

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

**НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА
ИНСТИТУТИ**

Транспорт факультети

**Касб таълими (Ер усти транспорт тизимлари ва уларнинг эксплуатацияси)
кафедраси**

Факультет декани
_____доц.М.Хатамов
“ _____ ” _____ 2014 й.

“Ҳимояга рухсат этаман”
Кафедра мудири
_____доц.А.Полвонов
“ _____ ” _____ 2014 й.

Бўтабоев Турғунпўлат
(27-ТВИТ-10)

**Мавзу: Янгиқўрғон туман марказида 400 та автомобилга ёнилғи
қуйиш шахобчасини лойихалаш**

5521200- Транспортвоситаларини ишлатиш ва таъмирлаш

**Бакалавр даражасини олиш учун ёзилган
Диплом лойиха иши**

Раҳбар:

доц.Б.Қамбаров

Наманган -2014

АНОТАЦИЯ

Диплом лойиҳаси иши 30 варақ тушинтириш ёзуви ва 5 варақ чизмадан иборат бўлиб, умумий, ҳисоб-технологик, ташкилий, иқтисодий, меҳнат муҳофаси қисмларидан, хулоса, фойдаланилган адабиётлар ва интернет материалларидан иборат.

Диплом лойиҳа ишини чизма қисмида АЁҚШни бош режаси, АЁҚШ да маъмурий бино режаси, мой алмаштириш устахонаси режаси, технологик харита, мой алмаштириш стенди ва техник-иқтисодий кўрсаткичлар жадвалини ўз ичига олади.

Диплом лойиҳа ишини умумий қисмида автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасини қисқача тавсифидиплом лойиҳа иши мавзусини асослаш берилган. Ҳисоб-технологик АЁҚШда автомобилларга ёнилғи қуйиш колонкаларини, ёнилғи захираси ва сиғимлар сонини, АЁҚШ таркибидага автомобилларни мойини алмаштириш устахонаси қуввати, АЁҚШда ва мой алмаштириш устахонасида ишлайдиган ишчилар ва ёрдамчи ходимлар сонини, устахона ва АЁҚШ майдонини ҳисоби ҳамда АЁҚШ ва устахона учун технологик жиҳозлар танланган. Ташкилий қисмида АЁҚШ ҳудудини ташкил қилиш, мой алмаштириш устахонасидаги ишларни ташкил этиш, мой алмаштириш ишлари технологияси ва технологик харита тузиш берилган. Иқтисодий қисмида ишлаб чиқариш ва ёрдамчи ишчиларнинг асосий, қўшимча иш ҳақи, ижтимоий суғурта учун ажратма, материаллар харажатлари, таъмирлаш учун харажатлар, мой алмаштириш таннархи, даромад, фойда, устахонани лойиҳалаш учун харажатлар ва рентабеллиги ҳисобланган. Меҳнат муҳофазаси қисмида устахонани санитария-гигиеник ҳолати, шовқин, хавфсизлик талаблари таҳлил қилинган ва устахонада ишлайдиган ишчиларни хавфсиз ишлашини таъминлаш чора тадбирлари тавсия этилган.

Мундарижа

	Кириш	
1.	Умумий қисм	
1.1	Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаларини қисқача тавсифи	
1.2	Диплом лойиҳа иши мавзусини асослаш	
2	Ҳисоб-технологик қисм	
2	Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасини технологик ҳисоби	
2.1	АЁҚШларни технологик ҳисоби	
2.2	Устахона қувватини ҳисоблаш	
2.2.1	Дастлабки маълумотлар	
2.2.2	Устахонани йиллик иш ҳажмини аниқлаш	
2.2.3	ТХК ва Т бўйича йиллик иш ҳажмини иш турлари ва бажарилиш жойи бўйича тақсимлаш	
2.2.4	Ишлаб чиқариш ишчилар сони ҳисоби	
2.2.5	Мой алмаштириш устахонаси учун технологик жиҳозларни танлаш	
2.2.6	Мой алмаштириш устахонаси майдонини ҳисоби	
3	Ташкилий қисм	
3	Автомобилларга ёнилғи қуйиш ва хизмат кўрсташ ишларини ташкил қилиш	
3.1	АЁҚШ ҳудудини ташкил қилиш	
3.2	Мой алмаштириш устахонасидаги ишларни ташкил этиш	
3.3	Мой алмаштириш пости	
3.4	Мой алмаштириш технологияси	
3.3	Мой алмаштириш устахонасида бажариладиган ишлар бўйича технологик харита тузиш	
3.6	Мой алмаштириш устахонаси биносини режалаштириш	
3.7	Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаси бош режасини режалаштириш	
4.1	Техник - иқтисодий кўрсаткичлар ҳисоби	
5	Меҳнат муҳофазаси қисми	
5.1	Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаларида хавфсизлик техникаси	
6	Атроф-муҳит муҳофазаси қисми	
6.1	Минтақада атроф-муҳитни ҳимоя қилиш	
	Хулоса	
	Фойдаланилган адабиётлар руйхати	
	Интернет материаллари	

Кириш

Автомобилсозлик - мустақил давлатимизда пайдо бўлган энг ёш, навқирон соҳа. Уни яратишнинг ташаббускори Президентимиз Ислон Каримовдир. Айнан у кишининг шахсан иштироклари ва доимий ғамхўрликлари туфайли автомобилсозлик саноати мамлакатимизда мисли кўрилмаган қисқа муддатларда яратилди ва муваффақиятли ривожланаяпти. Янги соҳа Ўзбекистон иқтисодини кўз олдимизда тараққий топтиришда қудратли локомотивга айланди.

Автомобил транспортини халқ хужалигидаги урни бекиёслигини эътиборга олиб Ўзбекистонда автомобил саноатини ривожлантириш мақсадида юртбошимиз Ислон Абдуганиевич Каримов 1992 йилнинг июн ойида Жанубий Корея Республикасига килган сафарида «ДЭУ Паблик Моторс» компанияси билан танишувдан сунг асос солинди. Президентимиз ташаббуслари билан 1992 йилнинг ҳукуматимиз ва «ДЭУ» корпорацияси уртасида узаро ҳамкорлик тугрисида битим имзолангач, 1993 йилдан бошлаб Андижон вилоятининг Асака шаҳрида Тико, Дамас ва Нексия энгил автомобиллари ишлаб чиқарувчи «ЎзДЭУавто» қўшма корхонаси қурилиши бошланди ва 1996 йилнинг 19 июли куни завод конвеерида биринчи автомобил йигилди ва Ўзбекистон дунёдаги автомобилсозлик саноатига эга давлатлар каторига қўшилди. Ҳозирги кунда Асака шаҳридаги «JM-Uzbekistan» автомобил ишлаб чиқариш заводида йилига икки юзмингдан ортиқ энгил автомобиллар ишлаб чиқарилмоқда.

Ҳукуматимиз томонидан олиб борилаётган маҳаллийлаштириш дастури асосида мамлакатимизда ишлаб-чиқарилаётган автомобилларнинг бутловчи қисмларини ишлаб чиқарувчи «Ўз Корам Ко», «Ўз-Донгжу Пэнит Компани», «Ўз-Тонг Ханг-Ко», Ўз-Данг Янг-Ко, ва бошқа қўшма корхоналари фаолият кўрсатмоқда. «Ўз Корам-Ко» қўшма корхонаси автомобилларни бампери ва асбоблар панелини, «Ўз-Тонг Ханг-Ко» автомобиллар ўриндиқларини, «Ўз-Донг Янг-Ко» автомобиллар салонларини ички безакларини буюмларини ишлаб чиқаради. «Ўз-Донгжу Пэнит Компани» қўшма корхонаси автомобил бўёқларини ишлаб чиқаради. Бундан ташқари «Ўз-Сем Юнг-Ко» қўшма корхонаси ёнилғи баклари ва қолип кавшарлаш учун зарур деталларни, «Ўз-Донг Вон-Ко» қўшма корхонаси овоз пасайтирувчи ва тутун чиқарадиган трубаларни ишлаб чиқаради.

Автомобилларни бутловчи қисмларини ўзимизда ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш авваламбор валюта жамғармасини тежашга олиб келса, бир томондан автомобилларни ишлаб чиқариш таннархининг камайтириш имконини беради, иккинчи томондан ишчи ўринларини барпо этиш имкони туғилади. Автомобилларни бутловчи қисмларини ишлаб чиқарувчи қўшма корхоналар нафақат автомобил заводи учун балки, ички ва ташқи бозор учун ҳам эҳтиёт қисмларни етказиб беради.

Биз мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг жорий ва истиқболдаги чора-тадбирларини белгилашда жаҳон молиявий инқирози оқибатларининг таъсирини ҳар томонлама ҳисобга олишимиз, иқтисодий ривожланиш дастурларини ушбу жараёнлар таъсири нуқтаи-назаридан шакллантиришимиз ва уларни изчил амалга оширишимиз тақозо этилади. Бу борадаги чора-тадбирлар Президентимиз И.Каримовнинг «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» номли асарларида кенг ва батафсил баён қилиб берилган. [1]

Автомобил саноатининг ривожланиб бориши билан биргаликда, уларга хизмат курсатувчи корхоналар ва автомобиллар сервис станциялари, автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаларини реконструкция қилиш, техник қайта жихозлаш ҳамда янгиларини лойиҳалаш, автомобил саройларини техник соз ҳолатини таъминлаш, ишлаб чиқариш техник негизини янада такомиллаштиришни талаб этмоқда. Натижада республикаимизда замонавий автомобилларга хизмат курсатувчи сервис корхоналари пайдо бўлмоқда, бу эса мавжуд автокорхоналарни ҳаракатланувчи таркибини янгилаш, хизмат курсатиш ва таъмирлаш жараёнларини ривожлантириб, уларни такомиллаштириш кераклигини курсатади.

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 ҳам ана шундай автомобилларга эга.

Аҳолига тегишли бундай замонавий автомобилларга ТХК ва Т ишларини бажариш учун ана шу автомобилларга мўлжалланган техник хизмат кўрсатиш станияларини (ТХКС) ҳамда уларни ёнилғи қуйиш шахобчаларини ташкил этиш лозим.

Аввалдан мавжуд бўлган ва янги русумдаги енгил автомобиллар сервис корхоналари шаҳар марказларида мавжуд бўлиб, туманларда бундай ТХКС лари йўқ ҳисоби.

Шу сабабли енгил автомобиллар сервис корхоналарини ташкил этиш, ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади.

Бажарилган лойиҳалар долзарб мавзуларда бўлиб, халқ хўжалигини талабаларига жавоб бериши, фан ва техниканинг янги ютуқларини ўзида акс этириши, ишлаб чиқаришни ташкил этиш, иқтисодий масалалар билан биргаликда қулай лойиҳалаш ечимларига эга бўлиши лозим.

Автомобил транспорти тараққиётини юксалиб бориши, автомобилларни техник соҳа ҳолатини таъминлаш, автосервис корхоналарини ишлаб-чиқариш техник базаларини янада такомиллаштириш ва юксалтиришни талаб этмоқда, бу эса ўз навбатида янги қурилиш, мавжуд автосервис корхоналарини кенгайтириш, қайта таъмирлаш, реконструкция қилиш ва техник қайта жиҳозлаш ишлари билан чамбарчас боғлиқдир.

Диплом лойиҳа ишини бажаришдан мақсад мавжуд автосервис корхоналари фаолиятини таҳлил қилиб, ундаги камчиликларни бартараф қилиш, яъни автомобилларга ёнилғи қуйиш, уларга техник хизмат кўрсатиш ва жорий таъмирлаш технологик жараёнларини ривожлантириш, ишчи постларни замонавий технологик жиҳозлар билан жиҳозлаш, ишлаб чиқаришни илмий асосда ташкил қилиш, ТХК ва Т ишларида механизациялаштиришни ва автоматлаштиришни қўллашдан иборат. Бу ишларни амалга ошириш учун автомобилларга ёнилғи қуйиш шаҳобчаларини лойиҳалаш, улар таркибида автомобилларга хизмат кўрсташ постларини ташкил этиш ва уларни такомиллаштиришдан иборат.

1.1. Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаларини қисқача тавсифи

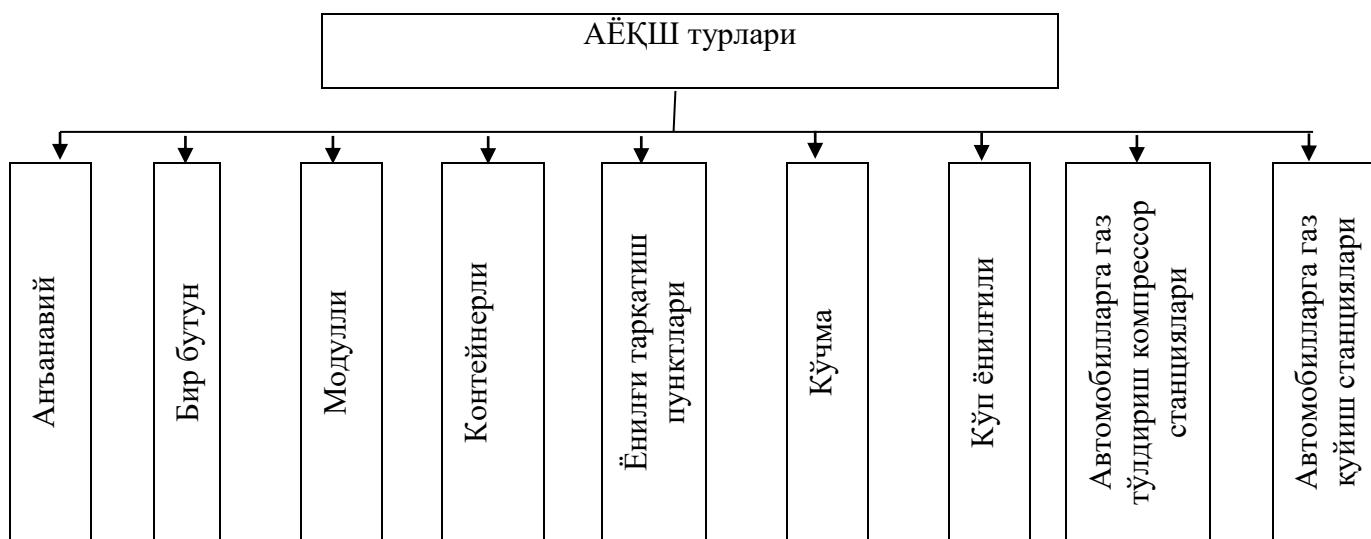
Ёнилғи қуйиш шахобчалари автомобилларни ёнилғи-мойлаш материаллари ва бошқа эксплуатацион материаллар билан таъминлаш ҳамда автомобилларга айрим техник хизмат кўрсатиш учун хизмат қилади.

Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчалари автотранспорт корхоналари таркибида ёки мустақил корхоналар сифатида фаолият кўрсатишлари мумкин.

