

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
“MASHINASOZLIK” fakulteti
“YER USTI TRANSPORT TIZIMLARI” kafedrası

DIPLOM LOYIHASINI BAJARISH BO`YICHA
TUSHINTIRISH XATI

DIPLOM LOYIHASINING MAVZUSI: “Andijon-Farg`ona avtomagistral
yo`lida avtomobillar uchun zamonaviy avtoservis loyihalash ”

Bitiruvchi: “Yer usti transport tizimlari va ularning ekspluatatsiyasi” yo`nalishi
4-kurs 093-12-guruh talabasi:

_____To`ychiyev Husanboy

Fakultet dekani v.v.b: _____U.S.Xolmatov

Kafedra mudiri: _____N.A.Ikromov

Diplom loyiha ishi rahbari: _____U.S.Xolmatov

Maslahatchilar: _____A.Sarimsaqov

_____A.Rahimov

Andijon – 2016 yil

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
“MASHINASOZLIK” fakulteti
“YER USTI TRANSPORT TIZIMLARI” kafedrası
DIPLOM LOYIHASINI BAJARISH BO`YICHA
T O P S H I R I Q

TO`YCHIYEV HUSANBOY TOXIR O`G`LI

(talabaning familiyasi, ismi-sharfi)

1. Diplom loyihasining mavzusi: “Andijon-Farg`ona avtomagistral yo`lida avtomobillar uchun zamonaviy avtoservis loyihalash”

Institutning 2015 yil 25-dekabrda 224-sonli buyruq bilan tasdiqlangan.

**2. Diplom loyihasini bajarish uchun ma`lumotlar:**  $D_{ik}$  365 kun, avtomobillar soni  $N_s=60$  ta. Ikkinchi toifali yo`l.

3. Tushintirish xatida keltiriladigan ma`lumotlar:

1) KIRISH. *O`zbekiston Respublikasining siyosiy, iqtisodiy, madaniy va ma`naviy rivojlantirishda avtomobil sanoati va transportining ahamiyati, ularni rivojlantirish uchun yuqori boshqaruv organlari tomonidan chiqarilgan qaror va Prezident farmonlari to`g`risida ma`lumotlar beriladi.*

2) MAVZUNING DOLZARBLIGI. *Avtomobillar uchun zamonaviy avtoustaxonani loyihalash ahamiyati va ularni ta`mirlash, sozlash to`g`risida ma`lumotlar beriladi.*

3) ADABIYOTLAR SHARHI. *Diplom loyiha ishini bajarish uchun zarur bo`lgan adabiyotlar tanlanadi, o`rganiladi va sharhlanadi.*

4) TEXNOLOGIK QISM. *Diplom loyiha ishida avtomobillar uchun zamonaviy avtoustaxonani loyihalash hisob kitob ishlari bajariladi.*

5) IQTISODIY QISM. *Diplom loyiha ishining iqtisodiy qismida avtomobillar uchun zamonaviy avtoustaxonani texnik iqtisodiy ko`rsatkichlari hisoblanadi.*

6) HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI. *Hayot faoliyati xavfsizligi va muxofazasi, sanoat va transport korxonalarida muhim ahamiyatga ega ekanligini.*

7) XULOSA VA TAKLIFLAR. *Diplom loyiha ishida avtomobillar uchun zamonaviy avtoustaxonani loyihalash hisob kitob ishlari, iqtisodiy ko`rsatkichlar va hayot faoliyati xavfsizligi bo`yicha bajarilgan ishlar bo`yicha xulosa takliflar beriladi.*

**8) FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI.** *Diplom loyiha ishini bajarish uchun zarur bo`lgan adabiyotlar.*

4. Diplom loyiha ishining chizmalari ro`yxati:

- 1) 1-chizma bosh reja;
- 2) 2-chizma ishlab chiqarish binosi;
- 3) 3-chizma ustaxona;
- 4) Texnik iqtisodiy ko`rsatkich.
- 5) Avtoservis korxonalarining tasnifi
- 6) Texnologik karta

5. Diplom loyiha ishi qismlari bo'yicha maslaxatchilar:

№	Diplom loyiha ishining qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslaxatchining familiyasi
1.	<i>Kirish</i>	14.01.16 y	20.02.16 y		U.Xolmatov
2.	<i>Mavzuning dolzarbligi</i>	20.01.16 y	6.03.16 y		U.Xolmatov
3.	<i>Adabiyotlar sharhi</i>	30.01.16 y	26.05.16 y		U.Xolmatov
4.	<i>Texnologik qism</i>	8.02.16 y	3.05.16 y		U.Xolmatov
5.	<i>Iqtisodiy qism</i>	20.04.16 y	19.05.16 y		A.Sarimsaqov
6.	<i>Hayot faoliyati xavfsizligi qismi</i>	1.05.16 y	22.05.16 y		A.Rahimov
7.	<i>Xulosa va takliflar</i>	22.05.16 y	29.05.16 y		U.Xolmatov
8.	<i>Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati</i>	15.01.16 y	29.05.16 y		U.Xolmatov
9.	<i>1-chizma:</i>	28.03.16 y	6.04.16 y		U.Xolmatov
10.	<i>2-chizma:</i>	5.04.16 y	1.05.16 y		U.Xolmatov
11.	<i>3-chizma;</i>	2.05.16 y	15.05.16 y		U.Xolmatov
12.	<i>4-texnik iqtisodiy ko'rsatkich.</i>	14.05.16 y	19.05.16 y		U.Xolmatov
13.	<i>5-Avtoservis korxonalarining tasnifi</i>	20.05.16 y	21.05.16 y		U.Xolmatov
14.	<i>6- Texnologik karta</i>	21.05.16 y	28.05.16 y		U.Xolmatov

6. Topshiriq berilgan sana: 11.01.2016 yil

7. Tugallangan diplom loyihasini topshirish sanasi: 4.06.16 y.

Diplom loyiha rahbari: U.Xolmatov

Topshiriq bajarish uchun qabul qilindi: H.T.To'ychiyev

Kafedra mudiri: N.A.Ikromov

MUNDARIJA

1.	I. Kirish	5
2.	II. Asosiy qisim	
3.	2.1. Respublikamizda avtomobil servisining rivojlanish tarixi	21
4.	2.2. Zamonaviy avtomobilga texnik xizmat ko`rsatadigan stansiyalarda bajariladigan ish turlari	23
5.	III. TEXNOLOGIK HISOB QISMI.	
6.	3.1. Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyasi yillik ish hajmini hisoblash	35
7.	3.2. Ishlab chiqarish postlari va avtomobil joylarini hisoblash	42
8.	3.3. Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyasda mintaq, ustaxona, omborxona va yordamchi xonalar maydonini hisoblash	44
9.	IV. Iqtisodiy qism	55
10.	VI. Xayot faoyati havfsizligi qismi	60
11.	VI. Xulosa va takliflar	67
12.	VII.Foydalanilgan adabiyotlar	70
13.	VIII.Ilova	72

.
.

I. Kirish.

Yurtboshimiz I.A.Karimovning mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Maxkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruzasida "2015-2019 yillarda muhandislik kommunikatsiya va yo'l transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish va rivojlantirish dasturining asosiy qoida va yo'nalishlarini so'zsiz bajarish bo'yicha boshlangan ishlarni 2016 yilda ham davom ettirish eng muhim vazifamizdir" deb aytgan nutqlari orqali mamlakatimizning avtomobilsozlikka qaratilayotgan e'tiborini qanchalik yuqori ekanligini bildiradi. Bugungi kunda har 100 oilaning 42 tasi yengil avtomobillarga ega bo'lib, bu besh yil avvalgi ko'rsatkichdan 1,5 barobar ko'p, 47 ta oila shaxsiy kompyuterlar bilan ta'minlangan va bu davrda o'sish 3,9 barobarni tashkil etdi. Shuningdek, har 100 ta oiladan 31 tasi konditsionerga ega yoki bu boradagi o'sish 1,7 barobarga teng, har 100 ta oilaga 234 ta mobil telefon to'g'ri kelmoqda yoki bu sohadagi o'sish 1,6 barobarni tashkil etmoqda. Bu biz uchun xizmat ko'rsatish sohasini rivojlantirish hamda yangi ish o'rinlarini ochishdek vazifalarni ochib beradi [1].

Xususan 2016 yilda avtomobilsozlikni rivojlantirish yo'lida yangi loyihalar ko'zda tutilmoqda, birgina misol "GM-Uzbekistan" avtomobil zavodi tomonidan ishlab chiqariladigan yangi turdagi "Aveo" rusumli avtomobil ham ko'rsatib bermoqda. Ushbu zavodda bundan tashqari boshqa turdagi avtomobillarning ishlab chiqarilayotgani ayniqsa bizni quvontiradi Cobalt, Nexia, Lasetti, Matiz, Spark kabi avtomobillar ana shular jumlasidandir. O'zbekiston avtomobil ishlab chiqaruvchi mamlakatlar qatoridan o'rin olishi uning beqiyos imkoniyatlaridan nishona, istiqbolli, kelajagi buyukligini tasdiqlovchi omildir. Shuningdek, Samarqandda yana bir O'zbekiston–Germaniya qo'shma korxonasi "MAN" yuk avtomobillari ishlab chiqarishga mo'ljallangan zavod o'z ishini boshlab yubordi. Avtomobilning yuragi hisoblangan motor dunyoda sanoqli davlatlarda ishlab chiqariladi. Shu bois, "GM-Power Train" zavodi qurilishi bilan O'zbekiston ham

shu davlatlar qatoriga qo'shildi. Zavodning hozirgi kundagi quvvati yiliga 225 000 dona motor ishlab chiqarishga mo'ljallangan [2].

