

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**НАМАНГАН
МУҲАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

«Транспорт воситаларидан фойдаланиш» кафедраси

Техник хизмат кўрсатиш станцияларини лойиҳалаш бўйича курс лойиҳасини бажариш учун

УСЛУБИЙ КЎРСАТМА

Наманган-2005

Ушбу услубий кўрсатма 5214200 «Транспорт воситаларини ишлатиш ва таъмирлаш» таълим йўналиши давлат таълим стандарти ва ўқув дастурига мувофиқ тайёрланди. Услубий кўрсатма кундузги, сиртки талабалар ва касб хунар коллежи ўқитувчилар учун «Автотранспорт тармоқ корхоналарини лойиҳалаш» фанидан «ТХКС ни лойиҳалаш» бўйича курс лойиҳасини бажариш учун мўлжалланган.

Мазкур кўрсатма талабаларнинг «Автотранспорт тармоғи корхоналарини лойиҳалаш» факультети бўйича олган назарий билимларини мустаҳкамлаш, ТХКС ларни йиллик иш ҳажмини ҳисоблаш лойиҳалаш ечимларини ишлаб чиқиш ва талабаларда ихтирочилик кўникмасини шакллантириш, муҳим аҳамият касб этади.

Тузувчи: кат.ўк.Ю.Умаралиев
кат.ўк.М.Хатамов

Такризчи: доц.А.Полвонов

Ушбу услубий кўрсатма «Транспорт воситаларидан фойдаланиш» кафедрасининг «__» _____ 200_ йилдаги «__» сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва фойдаланиш учун тавсия этилган.

Ушбу услубий кўрсатма институт илмий-услубий кенгашининг «__» _____ даги _____ -сонли йиғилишида муҳокама қилинган ва чоп этиришга тавсия этилган. (рўйхат рақами №__)

Кириш

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришиб бозор иқтисодига ўтиш жараёнида Республикамизда энгил автомобилларни ишлаб-чиқариш ва уларга фирмали техник хизмат кўрсатиш ишлари кенг ривожланмоқда.

Эндиликда Республикамиз фуқаролари собик СССР даврида ишлаб чиқилган энгил автомобиллар билан бир каторда Республикамизда ишлаб чиқарилган «Нексия», «Тико» энгил автомобилларига эгалик қилишмоқда. Янги турдаги автомобилларни ҳаётимизга кириб, келиши ўз навбатида янги муаммоларни, яъни уларга ТХК ва фирмали сервис ишларини ташкил этишни талаб қилади.

Ҳозирги пайтда аҳолининг кўпчилик қисми ҳамда кичик тижорат ва ишлаб чиқариш корхоналари ана шундай автомобилларга эга.

Аҳолига тегишли бундай янги маркадаги ТХК ва Т ишларини бажариш учун ана шу автомобилларга мўлжалланган ТХКС ларини ташкил этиш лозим.

Аввалдан мавжуд бўлган ва янги русумдаги энгил автомобилларга ТХКС лари шаҳар марказларида мавжуд бўлиб, туман ва ноҳияларда бундай ТХКС лари йўқ ҳисоби.

Шу сабабли энгил автомобилларга ТХКС ларини туман марказларида ҳам ташкил этиш, ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади.

1. Умумий кўрсатмалар

1.1. Курс лойиҳасининг мазмуни ва бажариш учун методик кўрсатмалар.

ТХКС ларини лойиҳалаш бўйича курс лойиҳаси автотранспорт тармоғи корхоналарини лойиҳалаш фанини ўрганишни тугаловчи босқичи бўлиб, талаба олдида куйидаги асосий вазибаларни кўяди:

- фан ўрганиш давомида эгалланган назарий билимларини чуқурлаштириш ва мустаҳкамлаш;
- технологик ҳисоблаш, лойиҳалаш асослари ва ишлаб чиқаришни ташкил этиш услубларини ўзлаштириш;
- аниқ берилган муаммоларни, масалаларни ечишда махсус адабиётлардан фойдаланишни ўрганиш;
- муҳандислик масалаларни ечиш услубларини эгаллаш.

Автотранспорт тармоғи корхоналарини лойиҳалаш фанидан курс лойиҳасини бажариш жараёнида талаба куйидаги талабларни ҳисобга олиш керак

- энгил автомобилларга техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлашни ташкил этиш ва бошқариш ишларини замонавий методларидан фойдаланиш;
- кўп меҳнат талаб килувчи ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаштириш ва автоматлаштириш;
- автомобилларга техник хизмат кўрсатишни замонавий технологиясини қўллаш;
- Ишчиларни меҳнат шароитларини меҳнат муҳофазасини замонавий талабларга таянган ҳолда яхшилаш.

Институт билан ишлаб чиқариш орасидаги алоқаларни мустаҳкамлаш учун курс лойиҳалари, нафакт ўқув характерида бўлиб қолмай балки, ишлаб-чиқариш манфаатларини ҳам ўзида акс эттириши лозим. Шунинг учун курс лойиҳалари автотранспорт корхоналарининг буюртмалари асосида бажарилса талабга мувофиқ бўлади. Буюртмаларга асосан бажарилган курс лойиҳаси талабанинг жавобгарлигини ва лойиҳа сифатини оширади. Лойиҳалаш жараёнида бажариладиган ҳамма ҳисоблар замонавий меъёрларга асосланган бўлиши керак.

1.2. Курс лойиҳасини ҳажми ва унинг тайёрлаш

Курс лойиҳаси топширик варағидан, тушунтириш ёзувидан ва гарфик кисмидан иборат. Тушунтирув ёзувининг ҳажми 45-60 варақ бўлиб, матни 11 форматли (297x210 мм) ёзув варағида кўл ёзма ҳолида бажарилади. Тушунтириш ёзуви матни сўзларини кискартирмасдан (қабул килинган кискартмалардан ташқари) ажратилган ҳолда ёзилиши керак. Биринчи ва кейинги варақлардаги асосий ёзув давлат стандартлари асосида бажарилиши лозим. Ҳар хил схемалар, расмлар, графиклар ва жадваллар туш ёки қалам ёрдамида ёзув қоғозига ёки миллиметрли қоғозга чизилади.

Фойдаланилган формулалар, коэффициентлар, меъёрлар миқдори қайси адабиёт ёки манбадан олинганлиги рақамлар ёрдамида тўртбурчак қавс ичида тартиби тушунтириш ёзуви охирида келтирилган адабиётлар рўйхатига асосланган ҳолда кўрсатилиши лозим.

Формулага сонли кийматлар кўйилгандан сўнг жавоби кискарттиришсиз ҳамда оралик ечимларсиз ёзиб кўйилади.