АЁҚШ лар жойлашишига кўра шаҳардаги, йўл ёқасидаги ва кўчма турларга бўлинади. Шаҳардаги АЁҚШ лар умумий (шаҳар чеккасида жойлаштирилиб барча турдаги автомобилларга хизмат қилади) ва шаҳар ичидагиларга (енгил автомобилларга хизмат қилади) бўлинади. Йўл ёқасидаги АЁҚШ лар шу магистралдан ўтаётган барча автомобилларга хизмат қилади. Кўчма АЁҚШ лар муассасалар талаби бўйича автомобилларни ёнилғи билан таъминлайди.

Барча АЁҚШларда ёнилғи билан, баъзиларида эса мойлаш маҳсулотлари ва эксплуатацион материаллар билан ҳам таъминланади, баъзиларида қўшимча автосервис бўлинмаси ҳам мавжуд.

АЁҚШ лар турлари бўйича қуйидагиларга бўлинади:



1.2-расм. Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчалари турлари

-анъанавий АЁҚШлар-ёнилғи қуйиш резервуарлари ер остида, ёнилғи тарқатиш колонкалари улардан хавфсизлик масофаси таъминланган ҳолда ташқарида жойлашади;

-бир бутун бўлган АЁҚШ лар-ёнилғи қуйиш резервуарлари ер остида, ёнилғи тарқатиш колонкалари уларнинг устида жойлашган бўлиб, завод томонидан яхлит маҳсулот сифатида ишлаб чиқарилади;

-модулли АЁҚШ лар-ёнилғи тарқатиш резервуарлари ер устида, ёнилғи тарқатиш колонкалари ёнилғи сақлаш контейнеридан алоҳида жойлашиб, завод томонидан яхлит маҳсулот сифатида ишлаб чиқарилади;

-контейнерли АЁҚШ лар- ёнилғи сақлаш резервуарлари ер устида ёнилғи тарқатиш колонкалари билан биргаликда жойлашиб, завод томонидан яхлит маҳсулот сифатида ишлаб чиқарилади;

-ёнилғи тарқатиш пунктлари-корхона ҳудудида ўрнатилган бўлиб, у транспорт воситаларига ёнилғи қуйишга мўлжалланган;

-кўчма АЁҚШ лар-ёнилғини чакана савдоси учун автомобил тиркама, ярим тиркама, шассисига ўрнатилган, кўчма технологик мажмуа бўлиб, завод томонидан яхлит маҳсулот сифатида ишлаб чиқарилади;

-кўпёнилғили АЁҚШлар-ҳудудида транспорт воситалари таъминот тизимини икки-уч хил ёнилғи (бензин, дизел ёнилғиси, суюлтирилган ва сиқилган табиий газ) билан таъминлаш кўзда тутилади;

- Автомобилларга газ тўлдириш компрессор станциялари-ҳудудида автомобилларни таъминот тизими балони табиий газ билан тўлдирилади;

- Автомобилларга газ қуйиш станциялари- ҳудудида автомобилларни таъминот тизими балонига суюлтирилган газ тўлдирилади.

Ҳозирда АЁҚШларнинг ўрнашган жойига ва катта-кичиклигига қараб уларда автомобилларга сервис устaxonалари ҳам (мой алмаштириш, шина таъмирлаш, электротехника ишлари, автомобилларни диагностикалаш, двигател ва бошқа агрегатларни таъмирлаш, газ тўлдириш шахобчаларида газ аппаратларига хизмат кўрсатиш) фаолият кўрсатмоқда.

1.2. Диплом лойиҳа иши мавзусини асослаш

Янгиқўрғон тумани марказига наманган шаҳридан кираверишдан Янгиқўрғондан Чортоқ, Нанай ва Бирлашган Томонларга чиқиб кетишда автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаси фақат Чортоқ йўлига чиқишда мавжуд. Янгиқўрғон шаҳрига кириб келиш ва ундан берилган туман қишлоқларига чиқиб кетиш масофаси 3км дан 5 кмгача. Янгиқўрғон тумани марказини энг гавжум жойлари бозор атрофидир, бу Наманган шаҳридан Янгиқўрғонга кириб келишда 800-1000м масофани ташкил қилади. Янгиқўрғон туманини кесиб ўтган йўлнинг гавжумлигини кўча атрофида шаҳарнинг асосий объектлари: бозор, ошхоналар, туман ҳокимлиги, дам олиш маскани, автобус ва йўналиш таксилари қайтадиган бекат ва бошқалар жойлашгани билан тушинтириш мумкин. Янгиқўрғон шаҳрини кесиб ўтувчи кўчада автомобиллар қатнови 3000 тадан кўп бўлганлиги сабабли иккинчи тоифа йўл тоифасига киради. Марказий кўчадан ўтаётган автомобиллар оқимини таҳлил қилганимизда бир суткада ўтаётган автомобиллар сони 2000-4000 тани ташкил этади. Янгиқўрғон тумани марказидаги автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаларини таҳлил қилганимизда автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаси Чортоқ йўлига ўтишда кўчани охирид қишлоқ хўжалик касб ҳунар коллежи атрофида жойлашган. Бу АЁҚШларда автомобил эгалари жуда кўп вақтларини навбат кутиш билан ўтказадилар. АЁҚШ лари автомобилларни ёнилғига бўлган эҳтиёжини қондира олмайди. Бундан ташқари бу АЁҚШларга киришда навбат кутиш бўлганда йўлларни қатнов қисмига автомобиллар чиқиб кетади ва йўлларда қатнаётган автомобиллар оқимида халақит беради. Бундан ташқари таҳлил қилаётган АЁҚШда автомобилларга техник хизмат кўрсатувчи постлар ёки устахоналар мавжуд эмас. Янгиқўрғон аҳридаги жойлашган автомобилларга хизмат кўрсатувчи ва таъмирловчи устахоналарни таҳлил қилганимизда , бу ерда автомобилларни шиналарини таъмирлаш ва вулканизация устахонаси, автомобилларни двигателини таъмирлаш устахонаси ва автомобилларни юриш қисмига хизмат кўрсатиш устахонаси мавжуд. Автомобилларни мойини алмаштириш устахонаси Янгиқўрғон шаҳрини Чортоқ туманига бориш йўналишида жойлашган,

Автомобилларни мойини алмаштириш учун 3-4 км йўналишдан четга чиқишга тўғри келади, бу автомобил эгаларига бир қатор ноқулайликлар олиб келади.

АЁҚШ лар Низомига асосан ёнилғи қуйиш шахобчалари таркибида автомобилларга хизмат кўрсатувчи битта ёки иккита пост бўлиши айтиб ўтилган. Шундан келиб чиқиб биз лойиҳалаётган АЁҚШ таркибида автомобилларни мойини алмаштириш устахонасини ҳам ташкил этишни тавсия қиламиз. АЁҚШ таркибида автомобилларни мойини алмаштириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, биз диплом лойиҳаси мавзусини танлаб олишда Янгиқўрғон тумани марказига Наманган шаҳридан кириб келишдаги бўш жойда автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасини ва бу шахобча таркибида автомобилларни мойини алмаштириш устахонасини ташкил этишни мақсад қилиб олдик ва қўйидагиларни ҳал этамиз.

- Янгиқўрғон тумани марказидан ўтувчи кўчадан ўтаётган автомобиллар сонини аниқлаш;

- АЁҚШ ва устахона қувватини ҳисоблаш;

- устахонани йиллик иш ҳажмини аниқлаш

- ТХК ва Т бўйича йиллик иш ҳажмини иш турлари ва бажарилиш жойи бўйича тақсимлаш;

- ишлаб чиқариш ишчилар сонини ҳисоблаш;

- технологик жихозларни танлаш;

- устахона майдонини ҳисоблаш;

- постдаги ишларни ташкил этиш ;

- технологик харита тузиш;

- техник-иқтисодлий кўрсаткичларни ҳисоблаш;

- устахонада меҳнатни ва атроф-муҳит муҳофазасини таҳлил қилиш ва чора тадбирлар ишлаб чиқиш;

- диплом лойиҳаси бўйича хулоса қилиш.

2. Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасини технологик ҳисоби

2.1. АЁҚШларни технологик ҳисоби

АЁҚШ нинг технологик ҳисоби учун қуйидаги дастлабки маълумотлар бўлиши керак:

- шаҳобчанинг иш тартиби: сменалар сони-м, смена давомийлиги-а;
- кунлик ёнилғи қуйилган автомобиллар сони- N_k ;
- битта автомобилга қуйиладиган ёнилғи миқдори - b_k ;
- ёнилғи қуйиш колонкасини соатлик ўтказувчанлик қобилияти- A_k ;
- ёнилғи маркалари сони-н;
- ёнилғини сақлаш муддати- C_k .

АЁҚШлар ёнилғи қуйиш колонкалари сони ҳар қайси ёнилғи маркаси бўйича қуйидагича аниқланади: Аи-80 бензини учун:

$$X_k \equiv \frac{N_k \cdot \eta}{m \cdot a \cdot A_k} = 300 \cdot 1,2/2 \cdot 8 \cdot 6 = 3,75 = 4 \text{ та}$$

Аи-91 бензини учун:

$$X_k \equiv \frac{N_k \cdot \eta}{m \cdot a \cdot A_k} = 100 \cdot 1,2/2 \cdot 8 \cdot 6 = 1,25 = 1 \text{ та}$$

Бу ерда: N_k —кунлик ёнилғи қуйилган автомобиллар сони;
а- смена давомийлиги;
 A_k —ёнилғи қуйиш колонкасини соатлик ўтказувчанлик қобилияти;
 η -колонкадан фойдаланишнинг нотекислик коэффициенти.

АЁҚШ бўйича 4 та колонка қабул қиламиз.

Ёнилғи қуйиш постлари сони оролчада ўрнатилган колонкалар сонига қараб ҳисобланади. Агар колонкадан бир томонлама фойдаланилса, ҳар қайси колонка битта пост, икки томонлама фойдаланилса, иккита пост деб қабул қилинади. Биз икки томонлама фойдаланиладиган колонкаларни қўллашни тавсия этганимиз учун 2 та пост бўлади.

Оролчада бир, икки, баъзида учта колонка ўрнатилади.

Ҳар қайси ёнилғи тури захираси қуйидагича аниқланади:

Аи-80 бензини учун:

$$Z_k \equiv N_k \cdot b_k \cdot S_k, = 300 \cdot 25 \cdot 2 = 15000 \text{ л}$$

Аи-91 бензини учун:

$$Z_k \equiv N_k \cdot b_k \cdot S_k, = 100 \cdot 25 \cdot 2 = 5000 \text{ л}$$

Бу ерда b_k - битта автомобилга қуйиладиган ёнилғи миқдори;

C_k - ёнилғини сақлаш муддати.

АЁҚШ бўйича ёнилғи захираси 20000 л ташкил этади, бундан 15000 л Аи-80 бензини, 5000 л Аи-91 бензинидир. Бундан келиб чиқиб 2 та 10000 л ли ва 1 та 5000 л ли сиғим танлаб оламиз.

АЁҚШ учун ишчилар сонини ҳисоби

АЁҚШ да сменалар бўйича битта оператор ва постлар сони иккита бўлганлигини ҳисобга олиб иккита пост ишчиси қабул қиламиз. Демак асосий ишчилар сони смена бўйича уч кишини ташкил этади

Ёрдамчи ишчилар сони

Ёрдамчи ишчилар сони асосий ишчилар сонидан 15-20% қабул қилинади, яъни:

$$P_E = P_T \cdot (0,15 - 0,20) = 0,2 \cdot 3 = 0,6 \text{ штат бирлиги}$$

Инженер-техник ходимлар сони асосий ишчилар сонидан 20-25% қабул қилинади, яъни;

$$P_{II} = P_m \cdot (0,20 - 0,25) = 3 \cdot 0,20 = 0,6 \text{ штат бирлиги}$$

2.2. Устахона қувватини ҳисоблаш

Автомобилларга ёнилғи қуйиш шаҳобчасида ташкил этиладиган автомобилларга хизмат кўрсатадиган устахоналар йўл четидаги устахоналар каби ҳисоб қилинади.

Йўл четидаги автомобилларга хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш устахоналарини қуввати автомобилларни ҳаракатдан четга чиқиши, йўлдаги ҳаракат жадаллиги ва хизмат кўрсатиш устахоналари орасидаги масофага боғлиқ. Автомобилларни ҳаракатдан четга чиқиши кўп омилларга боғлиқ: автомобилларга хизмат кўрсатиш, жорий таъмирлаш, ёнилғи қуйиш, дам олиш, овқатланиш ва бошқалар.

Устахонага бир кунда кирадиган автомобиллар сони қуйидаги формула билан аниқланади:

$$N_k = \frac{N_x \cdot P}{100},$$

бу ерда N_x – Дўстлик шоҳ кўчасидан ўтадиган автомобилларнинг ҳаракатланиш жадаллиги, авт/кун;

P – ҳаракат жадаллигидан фоиз ҳисобидаги киришлар частотаси енгил автомобиллар учун 4...5.

Дўстлик шоҳ кўчасидан ўтаётган енгил автомобилларнинг ҳаракатланиш жадаллиги кунига ўртача 1000 тани ташкил этади. Демак, устахонага бир кунда кирадиган автомобиллар сони:

$$N_k = \frac{3000 \cdot 2}{100} = 60 \text{ та автомобил}$$

Лойиҳаланаётган устахонага бир кунда 140 та автомобил кириши кўзда тутилади.

2.2.1. Дастлабки маълумотлар

АЁҚШда автомобилларнинг мойини алмаштириш устахонасини лойиҳасини бажариш учун қуйидаги дастлабки маълумотлар қабул қилинади:

1. Устахонага бир кунда кирадиган автомобиллар сони, $N_k = 60$ та;
2. Устахонани бир йиллик иш кунлари, $D_{ий} = 305$ кун;
3. Алмашинувлар сони, $m = 1$;
4. Ўртача меҳнат ҳажми, $t_{урт} = 3,6$ о.-соат.

2.2.2. Устахонанинг йиллик иш ҳажмини аниқлаш

Устахонанинг ТХК ва Т ишлари бўйича йиллик иш ҳажмини аниқлаш ва йиллик иш ҳажмини иш турлари бўйича тақсимлаш. Булар натижасида автомобилларни мойини алмаштириш устахонасидаги йиллик иш ҳажми аниқланади.

ТХК ва Т бўйича йиллик иш ҳажмини ҳисоби:

$$T_{ий} = N_k \cdot D_{ий} \cdot t_{урт},$$

бу ерда N_k – бир кунда устахонага кирувчи автомобиллар сони;

$D_{ий}$ – бир йиллик иш кунлари сони;

турт-ТХК ва Т ни ўртача меҳнат сифими, о.-с.

$$T_{ий} = 60 \cdot 305 \cdot 3,6 = 65880 \text{ о.-с.}$$

2.2.3. ТХК ва Т бўйича йиллик иш ҳажмини иш турлари ва бажарилиш жойи бўйича тақсимлаш

Йиллик иш ҳажмини иш турлари ва бажарилиш жойи бўйича тақсимоти 2.1-жадвалда келтирилган.