Yurtboshimiz Islom Abdug'aniyevich Karimovning "Ona yurtimiz baxt-u iqboli va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish eng oliy saodatdir" nomli asarida "Andijon ahli barcha soha va tarmoqlarda ibratli natijalarga erishmoqda. Sanoat sohasini modernizatsiya qilish hisobidan viloyatda mahsulot ishlab chiqarish hajmi keyingi yetti yilda o'rtacha uch marta oshgani ham shundan dalolat beradi. Bu yerda faoliyat ko'rsatayotgan «Jeneral motors-O'zbekiston», «Andijon kabel», «O'z Avto-Austem», «Qo'rg'on teks» kabi yirik korxonalar nafaqat viloyat kerak bo'lsa, mamlakatimiz iqtisodiyotining ham tayanch ustunlari hisoblanadi. Ayniqsa, «Jeneral motors-O'zbekiston» avtomobil zavodi O'zbekiston sanoatining nainki lokomotivlaridan biri, ayni vaqtda faxri, desak, hech qanday mubolag'a bo'lmaydi. Ana shu ulkan majmua mamlakatimiz uchun mutlaqo yangi tarmoq bo'lmish avtomobilsozlik sanoatining tamal toshini qo'ygan yirik zamonaviy korxona sifatida tarixga kirganini barchamiz yaxshi bilamiz." degan fikrlari biz yoshlarni yana ham quvontiradi va yanada mas'uliyatli bo'lishimizga undaydi [3].

Ma'lumki, mamlakatimiz iqtisodiyotining xalqaro miqyosdagi jozibadorligini oshirishda nafaqat transport magistrallari, balki ularning atrofidagi kommunikatsiyalar ham muhim o'rin tutadi. Zamonaviy talablar asosida rivojlantirilgan transport kommunikatsiyalari nafaqat mamlakatimiz orqali xalqaro tranzit tashuvlari hajmining ko'payishiga, balki sayohatchilar oqimining oshishiga ham olib keladi. Bundan tashqari, transport kommunikatsiyalarining rivoji aholini qo'shimcha ish bilan ta'minlash bilan birga ularning turmush darajasini yaxshilash, ijtimoiy ahvolini yuksaltirish, shuningdek, transport kommunikatsiyalari atrofini obodonlashtirishga xizmat qiladi.

Shu bois, Prezidentimiz ma'ruzasidan kelib chiqib, yo'l infratuzilmasi va servis ob'ektlari tomonidan xizmatlar ko'rsatishni jadallashtirish quyidagi yo'nalishlar bo'yicha amalga oshiriladi:

- haydovchi va yo'lovchilar, avtoturistlarning dam olishini ta'minlash;
- transport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish;

- avtotransport xizmati;
- tibbiy yordam va avariya holatida yordam berish.

Ta`kidlash lozimki, mamlakatimizni barqaror rivojlantirishda mintaqalarning o`zaro uzviy iqtisodiy aloqasini ta`minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Ma`lumki, Farg`ona vodiysini mamlakatimizning boshqa mintaqalari bilan doimiy va tezkor bog`lash masalasi uzoq yillar davomida ancha dolzarb masala bo`lib kelgan [4].

Prezidentimiz I.Karimov o`zining ma`ruzasida “Transport tarmoqlari va kommunikatsiyani rivojlantirish masalalari, Respublikaning geografik joylashuvi, dengizga chiqish imkoni yo`qligi, avtomagistrallar qurilishini ustuvor, istiqbolli va hayotiy ahamiyatga ega masalalardan biri qilib qo`yadi. Kommunikatsiya tarmoqlari rivojlanmasa, O`zbekistonning kelajagi bo`lmaydi. Biz buni aniq anglab olishimiz kerak”, deb ta`kidladilar [5-6].

I.A.Karimovning tashabbuslari bilan davlat boshqaruvining bozor iqtisodiyoti qonunlari, munosabatlariga asoslangan zamonaviy ko`rinishdagi shakli o`rnatildi. Bozor iqtisodiyoti sharoitida O`zbekistonning o`ziga xos bo`lgan besh asosiy prinsipdan iborat «O`zbek modeli» yaratilib, ana shu asosida iqtisodiy islohotlar olib borilmoqda [7, 11].

Respublika Prezidenti I.Karimovning oxirgi risola va nutqlarida, ayniqsa, 2011-2015 yilga mo`ljallangan “Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konstepstiyasi” ning ishlab chiqilganligi yuqorida keltirilgan fikrlarga asos bo`lib xizmat qiladi. Jumladan, muhtaram yurtboshimizning quyidagi xulosalarini eslashimiz mumkin: “Shundan kelib chiqqan holda, bizning yaqin istiqboldagi eng muhim vazifamiz boshlagan ishlarimizni izchil davom ettirish – iste`mol talabini kengaytirish maqsadida sotsial sohani rivojlantirish, mehnatga haq to`lashni yanada oshirish, xizmat ko`rsatish sektorini, infratuzilma ob`ektlarini rivojlantirishga, transport va kommunikatsiya loyihalari amalga oshirilishiga alohida e`tibor berishdir” [8].

Mamlakatimizni avtomobilsozlik tarmog`i bundan buyon yana ham rivojlanishi uchun yurtimizda olib borilayotgan keng ko`lamli islohotlar o`z samarasini ko`rsatib kelmoqda iqtisodiyotni rivojlantirish va sanoat korxonalarini

ko`paytirish, faqatgina yangi texnologiyalar evazigagina ushbu sohalarni yanada rivojlantirish mumkin. Sanoatni rivojlantirishda kichik biznes va hususiy tadbirkorlik sub`yektlarining ham o`rni beqiyos, bejizga ushbu sohaga mamlakatimiz tomonidan katta e`tibor qaratilmayotir.

Respublikada olib borilayotgan bozor iqtisodiyotini rivojlantirishda, avtomobil transporti xizmatlari bozorida bozor munosabatlarini va sog`lom raqobat muhitini rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratilmoqda. Ushbu chora tadbirlar mamlakatimiz rahbariyati va boshqa mutasaddi korxonalari tomonidan nazorat qilinib borilmoqda. I.A.Karimov.“O`zbekiston XXI asr bo`sag`asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari” asarida transport sohasiga munosabatida shunday deydi:—“O`zbekiston respublikasi qonunchilik asosining transport munosabatlarini tartibga soluvchi qismini umuman qabul etilgan xalqaro norma va qoidalariga yaqinlashtirish bo`yicha faol ish olib bormoqdalar. Masalan, avtomobilda yuk tashish borasida MDP guvohnomasini qo`llagan holda xalqaro yuk tashish to`g`risidagi bayonnoma konvensiyasi, xalqaro yuk tashish shartnomasi to`g`risidagi konvensiya, yo`l belgilari va signallari to`g`risidagi konvensiya va yo`l harakati to`g`risidagi konvensiya ratifikatsiya qilindi” [9].

Avtomobil transporti tarmog`i korxonalari ham aholiga xizmat ko`rsatish sohasidagi korxonalar sirasiga kirib, jadal sur`atlar bilan rivojlanib bormoqda.

Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlangan 2010-2015 yillar uchun, O`zbekiston avtomagistrali yo`l infratuzilmasi va servis sohasini rivojlantirish Dasturiga ko`ra, 6 yil davomida 75 ta gaz va avtomobil yonilg`i quyish shoxobchalari, 59 ta gaz to`ldiruvchi kompressor stansiyalari, 73 ta avariya xizmatiga ega texnik yordam punktlari, 47 ta avtomobillarning qisqa muddatli to`xtash maydonchalari, 23 ta kemping va 48 ta motel qurilishi tugallandi. [10].

Avtomobillarga xizmatlari ko`rsatish tizimining respublika ijtimoiy, iqtisodiy hayotida muhim o`rni bor. Ma`lumki, servis tizimida mavjud servis korxonalari va hususiy sektor vakillariga qarashli kichik servislar faoliyat

ko'rsatadi. Lekin tizimning mavjud quvvati aholining servis xizmatiga bo'lgan talabini to'la qondirish darajasida emas [12-13].

2015 yili iqtisodiyotimizni tarkibiy o'zgartirish va diversifikatsiya qilishni chuqurlashtirish, bandlikni ta'minlash, odamlarimizning daromadi va hayot sifatini oshirishning muhim omil va yo'nalishlaridan biri tariqasida xizmat ko'rsatish va servis sohasini jadal rivojlantirish borasidagi tizimli ishlar izchil davom ettirildi.

2015-yilda yalpi ichki mahsulot o'sishining yarmidan ko'pi xizmat ko'rsatish sohasi hissasiga to'g'ri kelgani bu tarmoqning iqtisodiyotimizdagi o'rni va ta'siri naqadar katta ekanini ko'rsatadi. Bugungi kunda xizmat ko'rsatish sohasining yalpi ichki mahsulotdagi ulushi 2010-yildagi 49 foizdan 54,5 foizga yetdi. Jami band aholining yarmidan ko'pi ushbu sohada mehnat qilmoqda Transport hududlar taraqqiyotiga ulkan Ta'sir ko'rsatish bilan birga, transport taraqqiyotining o'zi ham iqtisodiyot rivoji, texnika taraqqiyoti darajasi bilan bevosita bog'liq. Turli hil aloqa yo'llari va transport turlarining mamlakat hayotida qanchalik muhim o'rin tutishi, mavjud yo'llar va umuman, kommunikatsiya davr talabiga javob bermasligi ustida to'htalib, I. Karimov "Kommunikatsiyalar tizimi haqida gapirganda, O'zbekiston geografik mavqeining o'ziga xosligi, portlarga va eng katta transport uzellariga chiqish yo'lining yo'qligi tufayli transport tarmoqlari va kommunikatsiyalarni rivojlantirish masalalari ustivor strategik, hayotiy muhim ahamiyat kasb etishini ta'kidlamoq darkor degan edi.