Тушунтириш ёзувидаги маълумотлар куйидаги тартибда жойлаштирилади: сарварик, лойиҳа учун берилган топширик, мундарижа (варақлар тартиби кўрсатилган ҳолда), кириш, лойиҳага доир ҳисоб ва тушунтиришлар (асосий маълумот), фойдаланилган адабиётлар рўйхати. График кисми 3 та А2 форматдан иборат. Курс лойиҳаси график кисмининг ҳамма бўлимлари стандарт талабларига жавоб берган ҳолда бажарилади. График кисмининг ҳамма варақларидаги асосий ёзув давлат стандарти талаби бўйича тўлдирилади.

Тушунтириш ёзуви тартиби:

1. Умумий кисм.
 - 1.1. Кириш.
 - 1.2. Лойиҳаланаётган объект тавсифи.
2. Ҳисоб-технологик кисм.
 - 2.1. Дастлабки маълумотлар.
 - 2.2. ТХКС ни йиллик иш ҳажмини ҳисоблаш.
 - 2.3. ТХК ва ЖТ меҳнат ҳажмини ишларнинг тури ва бажарилиш жойи бўйича тақсимлаш.
 - 2.4. Ишлаб-чиқариш ишчилар сонини ҳисоблаш.
 - 2.5. ТХК ва ЖТ минтақаларини ишлаш тартибини танлаш.
 - 2.6. ТХК, ЖТ ва диагностика минтақалари учун постлар сонини ҳисоблаш.
3. Ташкилий кисм.
 - 3.1. ТХК ва ЖТ технологик жараёнини ташкил этиш услубини танлаш ва асослаш.
 - 3.2. Технологик жиҳозларни танлаш.

- 3.3. Ишлаб-чикариш биноларини майдони ҳисоблаш.
- 3.4. Технологик карта тузиш.
- 3.5. ТХКС ни бош тархи.
- 3.6. Ишлаб-чикариш биноси.
- 3.7. ТХК минтақаси ёки устахонаси тавсифи.

Хулоса.

Адабиётлар рўйхати.

2. ТХКС нинг технологик ҳисоби

ТХКС ларининг технологик ҳисоби АТК ларини ҳисобига ўхшашдир. Уларни фарқи автомобилларни ТХКС га ҳамма иш турларини ўтказиш учун кириш эҳтимоллик характериға эға. АТК да бундай ишларға фақат ЖТ ишлари киради.

ТХКС ни технологик ҳисобида ишлаб чикариш дастури ҳисобланмайди, балки у станциянинг берилган кувватиға караб қабул килинади.

Шаҳар ТХКС ларини ишлаб-чикариш дастури бир йилда комплекс хизмат кўрсатиладиган автомобиллар сони билан характерланади.

Йўл ТХКСлари ишлаб чикариш дастурини бир кунда станцияға кирган ва уларға хизмат кўрсатилган автомобиллар сони билан аниқланади.

ТХКС ларини ишлаб чикариш дастури асосида йиллик иш хажми, унинг асосида ишчилар сони, ТХК, ЖТ саклаш учун постлар ва автомобил-жой сонлари аниқланиб, сунгра ишлаб чикариш, омборхона, маъмурий, дам олиш ва бошқа биноларни майдони ҳисобланади.

2.1. Дастлабки маълумотлар

Ҳисоблаш учун куйидаги дастлабки маълумотлар қабул килинади:

- бир йилда ТХКС га кирган автомобиллар сони- $N_{\dot{u}}$;
- «ВАЗ» ва «Нексия», «Тико» маркали автомобилларға ТХКСи;
- автомобилни ўртача йиллик босиб ўтган йўли- $L_{\dot{u}}$;
- ТХКСнинг иш тартиби- $D_{\text{ти}} \cdot 253$ кун;
- Сменалар сони, $m \cdot 1$; смена давомийлиги $a \cdot 8,2$ соат.

2.2. ТХКСни йиллик иш хажмини ҳисоби

ТХКСни йиллик иш хажми ТХК. ЖТ тозалаш-ювиш ишларини ўз ичига олади.

ТХК ва ЖТ ишларини йиллик иш хажми

$$T_{\dot{u}} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot L_{\dot{u}} \cdot t}{1000} \text{ о.с} \quad (2.1)$$

бу ерда; $N_{\dot{u}}$ -бир йилда ТХКСда хизмат кўрсатиладиган автомобиллар сони;

t -ТХК ва ЖТ ишларини солиштирма меҳнат сиғими (о.с/1000 км).

Ювиш тозалаш ишларини бир йиллик иш хажми;

$$T_{\text{ю-т}} = N_{\dot{u}} \cdot d \cdot t_{\text{ю-т}} \text{ о.с} \quad (2.2)$$

бу ерда: d -автомобилни бир йилда станцияға кириш сони;

$d \cdot 2 \div 5$ (авт)

$t_{\text{ю-т}}$ -ювиш-тозалаш ишларининг ўртача меҳнат сиғими;

Агар ТХКС ларида ювиш-тозалаш ишлари алоҳида хизмат сифатида фойдаланилса, автомобилларни тозалаш-ювиш ишларига кириш 800-1000 км юрганда бир марта киришға ҳисобланади. Бир марта киришни механизациялашган ювишдаги ўртача меҳнат сиғими $t_{\text{ю-т}} \cdot 0,1 \div 0,25$ о.с. +ўл билан шланг ёрдамида ювишда эса $t_{\text{ю-т}} \cdot 0,5$ о.с. қабул килинади.

2.3. ТХКС даги ёрдамчи ишларнинг йиллик иш хажми.

Ёрдамчи ишлар ТХКС даги ТХК ва ЖТ ишларини меҳнат хажмини 15÷20% ни ташкил килади; яъни.

$$T_{\text{ёи}} = (0,15 \div 0,2) \cdot T_{\dot{u}} \text{ о.с} \quad (2.3)$$

ТХКС даги ёрдамчи ишлар 2 га бўлинади:

- ўз-ўзига хизмат кўрсатиш ишлари;
- хўжалик ишлари

а) ўз-ўзига хизмат кўрсатиш ишларини йиллик меҳнат хажми

$$T_{уз.й} = (0,4 \div 0,5) \cdot T_{ёй} \quad \text{о.с} \quad (2.4)$$

б) хўжалик ишларининг йиллик меҳнат хажми

$$T_{хй} = (0,5 \div 0,6) \cdot T_{ёй} \quad \text{о.с} \quad (2.5)$$

2.4. ТХК ва ЖТ меҳнат хажмини ишларнинг тури ва бажарилиш жойи бўйича тақсимлаш

а) Тозалаш-ювиш йиллик иш хажмини ишларнинг тури бўйича тақсимлаш.