ТХК ва Т ишларини йиллик ҳажмини иш турлари ва бажарилиш жойи бўйича тақсимооти

Т-р	Иш турлари	Иш ҳажми					
		Умумий		Постда		Устахонада	
		Фоиз	О.-с.	Фоиз	О.-с.	Фоиз	О.-с.
1	Диагностика	6	3953	6	3953		
2	ТХК тўла ҳажмда	35	23058	35	23058		
3	Автомобилларни мойини алмаштириш	5	3294	5	3294		
4	Юриш қисмига ХК	10	6588	10	6588		
5	Тормоз тизимини созлаш	10	6588	10	6588		
6	Таъминлаш тизимида ХК	4	2635	2	1318	2	1318
7	Электр жиҳозларига ТХК ва Т	7	4612	3	1976	4	2635
8	Шиналарга ТХК ва Т	6	3953	2	1318	4	2635
9	Ғилоф алмаштириш ва тикувчилик	3	1976	1	659	2	1318
10	Агрегат ва тармоқларни таъмирлаш	14	9223	6	3953	8	5270
	Жами:	100	65880	81	53363	19	12517

2.2.4. Ишлаб чиқариш ва ёрдамчи ишчилар сонини ҳисоби

Устахоналардаги ва бўлинмалардаги ишларни бажариш учун ишлаб чиқариш ишчиларини технологик зарур миқдори қуйидагича аниқланади

$$P_T = \frac{T_{TV}}{\Phi_H} = \frac{3294}{2070} = 1,7 \approx 2 \text{ киши}$$

Ишчиларнинг технологик зарур миқдори ТХК ва ЖТ бўйича кунлик ишлаб чиқариш дастурини таъминлайди. Φ_H ни қиймати нормал меҳнат шароитига эга бўлган ишлаб чиқариш шароити учун 2070 соат, зарарли шароит учун эса 1840 соат қабул қилинади.

Ишчиларнинг штатли миқдори қуйидагича аниқланади

$$P_{III} = \frac{T_{TV}}{\Phi_{III}} = \frac{3294}{1840} = 1,8 \approx 2 \text{ киши}$$

бу ерда Φ_H - бир йиллик номинал вақт фонди, соат

Φ_{III} - бир йиллик ҳақиқий вақт фонди, соат

Ишчиларнинг штатли миқдори ТХК ва ЖТ бўйича йиллик ишлаб чиқариш дастурини бажаришни таъминлайди.

Ёрдамчи ишчилар сони асосий ишчилар сонидан 15-20% қабул қилинади, яъни:

$$P_E = P_T \cdot (0,15 - 0,20) = 0,2 \cdot 4 = 0,8 \text{ штат бирлиги}$$

Инженер-техник ходимлар сони асосий ишчилар сонидан 20-25% қабул қилинади, яъни;

$$P_H = P_m \cdot (0,20 - 0,25) = 4 \cdot 0,25 = 1 \text{ штат бирлиги}$$

2.2.5. АЁҚШ ва Мой алмаштириш устахонаси учун технологик жиҳозларни танлаш

Технологик жиҳозларга устахоналар ва кўчма дастгоҳлар, стендлар, асбоблар, мосламалар ва ишлаб чиқариш инвентарлари ҳамда автотранспорт корхонасини ишлаб чиқариш жараёнини таъминловчи жиҳозлар кирди.

Технологик жиҳозлар ишлаб чиқариш вазифасига кўра асосий жиҳозларга, йиғма, кўтариб-кўрувчи ва кўтариб-ташувчи, умумий вазифали ва омборхона жиҳозларига бўлинади. Жиҳозларни танлашда «Технологик жиҳозлар, махсуслаштирилган асбоблар қайдномаси» маълумотномасидан ва каталоглардан фойдаланилади. Руйхатда автосервис корхоналарига кирувчи автомобиллар сонига нисбатан ТХК ва ЖТ ишларини бажариш учун жиҳозларнинг тахминий сони берилган. Технологик жиҳозларни руйхати танлаб олингандан сўнг қуйидаги жадвалга киритилади.

Мой алмаштириш устахонаси учун технологик жиҳозлар руйхати

Т-р	Жиҳозлар номи	Габарит ўл- чамлари, мм	Сони	Эгаллаган майдои, м ²
1	Автомобилни мой билан тўлдириш қурилмаси (Аурос)	-	1	-
2	Мой тарқатиш баки (113М)	1000х1000	1	1
3	Тормоз суюқлиги учун бак (326)	-	1	-
4	Ишлатилган мойларни йиғиш қурилмаси	1000х1000	1	1
5	Ишлатилган материаллар учун идиш	450х400	1	0,18
6	Кийим шкафи	1200х600	1	0,72
7	Асбоблар учун шкаф	1200х600	1	0,72
8	Мой алмаштириш пости		1	9,0
	Умумий майдон $\Sigma\Phi$			12,62

АЁҚШ учун технологик жиҳозлар руйхати

Т-р	Жиҳозлар номи	Габарит ўл- чамлари, мм	Сони	Эгаллаган майдои, м ²
1	Оролчага ўрнатилган колонкалар	10000х800	2	8
2	Касса ва терминал стол билан	1200х600	1	0,72
3	Ёнилғи сақлаш резервуарлари	5000х2000	3	30
	Умумий майдон $\Sigma\Phi$			38,72

2.2.6. Ёнилғи қуйиш шахобчаси ва мой алмаштириш устахонаси майдонини ҳисоби

Ишлаб чиқариш майдонларини қўйидаги усуллар ёрдамида ҳисоблаш мумкин:

-аналитик усул-битта автомобилга, ҳар бир жиҳоз бирлигига ёки битта ишлаб чиқариш ишчисига тўғри келувчи майдон сўғими бўйича;

-графикавий усул-режалаштирилган шакл бўйича, яъни қабул қилинган масштабда постлар чизилади ва танланган жиҳозлар автомобилларни тоифасига қараб, оралиқ масофаларни сақлаган ҳолда жойлаштириш орқали;

-графоаналитик усул-режалаштириш ва аналитик ҳисоблаш орқали. Устахоналар майдони жиҳозлар жойлашган майдон ва жойлаштириш зичлиги коэффиценти орқали ҳисобланади:

$$F_{\text{ум}} = K_{\text{жм}} \cdot \Sigma F_{\text{жм}} = 3,0 \cdot 12,62 = 38 = 36 \text{ м}^2$$

Ёнилғи қуйиш шахобчасини ҳисоби

$$F_{\text{ум}} = K_{\text{жм}} \cdot \Sigma F_{\text{жм}} = 22 \cdot 38,72 = 852 = 864 \text{ м}^2$$

бу ерда $K_{\text{ж}}$ -жиҳозларни жойлаштириш зичлиги:

$\Sigma\Phi_{\text{ж}}$ -жиҳозларни режада эгаллаган майдонлари йиғиндиси, м²

3. Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасида ёнилғи қуйиш ва хизмат кўрсатиш ишларини ташкил этиш

3.1. АЁҚШ ҳудудини ташкил этиш

Замонавий АЁҚШ лар, айниқса, шаҳарларда ва йўл ёқасидаги АЁҚШ ларнинг ўтказувчанлик қобилияти етарли даражада юқори бўлиши учун қуйидаги тартибларга риоя қилиш лозим. Биринчи навбатда, АЁҚШ ҳудудидаги ҳамма автомобиллар ҳаракати, кўчадан кириб келиш ва унга чиқиш, бир тарафлама ҳаракат ташкил этилиши, кеишувларсиз ҳаракатланиш ва шу билан бирга ҳар бир орлчада биттадан колонка жойлаштирилиш мақсадга мувофиқ.

Иккинчи навбатда, ёнилғи қуйиш ҳудудигача кириб келиш масофаси узун бўлса, орлчада ёнилғи қуяётган автоомгбил ёнилғи олиб олдинга эркин ҳаракатланади. Бу эса автомобилларни навбаи кутиб турган пайтда йўлнинг ҳаракатланиш бўлаги ҳалақит беришини олдини олади. Учинчи навбатда, АЁҚШ даги орлчалар йўл ўқиға нисбатан 45 градус бурчак орасида жойлашган бўлиши лозим. Орлчаларни бундай жойлашиши автомобилларни АЁҚШ дан чиқишини, унга кириб келишини осонлаштиради.

Тўртинчи навбатда, цичтерналарға ёнилғи тўлдириш учун келган ёнилғи ташувчи автомобил бошқа автомобиллар ҳаракатланишиға ҳалақит бермаслиги керак. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида МЧЖ “ЎЗГАЗОИЛ” нинг замонавий ёнилғи қуйиш шахобчалари кенг тарқалган (3.9-расм).

АЁҚШ ишлаб чиқариш техник базасиға қуйидагилар киради: оператор хонаси, орлчалар, ёнилғи тарқатиш колонкалари, ёнилғи сақлаш резервуарлари, тозалаш иншоотлари, ёнғинға қарши қурилма ва иншоотлар, омборхоналар, айвонлар ва х.к. (3.10-расм).

Оператор хонаси вазифаси: автомобилларға ёнилғи қуйиш шахобчаларидаги операторларни мижозларға хизмат кўрсатиш ва автомобилларға ёнилғи қуйиш жараёнини бошқариш, кафолатли тўлов ишларини амалға оширишдан иборат.

“ЎЗГАЗОИЛ” АЁҚШ оператор хонасида касса ва терминал, ошхона, банк, электрошит, бошқарувчи кабинети ва маиший хоналар жойлашган.

Орлчаларнинг асосий вазифаси: ёнилғи қуйиш колонкасини автомобил тегиб кетишидан сақлашдир. Унинг баландлиги одатда 20 см ни ташкил этади. Орлчада икки колонка ўрнашса, унинг узунлиги енгил автомобиллар учун 6 м., юк автомобиллар учун 10 м ни ташкил этади. Орлчада икки ва ундан ортиқ колонка ўрнашса, автомобиллар бўш колонкаға ўтиш учун ёнилғи олаётган автомобилни айланиб ўтишиға тўғри келади. Шунинг учун охирги вақда параллел орлчаларға биттадан колонкаларни жойлаштириш режалаштирилмоқда (3.11 ва 3.12-расмлар).

“ЎЗГАЗОИЛ” ёнилғи қуйиш орлчасида колонка, мижоз билан ҳисоб-китоб қилиш учун касса ва терминал буткаси жойлаштирилади.

Ёнилғи тарқатиш колонкаси вазифаси: автомобилларға керакли микдордаги, турли хилдаги ёнилғи қуйиб, микдорини кўрстаиб бенришдан иборат. Олдинги ёнилғи тарқатиш колонкаларида фақат бир маркали ёнилғи қуйилган бўлса, ҳозирда замонавий автоматлашган колонкаларда бир неча маркали ёнилғи қуйиш имконияти мавжуд.

Ёнилғи сақлаш резервуарлари вазифаси: ёнилғи маҳсулотларини сақлаш. Ер ости резервуарларида ёнилғи маҳсулотлари пўлат цистерналардла сақланади. Олдинги лойиҳаларда АЁҚШ даги идишларни ер остиға ўрнаштирилар эди, ҳозирги кунда экологик талаблар асосида уларни ер устида ўрнаштирилмоқда, баъзи ҳолларда бундай идишлар сифатида контейнерлардан ҳам фойдаланилмоқда.

Ёнилғи сақланадиган резервуарлар колонкадан 30 м, оператор хонаси биносидан 5 м масофада, автомобил юрадиган йўл четида ўрнатилади (3.13 ва 3.14-расмлар).

Агар АЁҚШда автомобил сервис хизмат кўрсатиш кўзда тутилган бўлса, унда қўшимча равишда хизмат кўрстаиш туриға қараб қуйидаги ишлаб чиқариш техник базаси элемекнтлари бўлиши лозим:

- мой алмаштириш;
- шина таъмирлаш;
- автомобилларни ювиш;
- электр жиҳозларига хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш;
- агрегатларни таъмирлаш;
- овқатланиш жойларни ва бошқалар (3.15-расм).

Магистрал йўллар қасида жойлашган АЁҚШ лар асосий йўл ҳаракатига ҳалақит бермайдиган ҳолда режалаштирилади (3.16-расм). Республикамизда газға ишлайдиган

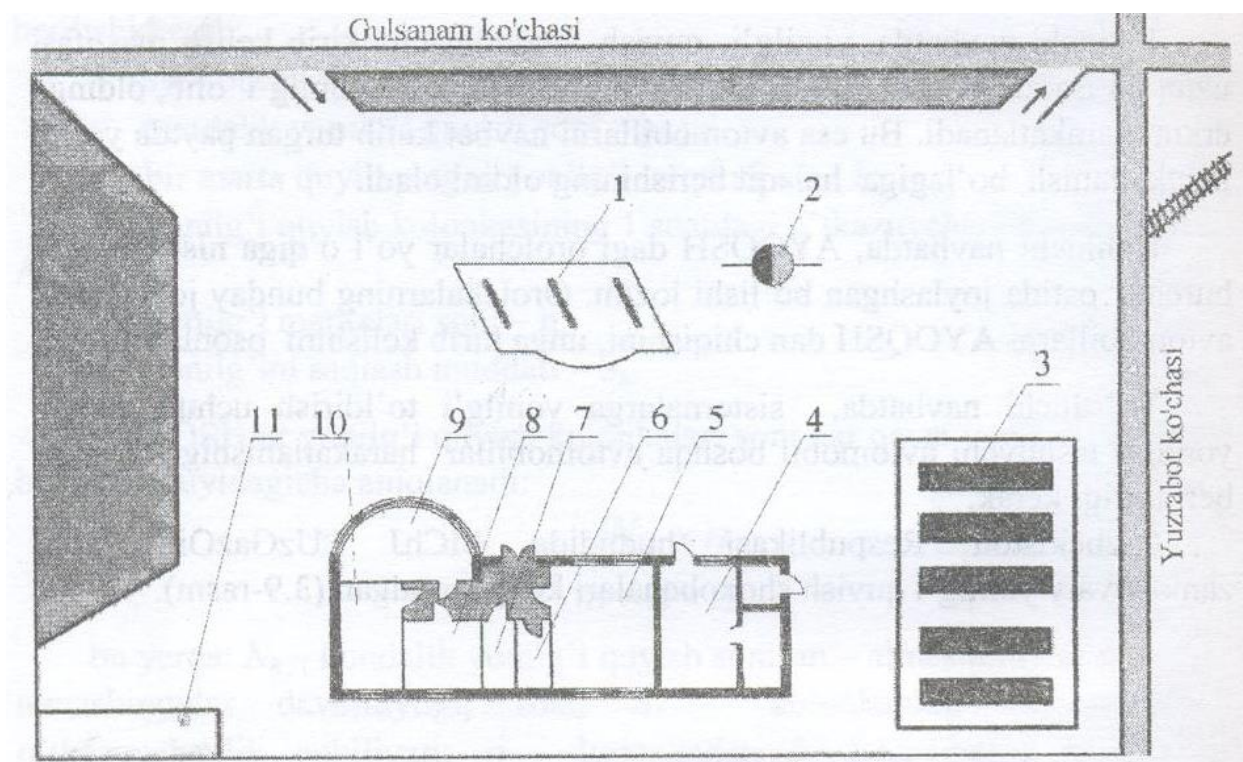
автомобиллар сонини кўпайиши муносабати билан АЁҚШни газ тўлдириш шахобчалари тури ҳам кенг тарқала бошлади.

