

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ
“ФЕРМЕР ХУЖАЛИГИ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШТИРИШ” КАФДРАСИ

Кафедра мудири _____
(имзо)
_____ Исломов _____
(фамилияси, И.Ш.)
200 йил “ _____ ” _____

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИГА ТОПШИРИҚ.

Эгамов Толиб Вохидович
(Фамилияси И.Ш.)

1.Иш мавзуси: Муайян кишлок хужалик корхонаси учун автомобил паркини лойихалаш

МБИ мавзуси институтнинг 200 йил _____ № _____ сонли буйруғи билан тасдиқланган.

2.Тугалланган ишнинг топшириш муддати _____

3.БМИ бажариш учун керакли маълумотлар.

$A_{и} = 40$; $10\% (0,25-0,5)L_{к}$, $90\% (1,25-1,50)L_{к}$; $D_{ск} = 365$ кун; $D_{ик} = 365$ кун;
 $T_{и} = 10$ соат; $l_{кю} = 220$ км; $K_{иш} - П$;

4.МБИ ҳисоб тушунтириш матнининг таркиби:

- 4.1. Кириш қисми.
- 4.2. Муаммонинг ҳозирги вақтдаги таҳлили .
- 4.3. технологик қисми.
- 4.4. Меҳнат ва атроф-муҳит муҳофазаси.
- 4.5. Тавсия этилган ечимларни иқтисодий асослаш.
- 4.6. Тавсия ва хулосалар.
- 4.7.Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.

5. Чизма материаллар рўйхати:

6.Топшириқ берилган сана _____

Раҳбар _____

Топшириқни бажаришга киришилган сана _____

(сана. талабанинг имзоси)

БМИнинг бўлимлари маслаҳатчиларидан топшириқ олиш

№	Бўлим номи	Маслаҳатчи Ф.И.Ш.	Имзо	Сана
1	Технологик қисм			
2	Меҳнат ва атроф-муҳит муҳофазаси			
3				
4				

Битирув малакавий ишини бажариш тартиби.

№	МБИ бўлимларининг номи	Бажарилиш муддати	Изоҳ
1	Кириш қисми, мавзуни асослаш	2.01. – 28.02.	
2	Ташкилий қисм.	1.03. - 7.04.	
3	Технологик ҳисоб		
5.1	Чизмалар	9.04. - 28.04.	
5.2	Тавсия этилган ечимларни иқтисодий асослаш	30.04. - 12.05.	
5.3	Меҳнат муҳофазаси	14.05. - 19.05.	
5.4	Атроф-муҳит муҳофазаси	21.05. - 26.05.	
4	Тавсия ва хулосалар	28.05. - 29.05.	
5	Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	4.06. - 9.06.	
6	БМИни ҳимояга олиб чиқиш ва ҳимоя қилиш	11.06-16.06.	

БМИ раҳбари _____

Сана _____

Талаба _____

Кириш

КИРИШ

Республика Президентининг «Барча ислоҳатларнинг провард мақсади инсонлар учун муносиб турмуш шароитини яратиш ҳисобланади» деб айтган сўзлари автомобил транспорти ривожлантиришнинг асосий Ғояси бўлиб келмоқда. Автомобил транспортининг ривожланиши билан бир қаторда транспорт воситаларининг ҳаракат хавфсизлигини таъминлашдаги мавжуд муаммолар кўпаймоқда.

Республикамиздаги ҳозирги ижтимоий-иқтисодий ва сиёсий ривожланишида автомобилсозлик саноати ва транспорт тизимининг ривожланиши ҳамда транспорт инфраструктурасининг энг муҳим йўналишларидан бири магистрал автомобил йўллари тармоғини ривожлантириш бўлиб, бу йўллардан яқин ва узоқ давлатлар билан транзит алоқаларни амалга оширишдир.

Йўл-транспорт ҳодисаларини яхшилаш, ушбу долзарб йўналашда вужудга келган муаммоларни бартараф этиш ва йўл-транспорт ҳодисалари сонини камайтиришга қаратилган комплекс тадбирлар ичида шаҳар кўчаларида йўл-транспорт ҳодисаларини таъминлаш муҳим ўрин эгаллайди. Бинобарин, шаҳар кўчалари ва кўчалардаги транспорт оқимларининг хусусияти, пиёдалар ҳаракати ҳамда йўл шароитларининг ўзига хослиги бошқа йўллардагидан тубдан фарқ қилади. Шаҳар кўчаларида йўл-транспорт ҳодисаларининг олдини олишга қаратилган самарали, илмий асосланган тавсияларни ишлаб чиқишда, аввало, уларнинг авариялик ҳолатини ўрганиш, илмий таҳлил қилиш, йўл-транспорт ҳодисаларининг содир бўлишидаги қонуниятларни аниқлаб олиш талаб қилинади.

Мазкур биитрув малакавий ишида «Корхоналардаги хайдовчилар малакасини ошириш режаси.» мавзуида автокорхонани ривожлантириш чора тадбирлар режасини ишлаб чиқиш топширилган.

Ташкилий қисм

Ташкилий қисм

Хозирда Қишлоқ хўжалигида фаолият кўрсатаётган фермер хўжаликларига транспорт воситалари ёрдами кенг миқёсда амалга оширилиб келмоқда. Юк ва йўловчиларга намунавий ва сифатли хизмат этиш учун автомобиллардан фойдаланишга камроқ маблағ сарфлаган ҳолда, уларнинг техник тайёрлигини юқори даражада таъминлаб туриш зарур. Бунинг учун автомобилларга мунтазам равишда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш (ТХК ва Т) ишларини бажариш, уларни ишдан бўш вақтида сақлаб туриш, эҳтиёт қисм ва автоэксплуатацион материаллар билан таъминлаш ва бошқа хизматлар мажмуини амалга ошириш лозим.

Автотранспорт тармоғи корхоналари. Автомобиллар иштирокидаги транспорт жараёнини ташкил этиш, автомобилларни сақлаш, уларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш, ёнилғи-мой маҳсулотлари ва эҳтиёт қисмлар билан таъминлаш ишларини ташкил қилиш учун автотранспорт тармоғи корхоналари муҳим рол ўйнайди. Ишлаб чиқариш вазифасига кўра улар автотранспорт, автохизмат ва автаъмирлаш корхоналарига бўлинади. Бу корхоналар ўз навбатида ҳаракатдаги қисмни техник тайёр ҳолда ушлаб турувчи ва юқори ишлаб чиқаришни таъминловчи ишлаб чиқариш техника негизига эга бўлиши зарур.

Автотранспорт корхоналари(АТК) - автомобилларни сақлаш, уларга ТХК ва таъмирлаш, ҳаракатдаги қисмни эҳтиёт қисмлар ва автоэксплуатацион материаллар билан таъминлаш ва юк ва йўловчиларни ташиш ишларини амалга оширади.

Иш бажариш турига қараб АТКлар юк ташувчи, йўловчи ташувчи, аралаш ва автокомбинатларга бўлинади. Аралаш АТКларда автомобилларни ҳамма(автобус, такси, юк ташувчи) турларидан бўлиши мумкин.

- бўйсунishi бўйича: умумий фойдаланиладиган, вазирликлар ва алоҳида ташкилотларга тегишли бўлиши мумкин.

Автокомбинатларда автомобиллар сони эса 700-1000 тагача етади.

Технологик қисм

ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ

Мамлакатимиз халқ хўжалигида ишлаётган замоновий автомобиллар тузилишларининг борган сари такомиллаштирилиши, ТХК ва Т жараёнларидаги бажариладиган ишларнинг мураккаблашишига олиб келмоқда. Уларга техник хизмат кўрсатиш, ҳамда таъмирлаш жараёнида турли хилдаги ва хусусиятларга эга бўлган амаллар (тозалаш-ювиш, назорат қилиш, созлаш, қотириш, кўтариш-ташиш, ажратиш-йиғиш, чилангар механик, темирчилик, туникасозлик, пайвандлаш, мисгарлик, мойлаш-тўлдириш, ямоқчилик, аккумулятор, бўёқчилик) бажарилади.

Таъмирлаш технологияси маълум миқдордаги технологик жараёнлардан ташкил олган бўлади. Бунда й технологик жараёнларни мазмуни бажарилувчи амалларни тартиб бўйича кетма-кетлигини ўзида ифодалайди. Малага оширилаётган технологик жараёнлар ўз-ўзидан маълум қоидалар асосида танлаб олинади ва энг асосийси қуйидаги кетма-кетликда даги шартларга тўлиқ жавоб бериши лозим бўлади:

1. кам харажатлилик ва меҳнат хавфсизлиги;
2. бажарилган ишнинг юқори сифати;
3. бажарилаётган ишлар учун шахсий жавобгарлик;
4. профилактик тадбирларнинг солиштирма қисмини кўпайтириш, шу жумладан олдиндан таъмирлаш ишлари;
5. ТХК ва Тнинг режим ва меъёрларини ростлаш(оптимизация);

ТХК ва Т ишларини бажаришда албатта корхонани хусусиятлари, жойлашган ҳудуд иқлим шароитлари, корхонади техник негизлар каби омилларни алоҳида ҳисобга олиш лозим бўлади.

2.1. Дастлабки маълумотлар

№	Номланиши	Белгиси	Қиймати	Бирлиги
1	Автомобил тури	Раф-2203		
2	Автомобилларнинг ишлаш шароити тоифаси	$K_{иш}$		
3	Автомобиллар сони	$A_{и}$	40	та
4	Автомобилларнинг ёши бўйича тақсимоти	$A_{и1}K4$	$A_{и2}K36$	та
5	Йиллик сафарда бўлиш кунлари	$D_{ск}$	365	Кун
6	АТК нинг йиллик иш куни	$D_{ик}$	305	Кун
7	Ишдаги вақти	$T_{и}$	10	Соат
8	Ўртача кунлик юрган йўл	$L_{кйск}$	220	Км/с

2.2. Автомобилларга ТХК ва ЖТ кўрсатиш бўйича ишлаб чиқариш дастурини ҳисоблаш

2.2.2 ТХК ва қайта тиклашгача юрадиган йўлга тузатиш киритиш.

Автомобилларнинг 1 ва 2 ТХК даврларига тузатиш киритиш.

$$L_{1m} = L_{M1} \times K_1 \times K_3 = 4000 \cdot 0,6 \cdot 0,81 = 1944 \text{ км}$$

$$L_{2m} = L_{M2} \times K_1 \times K_3 = 16000 \cdot 0,6 \cdot 0,81 = 7776 \text{ км}$$

L_{m1}, L_{M2} – 1 ва 2 –ТХК даврининг меъёри, км

K_3 - табиий иқлим ва атроф-муҳитнинг заҳарлилигини ҳисобга олувчи коэф-т

K_1 - иш шароити тоифасини ҳисобга олувчи коэффицент *б-илова*

Автомобилларнинг ўртача мукамал таъмиргача юрган йўли.

$$L_{yp} = \frac{A_{ия} \cdot L_{mkt} + A_{kkt} \cdot L_{kkt}}{A_u} = \frac{4 \cdot 23400 + 36 \cdot 187200}{40} = 191880 \text{ км}$$

бу ерда: L_{mkt} - автомобилларнинг беъёрий қайта тиклашгача юрадиган йўли, км

L_{kkt} - қайта тикланган автомобилларнинг кейинги ҚТ юрадиган йўли меъёри

$$L_{kkt} = 0,8 \times L_{mkt} = 187200 \text{ км}$$

$A_{ия}$ - юрган йўлнинг улуши 0..1,0 $L_{км}$, бўлган янги автомоюиллар сони,

$A_{ия}$ - юрган йўлнинг улуши 1,0 $L_{км}$ дан юқори бўлган қайта тикланган автомобиллар сони.