2.1-жадвал

№	Иш турлари	%	О.с
1	Тозалаш	30	900
2	Ювиш	55	1650
3	Артиш	15	450
	Жами	100	3000

б) ТХК ва ЖТ иш хажмини ишларнинг турлари ва бажарилиш жойи бўйича тақсимлаш

2.2-жадвал

№	Ишларнинг тури	Йиллик иш хажми о.с		Постда бажариладиган иш хажми		Устахонада бажариладиган иш хажми	
		%	о.с	%	о.с	%	о.с
1	Диагностика	4	3432	100	3432	-	-
2	ТХК (тўла хажмда)	10	8580	100	8580	-	-
3	Мойлаш ишлари	2	1716	100	1716	-	-
4	Олдини ғилдиракларини ўрнатиш	4	3432	100	3432	-	-
5	Тормоз бўйича ишлар	3	2574	100	2574	-	-
6	Таъминлаш с/сга к.х ва таъмирлаш электротехника	4	3432	75	2574	25	858
7	Шиномонтаж ишлари	1	858	30	257,4	70	600,6
8	Узел ва агрегатларни ЖТ	12	10296	45	4633,2	55	5662,8
9	Кузов	30	25740	75	19305	25	6435
10	Бўяш ишлари	25	21450	100	21450	-	-
11	Обой арматура	5	4290	50	2145	50	2145
	Жами	100	85800	81,7	70098,6	18,3	15701,4

ЖТ участкасидаги иш хажмини ишларнинг тури бўйича тақсимланиши.

2.3-жадвал

№	Иш турлари	Йиллик		Иш хажми	
		%	о.с	%	о.с
1	Агрегат-механика	69	3907,3		
2	АКБ	3	170		
3	Таъминлаш с/с х.к ва электротехника	13	736,2		
4	Шина йиғувчи	4	220,5		
5	Втулканизация	3	170		
6	Темирчилик	2	113,3		
7	Туникасозлик	2	113,3		
8	Пайвандлаш	2	113,3		
9	Мисгарлик	2	113,3		
	Жами	100	5662,8		

ТХКСда ўз-ўзига хизмат кўсатиш йиллик иш ҳажмини иш турлари бўйича тақсимланиши
2.4-жадвал

№	Иш турлари	%	О.с
1	Электромеханик	25	1287
2	Механика	10	514,8
3	Чилангар	16	823,68
4	Темирчилик	2	102,96
5	Пайвандлаш	4	205,92
6	Тунукасозлик	4	205,92
7	Мисгарлик	1	51,48
8	Труба ўтказгичлар бўйича	22	1132,56
9	Таъмирлаш, қурилиш ва ёғочни қайта ишлаш	16	823,68
	Жами	100	514,8

Хўжалик ишларининг йиллик иш ҳажмини ишларнинг тури бўйича тақсимлаш.
2.5-жадвал

2.1-жадвал

№	Иш турлари	%	О.с
1	Транспорт ишлари	26	1673,1
2	Автомобилни ҳайдаш	20	1287
3	Моддий қийматли буюмларни қабул қилиш, саклаш, тарқатиш	14	900,9
4	ТХКС атрофини ва хоналарни тозалаш	40	2574
	Жами	100	6435

2.5. Ишлаб чиқариш ишчилар сонини аниқлаш

Постлардаги, участкалардаги, бўлинмалардаги ишларни бажариш учун и/ч ишчиларининг технологик зарур миқдори қуйидагича аниқланади.

$$P_T = \frac{T_{ui}}{\Phi_n} \quad (2.6)$$

бу ерда: Φ_n -бир йиллик номинал вақт фонди (с).

Ишчиларнинг технологик зарур миқдори ТХК ва ЖТ бўйича кунлик ва йиллик и/ч дастурини таъминлайди. Бир йиллик номинал вақт фонди қуйидагича аниқланади.

$$\Phi_n = (D_k - D_d - D_b) \cdot a - D_{b.o} \cdot 1 \quad (2.7)$$

бу ерда: D_k -календар кунлар сони; кун D_k^* кун;
 D_d -дам олиш кунлари сони D_d^* кун;
 D_b -байрам кунлари сони D_b^* кун;
 $D_{b.o}$ -йиллик байрам олди ва дам олиш кунлари сони $D_{b.o}$ кун.
 a -смена давомийлиги; a^* соат

1-дам олиш олдидан иш кунининг 1 соатга қисқариши.

Ишчиларнинг штатли сони қуйидагича аниқланади:

$$P_{ш} = \frac{T_{\dot{u}}}{\Phi_x};$$

бу ерда, Φ_x -бир йиллик ҳақиқий вақт фонди, соат.

$$\Phi_x = \Phi_n - (D_T + D_c) \cdot a \quad (\text{соат}) \quad (2.8)$$

бу ерда: D_T -йиллик меҳнат таътили кунлари сони, кун.

Дс-сабабли ишга чикмаган кунлар сони.

Ишчиларнинг штатли микдори ТХК ва ЖТ бўйича йиллик и/ч дастурини бажаришни таъминлайди. Ишчилар сонини аниқлангандаги ҳисоблаш ишлари жадвал кўринишида олиб борилади. Агар ишчиларни ҳисоб сони каср сон ёки бирга якин бўлса, технологик ўхшаш ишларни бирлаштириб яхлитланади.

ТХК ва ЖТ ишларини ҳисоблаётганда ишчилар сони куйидагича аниқланади.

$$P_z = \frac{T_{ii}}{\Phi_{i.урн}} \quad (2.9)$$

бу ерда; $\Phi_{i.урн}$ -ишчиларни ўртача бир йиллик вақт фонди.

$$\Phi_{i.урн} = D_{m.i} \cdot a \cdot t \text{ соат}$$

Ишлаб чиқиш ишчилар сонини ҳисоблаш иш турлари ва жойлари бўйича тақсимлаш.

2.6-жадвал

№	Ишчиларнинг турлари	Йиллик иш хажми Тй о.с	Номинал вақт фонди Фн.с	Зарур ишчилар сони		Ҳақиқий вақт фонди	Штатли ишчилар сони	
				Ҳисобланган	Қабул қилинган		Ҳисобланган	қабул қилинган
1	Тозалаш-ювиш	3000	2070	1,5	2	1860	1,61	2
2	Диагностика	3432	2070	1,7	2	1840	1,9	2
3	ТХК (тўла ҳақида)	8580	2070	4,15	4	1840	4,7	5
4	Мойлаш	1716	2070	0,83	1	1840	0,93	1
5	Олдини ғилдиракларни ўрнат.созлаш	3432	2070	1,7	2	1840	1,9	2
6	Таъминлаш с/сга х.к ва электротехника ишлари	2574	2070	1,24	1	1820	1,4	1
7	Шина йиғиш	257,4	2070	0,12	1	1810	0,14	1
8	Узел ва агрегатларни ЖТ	4633,2	2070	2,24	3	1840	2,52	3
9	Кузов	19305	2070	9,33	9	1820	10,6	10
10	Бўяш	21450	1830	11,7	12	1610	13,3	13
11	Обой, арматура	2145	2070	1,04	1	1840	1,17	1
12	Тормоз бўйича ишлар	2574	2070	1,24	1	1840	1,4	1
	Жами			36,79	39		40,6	42
Устахонада бажариладиган ишлар								
1	Агрегат-механика	1338,5	2070	0,7	1	1840	0,73	1
2	АКБ	170	2070	0,08	1	1820	0,093	1
3	Таъминлаш с/сига х.к.ва электр.	1594,2	2070	0,8	1	1820	0,9	1
4	Шина йиғиш	827	2070	0,4	1	1840	0,45	1
5	Вулканизация	170	2070	0,08	1	1840	0,09	1
6	Темирчилик	1825	2070	0,9	1	1820	1	1
7	Туникасозлик	1928	2070	0,93	1	1820	1,1	1
8	Пайвандлаш	1928	2070	0,93	1	1820	1,1	1