Avtomobil transportiga xizmat ko'rsatish servis tarmog'ining asosiy yo'nalishlaridan bo'lib, uning hajmi oshgani sari aholi tomonidan xizmatlar madaniyati va sifatiga qo'yilgan talablar ham yuksalayotganini ham ta'kidlab o'tishimiz lozim. Zamonaviy avtotransportga texnik xizmat ko'rsatish korxonalarida avtotransport va ularning egalariga yuqori sifatli muolajalar ko'rsatish borasida servisning ilg'or usul va shakllarini tanlashga alohida e'tibor beriladi. Xizmat ko'rsatish jarayonining sifati va madaniyati foydalanilayotgan texnologik jihozlarning holatiga bevosita bog'liqdir [14].

2015-yilda xizmat ko'rsatish sohasida 80 ming 400 ta kichik biznes subyekti faoliyat yuritmoqda va bu xizmat ko'rsatish sohasi korxonalari umumiy sonining 80 foizdan ortig'ini tashkil qiladi.

Qishloq va tumanlarimizda xizmat ko'rsatish sohasini izchil rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Qishloq joylarda xizmat ko'rsatish va servis sohasini yanada jadal rivojlantirish dasturi doirasida so'nggi uch yilda 22 ming 800 dan ortiq loyiha amalga oshirildi, ko'rsatilayotgan xizmatlar hajmi 1,6 barobar, qishloqda bir kishiga to'g'ri keladigan xizmatlar hajmi 1,5 barobar oshdi. Yil davomida 55 mingdan ortiq yengil avtomobillar va tarmoqdagi 16 ta korxonada ishlab chiqarilgan ehtiyot qismlari eksport qilingan. Shu bilan birga eksport hajmini yanada oshirish maqsadida, «O'zavtosanoat» AK korxonalari tomonidan ishlab chiqariladigan mahsulotlarni eksport qilish uchun yangi bozorlarni topish bo'yicha doimiy samarali ishlar amalga oshirilmoqda. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, mamlakatimizda ishlab chiqarilgan avtomobil butlovchi qismlariga Rossiya Federatsiyasi, Qozog'iston, Ozarbayjon, Ukraina, Belarus, shuningdek, Indoneziya, Braziliya, Koreya va Turkiya davlatlarida talab ancha katta.

2015-2019-yillarda muhandislik-kommunikatsiya va yo'l-transport infratuzilmasini modernizatsiya qilish va rivojlantirish dasturining asosiy qoida va yo'nalishlarini so'zsiz bajarish bo'yicha boshlangan ishlarni 2016-yilda ham davom ettirish eng muhim vazifamizdir. Bu borada O'zbekiston milliy avtomagistralini modernizatsiya qilish ishlarini yakuniga yetkazish masalasi diqqatimiz markazida bo'lishi zarur. Buning uchun joriy yilda qariyb 513 kilometr avtomobil yo'llarini qurish va rekonstruksiya qilish lozim.

2014 yilda tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasining Investitsiya dasturi" doirasida umumiy qiymati 87,4 mln. AQSh dollariga teng bo'lgan 14 ta loyiha amaliyotga joriy etilgan, shu jumladan:

- «Lasetti» («Jentra») avtomobili uchun fara va yoritish chiroqlarini ishlab chiqarishni o'zlashtirish - «O'zChasis» qo'shma korxonasi (loyiha quvati-50 ming jamlam);

- «Xorazm Avto» MChJ bazasida «Damas» avtomobillari uchun o`rindiqlar ishlab chiqarishni tashkil etish - «O`z-Tong Xong» qo`shma korxonasi (loyiha quvati- 40 ming jamlam)

-»Xorazm Avto» MChJ bazasida «Damas» avtomobillari uchun bamperlar, uskunalar paneli va boshqa plastmassa qismlari ishlab chiqarishni o`zlashtirish «O`z-Koram» MChJ (loyiha quvvati-40 ming jamlam)

-»Damas» avtomobillari uchun shtamplangan butlovchi qismlar ishlab chiqarishni tashkil etish - «Xorazm Avto» MChJ («O`z Semyung» qo`shma korxonasi) (loyiha quvati -40 ming jamlam)

-»Xorazm Avto» MChJ bazasida «Damas» avtomobillari uchun isgazlarini chiqarish tizimlarini ishlab chiqarishni tashkil etish - «O`z-Dong Von» QK (loyiha quvvati - 40 ming jamlam);

-»Damas» rusumidagi yengil avtomobillarni «GM Uzbekistan» AJ avtomobil zavodining Xorazmdagi filiali «Xorzm Avto» MChJ bazasida ishlab chiqarishni tashkil etish - (loyiha quvvati - 40 mingta avtomobil);

—Polimerdan elektroizolyatsiya materiallari ishlab chiqarishga ixtisoslashgan «Avtosanoat Sepia» QK tashkil etish - (loyiha quvvati - 8 ming tonna).

Mahalliyashtirish Dasturi doirasida ko`pgina korxonalar 16 ta loyiha asosida umumiy qiymati, 141,1 mlrd so`mlik ishlab chiqarilgan mahsulotlar bilan ta`minlandi. Hozirgi kunda bu tarmoqda 26 ming xodimlar ishlab kelmoqda, 2014 yil natijalariga ko`ra esa 1450 ta yangi ish o`rinlari yaratilgan.

Bularning barchasi Yurtboshimiz rahnomoligida izchillik bilan amalga oshirilayotgan keng ko`lamli islohotlar, yurtimizda qaror topgan bunyodkorlik, millatlararo do`stlik va totuvlik muhitining, tinchlik va osoyishtalikni saqlash yo`lidagi sa`y harakatlarning amaldagi samaralaridir.

MAVZUNING DOLZARBLIGI

Respublikamizda avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyalari ishlab chiqarish-texnik bazasi ham rivojlanib bormoqda. Ularda shaxsiy avtomobillar bilan bir qatorda kichik korxonalar va muassasalar avtomobillariga ham texnik xizmat ko`rsatiladi. Hatto ba`zi kichik ATKlar ularning xizmatidan foydalanib, o`zlari yuk va yo`lovchi tashishni tashkil etuvchi kommersiya korxonalariga aylanib qolmoqdalar.

Avtoservis mustaqil xizmat ko`rsatish sohasi sifatida rivojlana boshladi.

O`zbekistonda shaxsiy avtomobillar soni keskin o`sib borishi natijasida avtoservis ishlab chiqarish bazasi ham tezkor rivojlana boshladi. Mavjud ishlab turgan avtoservis korxonalari qatoriga 1974 yildan boshlab, avtozavodlarga qarashli firma usulida servis xizmati ko`rsatuvchi "AvtoVAZtexxizmat", "KamAZavtotexxizmat", "AvtoZAZxizmat", "Moskvichavtotexxizmat" va boshqa korxonalar faoliyat ko`rsata boshladilar. Keyingi davrda avtoservis korxonalari tarmoqlari va tarkibining yanada o`sishi ular moddiy texnika bazasining yanada mustahkamlanishi, shirkat korxonalarining va firma usulida ishlovchi servis korxonalarining tashkil etilishi natijasida bo`ldi.

Texnik xizmat ko`rsatish stanstiyalari, maxsus avtomarkazlar va ustaxonalarning umumiy soni faqat "Uzavtotexxizmat" boshqarmasi tarkibida 1991 yil yanvarida 282 korxonani tashkil etdi, ulardagi ishchi postlari soni 1152 taga yetdi.

Diplom loyihasining asosiy maqsadi bugungi kunda cheklanga resurslar sharoitida aholoning uzluksiz o`sib borayotgan xizmat ko`rsatish sohasiga bo`lgan ehtiyojlarini ma`lum bir miqdorda qondirish va aholining ishsiz yurgan qismini ish bilan ta`minlash maqsadida Andijon –Farg`ona avtomagistralida zamonaviy avtoservis loyihalashdan iboratdir.

Firma usulida xizmat ko`rsatuvchi "AvtoVAZtexxizmat", "Moskvichavtotexxizmat", "AvtoZAZxizmat", "AvtoGAZtexxizmat" larning 50 ta korxonalarida ishchi postlari soni 408 taga yetdi .

Diplom loyihasini bajarishda oldimizga qo`ygan vazifalar shundan iboratki:

1- vazifa Loyihani bajarish uchun zarur boʻlgan hududdagi yoʻl toifasini aniqlab shundan kelib chiqqan holda harakat jadalligini aniqlash.

2- vazifa Yuqoridagi vazifadan kelib chiqqan holda loyihani bajarish uchun zarur boʻlgan maydonni aniqlab loyihani joylashtirish rejasini tuzish.

3-vazifa Zamonaviy avtoservis uchun zarur jihozlar roʻyxatini tuzish va ularni joylashtirish rejasini tuzish

4- vazifa Biz uchun zarur boʻlgan ishchi xizmatchilar sonini aniqlash

Oʻzbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan soʻng, bozor iqtisodiyoti tizimiga oʻtishi munosabati bilan eski iqtisodiy aloqalar oʻzgardi, yangilari shakllandi, avtomobilsozlik sanoati yaratildi, ular ishlab chiqargan mahsulotlar bilan savdo qiluvchi va avtomobillarga xizmat koʻrsatuvchi avtomarkazlar va diler stanstiyalari ishga tushirildi, avtoservisning firma usulida xizmat koʻrsatish shakli yanada rivojlandi.

Paydo boʻlgan kichik va qoʻshma korxonalar, firmalar oʻz transport vositalariga texnik xizmat koʻrsatish va taʼmirlash boʻyicha avtoservis korxonalariga murojaat qila boshladilar. Ikkinchi tomondan mavjud avtotransport korxonalari oʻz ishlab chiqarish binolarida va hududlarida avtomobillarga texnik xizmat koʻrsatish va taʼmirlash boʻyicha servis xizmati koʻrsatishni tashkil eta boshladilar, yonilgʻi quyish shoxobchalari va katta avtomobil saqlash binolarida ham texnik xizmat va taʼmirlashning ayrim ishlari (yuvish, shina taʼmirlash, moy almashtirish, elektrotexnik ishlari va boshqalar) amalga oshirila boshlandi. Bundan tashqari kichik va oilaviy biznes shaklida ishlovchi koʻpdan-koʻp xususiy avtoservis korxonalari, ustaxonalar, texnik xizmat koʻrsatish va taʼmirlash postlari paydo boʻldi.