Автомобилларнинг ўртача юрган йўлига тузатиш киритиш.

$$L_{mkt} = L_{yp} K_1 \times K_2 \times K_3 = 191880 \cdot 1,0 \cdot 0,81 = 155425 \text{ км}$$

K_2 - автомобиллар турини ҳисобга олувчи коэффицент

2.2.2. 1-ТХК даври билан кундалик юрган йўлнинг карралиги

$$n_1 = \frac{L_{1m}}{L_{кй}} = \frac{1944}{220} = 8,84 \approx 9$$

(бутун сонгача яхлитланади ва n_1 деб қабул қилинади).

Ҳисобий 1-ТХ даври

$$L_1 = L_{кй} \times n_1 = 220 \cdot 9 = 1980 \text{ км}$$

Ҳисобий даврининг тузатиш киритиш даврдан неча фоиз фарқ қилинишини топиш (фарқҚ- 10% гача бўлиши мумкин)

$$a_1 = \frac{L_1 - L_{1m}}{L_{1m}} \times 100\% = \frac{1980 - 1944}{1944} \cdot 100 = 1.85 \approx 2$$

Фарқ чегарада

2.2.3. 1-ТХК даври билан 2-ТХК даврининг карралиги

$$n_1 = \frac{L_{2m}}{L_1} = \frac{7776}{1980} = 3.93 \approx 4$$

(бутун сонгача яхлитланади ва n_2 қабул қилинади)

Ҳисобий 2 - ТХ даври

$$L_2 = L_1 \times n_2 = 1980 \cdot 4 = 7920 \text{ км}$$

$$a_2 = \frac{L_1 - L_{1m}}{L_{1m}} \times 100\% = \frac{7920 - 7776}{7776} \cdot 100 = 1.85 \approx 2$$

2.2.4. - ТХК даври билан ҚТ гача юрган йўлининг карралиги.

$$n_k = \frac{L_{mkm}}{L_2} = \frac{155425}{7920} = 19.624 \approx 20$$

(бутун сонгача яхлитланади ва n_k деб қабул қилинади)

Ҳисобий қайта тиклашгача юрилган йўл

$$L_{km} = L_2 \times n_k = 7920 \cdot 20 = 158400 \text{ км}$$

$$a_{km} = \frac{L_{km} - L_{mkk}}{L_{mkk}} \times 100\% = \frac{158400 - 155425}{155425} \cdot 100 = 1.91 \approx 2$$

2.2.5. Бир автомобил учун яхлит давр (цикл) ичида ўтказиладиган ТХК ва қайта тиклашлар (ҚТ) сонини аниқлаш.

$$\text{Қайта тиклаш: } N_{\text{кту}} = \frac{L_{\text{км}}}{L_{\text{км}}} = 1$$

(яхлит давр ичида автомобил бир марта тикланади)

2-техник хизмат сони

$$N_{2\text{ц}} = \frac{L_{\text{км}}}{L_2} - N_{\text{кту}} = \frac{158400}{7920} - 1 = 19$$

1-техник хизмат сони

$$N_{1\text{ц}} = \frac{L_{\text{км}}}{L_1} - (N_{2\text{ц}} + N_{\text{кту}}) = \frac{158400}{1980} - (19 + 1) = 60$$

Кунлик хизмат сони

$$N_{\text{кхи}} = \frac{L_{\text{км}}}{L_{\text{кй}}} = \frac{158400}{220} = 720$$

Давр ичида автомобилларнинг ишга чиқиш кунлик сони

$$D_{\text{эцк}} = N_{\text{кхи}} \cdot 720$$

2.2.6. Автомобилларнинг ТХ ва ЖТ да турадиган кунларига, тузатиш киритувчи коэффициент – K_4

$$K_4 = \frac{A_{\text{ия}} \times K_{4\text{я}} + A_{\text{уэ}} \times K_{\text{эя}} + \dots}{A_{\text{и1}}} = \frac{4 \cdot 1,0 + 36 \cdot 1,4}{40} = 1,36$$

2.2.7. Давр ичида автомобилларни ТХ ва ЖТ туриш кунларини ҳисоблаш.

$$D_{\text{ту}} = D_{\text{км}} + D_m + \frac{L_{\text{км}} \times K_4}{1000} \times \left(\frac{d_2}{m_2} + \frac{d_{\text{эст}}}{m_{\text{эст}}} \right) = 18 + 2 + \frac{158400 \cdot 1,36}{1000} \cdot \left(\frac{0,13}{1} + \frac{0,17}{1} \right) = 85 \text{ кун}$$

D_m -автомобилни қайта тиклаш корхонасига олиб бориш ва келтириш учун ажратилган вақт, кун

$D_{км}$ -қайта тиклаш учун ажратилган вақт, кун 10-илова .
 $m_2, m_{жм}$ -2-ТХ ва ЖТ минтақасининг иш алмашинувлар
 сони,

d_2 -2-ТХ да туриш солиштира кунлари, кун/1000 км

$$d_2 = \frac{1000 \times D_2}{L_2} = \frac{1000 \cdot 1}{7920} = 0,13$$

$d_{жм}$ -жорий таъмирлашда туриш солиштира куни.

$$d_{жм} = D_{тх-жм} - d_2 = 0,3 - 0,13 = 0,17 \quad \text{кун/1000км}$$

$D_{тх-жм}$ - автомобилларнинг ТХ ва ЖТ да туриш солиштира
 кунлари

2.2.8. Техник тайёргарлик коэффиценти

$$a = \frac{D_{эц}}{D_{эц} + D_{тиц}} = \frac{720}{720 + 85} \approx 0,89$$

2.2.9. Автомобилларнинг ишга чиқиш коэффиценти

$$a_в = a_m \times \frac{D_{ск}}{D_k} = 0,89 \cdot \frac{365}{365} \approx 0,89$$

2.2.10. Автомобилларнинг йиллик юрган йўли

$$L_{й} = D_{ск} \times a_m \times L_{кй} = 365 \cdot 0,89 \cdot 220 = 71821,14 \text{ км}$$

2.2.11. Даврдан йиллик ҳисобга ўтиш коэффиценти

$$n_{й} = \frac{L_{й}}{L_{км}} = \frac{71821,14 \cdot 365}{158400} = 0,4534$$

2.2.12. Умумий автомобиллар учун ТХ ва КТ ларнинг ишлаб чиқариш йиллик дастурини аниқлаш.

$$\text{КТ: } N_{ктй} = N_{ктц} \times n_{й} \times A_u = 1 \cdot 0,4534 \cdot 40 = 21,736$$

$$\text{ТХ-2: } N_{2й} = N_{2ц} \times n_{й} \times A_u = 19 \cdot 0,4534 \cdot 40 = 344,584$$

$$\text{ТХ-1: } N_{1й} = N_{1ц} \times n_{й} \times A_u = 60 \cdot 0,4534 \cdot 40 = 1088,16$$

$$\text{КХ: } N_{кхй} = N_{кхц} \times n_{й} \times A_u = 720 \cdot 0,4534 \cdot 40 = 13058$$

$$\text{МХ: } N_{мхй} = 2 \times A_u = 2 \cdot 40 = 80$$

$$\text{Д-1: } N_{\partial-1й} = 1,1 \times N_{1й} + N_{2й} = 1,1 \cdot 1088 + 344,584 = 1154,1384$$

$$\text{Д-2: } N_{\partial-2й} = 1,2 \times N_{2й} = 1,2 \cdot 344,584 = 413,5$$

Умумий автомобиллар учун кундалик дастурини аниқлаш.

$$\text{ТХ-2: } N_{2c} = \frac{N_{2й}}{D_{ук}} = \frac{344,584}{305} = 1,13$$

$$\text{ТХ-1: } N_{1c} = \frac{N_{1й}}{D_{ук}} = \frac{1088}{305} = 3,57$$

$$\text{Д-1: } N_{\partial-1c} = \frac{N_{\partial-1й}}{D_{ук}} = \frac{1154,1384}{305} = 3,784$$

$$\text{Д-2: } N_{\partial-2c} = \frac{N_{\partial-2й}}{D_{ук}} = \frac{413,584}{305} = 1,356$$

$$\text{КХ: } N_{кхc} = \frac{N_{кхй}}{D_{ск}} = \frac{13058}{305} = 42,813$$

2.2.13. Ҳисобий меҳнат сарфини аниқлаш.

$$\text{КХ: } t_{кхc} = t_{мкх} \times K_2 \times K_m \times K_5 = 0,25 \cdot 1,0 \cdot 0,45 \cdot 1,1 = 0,124$$

$$\text{ТХ-1: } t_{x1} = t_{m1} \times K_2 \times K_5 = 4,5 \cdot 1,0 \cdot 1,1 = 4,95$$

$$\text{ТХ-2: } t_{x2} = t_{m2} \times K_2 \times K_5 = 18 \cdot 1,0 \cdot 1,1 = 198$$

$$\text{МХ: } t_{xmx} = t_{m2} \times d_{mx} \times K_2 \times K_5 = 18 \cdot 0,5 \cdot 1,0 \cdot 1,1 = 9,9$$

ЖТ:

$$t_{xжт} = t_{mжт} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 = 2,8 \cdot 0,6 \cdot 1,0 \cdot 0,81 \cdot 1,84 \cdot 1,1 = 2,75$$

Бу ерда: K_2 - автомобилларнинг тоифасини ҳисобга олувчи коэффициент,

K_5 - АТК қувватини ҳисобга олувчи коэффициент

K_m - тозалаш-артиш ишларини механизациялаш коэффициентлари (енгил автомобиллар учун - 0,45, автобус учун - 0,65, юк автомобиллари учун - 0,35)

d_{mx} мавсумий хизматнинг ТХ-2 га нистабан улуши, иссиқ ва жуда иссиқ иқлим шароити учун d_{mx} қ0, 5

$$K_4 = \frac{A_{ия} \times K_4^я + A_{уз} \times K_4^з}{A_u} = \frac{4 \cdot 0,4 + 36 \cdot 2}{40} = 1,84$$

$K_4^я, K_4^з$ - иш ҳажмини ҳисоблашда автомобиллар ёшини ҳисобга олувчи коэффициент $t_{mkx}, t_{m1}, t_{m2}, t_{mжт}$ - меъёрий иш ҳажмлари,

АТК даги транспорт воситаларининг техник ҳолати (ишга тушириладигандан бери юрган йўл ёки ёши)га тузатиш киритувчи коэффициент K_4 нинг қиймати мавжуд корхона лойиҳаланган ёки қайта қурилганда, шу корхона статистик маълумотлар бўйича аниқланиб, ҳисоблаш учун қабул қилиниши мумкин.