9	Мисгарлик	1773,5	2070	0,86	1	1820	1	1
10	Обой, арматура	2145	2070	1,04	1	1800	1,2	1
	Жами			7,2	8		7,6	8
Ўз-ўзига хизмат кўрсатиш								
1	Электромеханика	1287	2070	0,62	1	1840	0,7	1
2	Труба ўтказгичлар бўйича	1132,56	2070	0,55	1	1820	0,62	1
3	Таъмирлаш курилиш ёғочни кайта ишлаш	823,68	2070	0,4	1	1840	0,5	1
	Жами			2,62	3		2,86	3
Хўжалик ишлари								
1	Транспорт ишлари	1673,1	2070	0,81	1	1840	0,91	1
2	Автомобилларни ва хайдаш	1287	2070	0,62	1	1860	0,7	1
3	Моддий буюмларни қабул қилиш ва тарқатиш	900,9	2070	0,44	1	1820	0,5	1
4	ТХКС атрофини ва хоналар тозалаш	2574	2070	1,24	1	1860	1,4	1
	Жами			3,11	4		3,2	4
	Хаммаси			49,72	51		54,26	57

2.6. Ёрдамчи ишчилар муҳандис-техника ишчилари ва хизматчиларни сонини ҳисоблаш

а) Ёрдамчи ишчилар сони

$$P_{\varepsilon} = (0,15 \div 0,2)P_3 \text{ та} \quad (2.10)$$

б) Муҳандис-техника ишчилари ва хизматчилари сони

$$P_{MTX} = (0,20 \div 0,25)P_3 \text{ та} \quad (2.11)$$

Умумий ишчи ва хизматчилар сони

$$P_{ум} = P_3 + P_{\varepsilon} + P_{MTX} \text{ та} \quad (2.12)$$

2.7. Постлар ва автомобил-жой сонларини ҳисоблаш

Техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш бўйича барча ишларни бажариш, ҳамда автомобилларни сақлаш учун ТХКС маълум бир микдордаги пост ва автомобилларни сақлаш жойларига эга бўлиши керак.

Автомобил-ўринлари (жойлари) деганда автомобил эгаллаган майдон тушунилади. Автомобил ўринлари ўз навбатида ишлаб-чиқариш технологик жараёндаги вазифасига кўра чекки гуруҳга бўлинади:

- 1) Техник хизмат кўрсатиш, жорий таъмирлаш, автомобилларни қабул қилиш ва топшириш;
- 2) Қутиш ва сақлаш.

Биринчи гуруҳ автомобил ўринлари ишчи ва ёрдамчи постларга бўлинади.

Ишчи пост-бу автомобилларга техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш ишларини маълум бир турини бажаришга мўлжалланган кўрсаткичлар, кўриш арикчалари, турғун ёки кўчма жиҳозлар, асбоблар ва приборлар билан жиҳозланган автомобил-ўрни ҳисобланади.

Ишчи постлар сони маълум бир техник хизмат тури ёки таъмирлаш тури бўйича постда бажариладиган йиллик меҳнат хажми ва постнинг йиллик ишчи вақт фонди ҳамда постдаги ўртача ишчилар сонидан келиб чиқиб аниқланади.

а) ТХК ва ЖТ ишлари учун постлар сонини куйидагича аникланади.

$$X = \frac{T_n \cdot \varphi}{\Phi_n \cdot P_{урт}} \quad (2.13)$$

бу ерда: T_n -постдаги ишларнинг йиллик хажми;

φ -ТХКС постларига автомобилларни киришини нотекислигини ҳисобга олувчи коэффициент.

Φ_n -постнинг йиллик вақт фонди

$P_{урт}$ -бир вақтда поста ишловчи ишчилар сони

Постнинг йиллик вақт фонди куйидагича аникланади.

$$\Phi_n = D_{ми} \cdot a \cdot m \cdot \eta_\phi \quad (2.14)$$

бу ерда: η_ϕ -ишчи постидан фойдаланиш коэффициенти $\eta_\phi * 0,9$

Битта ТХК ва ЖТ постада ишловчи ўртача ишчилар сони 2,5÷1,25 одам, кузов ва бўйаш участкаларида эса 1,0÷1,5 одам қабул қилинади.

а) Диагностика постларини аниқлаш.

$$X_D = \frac{T_n^D \cdot \varphi}{\Phi_n \cdot P_{урт}^D} \quad (2.15)$$

б) ТХК ва ЖТ постлари сони;

$$X_{ТХКваЖТ} = \frac{T_n^{ЖТ.ТХК} \cdot \varphi}{\Phi_n \cdot P_{урт}} \text{ та} \quad (2.16)$$

в) Кузов постлари сони

$$X_{кузов} = \frac{T_n^K \cdot \varphi}{\Phi_n \cdot P_{урт}^K} \text{ та} \quad (2.17)$$

г) Бўйаш постлари сони

$$X_\sigma = \frac{T_n^\sigma \cdot \varphi}{\Phi_n \cdot P_{урт}^\sigma} \text{ та} \quad (2.18)$$

д) Обой ишлари постлари сони

$$X_{об} = \frac{T_n^{об} \cdot \varphi}{\Phi_n \cdot P_{урт}^{об}} \text{ та} \quad (2.19)$$

ТХК ва ЖТ постлар сонини ҳисоби ва иш турлари бўйича тақсимланиши.

№	Ишларнинг турлари	Йиллик иш хажми	Рўрт	Фп	Постлар сони	
					Ҳақиқий	қабул қилинган
1	Диагностика	3432	2	1867	1,1	1
2	ТХК тўла хажмда	8580	2,5	1867	3,37	2
3	Мойлаш ишлари	1716	2,5	1867	0,7	2
4	Олдини ғилдиракларни ўрнатиш	3432	2,5	-	0,75	3
5	Тормоз бўйича ишлар	2574	2,5	-	0,55	3
6	Таъминлаш с/сига х.к.	2574	2,5	-	0,55	3
7	Шина йиғиш ишлари	257,4	2,5	-	0,05	3
8	Узел ва агрегатларни ЖТ	4633,2	2,5	-	0,91	3
8	Кузов	19305	2,5	-	4,1	4
9	Бўйаш	21450	2,5	-	5,1	5

10	Обой арматура	2145	2,5	-	0,42	-
	Жами			-		15

а) ТХК ва ЖТ постлари сони $X_{ТХК\text{ ва ЖТ}} * 15$ та

б) Ювиш-тозалаш ишларининг постлари сони

$$X_{Ю-Т} = \frac{N_{\kappa} \cdot \varphi_{ю-т}}{a_{ю-т} \cdot A_{y} \cdot \eta_{\phi}} \text{ та} \quad (2.20)$$

$$N_{\kappa} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot d}{D_{ТЙ}}$$

бу ерда: N_{κ} -бир кунда ювиш-тозалаш ишларига кирган автомобиллар сони.