Avtomobillarga xizmat koʻrsatish sohasida avtoservis bozori shakllandi va unda raqobat paydo boʻldi, bu esa xizmat koʻrsatish sifatini yanada koʻtarishga xizmat qiladi. Bunday sharoitda firma usulida xizmat koʻrsatuvchi korxonalarning ahamiyati katta.

Ular daromadining 85-90 foizini avtomobil va ehtiyot qismlar sotish, 10-15 foizini texnik xizmat ko`rsatish va ta'mirlash tashkil etadi. Shuning uchun ular mustahkam moddiytexnika bazasiga ega, eng zamonaviy diagnostik asboblari, qurilmalar va stendlar bilan jihozlangan yuqori malakali mutaxassis va ishchilar bilan ta'minlangan firmaviy avtoservis korxonalarida avtomobillarni sotish, ularga sotisholdi davridagi, kafolat davridagi va ko`pgina avtomobillar uchun esa kafolatdan keyingi davrdagi servis xizmati ko`rsatiladi. «GM Uzbekistan» YoHJ korxonasi tomonidan ishlab chiqarilayotgan «Shevrolet» firmasining «Epika», «Takuma», «Kaptiva» avtomobillari O`zbekiston va xorijiy avtomobil bozorini yanada boyitdi va firmaviy servis xizmati ko`rsatishning mavqeini yanada yuqori pog`onaga ko`tardi. Dunyo amaliyotida avtomobilsozlik kompaniyalari o`zlari ishlab chiqargan avtomobillarni xaridorlarga sotish uchun texnik xizmat ko`rsatuvchi, ehtiyot qism va ashyolar bilan savdo qiluvchi korxonalar majmuasi bo`lmish avtoservis korxonalarini tashkil etganlar. Keyinchalik avtomobil parkining o`sishi bilan avtomobilsozlik kompaniyalaridan mustaqil servis korxonalari ham paydo bo`la boshlagan [10].

Avtoservis korxonalarida avtotransport vositalariga texnik xizmat ko`rsatiladi, tijorat ishlari amalga oshiriladi va mijozlar bilan ishlanadi.

Avtotransport vositalarining texnik shay holda bo`lishi avtoservis korxonalari tomonidan o`z vaqtida o`tkaziladigan texnik xizmat ko`rsatish va ta'mirlash amallari orqali ta'minlanadi.

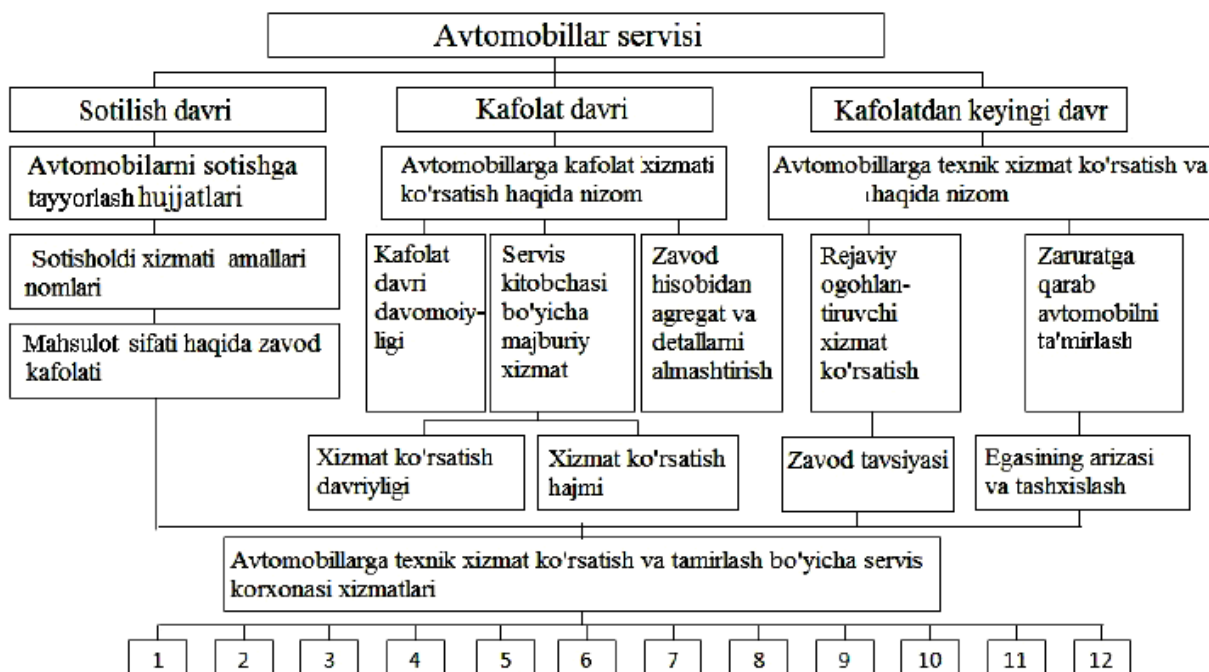
Avtoservis ham rejaviy-ogohlantiruvchi tizimga asoslangan bo`lib, texnik xizmat ko`rsatish va ta'mirlash to`g`risidagi Nizomlarda va avtomobilsozlik kompaniyalarining "Avtomobillardan foydalanish bo`yicha yo`riqnoma" va boshqa

me'yoriy hujjatlarida o'z aksini topgan. Servis tizimi tuzilmasi 1-rasmda keltirilgan.

Firma usulida xizmat ko'rsatish - avtomobil ishlab chiqaruvchi firmaning o'z avtomobillariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlarini amalga oshirishdir.

Bu usulda xizmat ko'rsatilganda quyidagi tadbirlar to'liq bajarilishi lozim:

- har bir firma o'z avtomobillariga servis xizmat ko'rsatishni tashkil etadi;
- servis avtomobilning qaerda sotilishidan qat'iy nazar tashkil etiladi;
- servis to'liq shaklda, ya'ni sotish, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashning barcha turlari, ehtiyot qismlar va avtoekspluatatsion materiallar bilan ta'minlash amalga oshiriladi;
- firma usulida ishlovchi barcha servis korxonalari o'z firmalari tomonidan texnologik jihozlar, texnik hujjatlar, me'yoriy hujjatlar va ko'rsatmalar bilan to'la ta'minlanadi;
- firma o'z servis korxonalari uchun kadrlar va mutaxassislarni tayyorlaydi va ularning malakasini muntazam oshirib boradi.



1-rasm. Avtoservis tizimi tuzilmasi:

1— avtomobillarni yuvish; 2 — kafolatli xizmat ko'rsatish; 3— texnik xizmat ko'rsatish; 4— joriy ta'mirlash; 5— avtomobillarni texnik ko'rikdan o'tkazishga tayyorlash; 6 — avtomobillar va ehtiyot qismlar sotish; 7— texnik ekspluatatsiya

bo'yicha maslahatlar berish; 8 — kuzovning zanglashiga qarshi ishlov berish; 9— sotisholdi tayyorgarligi; 10— tashxislash; 11 — yo'lda texnik xizmat ko'rsatish; 12 — agregatlarni mukammal ta'mirlash.

«GM Uzbekistan» ning ichki bozorda diler korxonalarini tanlash mezonlarida da'vogarlariga quyidagi talablar qo'yilgan:

1. Korxonaning yuridik maqomi bo'yicha talablar. Unda mulkchilik shaklidan qat'iy nazar korxona "yuridik shaxs" maqomiga ega bo'lgan, O'zbekiston Respublikasi rezidenti bo'lib, mustaqil xo'jalik yurituvchi korxona bo'lishi lozimligi ko'rsatib o'tilgan.

2. Korxonaning ishlab chiqarish texnika imkoniyati talablarida quyidagi asosiy hollar ko'rsatilgan:

- asosiy faoliyat sifatida avtoservis xizmati ko'rsatish sohasida 5 yildan kam bo'lmagan tajribaga ega bo'lish;

- shaxsiy aylanma mablag'lar 500 mln. so'mdan kam bo'lmasligi;

- oxirgi 12 oy davomida korxonaning oylik tovar aylanmasi 100 mln. so'mdan kam bo'lmasligi;

- texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha pullik xizmatlar hajmi umumiy tovar aylanmasi hajmining 10 % dan kam bo'lmasligi;

- avtosalonning namoyishlar zali (ixtisoslashgan avtodo'kon) va "GM Uzbekistan" YoAJ ning avtomobillari va ehtiyot qismlarini sotishga mo'ljallangan maxsus shaxsiy maydonlari bo'lishi.

3. Avtosalon (avtomarkaz) qurilishi talablarida quyidagilar ta'kidlangan:

- avtosalonni qurishda "GM Uzbekistan" tomonidan tasdiqlangan, "Chevrolet" talablari asosida yaratilgan qurilish rejasi dasturi amal qilib olinishi lozimligi ;

- avtosalonning sotish binolariga bo'lgan 8 banddan iborat talablar keltirilib, unda bino va inshootlarning o'zaro o'rnashishi, tarkibi, jihozlanishi va 4 postli texnik xizmat ko'rsatish stanstiyasining ishlab chiqarish bazasi va malakali servis xizmat ko'rsatuvchi mutaxassislar bo'lishi lozimligi.