2.2.14. ТХ ва ЖТ йиллик меҳнат ҳажмини ҳисоблаш.

$$\text{КХ: } T_{\dot{y}кх} = N_{\dot{y}кх} \times t_{кх} = 13058 \cdot 0,124 = 1619,2u \cdot c$$

$$\text{ТХ-1: } T_{\dot{y}1} = N_{\dot{y}1} \times t_{x1} = 1088 \cdot 4,95 = 5386,4u \cdot c$$

$$\text{ТХ-2: } T_{\dot{y}2} = N_{\dot{y}2} \times t_{x2} = 344,584 \cdot 1,98 = 6899,76u \cdot c$$

$$\text{МХ: } T_{\dot{y}кх} = N_{\dot{m}х\dot{y}} \times t_{кх} = 80 \cdot 9,9 = 792u \cdot c$$

$$\text{ЖТ: } T_{\dot{y}жт} = \frac{L_{\dot{y}} \times A_u}{1000} \times t_{жт} = \frac{71825,114 \cdot 40}{1000} \cdot 2,75 = 7900,9223u \cdot c$$

ишчи соат (5 жадвал бўйича иш турларига бўлинади).

ТХ ва ЖТ ишларининг кунлик ҳажми.

$$\text{КХ: } T_{кхс} = \frac{T_{\dot{y}кх}}{D_{ск}} = \frac{1619,2}{365} = 4,44u \cdot c$$

$$\text{ТХ-1: } T_{1с} = \frac{T_{\dot{y}1}}{D_{ук}} = \frac{5386,4}{305} = 17,66u \cdot c$$

$$\text{ТХ-2: } T_{2с} = \frac{T_{\dot{y}2}}{D_{ук}} = \frac{6823,76}{305} = 22,37u \cdot c$$

$$\text{МХ: } T_{мхс} = \frac{T_{\dot{y}мх}}{D_{мх}} = \frac{792}{42} = 18,8u \cdot c$$

Бу ерда $D_{мх}$ - автомобилларга мавсумий хизмат курсатиш кунлари (агар МХК бир йилда икки ой давом этса 42 кун, 4ой давом этса 84 кун деб кабул қилинади).

2.15. Ёрдамчи ишчиларнинг йиллик иш ҳажмини ҳисоблаш.

Юқоридаги йиллик меҳнат ҳажмларининг ҳисобий қийматлари асосида ёрдамчи ишчиларнинг йиллик меҳнат ҳажми қуйидаги тенглама асосида аниқланади.

$$T_{\text{ёри}} = B \cdot (T_{\text{кхи}} + T_{1\text{й}} + T_{2\text{й}} + T_{\text{мхе}} + T_{\text{эсти}}) / 100 = 30 \cdot (3422,8 + 7863 + 12235,36 + 1530 + 15014,022) / 100 = 12019,55 \text{ у} \cdot \text{с}$$

Ёрдамчи ишчилар меҳнат ҳажми ёрдамида корxonанинг ўз-ўзига ва қўмакчи ишларининг йиллик меҳнат ҳажмларини улушлар асосида аниқлаш мумкин.

Корxonанинг ўз-ўзига хизмат меҳнат ҳажми қуйидагича аниқланади.

$$T_{\text{у-уз}} = T_{\text{ёри}} \cdot d_{\text{у-у}} / 100 = 12019,554 \cdot 50 / 100 = 6099,7771201955 \text{ ишчи соат}$$

Корxonанинг қўмакчи ишлар меҳнат ҳажми қуйидагича аниқланади.

$$T_{\text{кум}} = T_{\text{ёри}} \cdot d_{\text{кум}} / 100 = 12019,554 \cdot 50 / 100 = 6099,7771201955 \text{ ишчи соат.}$$

Бу ерда: $D_{\text{у-у}}$ ва $D_{\text{кум}}$ – корxonанинг ўз-ўзига хизмат ва қўмакчи ишларининг йиллик улуши. Бу корxonанинг катта кичиклигига боғлиқ бўлб қуйидаги қийматларга эга бўлади: $V_{\text{к}} 20-30\%$, $D_{\text{у-у}} 40-50\%$, $D_{\text{кум}} 50-60\%$,

2.16. ТХК ва ЖТ меҳнат ҳажмларининг ишлаб чиқариш минтақаси устахоналарига тақсимланиши.

Юқорида ҳисобланган йиллик меҳнат ҳажмлари асосида ҳар бир минтақа ва устахоналарда бажариладиган ишларнинг улушларига боғлиқ ҳолда қуйидаги тартибда меҳнат ҳажмлари тақсимланади.

1-жадвал

№	Ишларнинг номлари	%	Қиймати ишчи соат
1	Электротехник	25	1502,4442
2	Чиланган-механик	26	1562,542
3	Темирчилик	2	120,19554
4	Пайвандлаш	4	240,39108
5	Тунукасоzлик	4	240,39108
6	Мисгарлик	1	60,09777
7	Қувур ўтказиш	22	1322,1509
8	Қурилиш ишлари	6	360,58662
9	Дурадгорлик	10	600,9777
	Жами	100	60009,777

АТК кўмакчи ишларининг тақсимоти (Т_{кўм}) 2-жадвал

№	Ишларнинг номлари	%	Қиймати ишчи соат
1	Транспорт ишлари	16	961,56432
2	Автомобилларни кўчириш	25	1502,4442
3	Моддий бойликни юклаш, тарқат	25	1502,4442

4	Худуд ва хоналарни тозалаш	34	2043,3241
	Жами	100	6009,777

1-ТХК ишларининг турлари бўйича тақсимоти 15-илова

3-жадвал

№	Иш турлари	Енгил автомобиллар	
		%	и.с.
1	Диагностика	12	943,56
2	Қотириш	45	3538,35
3	Созлаш	10	786,3
4	Мойлаш	20	1572,6
5	Электротехника	5	393,15
6	Таъминот тизими	3	235,89
7	Шина	5	333,15
	Жами	100	7863

2-ТХК ва умумий хизмат ишларининг турлари бўйича тақсимоти

(Т_{й2}КТ_{йсо}) 4-жадвал

№	Ишларнинг турлари	Енгил автомобил		Автобус		Юк автомобили	
		%	И.с	%	И. соат	%	И. соат
1	Диагностика	10	1376,536				
2	Қотириш	37	5093,1832				
3	Созлаш	9	1238,8824				

4	Мойлаш	9	1238,8824				
5	Электро-техника	3	412,9608				
6	Таъминот тизими	2	275,3072				
7	Шина	1	137,6536				
8	Аккумулятор	2	275,3072				
9	Кузов	18	2477,7648				
	Жами	91	12526,477				
Устахонадаги ишлар							
1	Электро-техника	3	412,9608				
2	Таъминот тизими	2	275,3078				
3	Шина	2	275,3078				
4	Аккумулятор	2	275,3078				
	Жами	9	1238,824				
	Ҳаммаси		13765,36				

Жорий таъмир ишларининг турлари бўйича тақсимоти 17-илова

5-

жадвал

№	Ишларнинг турлари	Енгил авто-л		Автобус		Юк авт.	
		%	И. соат	%	И. соат	%	И. соат
Постдаги ишлар							
1	Диагностика	2	300,28				
2	Созлаш	4	600,56				

3	Ажратиш йиғиш	30	4504,2066				
4	Пайвандлаш тунукасоz	7	1050,98				
5	Буёқчилик	8	1201,1217				
	Жами	51	7657,1512				
Устахонадаги ишлар							
6	Агрегар	14	2101,963				
7	Чилангар-механик	10	1501,4				
8	Электротехник	5	750,7				
9	Аккумулятор	1	150,14				
10	Таъминот тизими	2	300,28				
11	Шина таъмирлаш	2	300,28				
12	Камера ямаш	1	150,14				
13	Темирчилик	2	300,28				
14	Мисгарлик	2	300,28				
15	Пайвандлаш	1	150,14				
16	Тунукасоzлик	1	150,14				
17	Арматура	4	600,56				
18	Дурадгорлик						
19	Қопламачилик	3	450,42				
20	Радио тузатиш	1	150,14				
Жами:		49	7356,8707				
Ҳаммаси:		100	15014,022				

Диагностика ишларининг ҳажми

б-жадвал

№	Хизмат тури	Умумий ҳажми	Диагностика иши	Д-сиз иш ҳажми
1	ТХ-1	7863	943,56	6919,44
2	ТХ-2 (постдаги)	12526,472	8376,536	11149,936

3	ЖТ (постдаги)	76571512	300,28	7356,8712
	Жами	28046,628	2620,376	25426,247
1	Д-1 60%		1572,2256	
2	Д-2 50%		1048,1504	

Устахонадаги бажариладиган меҳнат ҳажмларининг
ёиғиндиси. 7-жадвал

Т.р	Ишлари турлари	ТХ-2, Со	ЖТ	Ўз-ўзига хизмат	Ҳаммаси
1	Агрегат		2101,963		2101,963
2	Чилангар- механик		1501,4	1562,542	3063,942
3	Электротехник	412,9608	750,7	1502,4442	2666,105
4	Аккумулятор	275,3078	150,14		425,4478
5	Таъминот тизими	275,3078	300,28		575,5878
6	Шина таъмирлаш	275,378	300,28		575,5878
7	Камера ямаш		150,14		150,14
8	Темирчилик		300,28	120,19554	400,47554
9	Мисгарлик		300,28	60,09777	300,37777
10	Пайвандлаш		150,14	240,39108	390,53108

11	Тунукасослик		150,14	240,39108	390,53108
12	Арматура		600,56		600,56
13	Дурадгорлик			600,9777	600,97777
14	Қопламачилик		450,42		450,42
15	Радио тузатиш		150,14		150,14

Ишлаб чиқариш ишчиларининг сонини ҳисоблаш
жадвали

8-жадвал

№	Постлар ва устахоналар номлари	Йиллик меҳнат ҳажми Тг	Йиллик иш вақти Фн	Йиллик иш жойида н фойлан иш фонди Фд	Ишчилар сони			
					Ҳисобий технологик Рт	Қабул қилинган технологик Рт	Ҳисобий штатдаги Рш	Қабул қилинган Рш
1	КХ	3422,8	1822	1610	1,88	2	2,126	2
2	1-ТХ	7863	1822	1610	4,31	5	4,88	5
3	2-ТХ	12526,477	2070	1860	6,05	6	6,73	7
4	1- Диагностика	1572,2256	2070	1860	0,759	1	0,845	1
5	2- Диагностика	1048,1501	2070	1860	0,5	1	0,56	1
	ЖТ	7657,1512	2070	1860	3,696	4	4,11	4
6	Пайвандлаш	600,56	2070	1860	0,29	1	0,323	1