$\varphi_{ю-т}$ -Автомобилларни ювиш-тозалаш участкасига нотекис киришини ҳисобга олувчи коэффициент $\varphi * 1,1 \div 1,5$

d -бир йилда битта автомобилни ТХКС га киришлари сони ($d * 30$).

ТХКС да ёзги ювиш постлари ёки ўзига хизмат кўрсатиш постларини ҳам кўзда тутиш мумкин.

в) Ёрдамчи постлар сонини ҳисоблаш.

ТХК ва Т ишлари бажарилмайдиган, технологик жиҳозлар билан жиҳозланган ёки жиҳозланмаган автомобил ўринлари ёрдамчи постлар бўлиб ҳисобланади. Ёрдамчи постларга автомобилларга қабул қилиш ва топшириш, ТХК ва ЖТ ишлари ўтказилгандан сўнг назорат қилиш, тозалаш-ювиш устахонасидаги қуритиш, бўйаш устахонасидаги қуритиш ва совутиш постлари қиради.

Автомобилларни қабул қилиш участкасидаги постлар сони ТХКС га автомобилларни киришлари сони ва автомобилни қабул қилиш вақти орқали аниқланади.

1. Автомобилларни қабул қилиш постлари сонини аниқлаш.

$$X_{KK} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot d \cdot \varphi}{D_{m.\dot{u}} \cdot a_{\kappa\kappa} \cdot A_{\kappa}} \text{ та} \quad (2.21)$$

бу ерда: A_{κ} -қабул қилиш постининг ўтказиш қобилияти $A_{\kappa} * 2 \div 3$ авт/соат.

d -бир йилда автомобилни ТХКС га киришлари сони, $d * 2 \div 5$.

2. Автомобилларни топшириш постларини ҳисоби

$$X_{mon} = \frac{N_{mon} \cdot d \cdot \varphi}{D_{m.\dot{u}} \cdot a_{mon} \cdot A_{mon}} \text{ та} \quad (2.22)$$

3. Автомобилларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлашдан кейинги текшириш постларининг сони хизмат кўрсатиш станциясининг қувватига боғлиқ ва текширишни давомийлиги билан аниқланади.

$$X_T = \frac{N_{\dot{u}} \cdot d \cdot \varphi}{D_{\dot{u}} \cdot a_T \cdot A_T} \text{ та} \quad (2.23)$$

4. Ювиш-тозалаш участкасидаги автомобилларни қуритиш постининг сони шу постнинг ўтказиш қобилияти билан аниқланади ва механизациялашган ювишни унумдорлигига тенг деб қабул қилинади, яъни

$$X_{\kappaур} = A_y = 1 \text{ та} \quad (2.24)$$

5. Бўйаш-қуритиш камерасининг ўтказиш қобилияти бир сменада $5 \div 6$ та авт ни ташкил қилади.

Алоҳида бўйаш камераси битта қуритиш камераси билан ўтказиш қобилияти сменада 12 та авт ни ташкил ўтади.

Ёрдамчи постларнинг умумий сони (ОНТП-АТП-80 бўйича) битта ишчи пости учун $0,2 \dots 0,5$ тенг ташкил этади.

$$X_{\text{ёп}} = (0,25 \dots 0,5) \cdot X \text{ та} \quad (2.25)$$

6. Қутиш авт-жойини умумий сони ТХКС ни ишлаб чиқиш участкаларида битта ишчи пост учун $0,3 \div 0,5$ тани ташкил қилади.

$$X_{\text{эп}} = (0,3 \dots 0,5) \cdot X_{\text{та}} \quad (2.26)$$

7. Автомобилларни саклаш учун авт-жойни ҳисоблаш. Тайр автомобиллар учун авт-жой сони куйидагича аникланади.

$$X_{m.a} = \frac{N_k \cdot a_{m.в}}{a_m} \text{ та} \quad (2.27)$$

$a_{\text{т}}$ -бир кунда автомобилларни топшириш участкасини иш давомийлиги;

$a_{\text{тв}}$ -техник хизмат кўрсатишдан кейин автомобилларни эгасига топшириш ТХКС да ўртача туриш вақт $a_{\text{тв}} \cdot 4$ с.

Хизмат кўрсатишни ва топширишга тайёр автомобилларни саклаш учун битта ишчи постига 0,4-0,5 та авт-жой ажратилди.

$$X_{\text{тт}} = (0,4 \div 0,5) X_{\text{та}} \quad (2.28)$$

Булардан ташқари ТХКС ларида автомобилларни ёзда ювиш учун битта пост ва автомобил эгалари ТХК ўтказишлари учун битта пост ташкил қилинади.

3. Ташкилий қисм

Ташкилий қисмда ТХК ва ЖТ ишларини ташкил этиш усуллари, ТХК ва ЖТ технологик жараёни ёритилган шу билан бирга ТХК ва ЖТ минтақаларнинг, ишлаб чиқариш устахоналарининг, омборхоналарининг майдони аниқланган.

3.1. ТХКС нинг ишлаб чиқариш ва махсулаштирилган участкаларини вазифаси

Автомобилларни қабул қилиш ва топшириш пости қуйидаги ишларни бажаришга мўлжалланган:

+қабул қилишда-автомобилни кўздан кечириш; мужассамлигини текшириш, агрегат ва узелларни миқдор маълумоти асосида носозликларни аниқлаш, автомобилнинг техник ҳолатини баҳолаш, миқдор аниқлай олмаган носозликларни аниқлаш, бажариладиган иш ҳажмини, хизмат нархини. Ишни бажариш муддатини, носозликларни бартараф этиш усуллари миқдор билан келишиб, ҳужжатларни расмийлаштириш;

Топширишда-бўйртма топширишда белгиланган иш ҳажмини бажарилиш сифатини текшириш, ташқи кўздан кечириш, автомобилни мужассамлигини текшириш ва автомобилни миқдорга топшириш.

Автомобилларни қабул қилиш ва топширишда диагностик воситалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Тозалаш-ювиш участкасида бажариладиган ишлар қуйидагилардан иборат: автомобил салони ва кузовини тозалаш, двигателни ювиш, автомобилни постидан ва юкрасидан ювиш, кузовни қуриш ва ялтиратиш. Замонавий ТХКС да, одатда, бу ишларни бажариш учун лозим бўлган жиҳозлар ва сув тозалаш иншоотлари билан таъминланади.