Namoyishlar zali, avtomobillar saqlash joyi, axborot aloqa vositalari va avtosalon xodimlariga talablarda quyidagi asosiy hollar keltirilgan:

- diler “Shevrolet” tomonidan tasdiqlangan brendlar majmui (savdo belgisi, logotiplar, ko`rsatkichlar va boshqalar) ishlatilishi va mebellar tanlanishi, binoning ichi rasmiylashtirilishi;

- mijozlar uchun qabulxonaning va kutish xonalarining jihozlanishi;

- ehtiyot qism va aksessuarlar saqlash va ularni sotish uchun maydon ajratilishi;

- diler “Shevrolet” tomonidan tavsiya etilgan axborot aloqa vositalari va dasturlaridan foydalanishi va dasturlarning himoyasini kafolatlashi;

- diler kamida 2 ta “GM Uzbekistan” YoHJda servis xizmati ko`rsatish bo`yicha o`qitilgan mutaxassis va sotiladigan avtomobillar soniga ko`ra 1 ta yoki 2 ta savdo maslahatchisini ishga olishi;

- avtomobillarni saqlash uchun qattiq qoplamali maxsus joylar ajratilgan bo`lishi.

Firma usulida xizmat ko`rstish Respublikamizda tez sur`atlar bilan rivojlanib bormoqda.

Ichki bozorda “GM Uzbekistan” avtomobillari sotilgandan so`ng ularga xizmat ko`rsatish tarmog`ining holati.

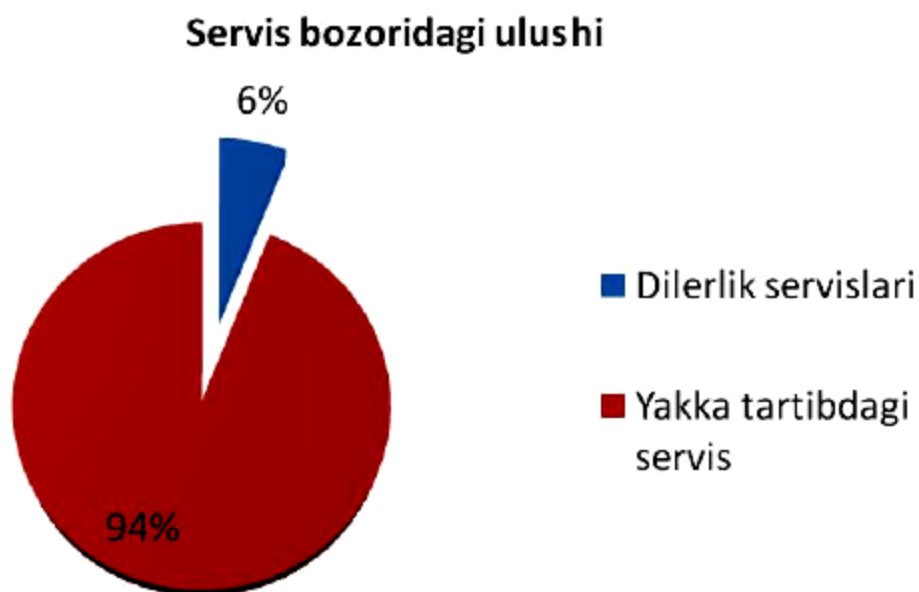
Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyasi bozori tuzilishi (dilerlik servisi)

- dilerlik servisi - ushbu servis stansiyasiga "GM Uzbekistan" dilerlik korxonalarining dilerlik servisi Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyalari kiradi.

Dilerlik servisilarning ko`rsatilgan xizmatlar ulushi servis xizmat ko`rsatish bozoridagi umumiy ulushining 6 %i ni tashkil qiladi.

- Yakka tartibdagi servislar - asosan katta bo`lmagan hususiy servis stansiyalari bo`lib bu yerda servis ishlari narhi dilerlik servisi dadagidan ancha past bo`ladi.

Yakka tartibdagi servislar ko`rsatadigan ulushi servis xizmati bozori umumiy hissasining 94 %ini tashkil etadi .



2 - rasm. *O`zbekiston Respublikasidagi avtoservis bozori tarkibi. Bir yilda dilerlik avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyalariga mashinalar kirish soni.*

Servislar sonini batafsil ko`rib chiqishda texnik xizmat ko`rsatish stansiyalari bilan farqlanadigan korxonalar o`rtasidagi quyidagi nisbatlar aks ettiriladi:

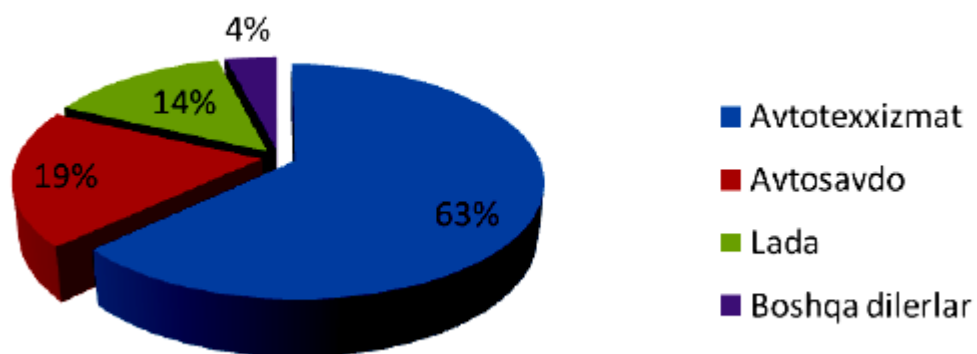
Avtotexxizmat - mazkur tizimning korxonalari bir yildagi mashinalar kirish soni 63 % ni tashkil etadi, negaki maskur Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyasi katta spektrda ta`mirlash xizmatini ko`rsatish imkoniyatiga ega.

Avtosavdo - mazkur tizim korxonasining bir yildagi mashinalar kirish soni 19 % ni tashkil etadi. Chunki mazkur Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyasi potentsiali mayda reglamentli JXK xizmatlari bilan cheklanadi.

Lada - mazkur tizim korxonasining mashinalar kirish soni 14 % ni tashkil etadi, negaki mazkur korxona Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyasi holati va ta`minlanganligi (jihozlari, asboblari va shu kabilar) eskirgan hisoblanadi.

Boshqa dilerlar - mazkur korxonalarning bir yildagi mashinalar kirish soni 4 % ni tashkil etadi. Bunday korxonalar asosan sotishdan oldingi tekshirish va mayda reglamentli ta`mirlashlar bilan cheklanadi.

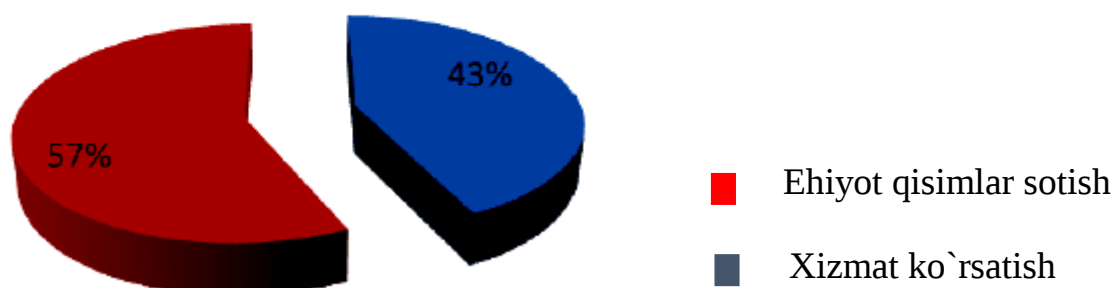
Bir yilda dilerlik ATXKSlariga mashinalar kirish soni



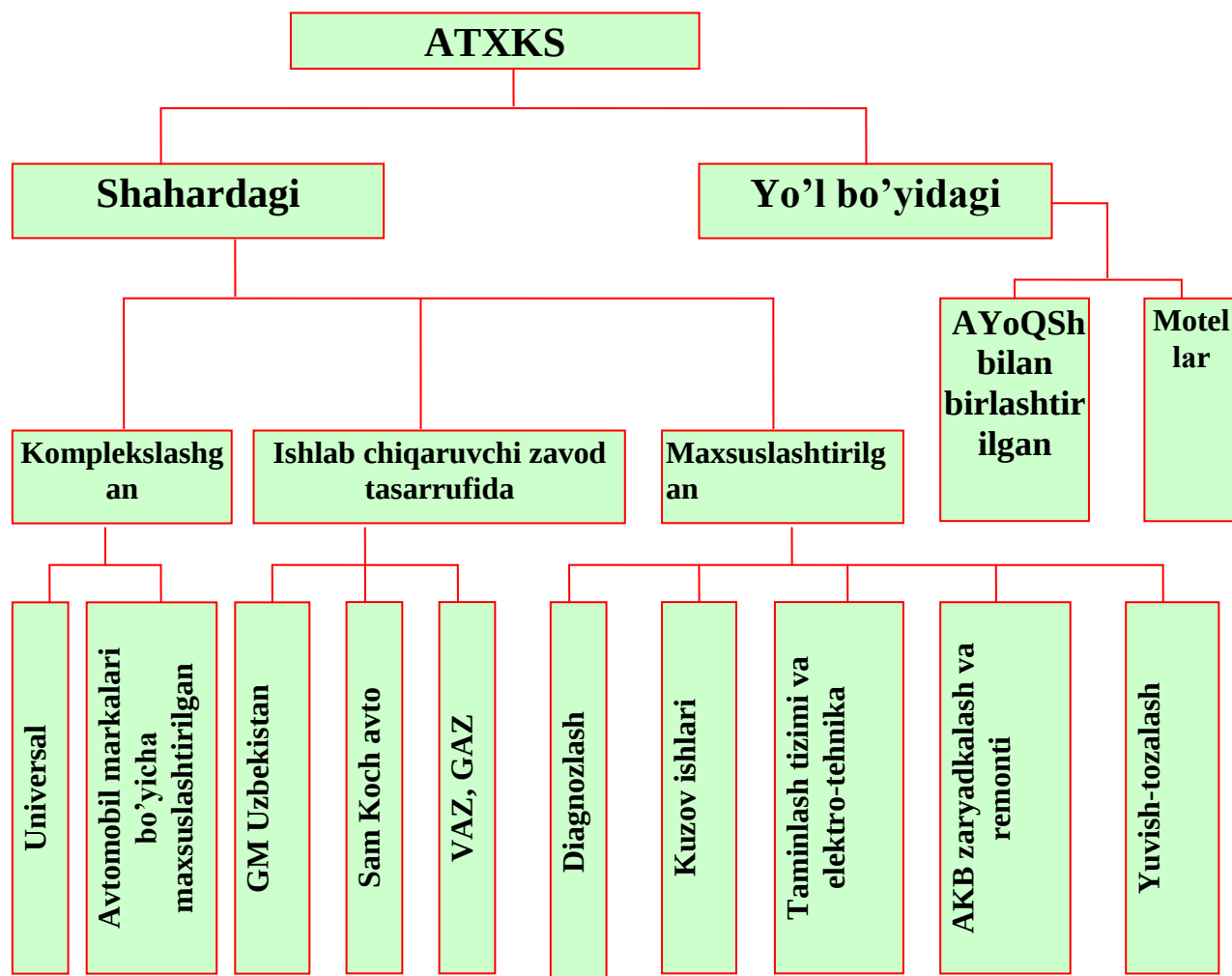
3 - rasm. O`zbekiston Respublikasidagi bir yilda dilerlik avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyaslariga avtomobillar kirish soni.