7	Тунукасо злик	450,4 2	2070	1860	0,217 6	1	0,242	1
8	Буёқчили к	1201, 1217	1822	1610	0,66	1	6,746	1
	Жами	36341 ,904				22		23
Устахоналардаги ишлар								
1	Агрегат	2101, 963	2070	1840	1,015	1	1,142	1
2	Чилангар- механик	3063, 942	2070	1840	1,48	2	1,665	2
3	Электрот ехника	2666, 105	2070	1840	1,288	2	1,449	2
4	Аккумуля тор	425,4 478	2070	1840	0,205	1	0,234	1
5	Таъминот тизими	575,5 878	2070	1840	0,278	1	0,313	1
6	Шина монтаж	575,5 878	2070	1840	0,278	1	0,313	1
7	Камера ямаш	150,1 4	2070	1840	0,072 5		0,082	
8	Темирчил ик	420,4 7554	2070	1820	0,203	1	0,231	1
9	Мисгарли к	360,3 777	2070	1820	0,174		0,198	1
1 0	Пайвандл аш	390,5 31	2070	1820	0,188 7		0,212 2	1
1 1	Тунукасо злик	390,5 31	2070	1840	0,188 7		0,212 2	1
1	Арматура	600,5 6	2070	1840	0,29	1	0,33	1

2								
13	Дурадгорлик	600,9777	2070	1820	0,29	1	0,33	1
14	Қопламачилик	450,42	2070	1840	0,2176	1	0,2448	1
15	Радиотузатиш	150,14	2070	1840	0,0725		0,082	
	Жами							
Кўмакчи ишлар								
	Транспорт	961,56432	2070	1840	0,4645	1	0,52	1
	Автомобилларни кучириш	1502,442	2070	1840	0,726	1	0,8165	1
	Моддий бойликни юклаш, тарқатиш	1502,442	2070	1840	0,726	1	0,8165	1
	Худуд ва хоналарни тозалаш	2043,324	2070	1840	0,987	1	1,11	1
	Жами	6009,777				4		4
	Ҳаммаси	54673,906				38		42

3.2. ТХ ва ЖТ минтақаларининг иш тартиби танлаб

олинади. ($a_{кх}$, a_{01} , a_{02} , $a_{тр}$, $m_{кх}$, m_1 , m_2 , $m_{тр}$) сменалараро вақт

$$T_{mc} = 24 - (T_n + T_o - T_e) = 24 \cdot (10 + 1,5 - 1) = 13,5 \text{ соат}$$

Бу ерда: T_o – тушлик вақти, T_n – Автомобилларнинг ишга чиқиш ва ишдан қайтиш вақти, T_e – Ишга чиқишга тайёргарлик ва ишлаш вақти

3.3. Кундалик хизмат кўрсатиш минтақасининг ҳисоби, тозалаш жойларининг сонини аниқлаш.

$$X_y = \frac{T_{kxc}^y \cdot y}{a \cdot m \cdot P_{cp}} = \frac{3.748 \cdot 1.5}{8 \cdot 1 \cdot 2} = 0.35 \approx 1 \text{ та}$$

Бу ерда - $T_{eoc}^y = T_{eoc} \cdot d_y = 9,37 \cdot 0,4 = 3,748$ ишчи соат иш ҳажмини ҳисоблашда км ҳисобга олинган. Э

ук1,5-1,5 Автомобилларнинг бир маромда келмаслигини ҳисобга олувчи коэффициент.

P_{cp} -ўртача бир жойда ишлайдиган ишчилар сони 18-илова .

3.4. Оқимли қаторни аниқлаш.

Ишлаб чиқариш суръати:

$$R_{eo} = \frac{60 \cdot a \cdot m}{N_{kxc}} = \frac{60 \cdot 8 \cdot 1}{71,78} = 6,687 \text{ мин.}$$

Қатор маромини аниқлаш:

$$r_{eo} = \frac{L_a + u}{V_k} = \frac{6,3 + 2}{3} = 2,766 \text{ мин.}$$

Бу ерда – V_k қ 2-3 м.мин конвеёер тезлиги:

-КХ ўтказиш қаторининг қобилияти:

$$N_{eok} = \frac{60}{r_{eo}} = \frac{60}{2,76} = 21,687$$

Оқим қаторнинг сони:

$$n_{eo} = \frac{r_{eo}}{R_{eo}} = \frac{2,766}{6,687} = 0,41374 \approx 1$$

Оқим қаторининг узунлиги:

$$L_{nl} = (L_{nl} + u)X_l - u = (6,3 + 2) \cdot 2 - 2 = 14,6 \text{ метр}$$

КХК минтақасининг умумий узунлиги

$$L_3 = L_{nl} + 2 \cdot c = 14,6 + 2 \cdot 1,5 = 17,6 \text{ метр}$$

бу ерда: X_l – қатордаги жойлар сони;

u – жойлар орасидаги масофа:

c – хизмат курсатиш жойида турганавтомобилдан бино дарвозасигача булган энг киска масофа.

КХК минтақаси узунлигининг устунлар кадалишга карралиги

$$\frac{L_3}{h} = n = \frac{17,6}{6} = 2,93 \approx 3$$

h - устунлар кадами - 6м.

КХ - минтақасининг аниқланган узунлиги

$$L_{eo} = h \cdot n = 6 \cdot 3 = 18 \text{ метр}$$

3.5. 1-ТХ, 2-ТХ минтақаларининг универсал жойлари сонини ҳисоблаш.

Техник хизмат кўрсатиш минтақаларидаги универсал жойлар миқдори қуйидаги ифода ёрдамида аниқланади:

$$X_1 = \frac{T_{\text{ў1}}}{P_n \cdot m \cdot P_{\text{ср}} \cdot K_u} = \frac{7863}{2070 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0,95} = 1,9992 \approx 2 \text{та}$$

3.6. 1-ТХ оқимли қаторни ҳисоблаш.

-ишлаб чиқариш суръати:

$$R_1 = \frac{60 \cdot a \cdot m}{N_{1c}} = \frac{60 \cdot 8 \cdot 1}{3.09357} = 155.16 \text{ мин}$$

-оқим қаторининг мароми:

$$\tau_1 = \frac{60 \cdot t_{p1} \cdot m}{X_l \cdot P_{\text{ср}}} = \frac{60 \cdot 3 \cdot 1}{2 \cdot 2} = 45$$

$$\text{бу ерда: } t_{p1} = t_{p1} - t_{p1} \cdot d_{\text{д1}} = 3$$

$d_{\text{д1}}$ -Диагностика улуши.

$$V_k = 8 : 10 \text{ м / мин} - \text{конвейер тезлиги.}$$

Оқимли қаторлар сони:

$$n_1 = \frac{\tau_1}{R_1} = \frac{45}{155,16} = 0,29 \approx 1$$

1-ТХК минтақасининг узунлиги

$$L_3 = (L_a + И) X_1 + И + 2 \cdot C = (6,3 + 2) \cdot 2 + 2 + 2 \cdot 1,5 = 21,6 \text{ метр}$$

минтақанинг узунлигининг устунлар қадамига нисбати

$$\frac{L_3}{h} = n - \frac{21,6}{6} = 3,6 \approx 4$$

Аниқлаштирилган 1-ТХК минтақасининг узунлиги

$$L_3 = h \cdot n = 6 \cdot 4 = 24 \text{ метр.}$$

3.7. 2-ТХК оқимли қаторини ҳисоблаш.

Ишлаб чиқариш суръати:

$$R_2 = \frac{60 \cdot a \cdot m}{N_{2c}} = \frac{60 \cdot 8 \cdot 1}{2,1} = 228,57 \text{ мин}$$

Қатор мароми:

$$r_2 = \frac{60 \cdot t_{x2} \cdot m}{X_1 \cdot P_{cp}} = \frac{60 \cdot 56,27}{2 \cdot 7} = 241,157 \text{ мин}$$

Оқимли қатор сони:

$$П_2 = \frac{r_2}{R_2} = \frac{241,157}{228,57} = 1,05 \approx 1$$

3.8. Жорий тузатиш жойларининг ҳисоби.

Ажратиш йиғиш жойи:

$$X_{\text{жст}}^{a-\text{й}} = \frac{T_{\text{йжст}}^{a-\text{й}} \cdot y^{a-t} \cdot r_1}{\Phi_n \cdot P_{cp} \cdot K_u} = \frac{4504,2 \cdot 1,1 \cdot 0,6}{2070 \cdot 2 \cdot 0,9} = 0,7978 \approx 1 \text{ та}$$

Пафвандлаш тунукасозлик жойи.

$$X_{\text{жст}}^{n-m} = \frac{T_{\text{йжст}}^{n-m} \cdot y^{nm} \cdot r_1}{\Phi_n \cdot P_{cp} \cdot K_u} = \frac{1050,98 \cdot 1,1 \cdot 0,6}{2070 \cdot 2 \cdot 0,9} = 0,186 \approx 1 \text{ та}$$

Бўяш жойи.

$$X_{\text{жст}}^b = \frac{T_{\text{йжст}}^b \cdot y^b \cdot r_3}{\Phi_n \cdot P_{cp} \cdot K_u} = \frac{1201,1217 \cdot 1,1 \cdot 0,6}{2070 \cdot 2 \cdot 0,9} = 0,213 \approx 1$$

Бу ерда $X_{\text{мпр}}^{a-\text{й}}$ -жорий таъмирдаги ажратиш – созлаш ишларининг ҳажми; ишчи соат.

3.9. Диагностика жойларининг сони.

$$X_{\partial-1} = \frac{T_{\partial-1}}{\Phi_n \cdot P_{cp} \cdot K_u} = \frac{1572,2256}{2070 \cdot 1 \cdot 0,9} = 0,7995 \approx 1$$

$$X_{\partial-2} = \frac{T_{\partial-2}}{\Phi_n \cdot P_{cp} \cdot K_u} = \frac{1048,1504}{2070 \cdot 1 \cdot 0,9} = 0,533 \approx 1$$

Бу ерда: $X_{\partial-1} X_{\partial-2}$ -диагностика ишининг йиллик ҳажмлари, ишчи соат.

3.10. Кутиш жойларини ҳисоблаш.

$$\text{КХ: } X_{\text{кео}} = 0,2 \cdot N_{\text{сол}} \cdot P_{\text{ео}} = 0,2 \cdot 21,687 = 4,3374 \approx 5$$

$$\text{ТХ-1: } X_{\text{к1}} = 0,15 \cdot N_{\text{1с}} = 0,15 \cdot 3,09357 = 0,464 \approx 1$$

$$\text{ТХ-2: } X_{\text{к2}} = 0,3 \cdot N_{\text{2с}} = 0,3 \cdot 2,1 = 0,63 \approx 1$$

$$\text{ЖТ: } X_{\text{жсг}} = 0,3 \cdot X_{\text{мл}} = 0,3 \cdot 3 = 0,9 \approx 1$$

3.11. Автомобилларни сақлаш жойларини ҳисоблаш.

Сақлаш жойлари ҳар бир автомобил учун алоҳида бириктирилади, шунинг учун,

$$A_{\text{хр}} = A_{\text{у}} = 40 \text{га}$$

4. Ишлаб чиқариш устахоналари, ТХваЖТ минтақалари ва омборларнинг майдонларини ҳисоблаш.