Диагностикалаш участкаси автомобил ва унинг агрегат, узелларини техник ҳолатини қисмларга ажратмасдан аниқлаш учун мўлжалланган.

Диагностика ишлари битта постда амалга оширилади. Диагностика пости диагностикалаш жараёнида лозим бўладиган ҳамма жиҳозлар билан таъминланган.

ТХК участкаси бузилиш ва носозликларни оғоҳлантиришга, автомобилни техник ҳолатини таъминлашга ва ишончли, хавфсиз ва тежамкор ҳолда ишлатишга қаратилган комплекс профилактик ишларни ўтказишга мўлжалланган. ТХК ни туридан қатъий назар маҳкамлаш, диагностикалаш солаш, мойлаш ва шина ишлари технологик жиҳозлар билан жиҳозланган ишчи постларда бажарилади.

Мойлаш-тўлдириш ишлари устахонаси двигател ва трансмиссия агрегатларидаги мойларни алмаштириш ва тўлдириш, филтрларни алмаштириш ва кардон вали бирикмаларини, юриш қисмларини, бажариш механизмларини, ғилдирак ступицион подшипникларини, кузов нукталарини 1-ТХК ёки 2-ТХК ҳажмида ёки сервис китобчасида кўрсатилган ишларни бажаришга мўлжалланган.

Жорий таъмирлаш устахонаси автомобилнинг узел ва агрегатларини солаш йўли билан бартараф этиб бўлмайдиган носозлик ва нуксонларини қайта тиклаш, мақсадида бажариладиган ишларни амалга ошириш учун мўлжалланган.

3.2. Технологик жиҳозларни танлаш

Технологик жиҳозларга стационар ва кўчма станоклар, стендлар, асбоблар, мосламалар, ва и/ч ҳамда ТХКС нинг ишлаб-чиқариш жараёнини таъминловчи жиҳозлар қиради.

Технологик жиҳозлар ишлаб чиқариш вазифасига кўра асосий жиҳозларга (станокли, демонтаж-монтаж) комплектли, кўтариш-текширувчи, умумий вазифани ва омбор жиҳозларига бўлинади.

Технологик жиҳозлар «Технологик жиҳозлар рўйхати»дан танланади ва жадвалга ёзилади.

2.8-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури ва модели	қиска техник тавсифи	сони	Эгаллаган майдони	қуввати кВт
1						
2						

Тозалаш ювиш ишлари учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.а-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Энгил автомобилларни ювиш ва қуритиш учун қурилма	G-100, «Делта» (Венгрия)	1
2	Ювиш қурилмаси (шлангли)	M-125 (Россия)	1
3	Автомобил агрегатларини ювиш учун юқори босимли ювиш қурилмаси (шлангли, буғли)	«Ауто Блитц-3500» (Венгрия)	1
4	Бир плунжерли гидравлик кўтаргич	П-104 (Россия)	1
5	Саноат чангютгич	«Торнадо» (Венгрия)	1

Диагностикаланиш ишлари учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.б-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Энгил автомобилларни олдинги ғилдиракларини ўрнатиш бурчакларини текшириш ва созилаш учун электрооптик стенд	СДД-2,5 (Польша)	1
2	Энгил автомобилларни тормозини текшириш стенди	7518 (Чехия)	1
3	Энгил автомобилларни ғилдиракларини динамик мувозанатлаш стенди (ғилдиракларни автомобилдан ечмасдан)	«Афит» (Венгрия)	1
4	Ўндириш приборларини ва электрожиҳозларини текшириш стенди	Э-205	1
5	Фараларни ўрнатилишини текшириш стенди	«Наватор» (Германия)	1
6	Газоанализатор	«Элкан-Ш-105» (Венгрия)	1
7	Приборлар мажмуаси	К-427-179, К-69м. К-402	1

ТХК ва ЖТ ишлари учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.в-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Икки таянчли электромеханик кўтаргич	ЦЕ-203 (Венгрия)	4
2	Гидравлик кўчма кран	П-209 (Россия)	1
3	Гидравлик домкрат	444М (Россия)	2
4	Приборлар комплекти	Элкон-Ш-102	1

		(Венгрия)	
5	Автомобилни мой билан тўлдириш ва мойлаш учун марказлашган курилма	«Аурос» «Венгрия»	1
6	Мой таркатиш блоки (кўчма)	133 М (Россия)	1
7	Тормоз суюклиги учун блок	326 (Россия)	2
8	Ишлатилган мойларни йиғиш учун телескопик кабул килувчи (кўчма)	ЦО-80 (Польша)	1
9	Ҳаво учун ўзи йиғиладиган шлангли барабан	352 М (Россия)	4
10	Енгил автомобиллар учун созланувчи таянч	П-703 (Россия)	8
11	Чилангар аравачаси	Т-54005 (ВАЗ)	6

Агрегат-механик участкасидаги ишлар учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.г-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Деталларни буғ билан ювиш курилмаси	196	1
2	Кетинги кўприк редукторларини ечиш, йиғиш станди	Р-277	1
3	Кетинги кўприкларни ечиш, йиғиш станди	Р-292	1
4	Рул механизмини таъмирлаш станди	Р-704	1
5	Узатмалар кутисини ечиш, йиғиш учун станд	Р-278	1
6	Двигателларни ечиш, йиғиш учун станд	Р-297	1
7	Илашиш муфтасини ечиш, йиғиш ва созлаш учун станд	Р-297	1
8	Клапанларни жилвирлаш станди	Р-108	1
9	Двигател клапанларни уячаларини жилвирлаш прибори	2447	1
10	Клапанларни притиркалаш чун дрел	2213	1
11	Токарлик-винт киркувчи станок	16-К-30	1
12	Гидравлик пресс (40 тс)	2135-1М	1
13	Фрикцион накладкаларни кадаш учун пневматик пресс	Р-304	1
14	Пармалаш станогии	НС-12А	1
15	Чилангар верстаги	070-03	2
16	Станок асбоблари учун сандик	0125Н-9935	1

Шина ишлари учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.д-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Енгил автомобил шиналарини ечиш ва йиғиш станди	ПГ-16	1
2	Электро-вулканизатор	6134	1
3	Йўниш станогии	332-Б	1
4	Камера ёки шиналарни таъмирлаш версноги	ОШ-1457	1
5	Камерани текшириш ваннаси	Р-908	1
6	Камералар учун илгич	Ш-Б11	1
7	/илдиракларни саклаш учун тахтаси	Н7-70	1
8	Гараж дамкрати	П-302	1
9	Енгил автомобиллар учун созланувчи таянч	П-703	4

Аккумулятор ишлари учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.е-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Аккумулятор батареяларини тезкор зарядлаш курилмаси	ПС-1 (Польша)	1

2	Электродистиллятор	Д1-734	1
3	Аккумулятор батареяларига хизмат кўрсатиш асбоблари комплекти	Э-401	1
4	Верстак	5103	1
5	Аккумулятор батареяларини зарядлаш шкафи	Э-409	1
6	Электролиг тайёрлаш ва тўкиш ваннаси	М-301	1
7	Аравача	6031.069 ТИП-12	1