Dilerlik avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyalar tomonidan ko`rsatiladigan xizmatlar ulishi quyidagicha:

- Xizmat ko`rsatish 43 %
- Ehtiyot qisimlar sotish 57 %



AVTOSERVIS KORXONALARI TASNIFI



5-rasm. Avtoservis korxonalari tasnifi.

Men «Andijon-Farg`ona avtomagistralida avtomobillar uchun zamonaviy avtoservis loyihalash» mavzusida diplom loyihasini bajarish uchun vazifa qilib oldim. U kirish, mavzuning dolzarbligi, adabiyotlar sharhi, asosiy qism, hayot faolyati xvfsizligib qismi hamda xulosa va adabiyotlar ro`yxatidan tashkil topgan. Shu sababli meni bajargan malakaviy bitiruv ish mavzuim hozirgi kunda o`ta dolzarbdir.

IV. ASOSIY QISM

IV.1 Respublikamizda avtomobil servisining rivojlanish tarixi

Avtomobillarga servis usulida xizmat ko`rsatishni birinchi bo`lib boshlaganlar albatta, avtomobillar ishlab chiqaruvchi va ular bilan savdo qiluvchi Amerika Qo`shma Shtatlari (AQSH) va Yevropa mamlakatlarining avtomobilsozlik kompaniyalari va ularning dilerlaridir.

AQShlik mashhur tadbirkor Genri Ford jahonda birinchi bo`lib avtomobillarni ommaviy usulda ishlab chiqaruvchi zavod qurdi (1900y) va o`z zamonasi uchun qulay va arzon bo`lgan —modelli avtomobillarni ishlab chiqarib sota boshladi va albatta shu paytdan boshlab avtomobillarga ehtiyot qismlar yetkazib berish, ularga TXK va ta'mirlashni tashkil qilish ehtiyoji tug`ildi. Shundan kelib chiqib barcha avtomobil ishlab chiqaruvchi korxonalar o`zlari ishlab chiqargan avtomobillarga ehtiyot qismlar yetkazib berish, ularga TXK va ta'mirlash ishlari, ya`ni avtomobil servisi bilan shug`ullanishni boshladilar. Avtomobillar qayerda sotilsa o`sha joylarda avtomobillar servisi tashkil qilingan.

Avtomobilsozlik kompaniyalari tashkil etgan bu avtoservis xizmati ko`rsatuvchi korxonalar tarmog`i tobora rivojlanib va takomillashib firma usulidagi avtoservisga aylandi. Keyinroq esa dunyo avtomobil parkining keskin o`sishi, avtomobil transportining rivojlanishi natijasida mustaqil, ya`ni avtomobil ishlab chiqaruvchi zavodlarga to`g`ridan-to`g`ri aloqasi bo`lmagan, avtoservis xizmati ko`rsatuvchi korxonalar safi va tarmog`i yuzaga keldi.

Shuni ta`kidlash zarurki, xozirgi paytda dunyoyni barcha qit'alarida va mamlakatlarida avtoservis xizmatini bajaruvchi korxonalar, ustaxonalar, dillerlar tarmog`i keng yoyilgan bo`lib ular shaharlar, qishloqlar, magistral yo`l bo`ylari, avtomobil saqlash garajlari va boshqa ko`plab joylarda faoliyat ko`rsatib, avtomobil transportining samarali ishlashini ta`minlab turibdi. Avtomobillar servisi avtomobilsozlikning yo`ldoshi, tengdoshi va avtomobil transportining ajralmas qismi, u bilan bir xil shakllanish tarixiga ega bo`lib, o`zaro hamkorlikda rivojlanib kelmoqda [15].

Respublika avtoservisi ham o'ziga xos rivojlanish tarixi va yo'liga ega. Ko'pchilik xorijiy mamlakatlarda yyengil avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish aholiga barcha turdagi maishiy xizmat ko'rsatishdan tushgan mablag'lar bo'yicha birinchi o'rinda turadi.

Vaholanki, sobiq sho'rolar mamlakatida avtoservisning paydo bo'lishi va uning rivojlanishi asosan fuqarolarning avtomobillarga ega bo'lishi bilangina bog'liq bo'lgan. Davlat siyosati hamma sohada bo'lganidek, avtomobil transportida ham asosan jamoat transportini rivojlantirishga qaratilgan edi.

Shaxsiy, fuqarolar transporti ikkinchi darajali hisoblanar va uning transport tizimidagi o'zni qadrlanmas, unga xizmat ko'rsatish avtomobil egalarining o'z muammolari bo'lib qolgan edi. Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatuvchi korxonalar mamlakatning faqat yirik va markaziy shaharlaridagina bo'lib, ular, asosan, chet el syohatchilari va elchixonalari avtomobillariga xizmat qilar edi.

Faqat 1960 yillarning ikkinchi yarmidan boshlab aholiga qarashli avtomobillar sonining oshishi munosabati bilan, shaxsiy avtomobillarga xizmat ko'rsatuvchi maxsus korxonalar tashkil qilinib ishga tushirila boshlandi. Hukumatning 1968 yildagi —Fuqarolar avtomobillariga texnik xizmat ko'rsatishni tashkil qilish to'g'risidagi qarori sohaga davlat ahamiyatiga ega masala sifatida yondoshishning boshlanishi edi. O'zbekistonda avtomobil servisi o'z tarixiga ega. Respublikamizda aholi shaxsiy avtomobillar sonining o'sishi avtoservisning rivojlanishiga asosiy turtki bo'lgan.

1960 yilga qadar shaxsiy avtomobillar soni kam bo'lgan va faqat aholiga xizmat qiluvchi yyengil avtomobillardan iborat bo'lgan. Ularga xizmat ko'rsatish avtomobil egalarining muammolari bo'lib, soni juda kam bo'lgan xizmat ko'rsatish korxonalarida va jamoat transporti korxonalarining ustalari ishdan bo'sh vaqtida amalga oshirilar edi.

1969 yilda O'zbekiston hukumatining "Fuqarolar transport vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashni yaxshilash choralari" to'g'risidagi qaroriga asosan O'zbekiston aholisiga maishiy xizmat ko'rsatish vazirligi tarkibida "Uzavtotexxizmat" bosh boshqarmasi tashkil qilinib, uning qaramog'iga

O'zbekiston Respublikasi avtomobil transporti vazirligining Namangandagi avtota'mirlash zavodi, tuman va shahar ijroiya qo'mitalari tasarrufidagi 4 ta texnik xizmat ko'rsatish stantsiyasi, 7 ta avtomobil yuvish punkti, 48 ta avtomashina, mototsikl va motoroller ta'mirlovchi ustaxonalar berilgan.

IV.2. Zamonaviy avtomobilga texnik xizmat ko'rsatadigan stansiyalarda bajariladigan ish turlari

Avtoservis korxonalari bajaradigan ishlar, ishlab chiqarish quvvati va funksiyalariga ko'ra tasniflanadi.

Funksiyalariga ko'ra avtoservislar quyidagicha tasniflanadi:

- Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish korxonalari - ATXKS;
- Yo'l yoqasidagi stansiyalar;

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stansiyalari, asosan, aholiga doimiy xizmat ko'rsatish, yo'l yoqasida joylashgan avtoservislar esa, asosan, safardagi avtomobillarga xizmat ko'rastish bilan shug'illanadi. Shahar Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stansiyalarida deyarli barcha xizmatlar ko'rsatiladi. Ular ishlab chiqarish maqsadi va xarakteriga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadi:

- Kompleks xizmat ko'rsatish (barcha turdagi TXK va ta'mirlashlar);
- Maxsus xizmat ko'rsatish (tashxislash, to'rmoz tizimini sozlash va ta'mirlash, ta'minlash tizimi va elektr jihozlarini ta'mirlash, akkumulyator batareyalarini ta'mirlash va zaryadlash, kuzov ta'mirlash, moyka);
- Kafolat xizmatlari (Avtosalonlar qoshida tashkil qilingan);
- Moylash xizmatlari (ularda faqat moylash ishlari bajariladi);
- Yonilg'i quyish shoxobchalari qoshida;

Yo'l yoqasida joylashgan stansiyalar universal xizmat ko'rsatish va ta'mirlash stansiyasi hisoblanadi. Ular 1 ta dan 5 tagacha bo'lgan postlarga ega bo'ladi va yuvish, moylash, sozlash, qotirish, mayda nosozliklarni bartaraf qilish, yonilg'i quyish va eksploatatsion materiallar bilan ta'minlash vazifasini bajaradi. Akkumulyatorlarni zaryadlash va sozlash, shina ta'mirlash ishlari ham bajariladi.