4.1. Ишлаб чиқариш устахоналарини майдонини ҳисоблаш.

Ишлаб чиқариш устахоналарининг майдони икки хил усул билан ҳисобланади.

4.1.1. Биринчи усулда майдон устахонада ишловчиларнинг сонига қараб ҳисобланади:

$$F_y = t_1 + t_2 (P_m - 1) \quad \text{м}^2$$

Бу ерда: t_1, t_2 – мос равишда биринчи ва кейинги ҳар бир ишчилар учун ажратилган солиштирма майдон (9-жадвал).

P_m – устахонада ишловчи ишчилар сони.

Устахоналар майдонини биринчи усулда ҳисоблаш. 9-жадвал

	Устахоналар	т	Солишт ирма майдон	Майдон юзаси
--	-------------	---	-----------------------	--------------

			f	f	Ҳ	Қабул
			1	2	исобий	қилинган
	Электротехни		1	5	2	
к			0		0	
	Аккумулятор		1	1	1	
			5	0	5	
	Таъминот		1	8	1	
тизими.			0		8	
	Шинамонтаж		1	1	1	
			5	0	5	
	Чилангар		1	8	3	
механик			0		4	
	Темирчилик		2	1	2	
			0	5	0	
	Мисгарлик		1	5	1	
			0		0	
	Пайвандлаш		1	1	1	
			8	0	8	
	Тунукаозлик		1	1	1	
			8	2	8	
0	Дурадгорлик		1	1	1	
			5	2	5	
1	Агрегат		1	1	6	
			5	2	3	
2	Камера ямаш		1	8	1	
			0		0	
3	Арматура		8	5	8	
4	Қопламачилик		1	1	1	
			5	0	5	
5	радио тузатиш		1	5	1	
			0		0	
6	Бўёқчилик		3	1	3	
			0	5	0	

4.2. Технологик хоналар майдони:

Шамоллатиш хонаси - 20-48 м².

Трансформатор хонаси - 15-25 м².

Қозонхона - 20-25 м².

АТҚдаги омборхоналар

11-жадвал.

Омбор	Солиштирма майдон	Ҳисобланган майдони
Эҳтиёт қисми	3,5	
Материаллар	3,0	
Агрегат	5,50	
Шина	2,30	
Мойлаш маҳсулотлари	3,50	
Бўёқчилик	1,0	
Асбобсозлик	0,25	
Кимё маҳсулотлари	0,25	
Оралик	1,40	

**ИҚТИСОДИЙ
ҚИСМ**

Лойиҳанинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш.

Капитал маблағлар ҳисоби.

Жами капитал маблағлар миқдори, сўм;

$$K = C_{кур} + C_{жих} + C_{урн} = 33060000 + 9528900 + 2085880 = 33978560 \text{ сўм}$$

бу ерда $C_{кур}$ - корхонанинг умумий қурилиш ишлари баҳоси;

$C_{жих}$ - фойдаланиладиган жиҳозлар, асбоб ускуналар ва мосламалар баҳоси;

$C_{урн}$ - жиҳозларни ўрнатиш ва қайта ўрнатишга сарфланадиган харажатлар;

Ишлаб чиқариш биноларининг қурилиш учун сарфланадиган харажатларнинг лойиҳавий миқдори қуйидагича аниқланади

$$C_{кур} = V \cdot C_{бин} = 1120 \cdot 19700 = 33060000 \text{ сўм}$$

бу ерда: V - қуриладиган биноларнинг ҳажми, m^3 $C_{бин}$ $1m^3$ бинонинг меъёрланган қурилиш баҳоси

Ишлаб чиқаришда фойдаланиладиган жиҳозлар, асбоб-ускуналар ва мосламалар баҳоси лойиҳанинг технологик қисмида келтирилган прејскурант бўйича топилади. Ўқув лойиҳалари учун эса ушбу харажатлар умумий қурилиш баҳосининг 40...50%ига тенг деб қабул қилинади.

$$C_{\text{жих}} = (0,4...0,5) \cdot C_{\text{кур}} = 0,45 \cdot 22064000 = 9528900 \text{ сўм}$$

Жиҳозларни ўрнатиш ва қайта ўрнатиш баҳоси барча жиҳозлар қийматининг 10...20%ини ташкил этади деб қаралади

$$C_{\text{урн}} = (0,1...0,2) \cdot C_{\text{жих}} = 0,2 \cdot 9928800 = 2085880 \text{ сўм}$$

Эксплуатациявий сарф харажатлар ҳисоби.

Ишлаб чиқаришда қатнашувчи ишчиларнинг иш ҳақлари.

Иш ҳақларининг йиллик жатғармаси қуйидагича топилади:

$$ИХ_{\text{ум}} = ИХ_{\text{ас}} + ИХ_{\text{куш}} + ИХ_{\text{цео}} = 73241000 + 79067001 + 261109012 = 1072586013 \text{ сўм}$$

бу ерда: $ИХ_{\text{ас}}$ – асосий иш ҳақларининг йиллик жамғармаси;

$ИХ_{\text{куш}}$ - қўшимча иш ҳақларининг йиллик жамғармаси

$$ИХ_{\text{ас}} = T_{\text{и}} \cdot C \cdot K_{\text{р}} K_{\text{мул}} = 936426 \cdot 390 \cdot 1,25 \cdot 1,6 = 73241000 \text{ сўм}$$

бу ерда: $C_{\text{с}}$ -ишчиларнинг ўртача соатбай маош таърифи; $K_{\text{р}}$ -туман ёки вилоят коэффиценти; $T_{\text{и}}$ -корхонанинг йиллик меҳнат ҳажми, ишчи соат; $K_{\text{кум}}$ -корхона томонидан белгиланган мукофот ва рағбатлантиришларни ҳисобга олувчи коэффицент;

қўшимча иш ҳақи жамғармаси қуйидагича аниқланади;

$$ИХ_{куш} = \frac{ИХ_{ас} \cdot \Phi_{куш}}{100} = \frac{73041228 \cdot 12,55}{100} = 79067001 \text{ сўм}$$

бу ерда: $\Phi_{куш}$ -кўшимча иш ҳақи фоизи;

$$\Phi_{куш} = \frac{100 \cdot D_{мам}}{365 - D_{дам} - D_{бай} - D_{мам}} = \frac{100 \cdot 24}{365 - 112 - 9 - 24} = 10,9 \text{ сўм}$$

бу ерда: $D_{мам}$ – ишчиларнинг таътил кунлари сони;

$D_{дам} D_{бай}$ -тегишлича бир йил ичидаги дам олиш ва байрам кунлари сони;

Ижтимоий суғурта учун иш ҳақидан чегирма қуйидагича аниқланади:

$$ИХ_{чег} = ИХ_{ум} \cdot \Phi_{чм} = 73041228 \cdot 0,4 = 261109012 \text{ сўм}$$

бу ерда: $\Phi_{чм}$ -чегирма фоизи-40%, (ф.ч.и-0,4)

Материаллар харажатини ҳисоблаш.

АТК да материаллар сарфини лойиҳавий аниқлашда ҳаракат қисмига ТХК ва ЖТ учун амалдаги ҳаражатлар меъёри асос қилиб олинади.

Корхонадаги ҳар бир автомобилларнинг тури ва русуми бўйича материаллар ҳаражати алоҳида ҳисобга олинади;

$$C_{мам} = \sum \frac{S_{Mi} \cdot L_{i}}{1000} = \frac{5880 \cdot 94566}{1000} = 55604808 \text{ сўм/1000 км}$$

бу ерда: S_{Mi} -ҳар бир автомобил русуми учун 1000 км босим ўтилган масофадаги ҳаражатлар меъёри;

L_{i} -автомобилларнинг йиллик босиб ўтган масофаси, км.

Эҳтиёт қисмлар учун ажратиладиган ҳаражатлар асосан автомобилларни жорий таъмирлаш жараёнида ҳисобга олинади:

$$C_{\text{эк}} = \sum \frac{S_{\text{э.к.и}} \cdot L_{\text{й}}}{1000} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 = \frac{9580 \cdot 94566}{1000} \cdot 1,3 \cdot 1,0 \cdot 1,21 = 1425047,21 \text{ сўм /1000 км}$$

бу ерда: $S_{\text{э.к.и}}$ -ҳар бир автомобил русуми учун 1000 км босиб ўтилган масофага эҳтиёт қисмларнинг ҳаражатлар меъёри;

K_1, K_2, K_3 -тегишлича автомобилнинг эксплуатация шароитини, ҳаракат таркиби модификацияси ва табиий иқлим шароитларини эътиборга олувчи тўғрилаш коэффициенти.

Юклама ҳаражатлар ҳисоби.

Ёрдамчи ишчилар, муҳандислар, техник ходимлар, хизматчилар ва кичик лавозимдаги ходимларнинг йиллик иш ҳақи жамғармаси қўйидагича ҳисобланади.

$$ИХ_{\text{ёрд}} = 12 K_p \cdot K_{r.и.х} \cdot \sum ИХ_{\text{ой.и}} \cdot N_{\text{ёрд.и}} = 12 \cdot 1,25 \cdot 1,053 \cdot 41403866 = 62497406347 \text{ сўм}$$

бу ерда: $K_{\text{ч.и.х}}$ 1,053-ижтмоий суғурта учун иш ҳақидан чегирма коэффициенти; $ИХ_{\text{ой.и}}$ -ҳар бир ходимнинг ўртача ойлик маоши миқдори (1-жадвал)

$N_{\text{ёрд.и}}$ -ҳар бир тоифага тегишли ишловчилар сони.

1-жадвал

№	Лавозимлар бирлиги	Сони	Ойлик маоши сўм	Йиллик жамғарма
1	Корхона раҳбари	1	80000	85280
2	Бош муҳандис	1	72000	73500

3	Ҳисобчи	2	72042	144084
4	Бош иқтисодчи	1	65271	65271
5	Устахона бошлиғи	1	56523	56523
6	Экспуатац.бошлиғи	1	56216	56216
7	Механик	1	48364	48364
8	Омбор мудир	1	56800	56800
9	Ҳар хил ишчилар	56	50000	2800000
10	Қоровул	2	21000	42000
11	Фаррош	2	24000	48000
12	Котиба	1	26300	26300
	Жами			3840386,6

Изоҳ: Лавозимлар бирлиги мавжуд АТКдаги ҳолат бўйича олинади. Янги лойиҳаланаётган корхоналар учун раҳбар билан келишилган ҳолда танланади.

Куч қурилмаларини ишга туширадиган электр энергиясининг баҳоси:

$$C_{\text{элек}} = W_{\text{элек}} \cdot B_{\text{элек}} = 41780 \cdot 35,9 = 1499058 \text{ сўм}$$

бу ерда; $W_{\text{элек}}$ -сарфланадиган электр энергияси миқдори, квт. $B_{\text{элек}}$ -1квт соат электр энергиясининг баҳоси, сўм. $W_{\text{элек}}$ -миқдори, корхонада мавжуд бўлган жами электр энергияси билан ишловчи қурилмаларнинг энерги сарфи ўлчовини билдиради.