Электр жиҳозлари ва приборларини таъмирлаш учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.ж-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Электр жиҳозларини текшири-синаш стенди	«Элкон»	1
2	Генератор якорини ва статорини текшириш прибори	Э-236	1
3	Рейкали пресс (3 гс)	918	1
4	Икки тарафламали жилвирлаш станогини	НС-12А	1
5	Ўндириш тизими приборларини текшириш стенди	СПЗ-8м	1
6	Электр жиҳозларини таъмирлаш асбоб-ускуналари комплекти	И-111	1
7	Генератор якори ва статори коллекторларини йўниш ва пластиналар орасидаги изоляцияни фрезерлари станогини	Р-105	1
8	Стеллаж	ОРГ-1468-05-3407	1
9	Кўчма верстак	МВА-1	2

Таъминлаш тизими аппаратураларини таъмирлаш учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.з-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Ўнилғи насосини текшириш прибори	577Б	1
2	Ўнилғи аппаратураларини чилангарлари учун асбоблар комплекти	И-102	1
3	Жиҳозлар учун таглик	5143	1
4	+аватли тахмон	31-07	1
5	Кўчма верстак	МВА-1	1
6	Цилиндр-поршен гуруҳи деталларини ҳолатини аникловчи прибор	К-69М	1
7	Компрессомер	179	1

Кузов, бўйаш ва копламачилик ишлари учун тавсия этилган жиҳозлар

3.1.к-жадвал

№	Жиҳоз номи	Тури, русуми	Сони
1	Электромеханик ағдаргич	П-129	1
2	Икки томонламали жилвирлаш станогини	33Б	1
3	Бир постли пайвандлаш трансформатори	СТШ-300	1
4	Бўйаш-куритиш камераси (комбинация)	«Афит»-180/28	1
5	Кўчма универсал куриткич	ИФ-06	2
6	Автомобил кузовини тўғрилаш ва таъмирлаш стенди	Р-612М	1
7	Занглашга қарши коплама сепувчи қурилма	«Аурос»	1
8	Радиаторларни текшириш ва таъмирлаш стенди	К-173	1
9	Бензобак ва радиаторлар учун стеллаж	5121	2
10	Бензобакни ювиш ваннаси	2233	1
11	Газли пайвандлаш столи	7547	1
12	Тикиш машинаси	23А	1

13	+опламачилик дастгоҳи	ИЭ-70	1
14	Ўриндикларни коплаш стенди	2386	1
15	Кузов ва тунукасослик ишлари верстоти	Клесто-1	1
16	Кузовни жилвирлаш учун аравача	ИЭ-70	1

3.3. Ишлаб-чикариш майдонларини аниклаш

ТХК ва ЖТ ва диагностика зоналарини майдонини ҳисоблаш.

Ихтиёрий (оқимсиз) ТХК. ЖТ ва диагностика зоналарини майдони куйидагича аникланади.

$$F_3 = K_3 \cdot (F_a \cdot x + \sum F_{жс}) \text{ м}^2, \quad (2.29)$$

бу ерда: F_a -автомобилни режада эгаллаган майдони м^2

x -зонадаги постлар сони;

$\sum F_{жс}$ -жиҳозларни режадаги эгаллаган майдони, м^2

K_3 -постларни ва жиҳозларни лойиҳалаштириш зичлиги унинг киймати зона ва участкалар учун 2.9-жадвалда берилган.

Постлар ва жиҳозларни жойлаштириш зичлиги

2.9-жадвал

№	Зона ва участкалар номи	K_3
1	Хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш зоналари	4,0÷5,0
2	Чилангар-механик, мисгарлик. АКБ электротехника, таъминлаш с/сига хизмат кўрсатиш, тоқсолар ва радиотаъмирлаш, обой, вулканизация, арматура бўёк тайёрлаш кислота, компрессорли участкалар.	3,5÷4,0
3	Агрегат. Шина жиҳозлар ва асбобларни таъмирлаш участкалари.	4,0÷4,5
4	Пайвандлаш, туникасослик, темирчилик, дурадгорлик участкалари	4,5÷5,0

Ихтиёрий ишлаб чикариш хонасини лойиҳаланаётганда ишлаб чикариш хонаси 100 м^2 гача бўлса, майдон микдори $\pm 10\%$ гача четлашишга руҳсат этилади.

Ишлаб чикариш участкаларининг майдони ҳисоблашда ҳар бир ишчига тўғри келувчи майдон 20 м^2 дан ошмаслиги лозим.

Ишлаб чикариш участкалари ва зоналари майдони.

2.10-жадвал

№	Ишлаб чикариш участкалари ва зоналари	$F_3 \text{ м}^2$	$F_a \text{ м}^2$	x	$\sum F_{жс} \text{ м}^2$	K_3	$K_y \text{ м}^2$
1	Тезкор таъмирлаш участкаси	72	6,386	2	5,4	4	-
2	Диагностика	72	6,386	1	11	4,0	-
3	ТХК ва ЖТ	455	6,386	8	79,1	3,5	-
4	Кузов	488	6,386	8	57,3	4,5	-
5	Бўяш	404	6,386	5	69,1	4	-
6	Бўёк тайёрлаш	-	-	-	2,46	4	10
7	АКБ	-	-	-	10,3	4	42
8	Обой участкаси	-	-	-	3,4	4	15
9	Электрокарбюратор	-	-	-	12,89	4,5	58
10	Агрегат-механика	-	-	-	14,78	4,5	58
11	Ювиш зонаси	90	6,386	1	13,1	4,5	-
	Жами	1581		25			1764

3.4. Омборхоналар ва ёрдамчи бинолар майдонини ҳисоби

а) Шаҳар ТХКС лари учун омборхоналар майдони ҳар 1000 та хизмат кўрсатиладиган комплекс автомобиллар учун берилган солиштирма майдони оркали ҳисобланади.

- эҳтиёт қисмлар омбори: $F_{эж} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot f_y}{1000} \text{ м}^2$ (2.30)

- агрегатлар омбори

$$F_{аз} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot f_y}{1000} \text{ м}^2 \quad (2.31)$$

- материаллар омбори

$$F_{мат} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot f_y}{1000} \text{ м}^2 \quad (2.32)$$

- химикатлар, лок-бўёқ омбори

$$F_{х.л.б} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot f_y}{1000} \text{ м}^2 \quad (2.33)$$

- шиналар омбори;

$$F_{ш} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot f_y}{1000} \text{ м}^2 \quad (2.34)$$

- мой омбори;

$$F_{мо\dot{u}} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot f_y}{1000} \text{ м}^2 \quad (2.35)$$

Мойда эҳтиёж қисмлар сақлаш учун жами майда-10% ни ажратилади.