Firma usulida ishlaydigan avtoservislar ma'lum turdagi avtomobillarga xizmat ko'rsatadi.

Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyalari quvvati ularning postlari soni bilan belgilanadi. Ularda texnik xizmat ko`rsatishdan boshlab yuvish - tozalash, qabul qilish va topshirishgacha bo`lgan barcha ishlar bajariladi. Post - bir ish navbat vaqtida 3 ta ishchi ishlaydigan, kerakli jihozlar bilan jihozlangan, maxsus uskunalarga ega, ta'mirlash va texnik xizmat ko`rsatish uchun zarur bo`lgan barcha qulayliklar yetarlicha tashkil qilingan ishlab chiqarish maydonidir.

Hozirgi vaqtda texnik xizmat ko`rsatish stansiyalari texnologik loyihalash umumittifoq mey`orlariga (TLUM 01-91) asosan tasniflanadi.

TLUM -01-91 da har qaysi stansiya turi ish hajmi va stansiyaga kirishlar soni ko`rsatilgan. ATXKS ning quvvati undagi postlar soni bilan tavsiflanadi.

ATXKS ning yangi qurilishi, qayta qurilishi, qayta texnik jixozlanishi va kengaytirilishi loyihalarida TLUM 01-91 talablariga rioya qilinishi lozim. Ammo amalda loyihalanayotgan stansiyalarning aksaryati TLUM 01-91 da keltirilgan postlar sonidan farqlanadi, chunki bozor iqtisodiyoti sharoiti talablariga ko`ra loyihadagi postlar soni tanlanmoqda.

Shahar avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyalari postlar soniga qarab 3 ga bo`linadi:

Kichik stansiyalar (1...10 ishchi postli) yuvish, ekspress-tashxislash, texnik xizmat ko`rsatish va mayda ta'mirlash ishlarini bajarish, ehtiyot qism va avtomobillar sotish bilan shug`ullanadi.

O`rta stansiyalar (11...35 postli) kichik stansiyalardagi ishlardan tashqari to`liq tashxislash, avtomobillarni to`liq bo`yash, qoplama ishlari, agregatlarni almashtirish, avtomobil va anjomlar sotish bilan shug`ullanadi.

Katta stansiyalar (35 dan ortiq postli) texnik xizmat ko`rsatish va ta'mirlash xizmatlarining turlarini to`liq hajmda o`tkazish, agregatlarni mukammal ta'mirlash, avtomobil va anjomlar sotish bilan shug`ullanadi.

Stansiyalarning ishchi postlari soniga qarab taqsimlanishi shartli bo`lib, Ovro`pa mamlakatlarida postlar soni birmuncha boshqacha qabul qilingan.

Vengriyada va boshqa xorijiy mamlakatlarda avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyalari quyidagi turlarga bo`linadi:

- karlik (o`ta kichik) stansiyalar (1...5 postli) asosan avtomobillarni yuvish, moylash, tashxislash, sozlash, mayda ta`mirlash, avtomobil ehtiyot qismlari va anjomlarini sotish bilan shug`ullanadi;

- kichik stansiyalar (6... 10 postli) karlik stansiyalarda bajariladigan ishlar (buning uchun kamida 3 post ajratiladi) dan tashqari avtomobillarni chuqurroq tashxislash va ta`mirlash ishlari bilan shug`ullanadi;

- o`rta stansiyalar (11...25 postli) da o`rtacha 6 ta postda karlik stansiyalardagi ishlar bajariladi, qolgan postlarda kuzovni korroziyaga qarshi kimyoviy tarkib bilan qoplash, tozalash, moylash, to`ldirish ishlari, nosozliklarni aniqlash, kafolat xizmati ko`rsatish, muntazam nazorat va tashxislash, joriy ta`mir, agregat va kuzovlarni ta`mirlash ishlari bilan shug`ullanadi;

ATXKSda quvvatiga qarab funksional sxemadagi barcha jarayonlar yoki ularning bir qismi amalga oshirilishi mumkin. Hozirda yuvish, shina ta`mirlash, moy almashtirish, mayda joriy ta`mirlash ishlarini bajarish ayrim postga ega bo`lgan yakka tartibdagi ustaxonalarda (stansiyalarda) bajarilmoqda;

- katta stansiyalarda (25 dan ortiq postli) keng qamrovli TXK va JT ishlari to`liq hajmda bajariladi;

- maxsus stansiyalar korxona va muassasalar, avtomobil klublarining texnik stansiyalari avtomobillarini saqlash, TXK va T ishlari bilan shug`ullanadi.

Bundan tashqari, ularning vazifalari ham joylashgan yeriga, mulk egasiga qarab turlicha bo`lishi mumkin, masalan, kichik stansiyalar ham avtomobil sotish, kuzov tiklash, bo`yash ishlari bilan shug`ullanishi mumkin.

Avtoservis korxonalarining 50 va undan ortiq postli loyihalari mavjud.

Aholi ehtiyojiga ko`ra, stansiyalar ma`lum hududlarga xizmat ko`rsatishi lozimligidan kelib chiqib, ko`pchilik hollarda kichik stansiyalardan foydalanish qulaydir.

O`rta va yirik stansiyalar katta shaharlarda, ixtisoslashgan korxonalar sifatida quriladi.

Yo`l yoqasidagi stansiyalar

Ular yoʻldan oʻtayotgan yyengil, yuk avtomobillari va avtobuslarga texnik xizmat koʻrsatish bilan shugʻullanadi. Ularning koʻpchiligi 1...5 ishchi postiga ega boʻlib, yuvish, moylash, qotirish, sozlash va yoʻlda sodir boʻladigan nosozliklarni tuzatish bilan shugʻullanadi.

Texnik xizmat koʻrsatishning asosiy elementlaridan biri moylash materiallarini davriy almashtirib turish xisoblanadi. “Kammiiz” dvigatellari Respublikamiz issiq iqlim va yuqori chang miqdorli sharoitda birinchi marta ishlatilishi munosabati bilan ularning eskirsh qonuniyatlarini oʻrganish va ish muddatini oʻrganish va ish muddatini oshirish ustida tekshirish ishlarini olib borish zarur [17]

Shaxsiy avtomobilga ega boʻlgan har-bir kishi undan samarali va ozroq muddat foydalanishi uchun, avtomobilni, transport vositasini doimo texnik soz xolatda ushlashi zarur. Ushbu shartni bajarish uchun avtomobil egasi oʻz vaqtida avtomobilga texnik xizmat va remont ishlarini muntazam ravishda, belgilangan tartib bilan bajarib borishi kerak. Bu ishlari bajarishning oʻziga xos tomonlari mavjud boʻlib, ular quyidagilardir:

Aholiga tegishli yyengil avtomobillarga TXK va joriy remont ishlarini oʻtkazish, korxona va tashkilotlarga qarashli avtomobillarga TXK va joriy remont ishlarini bajarishdan farq qiladi. Korxona yoki tashkilotlarda bu ishlar reja asosida, malakali mutaxassislar tomonidan oʻz vaqtida bajarilsa, aholiga qarashli avtomobillarga TXK va remont isMadni bajarish esa avtomobil egasining moddiy axvoli, xoxish-istagi asosida bajarilib, muntazam amalga oshirilmasligi mumkin.

Bu ishi ami avtomobil egasining oʻzi bajarishi uchun esa malakasi yetishmasligi yoki vaqti boʻlmasligi mumkin. Koʻp holatlarda shaxsiy avtomobil haydovchisi faqat avtomobilni boshqarish, unga kundalik xizmat koʻrsatishgagina layoqatli boʻlib, TXK va remont qilish ishlarini bajara olmaydi, yoki bu ishlarni bajarishni bilsa ham, talab darajasidagi ishlab chiqarish texnik bazasiga ega boʻlmasligi mumkin.

Davlat korxonalari avtomobillaring haydovchilari esa, shaxsiy avtomobil egalariga nisbatan malakasi yuqori, avtomobilni ekspluatatsiya qilishning xususiy tomonlarini yaxshi biladigan mutaxassis xisoblanadi.

Haydovchi avtomobilni to'g'ri ekspluatatsiya qilishi, ishonchlilik ko'rsatkichlarining o'zgarib borishiga sezilarli darajada ta'sir etadi. Bular avtomobilning ish rejimini to'g'ri boshqarish, yaqinlashib kelayotgan buzqliklarning paydo bo'lishini sezish va oldini olish, avtomobilning texnik sog' holatini doimo ta'minlab borish kabi tadbirlarda namoyon bo'ladi. Bunday tadbirlarni amalga oshirish esa haydovchining kasbiy malakasi bilan belgilanadi.

Malakali remont ishchilari tomonidan bajarilgan agregatlarni sozlash va remont ishlarining sifati ham, shaxsiy avtomobil haydovchisiga nisbatan ancha yuqori bo'ladi.

U davlat haydovchisi bo'ladimi yoki shaxsiy haydovchi bo'ladimi quyidagi ishlarni bilishi zarurdir:

Moylash ishlarini tarkibini aniqlovchi asosiy texnologik xujjat bo'lib Ximmisitalogiya kartasi xisoblanadi. Unda moylash jarayonlari va ularing sonlari, moylash davriyligi, moy rusumi hamda moy sarfi ko'rsatilgan bo'ladi.

Shinalardagi xovo bosimini o'lchash va uni qisilgan xavo bilan me'yoriy darajagacha to'ldirish ham muhimdir.