Технологик мақсадлар учун ишлатиладиган сув учун харажатлар;

$$C_{\text{св}} = V_{\text{св}} \cdot Ж_{\text{жих}} \cdot K_{\text{ю}} \cdot B_{\text{св}} = 27,2 \cdot 2070 \cdot 0,9 \cdot 35,0 = 1523576 \text{ сўм}$$

бу ерда; $V_{\text{сув}}$ -сувнинг жами соатбай сарфи, $\text{м}^3/\text{соат}$; $J_{\text{жих}}$ -жиҳозларнинг йиллик иш вақти жамғармаси, соа; $K_{\text{ю}}$ -жиҳозларнинг йиллик юкланиш коэффициенти; $B_{\text{сув}}$ - 1м^3 сувнинг баҳоси, сўм.

Бино ва йўлакларни ёритиш учун сарфланадиган электр энергиясининг ҳаражатлари:

$$C_{\text{ёрит}} = W_{\text{ёрит}} \cdot B_{\text{элек}} = 1516 \cdot 35,9 = 50424,4$$

бу ерда; $W_{\text{ёрит}}$ -ёритишга сарфланадиган электр энергияси миқдори, квт соат.

Барча юклама ҳаражатлар ҳисоби.

№	Ҳаражатларнинг номланиши	Ҳисоблаш формуласи	Йиллик ҳаражатлар сўм.
1	ИТХ хизматчилар, КЛХ ойлик маошлари жамғармаси	$1,044 \sum IX_{\text{оii}}$	6500452,30
2	Ёрдамчи материаллар	$0,44K$	820
	Амортизация:		
		$0,027C_{\text{куп}}$	53500

3	- бинолар учун - жиҳозлар учун	$0,12C_{жих}$	86300
4	Жорий таъмирлар		
	- бинолар учун	$0,025C_{кур}$	61450
	- жиҳозлар учун	$0,035C_{жих}$	456000
5	Биноларни сақлаш	$0,005C_{кур}$	56000
6	Жиҳозларни сақлаш	$0,005C_{жих}$	28400
7	Асбоб-ускуналарни сақлаш ва янгилаб туриш	$5000N_{ич}$	475000
8	Электр энергияси:		
	- куч қурилмалари	$W_{эл} B_{эл}$	56058
	- ёритиш учун	$W_{ёр} B_{эл}$	54424,4
9	Сув ҳаражатлари:		
	- технологик мақсадлар	$V_{суб} Ж_{жих} K_{ю} B_c$	1773576
	- маиший ишлар	$150N_{ич}$	420050
10	Биноларни иситиш ва совутиш сарфи	$100V_{бин}$	358000
11	Меҳнат муҳофазаси	$60(N_{ур} + N_{ёр})$	85360
12	Ихтиро ва рационализлик таклифи	$100(N_{ур} + N_{ёр})$	45100
13	Хизмат сафари, адабиётлар	$300N_{ёр}$	12600
14	Қолган ҳаражатлар	$0,03 \sum N_{ёр}$	1308099,2
	Жами:	$\sum N_{юх}$	32586959,83

АТКнинг тўла таннархини ҳисоблаш.

$$T = IX_{\text{ум}}^1 \left(1 + \frac{R_{\text{ич}} + R_{\text{yx}}}{100}\right) + C_{\text{мат}}^1 + C_{\text{эк}}^1 = 17062133 \cdot \left(1 + \frac{70 + 66,43}{100}\right) + 150 + 146 = 2581555$$

сўм

бу ерда:

$IX_{\text{ум}}^1$ - ишлаб чиқаришда қатнашувчи битта ишчининг умумий иш ҳажми,

$C_{\text{мат}}^1, C_{\text{эк}}^1$ - тегишлича таъмирловчи материаллар ва эҳтиёт қисмларга сарфланадиган бирлик ҳаражатлар

$R_{\text{ич}}, R_{\text{yx}}$ тегишлича таъмирловчи ишлаб чиқариш ва умумий хўжалик юклама ҳаражатларининг улуши.

АТК да ТХК ва ЖТ технологик жараёнларини ташкил этиш учун $R_{\text{ич}} = 70\%$ ва $R_{\text{yx}} = 15\%$ га тенг деб қабул қилинади 9.

Келтирилган сарф ҳаражатлар эса ишлаб чиқариш дастурига асосланиб қабул қилинади:

$$IX_{\text{ум}}^1 = \frac{IX_{\text{ум}}}{N_{\text{кел}}} = \frac{91424393314}{56} = 1565218 \text{ сўм}$$

$$C_{\text{мат}}^1 = \frac{C_{\text{мат}}}{N_{\text{кел}}} = \frac{55604808}{56} = 650,9 \text{ сўм}$$

$$C = \frac{C_{\text{эк}}}{N_{\text{кел}}} = \frac{14250472}{56} = 245,16 \text{ сўм}$$

Агар АТКнинг ТХК ва ЖТ технологик жараёнларининг юклама ҳаражатлари ҳисобланган бўлса (6.2-жадвал), у ҳолда фоиз ҳисобидаги улуши қуйидагича аниқланади:

$$R_{\text{юх}} = \frac{\sum H_{\text{юх}}}{ИХ_{\text{ум}}} \cdot 100\% = \frac{2875095983}{92544393314} \cdot 100 = 26,32 \%$$

Лойиҳанинг иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари.

Ҳаракат таркибига ТХК ва ЖТ жараёнидаги йиллик иқтисодий самарадорлик:

$$\mathcal{E}_i = (X_1^1 - X_2^1) \cdot L_2 = (440,1 - 206,5) \cdot 94476 = 54648840 \text{ сўм}$$

бу ерда: $X_1^1 - X_2^1$ -бирлик масофани босиб ўтишдаги ТХК ва ЖТ ишларини бажариш бўйича келтирилган сарф харажатлар, сўм/км, L_2 – янги технология қўлланилгандан кейинги автомобилларнинг йиллик босиб ўтган масофаси.

$$X_1^1 = T_1 = 524,1 \quad X_2^1 = 186,5$$

бу ерда: $T_1 - T_2$ -бирлик маҳсулот таннарни;

K_2 – солиштирма капитал маблағ;

E_n – самарадорликнинг меъёрий коэффициенти

$E_n \in 0,17 \dots 0,2$

$$K_2^1 = \frac{K_2}{L_2} = \frac{1838000}{58910645} = 0,236$$

Капитал маблағларнинг қопланиш муддати:

$$O_i = \frac{K}{\mathcal{E}_m} = \frac{35278560}{42348840} = 0,92 \neq 1 \text{ йил}$$

**Лойхаланаётган АТКнинг техник иктисодий
кўрсаткичлари**

№	Иктисодий курсаткичлар	Миқдор
		Лойиха буйича
1	АТКнинг руйхатдаги автомобилар сони,дона	40
2	Автобусларнинг умумий босиб утган масофаси, км	78456
3	Техник тайёргарлик коэффиценти	0,956
4	Ишлаб чиқаришдаги умумий ишчи иш хаки	3840386,6
5	Ишлаб чиқаришда катнашувчилар сони, ишчи	56

6	Ишчиларнинг уртача ойлик маоши,сум	62048,5
7	Капитал маблагларнинг копланиш муддати, йил	0,92
8	Йиллик иктисодий самарадорлик	54648840

Меҳнат муҳофазаси

МЕҲНАТ МУХОФАЗАСИ

Мехнат муҳофазаси - бу социал иқтисодий, техник, гигиеник ва ташкилий масалалар қонуниятлари мажмуи бўлиб, мехнат жараёнида хавфсизлик, инсон саломатлиги ва иш қобилиятини таъминлаш, ҳамда химоя қилишга қаратилган.

Мехнат муҳофазаси буйича қонунчилик-ташкилий, техник санитар-гигиеник тадбирларни хавфсиз, юқори унумли ишлаб чиқариш йўналишида ечишни ҳуқуқий асослаб беради.

Техник хавфсизлик - ташкилий ва техник тадбир мажмуи бўлиб, ишчиларга таъсир қиладиган хавфли ишлаб чиқариш омиллари ва бахтсиз ҳодисаларни олдини олиш учун йўналган.

Ишлаб чиқариш санитарияси - ташкилий, гигиеник, санитар техник тадбирлар тизими бўлиб, зарарли ишлаб чиқариш омилларини олдини олиш ва бартараф қилишга қаратилган.

Ёнгин хавфсизлиги - бино ва иншоотларни ҳолатини ут қетиш мумкинлиги даражасини қурсатади. Ёнгин содир бўлган ҳолатда кишиларга таъсир қиладиган ёнгиннинг хавфли омилларини бартараф қилиш ва моддий бойликларни химоя қилиш таъминланади. Мехнат муҳофазаси мехнат тугрисида давлат қонунлари асосида ташкил этилиб,

тартибга солиб турилади. Хамма корхоналарда муассасаларда, ташкилотларда соғлом ва хавфсиз меҳнат шароитларини яратиш ва уни бошқариш шу корхонанинг маъмурияти зиммасида бўлади. Маъмурият ишлаб чиқариш бахтсиз ходисаларидан оғохлантирувчи замонавий техника хавфсизлиги воситаларини узлаштириб бориши, ишчи ва хизматчиларнинг касбий касалликларини олидини олувчи ва санитар гигиеник шароитларини яратишга меҳнат тугрисида давлат қонунига асосан мажбурдир.

Меҳнат тугрисидаги қонунчилик меҳнат муҳофазасини меъёр ва қоидаларига нафакат ишлаб чиқариш воситаларини эксплуатация қилиш даврида, балки уларни лойхалаштириш ва қурилиш пайтида ҳам риоя қилишни талаб этади. Буларга:

- ишлаб чиқариш биноси ва майдонларидан меҳнат муҳофазаси талабларига асосан рационал фойдаланиш;

- технологик жихозлардан фойдаланишнинг ва технологик жараёни ташкиллаштиришнинг Меҳнат муҳофазаси талабларига жавоб бериши;

- ходимларни меҳнат шароитининг зарарли таъсиридан ҳимоя қилиш;

- иш жойи ва биноларини санитар гигиеник меъёрда сақлаш;

- санитар ва ташкилий бинолар қурилишига қатъий эътибор бериш.

Меҳнат тугрисидаги қонунчиликга асосан меҳнат муҳофазаси устидан назорат қорхона ёки ташкилот маъмуриятига бўйсинмайдиган махсус давлат назорати ташкилотлари томонидан амалга оширилади.

Лойihalangan автоқорхона Диагностика бўлимида меҳнат муҳофазаси техник хавфсизлиги ва хавфсизлик хизмати (Х.Х.) масаласини ҳал қилиш АТИК ҳузурида меҳнат муҳофазаси ва техник хавфсизлиги борасидаги тадбирларни лойихада қуриб чиқамиз:

- АТИК ходимлари учун дам олиш ва спорт майдончалари мавжудлиги;

- умумий овқатланиш хонаси ва буфет борлиги;

- хамма ходимлар учун санитар маиший хоналар ва хожатхоналар курилганлиги;

- барча ишлаб чиқариш ва маъмурий биноларни механик шамоллатиш;

- барча худуд буйича саклаш майдони ва ишлаб чиқариш биноси буйича ёнгинг хавфсизлиги чоралари. Буларга ёнгинга қарши шитлар, ёнгинга қарши гидрантлар, турли хил ут учиретиш воситалари қиради.