Автомобил двигателлари учун мўлжалланган суюлтирилган газ сифатида енгил углеводородлар-пропан, бутан ва уларни аралашмаси ишлатилади. Қайнаш ҳарорати пропанда $-41,5^{\circ}\text{C}$, бутанда $+0,5^{\circ}\text{C}$, пропан бутан аралашмасида $-20,5^{\circ}\text{C}$. Худди шу ҳароратларда бу газлар тезда буғланиш хусусиятига эга.

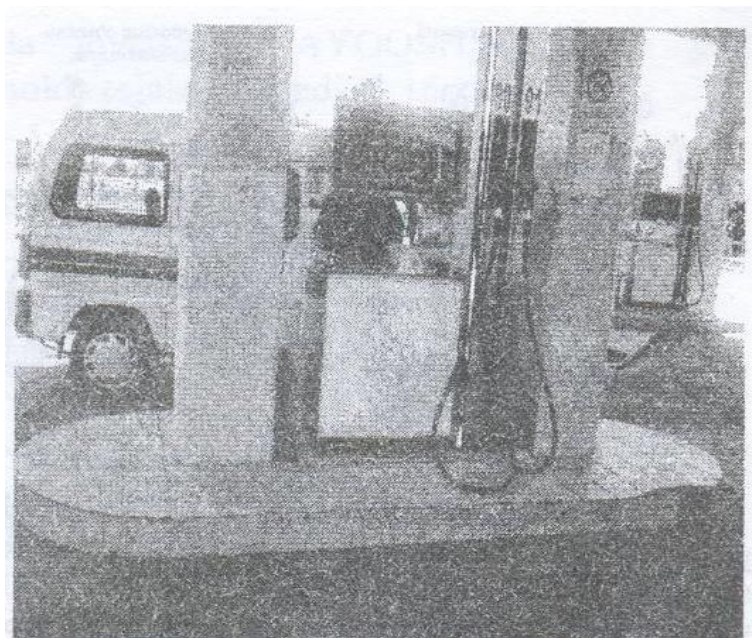
Сиқилган табиий газ (метан) 20 МПа босим остида автомобилга жойлашган махсус қалин деворли балонларга дамланади. 3.17-расмда автоомбилларга газ тўлдириш шахобчасини умумий схемаси келтирилган:



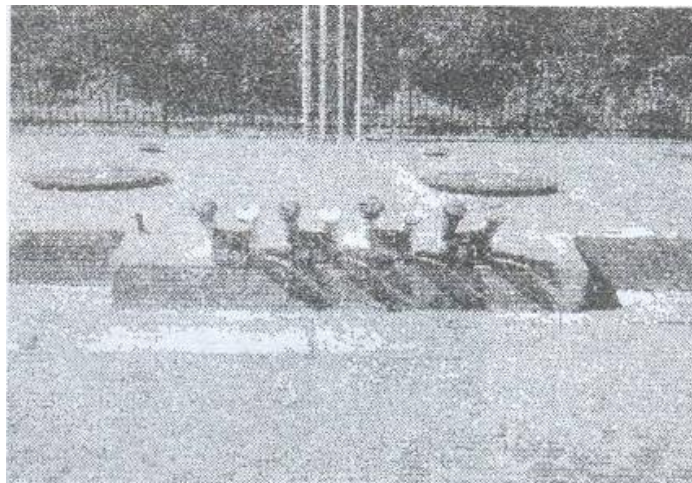
3.1-расм. Ёнилғи куйиш шахобчаси



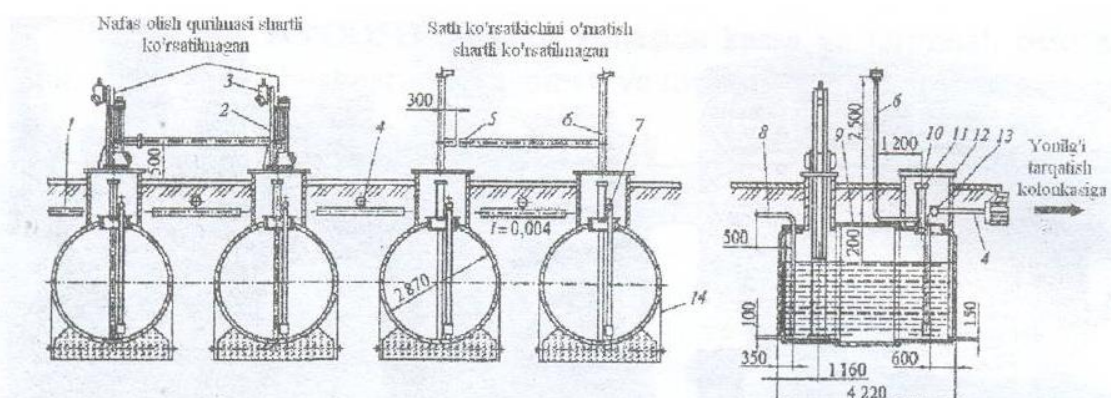
3.2-расм. АЁҚШнинг бош режа схемаси. 1-ёнилғи тарқатиш колонкалари. 2-ёнғинга қарши гидрант. 3-ёнилғи сақлаш сифимлари. 4-маиший хоналар. 5-бошқариш кабинети. 6-ҳожатхона. 7-электрошит. 8-банк. 9-оператор хонаси. 10-ошхона. 11-омборлар.



3.3-расм. АЁҚШнинг колонкалар ўрнашган оролча.

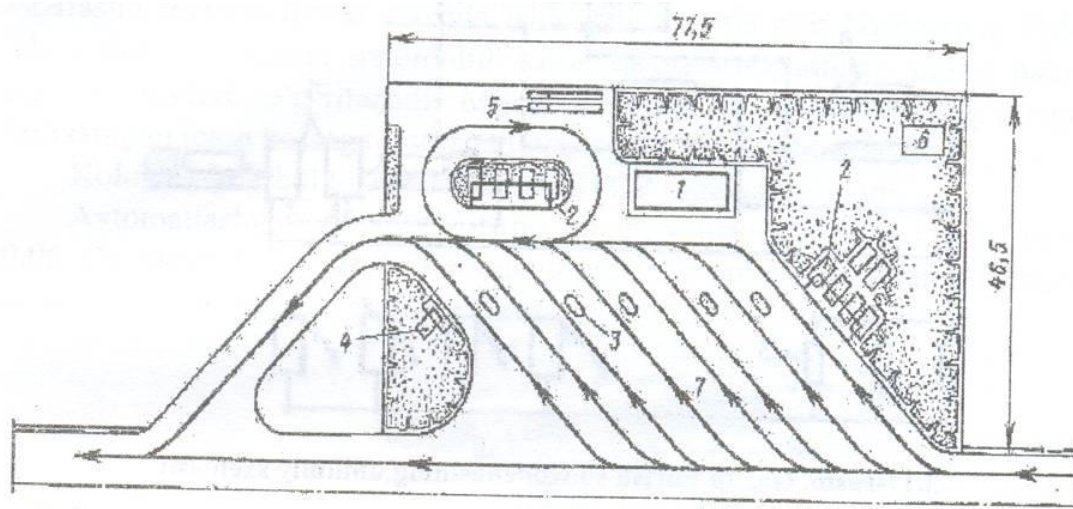


3.4-расм. АЁҚШнинг ёнилғи сақлаш сифимларини жойлаштириш



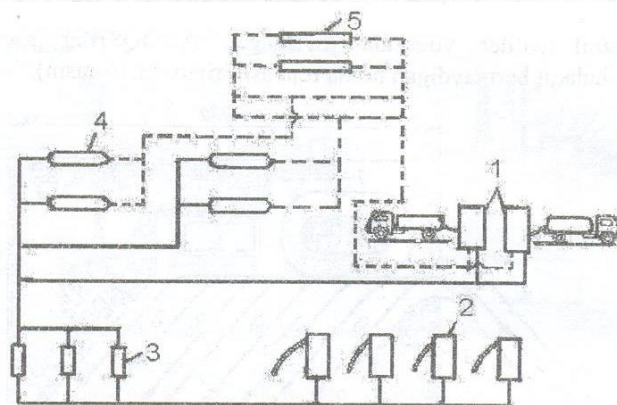
3.14-расм. Yonilg'i saqlash rezervuarlari:

1 – quyish quvur o'tkazgichi; 2 – sath ko'rsatkich kronshteyni; 3 – rezervuarlardagi yonilg'i sathi ko'rsatkichi; 4 – so'rish quvuro'tkazgichi; 5 – yong'i'ndan saqlagich; 6 – nafas olish qurilmasi; 7 – yonilg'i so'rish qurilmasi; 8 – yonilg'i quyish qurilmasi; 9 – 25 m³ sig'imli yonilg'i rezervuari; 10 – texnologik quduq qopqog'i; 11 – o'lchov darchasining quvuri; 12 – texnologik quduq; 13 – so'rish qurilmasi; 14 – rezervuar mahkamlagichi.



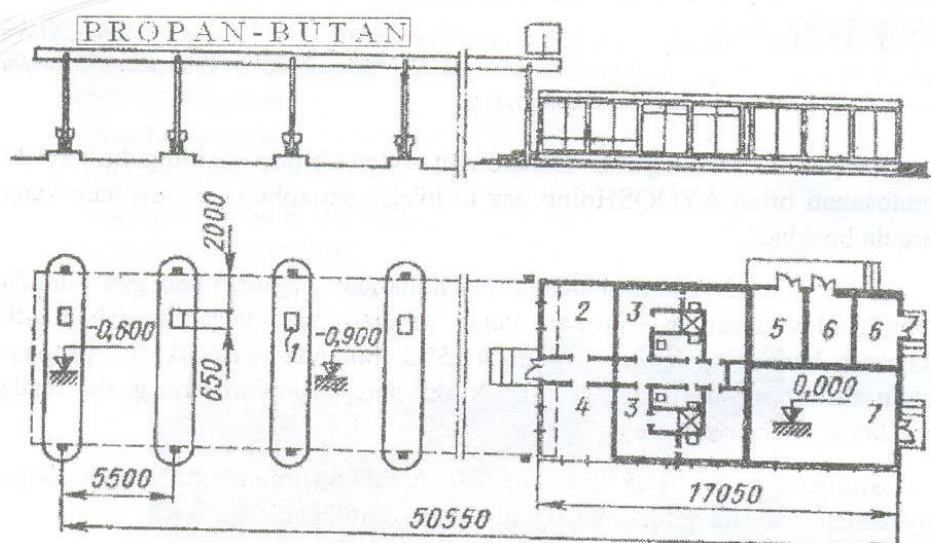
3.16-rasm. Sutkasiga 1000 marta yonilg'i quyishga mo'ljallangan
AYOQSH loyihasi:

1-shoxobcha binosi; 2-yonilg'i saqlash rezervuari; 3-orolchalar; 4-motosikl va mopedlarga yonilg'i quyish shoxobchasi; 5-yonilg'i tushirish uchun estakada; 6-tozalash inshootlari; 7-avtomobillarning kutish joylari.



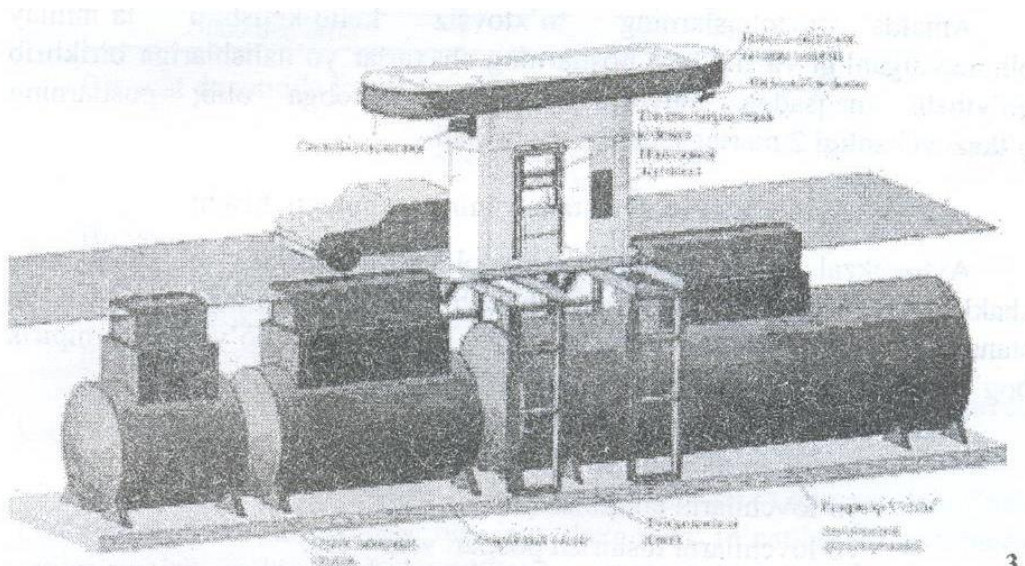
3.17-rasm. Gaz to'ldirish shoxobchasining umumiy sxemasi:

1-to'kish moslamalari; 2-to'ldirish kolonkalari; 3-kompressorlar; 4-gaz uchun idishlar; 5-nasoslar.



3.18-rasm. Avtomobillarga gaz to'ldirish shoxobchasi binosi:

1-gaz to'ldirgich kolonkalari; 2-operatorlar xonasi; 3-ustaxona; 4-maishiy xonalar; 5-ventilyatsiya kamerasi; 6, 7-elektr nasoslari va kompressorlar uchun xonalar.



19-rasm. Avtomatlashtirilgan AYOQSHning umumiy ko'rinishi.

3.2. Мой алмаштириш устахонасидаги ишларни ташкил этиш

Мой алмаштириш устахонасида автомобилларни двигатели, узатмалар қутиси, орқа кўрик, рул бошқармаси картеридаги мойларни алмаштириш, филтрларни тозалаш ювиш ва алмаштириш, маълум муддатларда картерларни ювиш ишлари ҳамда тормоз тизимидаги суюқликни алмаштириш ва тизимни ювиш ишлари бажарилади.

Устахонада ишчи ўринлари ҳамда жиҳозларни кетма-кетлиги технологик жараёнларни бажарилиш кетма-кетлиги асосида ўрнатилган. Иш ўринларни ва технологик жиҳозларни ўрнатиш кетма-кетлигини сақлаш иш унумдорлигини оширади, вақт сарфини камайтиради, кам куч сарфланади ҳамда жиҳозлар ўртасида бориб-келишлар вақти камаяди.

Двигател картеридаги мойни алмаштиришда мой тўкилади, филтрлар олиб тозаланади, автомобил маркаларига қараб баъзи автомобилларда филтр элементлари алмаштирилади, баъзиларида эса мой филтри тўла алмаштирилади.

Автомобилларни двигател картеридаги мойни алмаштиришда йилда бир марта ёки мой маркасини алмаштирганда двигател картери ювилади ва филтрлар алмаштирилади.

Трансмиссия ва рул бошқармасидаги мойлар йилда ёки автомобилларни техник тавсифномасида ёки мойларни ишлаш муддати бўйича алмаштирилади, агар бошқа маркадаги мой қуйилса картер ювилади.