Умумий омборхона майдони 180 м², демак майда эҳтиёж қисмлар сақлаш учун омбор майдони 18 м².

б) Ёрдамчи биноларнинг майдони СНИП-II-92-16 га асосан лойиҳаланади. Шаҳар ГХКС лари учун ОНТП-ЛТП-80 га асосан миқозлар учун жой ҳам кўзда тутилади. Унинг майдони битта ишчи постига нисбатан қабул қилинади.

Мазкур ГХКС учун

$$F_{\text{эп.б}} = X \cdot f_y \text{ м}^2. \quad (2.36)$$

в) Эҳтиёт қисмлар ва автомобил буюмлари савдоси учун жойни ҳар 1000 та хизмат кўрсатиш автомобил сонига нисбатан қабул қиламиз.

$$F_{\text{мог}} = \frac{N_{\dot{u}} \cdot f_{y.\text{мог}}}{1000} \text{ м}^2 \quad (2.37)$$

қабул қиламиз.

3.5. Сервис хизмат кўрсатиш станциясининг ишлаб чиқариш биноси

СХК маркази ишлаб чиқариш биноси ўз ичига ҳамма устахона ва ишчи постларни олган бўлиб, 36X36 м модулида лойиҳаланган. Устунлар тури ишлаб чиқариш биносида 12X18 м ўлчамда танланган.

Ишлаб чиқариш биноси маиший ва маъмурий бино билан уланган бўлиб, миқозларни хужжатларни расмийлаштириш. Дам олиши учун қулай шароит яратилган. Ишлаб чиқариш биносига автомобил қабул қилиш пунктида қабул қилингандан сўнг, ювиш постига (2) боради, ювиш постида ювилган автомобил эҳтиёждан келиб чиқиб ТХК ва ЖТ постларига (1), кузов бўлимига (6), бўяш бўлимига бевосита кириши учун қулай шароит яратилган.

Автомобиллар бўя постидан, кузов постидан чиқиб кетиши кўзда тутилган. Ёки автомобил ювилгандан сўнг бўяш ва кузов устахоналарига алоҳида эшиклардан кириши мумкин. Ишлаб чиқариш биноси таъмирланган автомобил топшириш пункти орқали миқозга текширилади.

Ишлаб чиқариш биносида 10 та ишчи пост жойлашган бўлиб асосан 3 та минтакага бўлинган: ТХК ва ЖТ диагностикалаш минтакаси, кузовларни таъмирлаш минтакаси; бўяш минтакаси. ТХК ва ЖТ минтакаси аккумулятор шинамонтаж агрегат-механик устахоналари билан бевосита боғланган. Электр карбюратор устахонасига агрегат-механика устахонаси орқали киритилади. Кузов минтакасини 2 та кириш чиқиб эшигига эга бўлиб, битта эшик минтакаси ТХК ва ЖТ минтакаси

билан боғлайди, иккинчи эшик эса ташкарига чиқиш учун мўлжалланган. Кузов минтакасида 2 та пост жойлашган бўлиб, биттаси ишчи, иккинчи ёрдамчи пост ҳисобланади.

Кузов устахонаси бўйаш устахонаси ва копламачилик устахонаси билан бевосита боғланган. Бўйаш минтакаси яъни устахонасида 4 та пост кўзда тутилган бўлиб, 2 таси ишчи, 2 таси ёрдамчи кутиш постлари. Ишчи постлардан бирига бўйаш камераси ўрнатилган.

Бўйаш минтакаси 2 та кириш ва чиқиш эшигига эга бўлиб, кириш эшиги оркали кузов устахонаси билан боғланган.

Чиқиш эшиги устахонаси ташкари бўёк тайёрлаш хонаси ҳам бўйаш устахонаси билан бевосита боғланган. ТХК ва ЖТ минтакасидаги 4 та постга кўтаргич ўрнатилган бўлиб, 6 та кутиш пости кўзда тутилган. ТХК ва ЖТ минтакасига иккита эшик ўрнатилган биринчиси ювиш минтакаси оркали ишчи постларга кириш учун, иккинчи чиқиш вазифасини ўтайди. ТХК ва ЖТ минтакасидаги чиқишда 2 та диагностикалаш постлари жойлаштирилган. Агрегат-механик устахонасида агрегатларни кўтариш ва ташиш учун кран балка тутилган.

3.6. СХК марказининг бош тархини тавсифи

СХК марказининг бош тархида ишлаб чиқариш биноси, дам олиш жойи, тозалаш иншоотлари, кириш чиқиш дарвозалари ва станциянинг умумий фойдаланиш йўлига гнисбатан жойлашиш режаси кўрсатилган. СХКМ нинг бош тархи 92X98 м майдонга эга бўлиб, умумий фойдаланиш йўлидан 20 м ичкарида жойлашган.

СХКМ да маъмурий-маиший бинолар ишлаб чиқариш биноси билан боғланган ҳолда режалаштирилган бўлиб, маъмурий-маиший бино 2 каватли бўлиши тавсия қилинган. Маъмурий-маиший бинонинг биринчи каватида эҳтиёт қисмлар омбори, станция бошлиғининг хонаси, эҳтиёт қисмлар савдо шахобчаси, мижолар учун хона, хужжатларни расмийлаштириш хонаси ва маиший хоналар, автомобилларни қабул қилиш ва топшириш постлари, техник хоналар жойлаштирилган бўлиб, иккинчи каватида бфет, мажлислар зали маиший хоналар кўзда тутилган.

СХКМ автомобиллар қабул қилиш пости оркали кириб, ювиш постига боради. Ювилган автомобиллар ТХК ва ЖТ постларига, бўйаш ва кузов устахоналарига кириши мумкин. Таъмирланган автомобилларни саклаш учун ТХКС си худудида 22,5X6 м ўлчамда усти ёпик айвонча кўзда утилган.

Бундан ташкари СХКМ ни худудида 50 та машина ўринга мўлжалланган хизмат кўрсатишни қутувчи автомобиллар учун кутиш жойи ажратилган.

Таъмирдан ёки ТХК дан чиккан автомобиллар топшириш пости оркали мижозга топширилади. СХКМ га кириш худудида мижоз ва ишчи ходимларни автомобиллари учун автомобилларни туриш жойлари ажратилган.

СХКМ нинг параметри бўйича 5 м кенгликда кўкаламзорлаштирилган, бундан ташкари, тозалаш иншоотларининг атрофи, ишлаб чиқариш биносининг атрофи ва дам олиш жойлари кўкаламзорлаштирилган. СХКМ нинг бош тарихини техник кўрсаткичлари куйида келтирилган.

СХКМ бош тархини кўрсаткичлари

3. -жадвал

№	Техник кўрсаткичлар	+иймати
1	Умумий майдон	9016 м ²
2	+урилиш майдони	2283 м ²
3	Кўкаламзорлаштириш майдони	2220
4	+урилиш зичлиги	25 %
5	Кўкаламзорлаштириш коэффиценти	24 %