управления на автомобильном транспорте. М., «Транспорт», 1985.

12. Гуломов С.С., Алимов Р.Х., Лутфуллаев Х.С. ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари. Тошкент, «Шарк» Нашриёт - Матбаа Акциядорлик компанияси бош тахририяти. 2000 йил.

13. Мусаев К.Ю. Основы научного исследования Бухара, издательство «Бухоро», 2004 год.

14. Бачило И.Л., Катрич С.В., Сергиенко Л.А. Обеспечение порядка в управлении производством. М., «Юридическая литература», 1986.

15. Мусаев К.Ю. Мухаммедов Х.Х. Техник тизимларини бошқариш фанидан услубий қўлланма. Бухоро. Нашриёт - "Истеъдод", 2009 йил.

МУНДАРИЖА

Муваддиъа.....	
Кириш.....	
I. БОБ. Автомобилларни иш унумдорлигини аниқлаш.....	
§ 1.1. Терминлар ва ишлаб чиқариш базалар.....	
§ 1.2. Соғатбай иш унумдорлигини аниқлаш.....	
§ 1.3. Юк ташиш учун мўлжалланган автомобилларни сонини аниқлаш.....	
II. БОБ. Автомобил транспортидаги ишлаб чиқариш фондлари....	
§ 2.1. Асосий ишлаб чиқариш фондлари.....	
§ 2.2. Айланма ишлаб чиқариш воситалари.....	
§ 2.3. Ишлаб чиқаришдаги ишчилар сони, бир йиллик иш ҳақи ва асосий фондлар.....	
§ 2.4. Технологик жиҳозларни ҳисоблаш нормативлари.....	
§ 2.5. Технологик жиҳозлар ва асбоб-ускуналарнинг айланма фондларини аниқлаш.....	
§ 2.6. Техник хизмат кўрсатиш нормативларни ҳисоблаш.....	
§ 2.7. Автомобил транспорти соҳаси тизими ва унинг техник-иқтисодий норма ва нормативлари.....	
III. БОБ. Автомобил агрегатларининг техник ҳолатини ўзгаришини баҳолаш усули.....	
§ 3.1. Техник хизмат кўрсатиш ишларини оптимал режимини (усулни) далиллар билан асослаш.....	
§ 3.2. Агрегатларни жорий таъмирлашгача автомобилни йўл босиб ўтиши билан баҳолаш.....	
IV. БОБ. Автомобил транспортига техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш ишларини режа асосида олдини олиш системаси.....	
§ 4.1. Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш турлари.....	

§ 4.2. Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ташкил қилиш.....	33
§ 4.3. Асбоб ускуналарни таъмирлаш ишлари нормативлари (белгиланган миқдори).....	34
§ 4.4. Таъмирлашаро давр муддати ва структураси (тузилиши).....	34
§ 4.5. Техник хизматини ва таъмирлаш ишлари нормативларини коррективировка (тузатиш) қилиш.....	36
§ 4.6. Транспорт воситаларига техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини ишлаб чиқариш программасини ҳисоблаш.....	38
§ 4.7. Эскириш ва емирилиш турлари.....	42
§ 4.8. Автомобилларнинг таъмирлашга лаёқатлилиги бўйича тушунча.....	45
§ 4.9. Автомобилларнинг таъмирлашга лаёқатлилигини баҳолаш кўрсаткичлари.....	46
V. БОБ. Бошқаришни ташкил қилиш услублари.....	48
§ 5.1. Бошқариш ҳақида тушунча, унинг мазмуни ва вазифалари....	48
§ 5.2. Ишлаб чиқаришни таҳлил қилиш ва бошқариш услублари....	49
§ 5.3. Техник хизматининг асосий вазифалари.....	53
§ 5.4. Ишлаб чиқаришни марказлаштирилган шароитидаги тизими.....	55
§ 5.5. Бошқаришнинг дастур-мақсад усуллари.....	56
§ 5.6. Бошқариш таркиби ҳақида тушунча. Таркибларнинг вазифалари.....	60
§ 5.7. Материал-техника таъминоти хизмати.....	62
§ 5.8. Техник тизимларнинг ишлаб чиқариш тартиби ва шакллантириш услубларига таъсир этувчи омиллар.....	63
§ 5.9. Ишлаб чиқаришни таҳлил қилишда ва қарор қабул қилишда ишбилармон ўйини.....	69
§ 5.10. Қарор қабул қилишни табақалаш.....	73
§ 5.11. Априор занжирлаш.....	74
§ 5.12. Тизим ҳолати ҳақида ахборот тўплаш.....	79
§ 5.13. Автотранспорт ташкилотларини бошқаришнинг замонавий таркиблари.....	80
§ 5.14. Ходимлар ва уларни таснифи. Баҳолаш турлари.....	84
Техник тизимлар муҳандисларининг хусусиятлари.....	87

К.Ю.Мусаев

АВТОМОБИЛ ТРАНСПОРТ
ХУЖАЛИКАРИНИНГ ЎЗИГА ХОС
БОШҚАРИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим
вазирлиги олий ўқув юртимлари бакалавриат таъдбирида ушун
курсларни суғаришга тасдиқ эълон

Тех.мухаррир:
Компьютер дастуричи:
Операторлар:

Г. Самиева
Н. Ражабова
З. Бобоева, Ф. Болтаева

The Uzbekistan-Japan Center
for Human Development



Узбекско-Японский Центр
развития людских ресурсов

Certificate

This is to certify that

Mr. Musaev Karomat

has attended the course

"Human Resource Management and Development"

conducted by the Uzbekistan-Japan Center for Human Development
under the technical cooperation program of the Japan International Cooperation Agency (JICA),
and Supported by Chamber of Commerce and Industry of The Republic of Uzbekistan

Period of study: January 31, 2007

Сертификат

Настоящим подтверждаем, что

г-н Мусаев Каромат

прослушал курс

«Управление и Развитие Людских Ресурсов»,

проведенный Узбекско-Японским Центром Развития Людских Ресурсов
в рамках программы технического сотрудничества Японского Агентства Международного Сотрудничества (JICA),
при поддержке Торгово-Промышленной Палаты Республики Узбекистан

Период обучения: 31 Января 2007 г.

A. Shaykhov
Chairman of CCI

S. Khabibullaev
Co-Director of UJC

Y. Inaba
Co-Director of UJC



Босишга рухсат этилди 12.10.2010 йил
Босма табағи 12,25. Буюртма № 1235.
Агади 500.

"Бухоро" нашриёти. Бухоро шаҳар.И.Мўминов кўчаси, 27— уй.

"Ёқуб Довуд" босмахонасида чоп этилди.
Босмахона манзили:

Бухоро шаҳар, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси, 27—уй

2000