3.3. Мой алмаштириш пости

Автомобилларни мойини алмаштириш пости 3.1-жадвалда келтирилган жиҳозлар билан жиҳозланган бўлиб, меъёрий-техник ҳужжатларда кўзда тутилган мотор, трансмиссия, рул бошқармаси картерларидаги мой ҳамда тормоз тизимидаги тормоз суюқлигини алмаштириш ишларини бажариш тўла таъминланади.

Автомобилларни мойини алмаштириш пости пости алоҳида минтақада жойлашган бўлиб, унга автомобилларни кириб-чиқиши тўла таъминланган ҳолда технологик жиҳозлар ўрнатилиши учун майдон етарли. Постни лойиҳалаш СнП-ИИ-93-74, ОНТП-01-86, ОНТП-02-86 меъёрий ҳужжатлари асосида лойиҳалаштирилган.

Поста қуйидаги меъёрий-техник ҳужжатлар бўлиши лозим:

- техник маълумотлар ёритилган плакатлар;
- двигател, трансмиссия агрегатлари ва рул механизми картеридаги мойларни ҳамда тормоз тизимидаги тормоз суюқлигини алмаштириш ҳамда картерларни ва тизимни ювиш ишларини бажариш учун технологик харита;
- картотека.

Постада ишларни бажаришни қулайлигини таъминлаш учун технологик харита ва меъёрий ҳужжатлар А-1 ёки А-2 форматдаги планшетларда бажарилиб, оператор кўриши учун қулай жойга ўрнатиш лозим. Постадаги картотека махсус шаклдаги карталардан иборат бўлиб, ҳар бир автомобил учун юритилиб, навбатдаги тозалаш-ювишдан сўнг тўлдириб борилиши лозим. Маълумотларни киритишни ҳар бир автомобил учун яқка тартибдаги бажариш автомобил кузовларини занглашдан сақлаш имконини яратади.

3.4. Мой алмаштириш технологияси

Автомобиллар мойини алмаштиришда мойларни хизмат муддати катта аҳамиятга эга. Двигател картеридаги мой янги двигателларда ёки таъмирлангандан сўнг автомобил 2000-3000 км йўл босиб ўтилгандан сўнг алмаштирилади. Ундан кейин эса ҳар 10000 км йўл босиб ўтгандан сўнг алмаштирилади. Двигател картеридаги мой 500 км йўл босиб ўтилгандан сўнг доимий текшириб турилади. Ҳозирги замонавий автомобил двигатели картеридаги мойлар мой маркасига қараб 30000-50000 км йўл босиб ўтгандан сўнг алмаштирилади. Автомобил мойларини муддатидан олдин қартердаги мой сифати ўзгаришига қараб алмаштирилади. Агар қартердаги мойга бензин аралашган бўлса, мой қуйиш бўғзидан мой қуйиндисини ҳиди келса ёки бўғзида смолалар пайдо бўлса, қартедаги мой қорайиб кетса, қовушқоқлиги камайиб кетса муддатидан олдин алмаштирилади.

Қартердаги мойни тўкилиши осонлашиши учун двигател 80-90 градусгача қиздирилади, поддон қартердаги мой қуйиш бўғзи қопқоғи ечиб олинади ва шчуп ўрнидан қурилма ёрдамида мой сўриб олинади. Мой тўкилгандан сўнг Москвич маркадаги автомобилларни филтрларини элементлари алмаштирилади, қолган автомобилларни эса филтрларни ҳолатига қараб кўп ифлосланган бўлса, ювиб бўлмаса алмаштирилади. Мой алмаштирилгандан сўнг шчуп ёрдамида қартердаги мой сатҳи текширилади. Бунда мой сатҳи шчупдаги мин ва мах белгилари ўртасида бўлиши таъминланиши лозим. Узатмалар қутиси ва орқа кўприк редукторидаги мой мавсумда бир марта алмаштирилади. Гидроқучайтиргичсиз рул бошқармаларидаги мой мавсумда бир марта алмаштирилади. Ўзбекистон шароити учун трансмиссия ва рул бошқармасидаги мойлар мавсумда алмаштирилмайди, уларни сифатини бузилишига қараб алмаштирилади. Трансмиссия ва рул бошқармаси қартеридаги мой сатҳи текширилади ва қўшимча қуйилади. Нексия, Мерседес ва бошқа замонавий автомобиллар гидроқучайтиргичли рул бошқармаларидаги мойлар сифат кўрсаткичига қараб алмаштирилади. Трансмиссия агрегатлари қартеридаги мой сатҳи мой қуйиш тешиги сатҳида бўлиши керак. тормоз тизимидаги тормоз суюқлигини алмаштиришда суюқлик тўкиб юборилади. Тизим ювилади ва янги тормоз суюқлиги билан тўлдирилади. Тизимдаги ҳаво энг охиригى нуқтадан бошлаб чиқариб юборилади.

Двигател, трансмиссия ва рул бошқармаси қартерларидаги мойларни алмаштиришда мойлар таркибида ёпишқоқ смолали моддалар пайдо бўлганда ёки бошқа маркадаги мой алмаштирилганда мой қартерлари ювилади ва янги мой алмаштирилади.

Двигател мойлаш тизимини ювиш. Мойлаш тизимини ювиш учун кам қовушқоқли (6-8 мм²/соат) махсус қўшимчали мойлардан фойдаланилади. Россия томонидан ВНИИНП-ФД, МСП-1 ёки МПТ-2М, ВНИИНП-113/3, ФИАТ (Италия) фирмаси томонидан Олифиат Л-20, Шелл фирмаси томонидан «Шелл Донакс», карбюраторли двигателларни мойлаш тизимини ювиш учун юувчи мойлар ишлаб чиқарилади. Юувчи мойлар бўлмаганда 50% дизел ёнилғи ва 50% кам қовушқоқли мотор мойидан ёки 45% Уайт-спирт, 45% машина мойи ва 10% ацетонли аралашмадан фойдаланиш мумкин. Дизел двигателларини ювиш учун Дп-8 ва Дп-11 мойи регенераторидан фойдаланиш мумкин. Дизел двигателли автомобилларни мойлаш тизимини ювиш учун 60% дизел ёнилғиси ва 40% дизел мойи аралашмасидан фойдаланиш мумкин. Двигател юргизилади ва унинг 70...80°С ҳароратгача қиздирилади, мой қартер ва филтрлардан мой тўкиш тешиги орқали тўкилади. Филтрлар элементлари алмаштирилади, дағал филтр дизел ёнилғисида обдан ювилади ва сиқилган ҳаво ёрдамида пудалади. Филтрлар йиғилиб ўрнига қўйилади, шундан сўнг двигател қартерига керакли сатҳгача юувчи мой ёки юқоридаги аралашма қуйилади.

Двигател юргизилади ва тирсакли вални кичик айланишида юувчи мой 10 дақиқа (аралашма 5 дақиқа) ишлатилади. Сўнг двигател тўхтатилиб юувчи мой ёки аралашма тўкиб юборилади. филтр қисмларга бўлиниб унинг элементлари ювиладива элементлари алмаштирилади, элементлари алмаштирилмайдиган филтрлар тўла алмаштирилади. Бу ишлар тугагандан сўнг қартерга двигателга мос маркадаги мой қуйилади ва тизим мой билан тўлиши учун салт юришда ишлатилади. Двигател тўхтатилиб мой сатҳи текширилади, лозим бўлса меъёрига келтирилади.

Мойлаш тизимига 1-ТХК да асбоблар ва мой трубкаларини герметиклиги текширилади. Двигател қиздирилади, мой филтридан чўкинди тўкилади ва унинг корпуси тозаланади ва ювилади. График бўйича двигател қартеридаги мой ва филтрловчи элементлари алмаштирилади.

Мойлаш тизимининг ишончли ишлаши кўпгина ҳолларда филтрларни ҳолатига боғлиқ. Замонавий автомобилларни кўпчилигида майин ва дағал филтрлар (марказдан қочма) ишлатилади.

2-ТХК да автомобил маркаларига қараб филтрлар элементлари ёки филтрлар тўла алмаштирилади.

3.5. Мой алмаштириш устахонасида бажариладиган ишлар бўйича технологик харита тузиш

Автомобилларга техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш ва диагностикалашни қулай усулда ташкил қилиш учун ҳар хил технологик хариталар тузилади. Бундай технологик хариталар асосида техник хизмат кўрсатиш ишларининг ҳажми аниқланади ва ишни бажарувчиларга тақсимланади. Ихтиёрий технологик харита ишни бажарувчи ҳар бир ишчи учун қўлланма ҳамда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини бажарилишини назорат қилувчи ҳужжат бўлиб хизмат қилади.

Технологик харита алоҳида хизмат кўрсатиш турига, агар хизмат кўрсатиш тури ичида бўлса, унинг элементлари бўйича тузилади. Технологик харита тузишда қўйидагилар кўзда тутилади:

-ишни бажариш жараёнида автомобилни ёки унинг агрегатларини ўрнатиши, қисмларга ажратиши, силжитишни қулайлигини;

-лозим бўлган кўтариш-ташиш жиҳозларини;

-юқори иш унумига эга бўлган технологик жиҳозлардан, асбоблардан ва мосламалардан фойдаланишни;

-ишчилар учун хавфсиз, қулай ва гигиеник талабларга жавоб берувчи шароит яратишни;

-ишни сифатини текшириш усуллари ва воситаларини.

Бажариладиган иш номлари ва алмашинишлардан қатъий технологик кетма-кетлик асосида ва буюриш маъносида кўрсатилиши керак.

3.1-жадвал

Автомобилларни мойини алмаштириш технологик харитаси

Ҳолат	Операцияларнинг номланиши	Ишлатиладиган жиҳоз, мослама ва асбоблар	Ишчи-нинг ихтисоси ва малакаси	Вақт меъёри, о.-мин	Техник шароит
1	Автомобилни мой алмаштириш постига қўйиш	Пост	Ҳайдовчи	3	Автомобилни постга қўйиш
2	Двигателни киздириш	Пост	Ҳайдовчи	5	Двигател 80-90 гра-дусгача киздирилади
3	Мой қўйиш бўғзи қопқоғини ечиб олиш	Қуруқ латта	Чилангар IIIII разряд	1	
4	Картедаги мойни сўриб олиш	Ишлатилган мойларни сўриб олиш қурилмаси	Чилангар IIIII разряд	5	Мой сатҳини ўлчаш шчупи ўрнидан қурилма ёрдамида сўриб олинади
5	Мойлаш тизимини ювиш	Махсус ювувчи мой, 133-1 қурилмаси	Чилангар IIIII разряд	10	Тирсакли вални минимал айланишлар сонини таъминлаш лозим
6	Ювувчи мойни сўриб олиш	Мойларни сўриб олиш қурилмаси	Чилангар IIIII разряд	3	Қурилмани шчуп ўрни тешигидан қурилма ёрдамида сўриб олинади.
6	Филтрларни ювиш, элементларини алмаштириш	Ванна, дизел ёнилғиси	Чилангар IIIII разряд	10	Филтрлар автомобиллар маркасига қараб элементлари ёки филтр тўла алмаштирилади.
7	Янги мой қўйиш	Мой, 133-1 қурилмаси	Чилангар IIIII разряд	2	Мой двигател маркасига мос бўлиши лозим
8	Мой қўйиш бўғзи қопқоғини бекитиш	Қуруқ латта	Чилангар IIIII разряд	1	Қопқоқни резбасини текис айланиб қотишини таъминлаш лозим
9	Двигател юргизилади		Ҳайдовчи	3	Мой боисмини кўрсаткич лампаси учунча тирсакли вални паст айланишларида ишла-тилади
10	Мой сатҳи текширилади	Шчуп	Чилангар IIIII разряд	1	Мой сатҳи шчупни мин ва мах чизиклари орасида бўлиши лозим

11	Узатмалар кути- сидаги мойни алмаштириш	Махсус калитлар	Чилангар ИИИ разряд	10	Картераги мой суюлиб кет-ган бўлса ёки ифлосланган бўлса алмаштирилади
12	Орқа кўприк кар- теридаги мойни алмаштириш	Махсус калитлар	Чилангар ИИИ разряд	10	Картераги мой суюлиб кет-ган бўлса ёки ифлосланган бўлса алмаштирилади
8	Рул бошқар-масидаги мойни алмаштириш	Махсус калитлар	Чилангар ИИИ разряд	10	Картераги мой суюлиб кет-ган бўлса ёки ифлосланган бўлса алмаштирилади
9	Узатмалар кутиси, орқа кўприк картери ва рул бошқармасини ювиш	Дизел ёнилғиси ёки ювувчи мой	Чилангар ИИИ разряд	10	Картерлар мой маркаси ал- маштирилганда ёки мойда смоласимон ёпишқоқ мода-лар пайдо бўлганда ювилади
10	Тормоз тизими-даги тормоз суюк-лигини алмаштириш	ДОТ4 тормоз суюклиги махсус калитлар	Чилангар ИИИ разряд	20	Тизимдаги суюлик ифлос- ланганда ёки резина техника буюмларини шикастланиши кўпайганда алмаштирилади
11	Тормоз тизимини ювиш	Махсус қурилма, ювувчи суюклик	Чилангар ИИИ разряд	10	Тормоз тизимидаги суюклик бошқа маркадагига алмаш- тирилганда ёки бир йилда бир марта ювилади
	Жами:			107	

3.6. Мой алмаштириш устахонаси биносини режалаштириш

Бинони режалаштиришда двигател, трансмиссия агрегатлари, рул механизми картеридagi мойлар ҳамда тормоз тизимидаги тормоз суюклигини алмаштириш ишларини бажариш учун жиҳозлар жойлаштирилган алоҳида хона кўзда тутилган.

Мой алмаштириш ва мойлаш пости майдонини ҳисоби 3.3-бўлимда берилган бўлиб, у 36 м² га тенг. Бунда автомобил двигатели, узатмалар кутиси орқа кўприк редуктори ва рул бошқармаси картеридagi мойларни ҳамда тормоз тизимидаги суюкликни алмаштириш, лозим бўлганда уларни ювиш қурилмалари ва буларга ёрдам берувчи жиҳозлар жойлаштирилган. Бундан ташқари мой идишлари алоҳида бўлишини таъминлаш учун мой омбори кўзда тутилади.

3.7. Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаси бош режасини режалаштириш

Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаси Янгиқўрғон тумани марказига Наманган шаҳридан кириб келишдаги бўш жойда лойиҳалаш мақсад қилиб олинди. Бош режа СНиП-93-74 «Автомобилларга хизмат кўрсатиш бўйича корхоналар» талаблари асосида ишлаб чиқилди. Бош режани умумий майдони қуйидаги формула ёрдамида аниқланади:

$$F = 10^{-6} (F_{3,ПС} + F_{3,ВС} + F_{ОП}) \cdot K_3 = 1296 \text{ м}^2$$

бу ерда $F_{3,ПС}$ -ишлаб чиқариш ва омборхона қурилиши майдонлари, м²;

$F_{3,ВС}$ -ёрдамчи бинолар қурилиш майдони, м²;

$F_{ОП}$ -автомобилларни сақлаш жойлари майдони;

K_3 -худудни қурилиш зичлиги, %.