- саклаш майдонларида иссиқ ва совуқ сув билан таъминланганлиги;

- тупланиб қоладиган сувни канализацияга оқизиш;

- худудни кечки пайтда ёритиш прожекторлари билан таъминлаши;

Автотранспорт корхонасида умумий ёнгинга қарши тадбирлар

АТКда директор томонидан кунгилли ут учиретишчилар булинмаси тайинланади. Улар томонидан бутун территория буйича ёнгинга қарши барча техник ва бошқа воситалар даврий равишда текширилиб борилади. Ут учиретишчилар булинмаси иш пайтида хамма сменада навбатчилик қилиб туради.

- АТК худудининг ёнгинга қарши воситалар билан таъминланганлиги:

Бош ишлаб чиқариш биноси буйича:

- бош ишлаб чиқариш биноси ёнгинга хавфли булган булимлари, таъминот тизими, электротехник ва аккумулятор, пайвандлаш, иссиқлик булимлари ёнгинга қарши девор билан уралган;

- иссиқлик булимидаги қарбиддан ацетилен тайёрлаш ва қислород хонасида қушимча эҳтиёт эшик урнатилган ва бу хона алохида ажратилган;

- ишлаб чиқариш биноси меъёр буйича, яъни ҳар 30 метр оралигида ёнгинга қарши юқори босимли қран, ҳар 50 кв.м да ут учиретишчилар ва қумли яшиқ билан таъминланган;

Ишлаб чиқаришдаги жиҳозларнинг умумий хавфсизлиги

Ишлаб чиқариш саноатида қўлланиладиган жиҳозлар, машина ва аппаратларнинг ҳаракат конструкцияси ва ўлчамлари ҳар хил, уларнинг

умумий талаблари ишлаш жараёнидаги ҳавфсизлигини таъминлайди. Бу талаблар қуйидагича: ишлаб чиқариш жиҳозларининг ҳавфсиз ишлашида ҳаракатларнинг тўғри танлаш, конструктив схемасини, материаларнинг, ишчи жараёнини ва х.к.з.

-Механизация, автоматизация бошқарув оралиқни энг юқори қисми;

-Конструкцияда қўлланиладиган алоҳида ҳимоя қисми;

-Техник хужжатларнинг ҳавфсизлигини тузишда уларнинг йиғиш, ишлатиш, тузатиш, улаш, юклаш, сақланиши ҳисобга олинади.

Жиҳозларни ишлатиш жараёнида атроф муҳитни зарарли моддалар билан ифлослантирмаслик нормадан ошиб кетмаслиги керак.

Жиҳозларни лойҳалаш вақтида уларнинг намликдан сақланиши, қуёш радиацияси, механик тебраниши, юқори ва пасти босим даражаси, агрессив моддалар шамол босимларидан сақлаш ҳисобга олинади. Умумий конструктив талаблар қуйидагилардан иборат:

Жиҳозлардаги материаллар ҳавфли ва зарарли бўлмаслиги керак. Янги материалар гигиеник ва портловчи эмаслигини текшириш. Ҳаракат қилувчи жиҳозларни ҳавфли қисмларни ҳимоя воситалари билан чегаралаб қўйиш керак. Қўрилган жиҳозлар ишлаш хоналарни зарарли моддалар билан зарарланишидан сақлаш, ҳар хил нурланишларга қарши мосламалар ҳислатилиши керак. Жиҳозлардаги конструкциялар улардаги шовқинларни, ультратовушларни камайтиришни меъёрлаштириб туриш керак. Ўрнатилган жиҳозларда ишлаётган ишчи жиҳозни қирралари, бурчаклари ҳалақит бермаслиги керак, улар исиб ёки совиб кетмаслиги ҳам керак. Жиҳозларни нормал ишлаши учун сигнализация ўрнатилади, агар иш режими бузилса у ўз ўзидан автоматик равишда ўчиб қолади. жиҳозлардаги ҳамма ишчи органларнинг ўз ўзидан ўчиб қолишни олдини олувчи мосламалар бўлиши керак. Жиҳозларда ишлаётган ишчини электр токидан сақлаш керак. Жиҳозларни бошқариш органлари қуйидаги талабларга мос келиши керак.

-Маълум формада;

-Ишлаш учун уларнинг ҳажмий ва баландлиги қулай бўлиши керак.

-Уларни алмаштириш ва жойлаштириш шароити ҳисобга олинади.

-Стандартдан ошмаслиги керак.

-Ўз ўзидан ҳаракатга келиш ва ўз ўзидан ўчиб қолиш характери йхў қилиш:

Бошқариш органларини конструкциясида улардан тўғри фойдаланиш учун схемалар ёки ёзувлари бўлиши керак. Авария органларининг ҳчиргичлари /кнопкалар ва ричаклари қизил рангда бўлиши ва уни бошқараётган одам учун тушунарли бўлиши керак. Ҳимоя воситаси ҳз функциясини бетўхтов бажариши ёки ҳавфли зонада ишловчи ишчининг бориши билан ишлаб кетиши. Ҳимоя ҳаракати ҳар доим давом этиши керак, чунки ишлаб чиқариш фактори ҳавфли ва зарарли ҳаракатлар мавжуд. Ҳимоя воситасини таъминлаш ва назорат қилиш осон бўлиши керак. Уларни таъминлашда автомат контрол қилинади. Ҳамма ҳимоя воситалари осон очилиши ва ёпилиши керак. Бизнинг мамлакатимизда қуйидаги стандартлар қўлланалдади:

Атроф муҳит муҳофазаси

АВТОМОБИЛ ТРАНСПОРТИНИ АТРОФ МУҲИТГА ТАЪСИРИ

19 аср охирлари ва 20 аср бошларида ер юзида саноатни ва автомобил транспортининг ривожланиши натижасида янги «атроф муҳитни ҳимоялаш» муаммоси пайдо бўлди. Агарда завод ва фабрикалар бир аниқ жойда жойлашиб, маълум худудларнигина ифлослантирса, автомобиллар эса инсон оёғи етган жойнинг барчасига таъсир кўрсатади.

Автомобил транспортининг атроф муҳитга зарарли таъсирини қўйидаги схемадан кўриш мумкин.

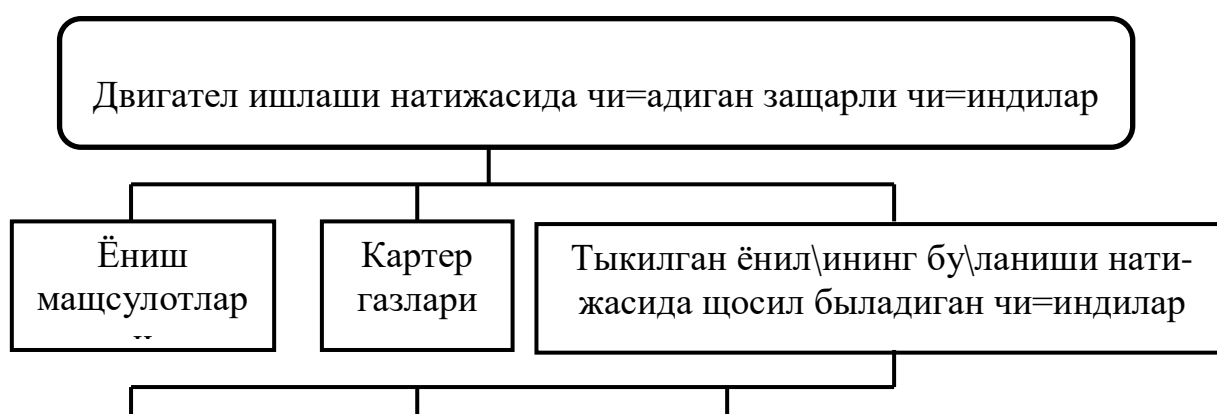


Ҳар қандай ёнилғини ёққанда, тури хил ёниш чиқиндилари ажралиб чиқади. Бу чиқиндилар инсон саломатлигига ва атроф муҳитга катта таъсир кўрсатади. Шаҳардаги заводлар, фабрикалар ва автотранспорт корхоналари атроф муҳитни ифлослантирувчи асосий манбалардир. Агарда завод ва фабрикалар бир аниқ жойда жойлашиб, ўз атрофини ифлослантирса, автомобиллар эса барча ишлаган жойларида ўз таъсирини кўрсатади. Автомобил транспорти, ҳозирги вақтда завод ва фабрикаларга қараганда, атроф муҳитни кўпроқ ифлослантирувчи манбаа ҳисобланмоқда.

Автомобил транспортдан фойдаланишда атроф муҳитни зарарлантирувчи 3 хил манбани кўриш мумкин: чиқинди газлар, қартер газлари ва ёнилғи буғланиши натижасида ҳосил бўладиган зарарли моддалар (ёнилғи бакидан, карбюратордан ва ҳоказо.).

Чиқинди газлар атроф муҳитга автомобилнинг ишлаши натижасида чиқарган заҳарли моддаларнинг 65-70%ини, қартер газлари эса 20%ини ташкил қилади. Ҳозирги вақтдаги ҳал қилини керак бўлган энг катта муаммо автомобилни ишлатишдан чиқадиган заҳарли чиқиндиларни камайтиришдан иборатдир.

Автомобил двигателида ёнилғи ёнишидан ҳосил бўладиган газда 200 дан ортиқ заҳарли чиқиндилар борлиги аниқланган. Бўлардан энг заҳарлиларига, углерод оксиди-СО, ёнмай қолган углеводородлар-СН, азот оксидлари-NOx киради.



Автомобиллар эксплуатацияси натижасида ҳосил бўладиган заҳарли чиқиндилар

Бу чиқиндиларга кўпгина мамлакатлар томонидан рухсат этиш меъёрлари жорий қилинган.

МДХ малакатларида ёнилғининг ёнишидан чиқадиган чиқиндиларни меъёрлаш БМТнинг Европа иқтисодий комиссияси(ЕЭКООН) томонидан чиқарилган кўрсатмага асосан 1970 йили жорий қилинди.

Чиқинди газлар ичида зарарсиз кислород, карбонат ангидрид, азот, олтингурут каби маҳсулотлар ҳам мавжуд. Аммо азот юқори ҳароратда ва босим остида, жуда катта заҳарли кучга эга бўлган азот оксидларини ҳосил қилади. Чиқинди газларнинг таркибидаги заҳарли маҳсулотлар кўпгина сабабларга кўра ҳамма вақт ҳам бир хил ҳажмда бўлмайди. Бу двигателлар турига, ишлаш режимига, созланганлик даражасига, двигателга кўрсатилган техник хизматнинг ва ёнилғининг сифатига боғлиқ бўлади.