Ишлаб чиқариш хоналари алоҳида биноларда жойлаштириш режалаштирилди. Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаси Янгиқўрғон тумани марказига Наманган шаҳридан кириб келишдаги бўш жойда қуриш режалаштирилган.

Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасида суткасига 300 та автомобилга ёнилғи қуйиш учун тўртта колонка ҳисобланган, улардан учтаси Аи-80 ва биттаси Аи-91 маркали бензин қуйишга мўлжалланган. Автомобил бензинларини захираси 15000 л бўлиб, учта 5000 л сиғимларда сақлаш режалаштирилган. Автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасини худудида оператор хонаси, ишчиларни дам олиш хонаси, маъмурий хона, ёнғинга қарши инвентарлар жойи, сув ҳавзаси ва бошқа ёрдамчи бинолар режалаштирилган. Автомобилларга ёнилғи

қуйиш шахобчасида автомобилларга ёнилғи қуйишдан ташқари автомобилларни мойини алмаштириш пости ҳам режалаштирилган бўлиб, уни майдони 36 м^2 ни ташкил этади

АЁҚШ бош режасини режалаштиришда биноларни ташқи девори йўлни ўтиш жойидан камида 1,5 м узоқликда қурилиши лозим.

Бош режани ишлаб чиқишда кўкаламзорлаштириш режалаштирилди. Кўкаламзорлаштириш умумий майдонни 15 фоизидан кам бўлмаслиги лозим. Бизни режамизда кўкаламзорлаштириш майдони 100 м^2 , умумий майдон эса 864 м^2 , кўкаламзорлаштириш умумий майдонга нисбатан 11,6 фоизни ташкил этади.

4.1. Техник-иқтисодий кўрсаткичлар ҳисоби

4.1.1. Дастлабки маълумотлар

Устахонадаги ишларни йиллик иш ҳажми

$$T_{\text{й}} = 3294 \text{ о.-с.}$$

Ишлаб чиқариш ишчилар сонини ҳисоби

$$P_T = \frac{T_{\text{ту}}}{\Phi_H} = \frac{3294}{2070} = 1,7 \approx 2 \text{ киши}$$

Ишчиларнинг малака тоифаси $p = \text{III}$

4.1.2. Ишлаб чиқариш ишчиларининг йиллик иш ҳақи фонди

а) ишчиларнинг асосий иш ҳақи

$$C_{\text{пр}} = T_{\text{й}} \cdot C_c \cdot K_3 = 3294 \cdot 1870 \cdot 1,30 = 8007714 \text{ сўм}$$

бу ерда C_c -соатлик иш ставкаси, ишчиларнинг малака тоифаси бўйича,

$$C_c = 1870 \text{ сўм/соат};$$

K_3 -берилган режани бажарганлиги ва ошириб бажарганлиги, бригадирлиги ва шогирд тайёрлагани учу ниш ҳақиға тўланадиган қўшимчани ҳисобға олувчи коэффициент, $K_3 = 1,2 \dots 1,3$.

б) қўшимча иш ҳақи фонди

$$C_o = \frac{C_{\text{пр}} \cdot H_o}{100} = \frac{8007714 \cdot 10}{100} = 800771 \text{ сўм}$$

бу ерда H_o -меҳнат таътили ва режани бажаргани учун тўланадиган қўшимча иш ҳақи учун ажратма меъёри, $H_o = 7 \dots 11 \%$.

в) ишлаб чиқариш ишчиларининг йиллик иш ҳақи фонди

$$C_{\phi} = C_{\text{пр}} + C_o = 8007714 + 800771 = 8808485 \text{ сўм}$$

г) ижтимоий суғурта учун ажратма

$$C_{\text{суз}} = \frac{C_{\text{пр}} \cdot H_c}{100} = \frac{8007714 \cdot 25}{100} = 2001929 \text{ сўм}$$

бу ерда H_c -ижтимоий суғурта учун ажратма, $H_c = 25 \%$.

д) ишчиларнинг ойлик маоши

$$Z_{\text{ичи}} = \frac{C_{\phi} + C_{\text{суз}}}{12 \cdot N_{\text{й}}} = \frac{8808485 + 2001929}{12 \cdot 2} = 450434 \text{ сўм}$$

4.2. Бошқа тоифадаги ишчиларнинг йиллик иш ҳақи фонди

4.2.1. Ёрдамчи ишчиларнинг йиллик иш ҳақи фонди ҳисоби

а) ёрдамчи ишчиларнинг сони

$$N_{\text{ёр}} = (0,2 \dots 0,3) \cdot N_{\text{й}} = 0,3 \cdot 2 = 0,6 \text{ киши}$$

б) ёрдамчи ишчиларнинг ойлик маоши

$$Z_{\text{ёр}} = (0,8 \dots 0,9) \cdot Z_{\text{ичи}} = 0,8 \cdot 450434 = 360347 \text{ сўм}$$

в) ёрдамчи ишчиларнинг йиллик иш ҳақи фонди

$$C_{\phi, \text{ёр}} = 12 \cdot Z_{\text{ёр}} \cdot N_{\text{ёр}} = 12 \cdot 360347 \cdot 0,6 = 2594499 \text{ сўм}$$

4.2.2. Муҳандис-техник ходимларнинг йиллик иш ҳақи фонди

а) муҳандис-техник ходимлар сони

$$N_{\text{МТХ}} = (0,1 \dots 0,12) \cdot N_{\text{й}} = 0,1 \cdot 2 = 0,2 \text{ ставка}$$

б) муҳандис-техник ходимларнинг ойлик маоши

$$Z_{\text{МТХ}} = 244100 \dots 263470 \text{ соҳм қабул қилинади}$$

в) муҳандис-техник ходимларнинг йиллик иш ҳақи фонди

$$C_{\text{МТХ}} = 12 \cdot Z_{\text{МТХ}} \cdot N_{\text{МТХ}} = 12 \cdot 253800 \cdot 0,2 = 609120 \text{ соҳм}$$

4.2.3. Хизматчиларнинг йиллик иш ҳақи фонди

а) хизматчилар сони

$$N_x = (0,02 \dots 0,05) \cdot N_{\text{й}} = 0,05 \cdot 2 = 0,1 \text{ ставка}$$

б) хизматчиларнинг оьртача ойлик маоши

$$Z_x = 230400 \dots 241300 \text{ соҳм қабул қилинади}$$

в) хизматчиларнинг йиллик иш ҳақи фонди

$$C_x = 12 \cdot 3_x \cdot N_x = 12 \cdot 235850 \cdot 0,1 = 283020 \text{ со'м}$$

4.2.4. Кичик хизматчи ходимларнинг йиллик иш ҳақи фонди

а) кичик хизматчи ходимларнинг сони

$$N_{KXX} = (0,02 \dots 0,03) \cdot N_{ii} = 0,02 \cdot 2 = 0,04 \text{ ставка}$$

б) кичик хизматчи ходимларнинг о'ртача ойлик маоши

$$3_{KXX} = 174500 \dots 201800 \text{ со'м миқдорида қабул қилинади}$$

в) кичик хизматчи ходимларнинг йиллик иш ҳақи фонди

$$C_{KXX} = 12 \cdot 3_{KXX} \cdot N_{KXX} = 12 \cdot 188150 \cdot 0,04 = 90312 \text{ со'м}$$

4.3. АТК ишчиларни йиллик иш ҳақи фонди

4.1-жадвал

Автосервис корхонасидаги ишчиларнинг йиллик иш ҳақи фонди

Ишчилар тоифаси	Ишчилар сони (ставка)	Ишчиларнинг ойлик маоши, сўм	Иш ҳақи фонди, сўм	
			Ойлик	Йиллик
Ишлаб чиқариш ишчилари	2	450434	1888448	22661376
Ёрдамчи ишчилар	0,6	360347	755380	9064560
Мухандис-техник ходимлар	0,2	253800	177660	2131920
Хизматчилар	0,1	235850	82548	990570
Кичик хизматчи ходимлар	0,04	188150	26341	316092
Жами		2967602	5230377	62764518

4.4. Ишлаб чиқариш таннари, даромад, фойда ва рентабеллик ҳисоби

5.4.1. Материаллар харажати

$$C_M = A_C \cdot H_M = 1250 \cdot 4805 = 6006250 \text{ сўм}$$

бу ерда H_M – битта автомобилга хизмат кўрсатиш учун материаллар сарфи меъёри, сўм,

$$H_M = (90318 \dots 101846) \cdot d_{ш} = 96100 \cdot 0,05 = 4805 \text{ сўм}$$

4.4.2. Агрегатларни таъмирлаш учун харажатлар

Устахонадаги таъмирлаш харажатлари, цех, жиҳозларга ТХК ва Т, умумхўжалик ва бошқа ишлаб чиқариш харажатларидан ташкил топган

а) цех харажатлари

$$C_{PC} = K_{PC} \cdot C_{ФИЧИ} = 0,5 \cdot 18464846 = 9232423 \text{ сўм}$$

бу ерда K_{PC} – цех харажатларини ҳисобга олувчи коэффициент, $K_{PC} = 0,5$

б) устахонадаги жиҳозларни ишлатиш ва уларга ТХК ва Т харажатлари

$$C_{PO} = K_{PO} \cdot C_{ФИЧИ} = 1,5 \cdot 18464846 = 27697269 \text{ сўм}$$

бу ерда K_{PO} – жиҳозларни ишлатиш ва уларга ТХК харажатларини аниқлаш коэффициенти, $K_{PO} = 1,15 \dots 2,0$

в) умумхўжалик харажатлари

$$C_{PX} = K_{PX} \cdot C_{ФИЧИ} = 0,5 \cdot 18464846 = 9232423 \text{ сўм}$$

бу ерда K_{PX} – умумхўжалик харажатларини аниқлаш коэффициенти, $K_{PX} = 0,45 \dots 0,51$

г) бошқа ишлаб чиқариш харажатлари

$$C_{PI} = K_{PI} \cdot C_{ФИЧИ} = 0,015 \cdot 18464846 = 276973 \text{ сўм}$$

бу ерда K_{PI} – бошқа ишлаб чиқариш харажатларини аниқлаш коэффициенти, $K_{PI} = 0,015$

Устама харажатларни умумий қиймати

$$C_{УСТ} = C_{PC} + C_{PO} + C_{PX} + C_{PI} = 9232423 + 27697269 + 9232423 + 276973 = 46439080 \text{ сўм}$$

4.4.3. Ишлаб чиқаришга бевосита боғлиқ бўлмаган харажатлар

$$C_{PB} = 0,012 \cdot C_{УСТ} = 0,012 \cdot 46439080 = 557269 \text{ сўм}$$

4.2-жадвал

Хизмат кўрсатиш таннари

Т-р	Харажатлар турлари	Белгиланиши	Қиймати, сўм
1	Материаллар сарфи	C_M	6006250
2	Ишчиларнинг асосий иш ҳақи фонди	$C_{пр}$	16786224

3	Ишчиларнинг қўшимча иш ҳақи фонди	C_d	1678622
4	Ижтимоий суғурта учун ажратма	$C_{суг}$	4196556
5	Жиҳозларни ишлатиш ва уларга ТХК харажатлари	$C_{ро}$	27697269
6	Цех харажатлари	$C_{рц}$	9232423
7	Умумхўжалик харажатлари	$C_{рх}$	9232423
8	Бошқа ишлаб чиқариш харажатлари	$C_{рп}$	276973
9	Хизмат кўрсатиш таннархи ($\Pi_1 + \dots + \Pi_8$)	$C_{АТК}$	75106740
10	Ишлаб чиқаришга боғлиқ бўлмаган харажатлар	$C_{рв}$	557269
11	Тўла таннарх ($\Pi_9 + \Pi_{10}$)	$cC_{п}$	75664009

4.5. Битта автомобилга хизмат кўрсатиш таннархи

$$C_{\Pi} = \frac{\Sigma S_{\Pi}}{A_c} = \frac{75664009}{2135} = 35180 \text{ сўм}$$

4.6. Хизмат кўрсатишдан келадиган даромад

$$B = d \cdot \Sigma S_{\Pi} = 1,2 \cdot 75664009 = 90128088 \text{ сўм}$$

бу ерда $d=1,18\dots 1,2$

4.7. Хизмат кўрсатишдан келадиган фойда

$$\Pi = B - \Sigma S_{\Pi} = 90128088 - 75664009 = 15021348 \text{ сўм}$$

4.8. Битта ишлаб чиқариш ишчисининг ўртача иш унумдорлиги

$$\Pi_T = \frac{B}{N_{\text{й}}} = \frac{90128088}{2} = 22532022 \text{ сўм}$$

4.9. Устахона рентабеллигини аниқлаймиз

5.9.1. Асосий ишлаб чиқариш фондининг қиймати

$$C_o = C_{\text{КМИ}} + C_{\text{ж}} + C_{\text{АУ}} = 27498800 + 11667775 + 7653975 = 46820550 \text{ сўм}$$

бу ерда $C_{\text{КМИ}}$ -қурилиш-монтаж ишларининг қиймати, сўм

$$C_{\text{КМИ}} = A_c \cdot C'_{\text{КМИ}} = 2135 \cdot 12880 = 27498800 \text{ сўм}$$

$C'_{\text{КМИ}}$ -битта автомобилга тўғри келадиган қурилиш-монтаж ишларининг қиймати,

$C'_{\text{КМИ}} = 12880$ сўм;

$C_{\text{ж}}$ -ишлаб чиқариш жиҳозларининг қиймати, сўм

$$C_{\text{ж}} = A_c \cdot C'_{\text{ж}} = 2135 \cdot 5465 = 11667775 \text{ сўм}$$

$C'_{\text{ж}}$ -битта автомобилга тўғри келадиган жиҳозларнинг қиймати, $C'_{\text{ж}} = 8200$ сўм

$C_{\text{АУ}}$ -мослама ва асбоб-ускуналар қиймати, сўм

$$C_{\text{АУ}} = A_c \cdot C'_{\text{АУ}} = 2135 \cdot 3585 = 7653975 \text{ сўм}$$

$C'_{\text{АУ}}$ – битта автомобилга тўғри келадиган мослама, асбоб-ускуналар қиймати, $C'_{\text{АУ}} = 5380$ сўм

4.9.2. Меъёрлаштирилган айланма маблағлар қиймати

$$\Phi_{\text{ОБ}} = \Phi'_{\text{ОБ}} \cdot C_{\text{РХ}} = 0,15 \cdot 9232423 = 1384863 \text{ сўм}$$

бу ерда $\Phi'_{\text{ОБ}}$ - хўжалик харажатларининг ҳар бир сўмига тўғри келадиган айланма

маблағлар қиймати, $\Phi'_{\text{ОБ}} = 0,1\dots 0,15$

4.3-жадвал

Устахона рентабеллигини аниқлаш

Т-р	Кўрсаткичлар номи	Белгила-ниши	Қиймати, сўм
1	Асосий ишлаб чиқариш фонди	C_o	46820550
2	Меъёрлаштирилган айланма маблағлар	$\Phi_{\text{об}}$	1384863
3	Ишлаб чиқариш фондларининг ўртача йиллик қиймати ($\Pi_1 + \Pi_2$)	$\Phi_{\text{пф}}$	48205413
4	Ишлаб чиқаришни ривожлантиришга	$0,06 \cdot \Phi_{\text{пф}}$	2892325

	ажратмалар		
5	Фойда	П	15021348
6	Соф фойда (П ₅ -П ₄)	Пъ	12129023
7	Умумий рентабеллик (П ₅ :П ₃), %	Р _о	32
8	Ҳисобий рентабеллик (П ₆ :П ₃)	Р _х	26

4.10. Ишлаб чиқариш фондларининг фойдаланиш самарадорлик кўрсаткичларини аниқлаш

а) асосий ишлаб чиқариш фондларидан фойдаланиш самарадорлик коэффиценти

$$K_{\phi} = \frac{B}{C_o} = \frac{90128088}{46820550} = 1,92$$

б) айланама маблағларнинг айланиш даври

$$K_o = \frac{B}{\Phi_{об}} = \frac{90128088}{1384863} = 65,1$$

4.4-жадвал

Техник иқтисодий кўрсаткичлар

Т-р	Кўрсаткичлар номи	Белги-ланиши	Ўлчов бирлиги	Қиймати
1	Автомобилларни постга йиллик киришлари сони	А _с	Та	2135
2	Асосий ишлаб чиқариш фонди	С _о	Сўм	46820550
3	Меъёрлаштирилган айланма маблағларнинг қиймати	Φ _{об}	Сўм	1384863
4	Ишчилар сони	Н _и	Киши	2
5	Ишлаб чиқариш ишчисининг иш унумдорлиги	П _т	Сўм	22532022
6	Тўла таннарх	сС _п	Сўм	75664009
7	Даромад	В	Сўм	90128088
8	Фойда	П	Сўм	15021348
9	Рентабеллик а) умумий б) ҳисобий			
		Р _о	%	32
		Р _х	%	26

5.1. Автомобилларга ёнилги қуйиш шахобчаларида хавфсизлик техникаси

Автомобилларга ёнилги қуйиш шахобчаларида ишлаганда шуни унитмаслик керакки, жиҳозлар, нефт маҳсулотлари билан нотўғри муомалада бўлиш ходимларни ва атрофдагиларни нефт маҳсулотлари буғи заҳарланишига ва тери касаллигига олиб келади. Бу сабаблар кийимни ва сочларни ёнишига ҳам олиб келиши мумкин. АЁҚШ ходимлари ва автомобиллар эгалари нефт маҳсулотларини буғи билан заҳарланиши, уни сиғимларни ёки ёнилги бакларини тозалашида ёки таъмирлашда ва ёнилги бир идишдан бошқасига қуйишда, намуна олишда, қуйиш ва ёнилгиларни сақлаш омборларида ишлаганда содир бўлиши мумкин. Шунинг сиғим ва бакларни ювишдан олдин уларни обдон буғлаш, ювиш ва шамоллатиш лозим. Сиғимлардаги ёнилгидан намуна олишда ва ўлчашда заҳарланмаслик учун сиғимлар ва баклар ичига бошни киргизмаслик лозим. Бундан ташқари герметикланган қопқоларни очишда ундан чиқадиган бензин буғидан эҳтиёт бўлиш лозим. Айтилган қоидаларга қувурларни ажратганда ҳам риоя қилиш лозим.

Ёнилги тарқатиш биноларида полга ўтириш ва полга бошни эгиш таъқиқланади, чунки ёнилги буғлари ҳаводан оғир бўлиб, улар пол сиртига ўтириб қолади ва нафас олганда одамни заҳарлайди. Бу муносабатда этилланган бензинлар, паст октанли бензинлар бўлиб, улар таркибига терозетилқўрғошинли этил қўшилган ва уларнинг буғи одамларни кўпроқ заҳарлайди. Этилли суюқлик бу ўта заҳарли ва хавфлидир. Этилли суюқлик бензин таркибига жуда кам миқдорда қўшилганига қарамай ўта заҳарли ва улар билан ишлашда эҳтиёт чораларини кўриш лозим бўлади. Этилланган бензинни АЁҚШларда тайёрлаш қатъиян тақиқланади. Этилланган бензин буғини ёки бензинни ўзини ичиб юбоганда қаттиқ заҳарланишга олиб келади. Улар терига айниқса, шикастланган терига тушганда ўта хавфли бўлади. Этилланган бензинлар фақат махсус жиҳозланган сиғимли автомобилларда ташишга рухсат этилади. Этилланган бензинларни одамлар, ҳайвонлар, озиқ-овқат, саноат юклари ташийдиган автомобилларда, енгил автомобилларни ва автобусларни салонида ташиш қатъиян тақиқланади. Этилланган бензинлар махсус бензин узатгичли ва автоматик равишда бензин тарқатувчи колонкали сиқимларида сақланади. сиғимлар устига “Этилланган бензи” деган ёзув албатта бўлиши лозим. Бензин билан фақат транспорт воситаларини баклари тўлдирилиши лозим. АҚШларда канистрларга, пақирларга ёки бошқа идишларга бензин тарқатиш қатъиян тақиқланади. Бензинни сиғимларга қуйиш, уни автомобилларга тарқатиш операциялари тўла механизациялашган бўлиши лозим. Бензин узатгичларни оғиз билан пуфлаш ёки оғиз билан сўриш рухсат этилмайди, бунинг учун насос ёки нокли сифон трубкалари бўлиши лозим.

Автомобилларга ёнилги қуйиш шахобчаларида (АЁҚШ) ёнғин хавфсизлиги. АЁҚШларда ёнғин хавфсизлигига жавобгар шахслар унинг эгасидир. АЁҚШларга ишлаш учун махсус ёнғин-техника хавсизлиги минимум дастурини бўйича ўқиган ва мос гувоҳнома олган шахслар рухсат этилади.

АЁҚШдан ёнидаги биноларга, иншоотларга, очиқ майдонларга, ўрмонларга ҳамда бинолар ва жиҳозлар орасидаги ёнғинга қарши узилишлар қурилиш меъёрлари талабларига жавоб бериши лозим.

АЁҚШ ҳудудида мотор, трансмиссия мойлари, пластик сурков мойлар, эҳтиёт қисмлар ва бошқа автомобилларга керакли материаллар сотилиши ва мижозлардан ишлатилган мойлар қабул қилиш ҳамда автомобилларга техник хизмат кўрсатиш ва автомобилларни ювиш ишлари бажарилиши мумкин.

АЁҚШ ҳудуди шундай режлаштирилиши лозимки, унда нефт маҳсулотлари уни чегарисидан ташқаридаги тўқилмаслиги таъминланиши лозим ва юқорида айтиб ўтилган талабларга риоя қилиниши лозим. АЁҚШга кириш ва чиқиш жойларида 0,2 м баландлик ҳосил қилиш керакки, бунда ифлосланган нефт маҳсулотлари қолдиқлари махсус ариқчаларга ёнғин сувларида АЁҚШни тозалаш иншоотига тушади.

АЁҚШ ҳудудини гуллаб ўзидан пухли материаллар чиқаридаган дарахтлар ва бутталар экишга рухсат этилмайди.

Қишлоқ хўжалиги экинлари, ўрмонлар, дам олиш жойлари ва бошқалардаёқинида АЁҚШлар жойлаштирилганда ёнғин тарқалишини олдини олиш учун АЁҚШ периметри бўйича ёнғин тақалишини олдини оладиган материал қопланади ёки периметр бўйлаб 5м лик кенгликда ҳайдов қилинган жой ажратилади.

Ёниги қуйиш навбатини кутаётган автомобиллар АЁҚШга кириш жойи олдида ёнилги сиғимлари ва колонка турадиган минтақадан ташқарида туришлари лозим.

АЁҚШ ҳудуда ва унда 20 м яқинликда тамаки маҳсулотларини чекиш, автомобилларни таъмирлаш ва бошқа ёнги чиқиш хавфи бор ишларни бажариш қатъиян тақиқланади.

АЁҚШ ларини кўринишли жойларилда автомобилларга ёнилғи қуйишда хавфсизлик чоралари ва ёнгин хавфсизлигини огоҳлантирувчи плакатлар осиб қўйилиши лозим.

Автомобилларга ёнилғи қуйиш колонкалар ва қолдиқ нефт маҳсулотларини тўкиш жойлари суткани қоронғулик вақтида ёритилган бўлиши лозим. АЁҚШлар телефон, қаттиқ гапириш мосламаси ва ёнгин хавфсизлиги Давлат кузатуви идораси билан алоқа билан таъминланган бўлиши лозим.

Тўкиш қопқоқлари ва ўлчаш қувурлари, кўриш ва тўкиш люклари қопқоқлари доимо берк туриши лозим. Сиғимлардаги нефт маҳсулотларини ўлчаш махсус шу мақсадларга мўлжалланган стандарт ўлчаш аспоблари ёрдамида амалга оширилади.

Ер ости сиғимлар нефт маҳсулотлари махсус қувур ўтказгичлар ёки шланглар ёрдамида тўкилади. Нефт маҳсулотларини сиғимга тўкишдан олдин сиғимдаги нефт маҳсулоти сатҳи текширилади. Нефт маҳсулотларини сиқимга тўкиш АЁҚШ ишчиси ва автоцистерна ҳайдовчиси кузатувида амалга оширирилиши лозим. Тўкиш шлангларини учликлари учкун чиқармайдиган материаллардан тайёрланган бўлиши лозим.

Автоцистерналар сиғимларга нефт маҳсулотларини тўкиш вақтида ерланган бўлиши лозим. Яшин тўғридан-тўғри тушишидан ҳимоялаш учун ҳамма металл конструкциялар ва технологик жиҳозларни нометалл электр узатгичлари (сиғимлар, қувур ўтказгичлар, ёнилғи тарқатиш колонкалар ва бошқалар) ерлаштириш қурилмасига уланган бўлиши лозим.

АЁҚШ ларини ёнилғи тарқатиш колонкаларига техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш ва текшириш ишлари жиҳозлар таъмири китобига қайд қилиниши лозим.

Сиғимларни тозалаш ДАСТ 1510-84 “Нефт ва нефт маҳсулотлари. Маркаланиши, ўрамланиши, ташилиши ва сақланиши” талабларига мос равишда икки йилда бир марта ёки нефт маҳсулоти маркаси алмашганда тозаланади.

Ёнилғи тарқатиш колонкаларини, тақсимлаш дасталарини, қувур ўтказгичларни ва арматураладаги фланцли, резбали ва бошқа базавий бирикмаларни герметиклиги доимо назорат қилиниб турилиши лозим, томиш пайдо бўлиши биланоқ дарров бартараф қилиниши лозим.

Кўриш ва қабул қилиш қудуқларини ҳамда тозалаш иншоотларини қудуқлари қопқоқлари ёнмайдиган ёки Г1 гуруҳ ёнувчанликка эга бўлган материаллардан тайёрланади. Улар фақат технологик операция ўтказиш, профлактик тадбир ўтказиш, намуна олиш ва ўлчашда очилади.

АЁҚШ ҳудудида ёнгин чикмаслигини таъминлаш мақсадида метал идишларни қопқоғини очишда махсус учкун чикмайдиган аспоблар тўпладан фойдаланилади.

Шамоллатиш ускуналари бир йилда бир марта махсус ташкилот ходимлари томонидан текширилади ва журналга қайд этилади.

АЁҚШда автомобилларга ёнилғи қуйишда қуйидаги қоидаларга амал қилиш лозим:

- Мотоцикллар и мотороллерлар ёнилғи қуйиш колонкасига двигатели учирилган ҳолда келтирилади, двигателни ўт олдириш ёнилғи тарқатиш колонкасидан 15 м узоқликда амалга оширилади. автомобиллар ўзи юриб ёнилғи тарқатиш колонкасини олдида келади ва ёнилғи тақатиш бошлашдан олдин двигател ўчирилган бўлиши лозим;

- нефт маҳсулотлари тўғридан-тўғри бакка қўйилади. Шахсий автомобил эгаларига махсус нефт маҳсулотларига мўлжалланган канистраларга ҳам қуйиш мумкин. Шиша ва полимер материаллардан тайёрланган идишларга бензин қуйиш қатъиян тақиқланади;

- автомобилларни ёнилғи тўкилган қисмларга двигател ёндирилгунча обдон артилади ва қуритилади;

- тасодифий ерга тўкилган нефт маҳсулотлари устига қум тўкилади, қум ва нефт билан тўйинган артиш материаллари махсус яшиққа солиб беркитилади ва смена тугаши билан АЁҚШ ҳудудида ташқаридаги махсус жойга олиб бориб тўкилади;

- ёнилғи қуйилаётган автомобил ва ундан кейинги автомобил орасида камида 3м масофа, набатда турган автомобиллар орасида эса камида 1м масофа бўлиши лозим, бундан ташқари навбатда турган автомобиллар АЁҚШ ҳудудидан чиқиб кетишига маневр қилиши учун имконият бўлиши лозим.

АЁҚШда тақиқланади:

- ишлаб турган двигател билан автомобилган ёнилғи қуйиш;
- ер ости сиғимлар устидан автомобилни ўтказиш;
- бензин тўкилган кийим ва оёқ кийими билан ишлаш;

- автомобилда пассажирлар бўлганда ёнилғи қуйиш;
- хавфли юкли автомобилларга ёнилғи қуйиш (портловчи моддалар, сиқилган ва суюлтирилган газ, ҳаҳарли ва радиоактив моддалар юклаган автомобиллар);
- учқун сўндиргич билан жиҳозланмаган тракторларни АЁҚШ ҳудудига кириши ва ёнилғи қуйиш;
- ёнилғи тўлдирилаётган сиғимга уланган колонка билан ёнилғи қуйиш;
- ерлаштирувчи узатмаларни автоцистернани бўялган ва ифлосланган жойларига улаш;
- портлашдан химояланган электр жиҳозларини химочси арчилган ҳолда шу жумладан конструкцияда кўрстаилган қотириш деталларини эксплуатация қилиш;
- кўчма газ таҳлилилагичсиз АЁҚШларни эксплуатация қилиш.

6.1. Минтақада атроф-муҳитни химоя қилиш

Табиий ресурсларни ўзлаштириш, саноат ва фуқаро қурилишини жадаллаштириш, аҳолини бир жойдан иккинчи жойга тез қўчиши, қисқа вақт ичида юкларни ва пассажирларни ташиш билан тавсифланади, бу юкларни ташишга талабни кучайтишига олиб келади. Натижада ҳар хил турдаги транспортларни тез ривожланишига, транспорт корхоналарини кўпайтишига ва транспорт коммуникацияларини ривожланишига олиб келади. МДХ давлатларида автомобил транспорти ёрдамида 80 фоиз дан кўпроқ юк ва 65 фоиздан кўпроқ пассажирлар ташилади. Автомобиллаштириш-бутун дунёни транспорт воситалари билан тўлдириш айниқса, шахсий енгил автомобиллар ҳамда уларни ишлаб чиқариш ва эксплуатация қилиш учун автомобил заводлари ва автотранспорт корхоналари жамиятга катта фойда келтиради, шу билан бирга автомобиллаштириш жамиятга, атроф-муҳитга ва аҳолига ўзини зарарли таъсирини кўрсатади. Бу табиий ресурслардан оқилона фойдаланмаслик ва қўйидаги асосий ҳолатлар билан аниқланади.