Дизел двигатели корбюраторли двигателга қараганда камроқ зарарли бўлади. Дизел двигателларининг ишлаш жараёнида CO, NO₂ ва СН каби зарарли газлар камроқ ажралиб чиқади, аммо таркибида зарарли бензопирен бўлган қурумнинг ҳажми кўпроқ бўлади. Карбюраторли двигателлар ишлаганда кўрғошин бирикмаси ва дизел двигателлар ишлаганда барий бирикмаси ажралиб чиқади.

Бу бирикмалар қуйидагича ҳосил бўлади:

- бензинларни антидетонацион хоссасини ошириш учун этил спирт кўшиш натижасида (этил спирти таркибида кўрғошин мавжуд);

- дизел ёнилғисини туташини камайтириш учун тутунга қарши махсус барий моддаси иштирокида тайёрланган модда қўшилади.

Двигателни иш шароити чиқинди газларнинг зарарли ёки зарарсиз бўлишида катта рол ўйнайди. СОнинг энг кўп ажралиши двигателни салт ишлаш режимида ҳосил бўлади, бунда двигател бойитилган ёнилғи аралашмасида ишлайди. Шу билан бирга карбюраторли двигателларда ёниш тизимини нотўғри ўрнатилганлиги натижасида кучланиш(учқун) шамга меъёридан олдинроқ ёки кейинроқ узатилади, бу эса ёнувчи аралашмасининг тўлиқ ёнмаслигига олиб келади. Узгич контактлари оралиғни меъёрдан ўзгариши ҳам шамлардаги кучланишнинг камайишини ва учқунни кучсизланишини юзага келтиради, бу ҳам ёнувчи аралашманинг тўлиқ ёнмаслигига, натижади ёниш маҳсулотлари таркибидаги СОнинг миқдори ошиб кетишига олиб келади.

Карбюраторли ва дизел двигателлардан чиқувчи чиқинди газлар зарарлилигини таққословчи кўрсаткичлар(ҳажм бўйича).

Чиқинди газлар таркибидаги моддалар	Чиқинди газлар таркиби, %	
	Бензинли двигателлар	Дизел двигателлари
Азот	74-77	76-78
Кислород	0,3-8,0	2-18
Сув	3,0-5,5	0,5-4,0
Углерод-2 оксиди	5-12	1-10
Углерод оксиди	1-10	0,02-0,50
Азот оксиди	0-0,8	0,001-0,400
Углеводородлар	0,20-0,30	0,1-0,10
Олтингугурт гази	0-,002	0-,03
Қурум, г/м ³	0-,04	0,1-1,5
Бензопирин, г/м ³	0,0002	0,00001

Дизел двигателлари форсункаларининг ёнувчи аралашмасини олдиндан сепиш бурчагининг ўзгариши, ҳамда сачратиш бурчагининг

меъёрда эмаслиги(бурчак кам бўлса, ёнилғини сачратиш тезлиги ошади ва қисман ёнилғи поршен устига утириб қолади, бурчак катта бўлса ёнилғ ёниш камерасини ҳамма жойига етиб бормади) ёнувчи аралашманинг ёмонлашувига ва ёнилғининг тулиқ ёнмаслигига олиб келади. Бу ҳолларда ҳам, чиқинди газлар таркибидаги зарарли моддалар миқдорини кўпаяди.

Карбюраторли ва дизел двигателлари ишлаши натижасида, ёниш маҳсулотлари таркибидаги чиқинди газлар миқдори кўрсаткичлари қуйидаги жадвалда келтирилган

Фуқаро муҳофазаси

Фуқаро муҳофазаси

Ишлаб чиқаришда корхоналарида турли даражадаги техноген авариялар содир бўлганда энг аввало бу хақида барча иш жойлари, цехлардаги электр алоқа ускуналари ёрдамида авария тўғрисида здлик билан хабардор этилади. Бунгача эса корхона (бирлашма, завод, фабрика ва х.к.) ишчи-ходимлари тўлалигича авария вақтида иш жойларини қандай ташлаб кетиш, эвакуация қилниши кераклиги тўғрисида тўлалигича маълумотли бўлиши талаб этилади.

Ишлаб-чиқариш аварияси содир бўлганда объектдан фуқаро муҳофазаси тезда корхона ишчи ва хизматчиларини руй берган хавфдан хабардор қилади.

Агар корхонада авария вақтида кучли таъсир этувчи заҳарли моддалар оқиб чиқиб қолиши юз берадиган бўлса бевосита объектида яшайдиган томонлардаги аҳоли ҳам хабардор этилади.

Дастлабки медицина ҳолатини имкониятланган кишиларга обектив медицина ходимлари ва сонитария дружиналари, навбатдаги ёрдамни эса сақлаш системасидаги даволаш муассасалари ёки фуқаро муҳофазаси медицина хизмати кўрсатади. Авария тиклаш ишларини амалга оширишда қарор қилишдан аввал авария ва ҳолатлар жойини яхшилаб разветка қилиш керак. Зарарланган жойлар характери ва авария тиклаш ишчи ҳолати қилиш йўлини ҳолати технологик жиҳоз ва қурилиш конструкциялар ҳолатини аниқлаш разветканинг асосий вазифалари ҳисобланади. Бунда иншоат деформацияларган элементларни қайта мустаҳкамлаш усуллари ишлари бажариш тартиби ва механизация воситаларидан фойдаланиш тартиби аниқланади. Авария тиклаш ишчи қарорини ишлаб чиқаришда улар кетидан давоми сифатида бузилган объектни ишга туширишга оид қурилиш монтаж иши бошланиш мумкинлигини ҳисобга олиш лозим объектдаги Фуқаро муҳофазаси бошчилигининг қарорига авария тиклаш ишини бажариш учун ва уни бажариш усуллари, зарур куч ва воситалар кўрсатилади. Бундан ташқари, теорияория қурилиш планлаштириш структура ички объект ва шаҳар кучлари системаси ўтиш йўли коронтери ва факторга асосланиб иш участкалари бедгиланади.

Авария тиклаш ишларига раҳбарлик қилиш учун ҳар бир участкага обектив фуқаро муҳофазаси хизмати мутахассислигидан раҳбар тайинланади. Тузулма учун вазифалар иш участкаси раҳбари белгилайди,

шунингдек у объект ФМ бошлиғи кўрсатмаси билан овқатланиш тузулмалари шахсий составини алмаштириш ва дам олишни ташкил қиладилар.

Девор ва бошқа конструкцияни ажратиб структурасига ва унга қанча зарур етганлик харакатига мавжуд куч, восита ҳамда территория қурилишининг зичлигига ва х.к. га боғлиқ. Конструкцияни ажратиб ва бузиб олишнинг қуйидаги: қўлда бажариш механизациялаштирилган усуллари бор. Машина механизмидан фойдаланиш ёки портлатиш амалга ошириш мумкин бўлмаган бажариш усулидан фойдаланилади.

Конструкцияларни ажратиб ва бузиб олишнинг механизациялашган усули анча кенг тарқалган у инженерлик машиналари ва механизмидан кенг фойдаланиш характерланади. Участканинг бўладиган девори унга қўшилган ёндош девордан ажратилади ва девор тагини чап турилади. Девор бузилган томондан туриб, оғир у чопиб туриладиган томонга оғмаган бўлса туширилади. Сўнгра деворнинг бир учи конструкцияга, иккинчи томони трактор ёки чипрга уланг трос ёрдамида қулатилади. Тросни конструкцияга маҳкамлаш учун автомашинага, сурилма нарвон, шунингдек кучма нарвондан фойдаланилади. Экскавотлар ён автокранга маҳкамланган.

1-2 та пўлат шардан фойдаланилади. Иншоатлари зарарли элементларни бузиш ва уюмлардаги йирик бутларни майда бўлакларга ажратишнинг самарали усули хисобланади.

Мустаҳкам иншоат ва конструкциялар алоҳида элементларга ажратиш усули билан ажратиб ёки майдалаб олинади.

Портлатишда портлаш тўлқини ва силжиш атрофдаги иншоатларни ҳам зарарлантирмаслиги учун одатда қум ёки тупроқ солинган шнур (чуқурчада) ёки кичик зарлда портлатилади.

Очиқ қоплама заряднинг деворлар миноралар трубалардаги тузилиш қиймати ёки ёриқлар сабабли (конструкция) бузилиш хавфи билан боғлиқ холларда, қўл ёрдамида ажратиш ёки механикавий усулда уюмлаш мумкин бўлганда фойдаланилади.

Хулоса.

Менинг битирув малакавий ишимда “**Жиззах шаҳрида жойлашган корхоналардаги хайдовчилар малакасини ошириш ва тайёрлаш буйича тадбирлар ишлаб чиқиш.**” мавзуси берилган эди. Шу мавзу асосида мен битирув олди амалиёти ва битирув малакавий ишини бажариш давомида Жиззах шаҳрида фаолият кўрсатаётган хусусий транспорт уюшмаларининг техник база билан таъминланганлиги ҳолатини ўрганиб чиқдим ва технологик ҳисоб-китобларда Жиззах такси саройини 40 та РАФ микроавтобуслар учун ҳисобий натижаларни амалга оширдим.

Ушбу ҳисобий натижалар буйича чизма график қисимларини ишлаб чиқдим. Бунда дастлаб бош режа бўлиб бу бош режанинг мавжуд бош режадан фарқи шундаки бунда асосан комплекс ишлаб чиқариш жараёни келтирилган, бунда хайдовчилар малакаси ошириш учун синф ишлаб чиқилган.

Шунингдек корхонадаги хайдовчилар ЙТХларини камайтириш буйича тадбирлар ва малака ошириш режалари буйича тадбирлар ишлаб чиқилган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Каримов И.А «Ўзбекистон буюк келажак сари», Т., 1998 й.
2. Азизов.К.Х. Харакат хавфсизлигини ташкил этиш.Тошкент.2002й..
3. Крамаренко Г.В. «Автомобилларга техникавий хизмат кўрсатиш», Тошкент-1998-йил.
4. «Ўзбекистон Республикаси автомобил транспорти ҳаракатдаги таркибининг техник хизмати ва таъмири ҳақидаги Низом» Тошкент, «Ўзавтотранс» коорпорацияси 1998-йил.
5. О.Х.Хамрақулов, О.Адилов, Т.Абдуазизов, М.Рахматуллаев
«Битирув малакавий ишини» бажариш бўйича ўқув қўлланма. Жиззах 2005 й.
6. Ҳамроқулов О. Ҳ., Магдиев Ш. П. Автомобилларни техник эксплуатацияси. Тошкент, Адолат, 2005 й.
7. Напольский Г.М. «Технологическое проектирование АТПиСТО» учебник для вузов. Москва, Транспорт, 1985-год.
8. Афанасьев Л.Л. и др. Гаражи и станции технического обслуживания автомобилей. Москва, Транспорт. 1980-год.
9. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта Республики Узбекистан -Ташкент: корпорация «Узавтотранс»- 1996 г.
11. Салов А.И. «Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта». Учебник для студентов автомобильных вузов, 3 изд., переработанная и доп. М, Транспорт 1985г.