-тўғридан-тўғри зарар: йўл транспорт ҳодисаси натижасида жамиятга етказиладиган зарар, бунда ёш одамларни ўлиб кетиши, уларни болаларини етим қолиши, уларга нафақа тўланиши, авария натижасида одамлар шикастланиши натижасида мажруҳ бўлиб қолиши ва уларни даволашга, инвалидлигига ва нафақасига қўшимча маблағ сарфланиши, йўл қурилмаларини бузилиши, юкларни нобуд бўлиши, транспорт воситаларини шикастланиши ва бошқалар учун катта миқдорда маблағ сарфланади;

-транспорт воситаларини атроф-муҳитга ва аҳолига захарли таъсири: транспорт воситаларини ишлаб чиқаришда ва эксплуатация қилишда улардан чиққан захарли газлар, шовқин, тебранишлар, электромагнит нурланишлар ва бошқа ишлаб чиқариш чиқиндилари одамлар саломатлигига ва атроф-муҳитга жуда ёмон таъсир кўрсатади. Бунда захарланиш даражаси транспорт воситаларини кўпайиши ва улар ҳаракатини жадалланиши билан кўпаяди;

-автомобил транспортдан оммавий фойдаланиш автомобил йўлларини, автотранспорт корхоналарини, техник хизмат кўрсатиш станцияларини, автовокзалларни, АЎ+Ш ларни ва бошқа қурилишларни ривожлантириш учун катта майдонларни талаб қилади. Масалан, 1 км автомобил йўли қурилиши учун йўл тоифасига қараб 2...7 га майдон ажратилади. +уриляётган автомобил йўлидаги ва унинг атрофида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш ёмонлашади ва алмашлаб экиш жараёни бузилади. Шаҳарларда ҳамма кўчаларни автомобил юрадиган қисми, йўл ўтказгичлар, автомобил турар жойлари ва АТК ларни эгаллаган майдони шаҳарни умумий майдонини 25...40 фоизини ташкил этади;

-автомобил транспорти жадал ҳаракатланадиган йўллар «бўлувчи самарага» эга чунки улар йўлни ҳар томонида жойлашган объектлар ва табиий комплекслар орасидаги алоқани қийинлаштиради;

-автомобил транспорти корхоналари ва йўлларни қуриш, мавжуд ландшафтни ўзгариши, сув ва шамол эрозиясини кучайиши, геодинамик жараёнларни ривожланиши (кўчки ва босиб қолишлар), атроф-муҳитни ифлосланиши (автомобил ва йўлларни эксплуатация қилганда ҳар ифлосликлар ер ости ва ер усти сувларини ифлослаши, ҳайвонот ва ўсимликлар дунёсига ёмон таъсири натижасида маҳаллий жойларни экологик тенглигини бузилиши);

-шахсий автомобилларни кенг қўллаш олдин рухсат бўлмаган табиий комплексларга рухсат бўлади, бу автомобил йўлларига яқин ҳудудларни ҳар хил чиқиндилар билан ифлосланишига ва ҳудуд майдонларини тоғталишига олиб келади;

-автомобиллаштиришни ва йўл тармоқларини гипотроф ривожланиши баъзи ривожланган ғарб давлатларида жамиятга катта миқдордаги одамлар ва табиий-энергетик ресурсларни сарфлайди, бу автомобиллаштиришдан жамиятга келтириляётган фойдадан кўпроқдир.

Автомобиллаштиришдан зарарли таъсирларни жамиятга ва атроф-муҳитга таъсирини комплекс кўриш мақсадга мувофиқ. Бундан ташқари ёнилғи-энергетика ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ҳозирги давр муаммоси бўлиб қолмоқда, яъни транспорт саноати дунёда энг кўп ҳар хил хом ашё ва материалларни истеъмолчиларидир. Автомобил транспорти нефт маҳсулотларини асосий истеъмолчисидир, шу билан бирга атроф-муҳитни энг кўп ифлослантирувчисидир, улардан чиқаётган чиқинди газлар таркибида олтингурут, азот, углеводородлар ва бошқа чиқиндилар мавжуд.

Автомобил транспорти нефт маҳсулотларидан ташқари пўлат, мис, алюминий, никел, кўрғошин ва автомобилларни ювиш учун сувни асосий истеъмолчисидир. Бу материаллар захирасиникамайиши, ресурсларни чекланганлиги ва тикланмаслиги сабабли улардан фойдаланиш келажак авлодга сақлаб қолишни қийинлаштиради.

Атроф-муҳитни химоя қилиш муаммосини долзарблигини ҳисобга олиб битирув малака ишида автотранспорт ишлаб чиқаришидаги чиқиндиларни ҳисоби ва атроф-муҳитга таъсирини камайтириш учун чора тадбирлар кўриб чиқилган.

Автотранспортни ишлаб чиқариш жараёни бу ташишдир. ташиш жараёнини узликсизлигини, яъни автомобилларни ишда узликсиз ишлашини ва уларни техник соз бўлишини таъминлаш лозим. Бунинг учун автомобилларга ТХК ва жорий таъмирлаш ишлари ТХК ва ЖТ минтақаларида ўтказилиши лозим. Автомобилларни тармоқ ва агрегатларга бўлиш ёки йиғиш устахоналари ва ейилиш ва синиш натижасида иш қобилиятини йўқотган деталларни тиклаш устахоналари бўлиши лозим. Бунинг учун автосервис корхоналарида чилангар-механика, темирчилик-рессора, электротехника, таъминлаш тизимига хизмат кўрсатиш, арматура, вулканизация, ва шина йиғув, аккумулятор, обой, агрегат, мисгарлик, тунукасозлик, пайвандлаш, кузов ва бўяш устахоналари бўлиши лозим. Бундан ташқари автомобилларни ювиш, тозалаш ва қуриштириш учун ювиш минтақаси, ёнилғи-мойлаш материаллари билан тўлдириш учун ёнилғи қўйиш шахочаси бўлиши лозим.

Менга диплом лойиха иши **Янгиқўрғон туман марказида 400 та автомобилга ёнилғи қуйиш шахобчасини лойиҳалаш** мавзуси бириктирилган эди.

Янгиқўрғон тумани марказига наманган шаҳридан кираверишдан Янгиқўрғондан Чортоқ, Нанай ва Бирлашган Томонларга чиқиб кетишда автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаси фақат Чортоқ йўлига чиқишда мавжуд. Янгиқўрғон шаҳрига кириб келиш ва ундан берилган туман қишлоқларига чиқиб кетиш масофаси 3км дан 5 кмгача. Янгиқўрғон тумани марказини энг гавжум жойлари бозор атрофидир, бу Наманган шаҳридан Янгиқўрғонга кириб келишда 800-1000м масофани ташкил қилади. Янгиқўрғон туманини кесиб ўтган йўлнинг гавжумлигини кўча атрофида шаҳарнинг асосий объектлари: бозор, ошхоналар, туман ҳокимлиги, дам олиш маскани, автобус ва йўналиш таксилари қайтадиган бекат ва бошқалар жойлашгани билан тушинтириш мумкин. Янгиқўрғон шаҳрини кесиб ўтувчи кўчада автомобиллар қатнови 3000 тадан кўп бўлганлиги сабабли иккинчи тоифа йўл тоифасига киради. Марказий кўчадан ўтаётган автомобиллар оқимини таҳлил қилганимизда бир суткада ўтаётган автомобиллар сони 2000-4000 тани ташкил этади. Янгиқўрғон тумани марказидаги автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаларини таҳлил қилганимизда автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчаси Чортоқ йўлига ўтишда кўчани охирид қишлоқ хўжалик касб ҳунар коллежи атрофида жойлашган. Бу АЁҚШларда автомобил эгалари жуда кўп вақтларини навбат кутиш билан ўтказадилар. АЁҚШ лари автомобилларни ёнилғига бўлган эҳтиёжини қондира олмайди. Бундан ташқари бу АЁҚШларга киришда навбат кутиш бўлганда йўлларни қатнов қисмига автомобиллар чиқиб кетади ва йўлларда қатнаётган автомобиллар оқимига ҳалакит беради. Бундан ташқари таҳлил қилаётган АЁҚШда автомобилларга техник хизмат кўрсатувчи постлар ёки устахоналар мавжуд эмас. Янгиқўрғон шаҳридаги жойлашган автомобилларга хизмат кўрсатувчи ва таъмирловчи устахоналарни таҳлил қилганимизда, бу ерда автомобилларни шиналарини таъмирлаш ва вулканизация устахонаси, автомобилларни двигателини таъмирлаш устахонаси ва автомобилларни йуриш қисмига хизмат кўрсатиш устахонаси мавжуд. Автомобилларни мойини алмаштириш устахонаси Янгиқўрғон шаҳрини Чортоқ туманига бориш йўналишида жойлашган,

Автомобилларни мойини алмаштириш учун 3-4 км йўналишдан четга чиқишга тоғри келади, бу автомобил эгаларига бир қатор ноқулайликлар олиб келади.

АЁҚШ лар Низомига асосан ёнилғи қуйиш шахобчалари таркибида автомобилларга хизмат кўрсатувчи битта ёки иккита пост бўлиши айтиб ўтилган. Шундан келиб чиқиб биз лойиҳалаётган АЁҚШ таркибида автомобилларни мойини алмаштириш устахонасини ҳам ташкил этишни тавсия қиламиз. АЁҚШ таркибида автомобилларни мойини алмаштириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, биз диплом лойиҳаси мавзусини танлаб олишда Янгиқўрғон тумани марказига Наманган шаҳридан кириб келишдаги бўш жойда автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасини ва бу шахобча таркибида автомобилларни мойини алмаштириш устахонасини ташкил этишни мақсад қилиб олдик.

Диплом лойиҳа ишини умумий қисмида автомобилларга ёнилғи қуйиш шахобчасини қисқача тавсифидиплом лойиҳа иши мавзусини асослаш берилган. Ҳисоб-технологик АЁҚШда автомобилларга ёнилғи қуйиш колонкаларини, ёнилғи захираси ва сифимлар сонини, АЁҚШ таркибидаги автомобилларни мойини алмаштириш устахонаси қуввати, АЁҚШда ва мой алмаштириш устахонасида ишлайдиган ишчилар ва ёрдамчи ходимлар сонини, устахона ва АЁҚШ майдонини ҳисоби ҳамда АЁҚШ ва устахона учун технологик жиҳозлар танланган. Ташкилий қисмида АЁҚШ ҳудудини ташкил қилиш, мой алмаштириш устахонасидаги ишларни ташкил этиш, мой алмаштириш ишлари технологияси ва технологик харита тузиш берилган. Иқтисодий қисмида ишлаб чиқариш ва ёрдамчи ишчиларнинг асосий, қўшимча иш ҳақи, ижтимоий суғурта учун ажратма, материаллар харажатлари, таъмирлаш учун харажатлар, мой алмаштириш таннари, даромад, фойда, устахонани лойиҳалаш учун харажатлар ва рентабеллиги ҳисобланган. Бунда мой алмаштиришдан келадиган даромад 90128088 сўмни, фойда 15021348 сўмни умумий рентабеллик 32 фоизни ҳисобий рентабеллик эса 26 фоизни ташкил этди.

Меҳнат муҳофазаси қисмида устахонани санитария-гигиеник ҳолати, шовқин, хавфсизлик талаблари таҳлил қилинган ва устахонада ишлайдиган ишчиларни хавфсиз ишлашини таъминлаш чора тadbирлари тавсия этилган.

Мухтарам юртбошимиз И.А.Каримов айтганларидек «Ўзимизнинг малакали кадрларимизсиз Ўзбекистонни келажagini тасаввур этиб бўлмайди». Шундан келиб чиқиб мен институтда беш йил давомида олган назарий ва амалий билимларимни Республикамизни мустақиллигини мустаҳкамлашга, уни иқтисодий барқарорлигини янада ривожлантиришга сарфлайман.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари / И.А.Каримов. – Т: Ўзбекистон, 2009. – 56 б.
 2. Ғуломов С.Ўзбекистон иқтисодиётининг рақобатбардошлигини ошириш муаммолари: Назария ва амалиёт. Т.: Ўзбекистон, 2006
 3. Ишматов Қ. Педагогик технология. Наманган, Нам++
 - 4.
 5. МПИ, 2004
 6. Зуннунов А. Педагогика назарияси. Т.:Алоқачи, 2006
 7. Азизхўжаева Н. Педагогик технология ва педагогик маҳорат. Т.: Ўзбекистон, 2003
 8. Ҳамидов А. Олий техника ўқув юртларида муаммоли ўқитишнинг янги педагогик технологиялари. Т.: ТошДУ, 2003
 9. Олимов Қ.Т. ва бошқалар. Махсус фанларни ўқитиш методикаси. Т.:ФАН, 2004
 10. Баровских Ю.И. ва бошқалар Автомобилларни тузилиши, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш. Т.: Мехнат, 2001
 11. Файзуллаев Э. Транспорт воситаларини тузилиши ва назарияси Т.: Янги аср авлоди, 2006
 12. Файзуллаев Э.З. ва бошқалар Транспорт воситаларини тузилиши ва назарияси.Т.: Зарқалам, 2005
 13. Вахламов В.К. Подвижной состав автомобильного транспорта. М.: Академия, 2003
 14. Вахламов В.К., Шатров М.Г., Юрчевский А.А. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя. М.: академия, 2003
 15. Иванов А.М., Солнцев А.Н., Гаевский В.В. Основы конструкции автомобиля. М.: Книжное издательство за рулём, 2005
 16. Файзиев М.М. ва бошқалар. Ички ёнув двигателлари.Т.: Турон-Иқбол, 2007
 17. Полвонов А.С., ва бошқалар. Транспорт воситаларида ишлатиладиган материаллар, Т.: Фан, 2003
 18. Автомобилларни техник эксплуатацияси. Олий ўқув юртлари учун дарсли. Қайта ишланган ва тўлдирилган 4-нашри. Е.С.Кузнецов, А.П.Болдин, В.М.Власов ва бошқалар. Проф.Қ.М.Сиддикназаров таҳрири остида тарпжима қилинган. Т.: ВОРИС, 2006
 19. Ҳамроқулов О., Магдиев Ш. Автомобилларни техник эксплуатацияси. Т.: Тошкент, 2005
 20. Мусажонов М.З. Автотранспорт корхоналарини технологик лойиҳалаш. Т.: ФАН, 2006
 21. Маҳмудов Ғ.Н., Ҳамроқулов О.Ҳ. Автомобилларни электр ва электрон жиҳозлари 1 ва 2-қисмлар. Жиззах, ЖизПИ, 2007
 22. Мусажонов М.З. Автотранспорт тармоғи корхоналарини технологик лойиҳалаш.Т.: ВОРИС, 2006
 23. Кулмуҳамедов Ж.Р. ва бошқалар. Автомобил ва двигателларни таъмирлаш. Т.: ФАН, 2003
 24. Дадамирзаев Ғ. Абдурахмонов С. Касб таълими йўналиши бакалаврларининг битирув малакавий ишларини бажариш бўйича услубий кўрсатма, Наманган, 2009
- Интернет материаллари