Yuvish tozalash ishlari moy va texnik suyuqliklari to'la almashtirishda, albatta bajarilishi zarur bo'lgan g'amlash ishining tarkibi hisoblanadi. Tarmoq tizimini yiliga bir marta muntazam yuvish undagi rezina manjetalarini ishlash muddatlarini ikki barobarga uzaytiradi. Yuvish jarayonida yeyilishdan hosil bo'lgan chiqindilar chiqib ketishi bilan detallarning ishlash sharoiti yaxshilanadi. Xar bir uzal yoki tizimni yuvish yakka tartibda joriy etilgan texnologiya bo'yicha bajariladi.

Loyihalalanayotgan ustaxonada turli xildagi xizmatlar ko'rsatish ishlari bajariladi.

Nazorat-diagnoz ishlari. Ushbu xizmat turlarining vasifasi avtomobilning harakat xavfsizligi va tashqi muhitga ta'siri talablariga javob berishini aniqlash

hamda uni ta'minlashdan iboratdir. Avtomobil va uning agregat, uzellari texnik holatlariga baho berishda ular qismlarga, detallarga ajratilmaydi. Bu ishlar TXK jarayoni tarkibiga kiradi va ular quyidagilardan iborat.

Diagnoz ishlari maxsus o`ratilgan stend, moslama, asboblari yordamida amalga oshiriladi.

Ulardan tashqari avtomobillarga o`ratilgan datchik va ko`rsatuv asboblari keng foydalaniladi.

Sozlov ishlari qoida bo'yicha diagnostika ishlarining yakunlovchi qismi hisoblanadi. Uning vazifasi agregat, uzellar ish qobiliyatini detallarini almashtirmasdan tiklashdan iborat. Avtomobil konstruksiyasida ko`zda tutilgan maxsus sozlovchi moslama yordamida me'yoriy ko`rsatkichlar tiklanadi. Masalan, tormoz barabanidagi ekstsentrik, remen tarangligini, uzgich-taqsimlagichni sozlovchi moslamalar va boshqalar.

Avtomobilning muhim xarakteristikalari (yonilg'i sarfi, dvigatel quvvati, shinani yeyilishi, tormoz yo`li va boshqalar) ko`p jixatidan diagnostika, sozlash ishlarini o`z vaqtida sifatli bajarilishiga bog`liq.

Qotirish ishlari

Qotirish ishlari rezkali ilashmalari o`z-o`zidan bo`shab ketmasligini ta'minlashga xizmat qiladi. TXK da qo`zg`aluvchi tarkibning turiga qarab umumiy ish hajmini taxminan 30 % ni tashkil etadi. Masalan KAMAZ rusumli avtomobilda 3,5 ming rezkali ilashmalar bor. TXK-1 da ilashmalar tekshiriladi va bir necha o`n ilashmalar qo`shimcha tortiladi. TXK-2 da esa ularning soni yanada ortadi JT da esa qotirish ishlari agregat, uzal, detallari qismlarga bo`lish va qaytadan yig`ish jarayonida asosiy hisoblanadi. Shuning uchun ham rezkali ilashmalarga TXK o`tkazishni to`g`ri tashkil etish avtomobilni ishonchliligini orttiradi, ishchilarni mehnat qilishini yengillashtiradi, mehnat sarfini keskin kamaytiradi [18].

Yig`iladigan uzellar bevosita rezka yordamida (yondirish svechasi, sharli barmoqlar, sozlovchi vintlar, gaz taqsimlash mexanizmi va boshqalar) yoki bog`lovchi detallar (vint, bolt, shpilka, gayka) yordamida qotiriladi.

Shuningdek maxsus javobgarligi yuqori bo`lgan qismlarda maxsus rezbalar ishlatiladi. Masalan: shatun bold, silindrlar bloki qopqog`ining shpilkasi, gildirak gaykasi va boshqalar.

Detallarni yig`ish texnologiyasini qiyinlashtiradigan joylardagi ilashmalar ham maxsus qilinadi. Masalan: to`rt burchakli gaykalar javobgarligi yuqori bo`lgan joylardagi ilashmalarning rezba qadami mayda qilib tayyorlanadi

ADABIYOTLAR SHARHI.

Prezidentimiz avtomobilsozlikni rivojlantirish va transportdan samarali foydalanish masalalariga shaxsan e'tibor berish bilan birga unga rahbarlik qilmoqda. Davlatimiz rahbarining tashabbusi bilan Vatanimizda qisqa vaqt ichida mutlaqo yangi, yuqori texnologiyali va barkamol soha – avtomobilsozlik bunyodga keldi.

I.A.Karimovning "Mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Maxkamasining kengaytirilgan majlisi" dagi ma'ruzasida so'zlagan nutqi ushbu nutqlari orqali mamlakatimizda sanoat ishlab chiqarishini rivojlantirish va keyingi yillarga mo'ljallangan dasturlarni belgilab olish, yangi turdagi avtomobillarni ishlab chiqarish va ularni rivojlantirish yo'nalishlarini belgilaydi. [1]

I.A.Karimovning "Ona yurtimiz baxt-u iqboli va buyuk kelajagi yo'lida xizmat qilish eng oliy saodatdir" nomli asarida mamlakatimizda shu kungacha bo'lgan barcha ishlar yutuqlar, g'alabalar va boshqalar haqida yurtboshimiz tomonidan fikr yuritiladi.Ushbu kitobda davlatimiz rahbarining barcha viloyatlar va ularning sanoatlari haqida yozilgan va alohida ta'kidlash kerakki,ushbu asarda O'zbekiston yoshlari uchun kerakli tavsiyalar berilgan.[2]

"Sog'lom ona va bola" Davlat dasturi-ushbu dastur 2016 yilda mamlakatimizda qanday ishlar qilinishi,rejalashtirilgan ishlab chiqarishlar va muammolarni hal etish yo'nalishlari,mamlakatimizda ona va bola sog'ligiga e'tiborni kuchaytirish, yosh avlodni qo'llab quvvatlash va shu singari ko'plab ijobiy ishlar dasturda belgilab qo'yilgan.[3]

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 2011 yilning asosiy yakunlari mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2012 yilda O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining majlisidagi "2012 yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi" mavzusidagi ma'ruzasi asosida yaratilgan ushbu o'quv qo'llanmada ma'ruzani

o'rganish bo'yicha iqtisodiy va noiqtisodiy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari uchun maxsus kursning o'quv dasturi, o'quv qo'llanma, test savollari, ilmiy-nazariy atamalar glossariysi hamda umumiy nazorat savollari jamlangan. Qo'llanma YUrtboshimiz tomonidan ilgari surilgan o'ta muhim va dolzarb fikrlar, g'oyalar, amaliy taklif va tavsiyalarni hamda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish borasida 2012 yil uchun belgilab berilgan ustuvor yo'nalishlar, maqsad-vazifalarni talaba yoshlar o'rtasida keng targ'ib etish, ularning ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy-huquqiy ongu tafakkurini yuksaltirish, tasavvur doirasini kengaytirishga qaratilgan [4-6].

I.A.Karimov «Bizdan ozod va obod vatan qolsin» to'plamida Respublikada bozor munosabatlarini yo'lga qo'yish, iqtisodiy islohatlarni jadallashtirish, xususiy mulkni hamda tadbirkorlar manfaatlarini himoya qilish masalalariga bag'ishlangan, yangilanish jabhasida uchrayotgan murakkabliklar va to'siqlarni yengish yo'llari ko'rsatib berilgan asarlari, O'zbekiston Respublikasi Oliy Kengashi sessiyalarida qilgan ma'ruzalari, chet el safarlarida, xalqaro miqyosdagi yig'ilishlarda, respublika Vazirlar Mahkamasi yig'ilishlarida, turli uchrashuvlarda so'zlagan nutqlari jamlangan hamda I.A.Karimovning «O'zbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yo'lida» asari Vatanimiz iqtisodining rivojlanishi avtotransport va avtomobil yo'llarining ahamiyati boshqa sohalar kabi muxumlighi ko'rsatib o'tilgan [7-8].

I.A.Karimovning «O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari» asarida aytilganidek, transport vositalarining o'rni O'zbekistonning rivojlanish asoslaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa hozirgi ijtimoiy rivojlanish davrida mustaqil O'zbekistonimizda avtomobillarning soni kundan-kunga ko'payib borayotgan bir davrda ularni texnik soz xolda ushlab turish zarur. Transport vositalarini ishlash muddatini uzaytirish uchun ularga vaqtida texnik xizmat ko'rsatish va avtomobil yo'llari talabga javob berishi kerak. Hozirgi vaqtda mamlakatimizda yo'l qurilishi bo'yicha katta ishlar olib borilmoqda [9].

M.Z.Musajonov “Zamonaviy avtoservis korxonalari loyihalari va ulardan o’quv jarayonida foydalanish bo’yicha tavsiyalar” uslubiy qo’llanmada O’zbekistonda avtoservisni tashkil etish tajribasi va holati, avtoservis korxonalari tasnifi, avtoservis korxonasi texnologik loyihalash hisobi, avtoservis korxonalari loyihalari tahlili, shu jumladan, karlikoviy, kichik, o’rta, katta, o’ta katta, firma usulida xizmat ko’rsatadigan ATXKSlar loyihalari keltirilgan va zamonaviy avtoservis korxonalari loyihalaridan o’quv jarayonida foydalanish bo’yicha tavsiyalar berilgan [10].

I.A.Karimovning «O’zbekiston buyuk kelajak sari» asariga xalqimiz hamda xalqaro jamoatchilik o’rtasida juda katta qiziqish uyg’otgan «O’zbekiston iqtisodiy islohatlarni chuqurlashtirish yo’lida», «O’zbekiston XX1 asr bo’sag’asida: xavfsizlikka taxdid, barqarorlik shaortlari va taraqqiyot kafolatlari» kabi mashxur asarlari kiritilgan. Ularda buyuk kelajak sari dadil olg’a borayotgan respublikamiz ichki va tashqi siyosatining asosiy qoidalari, chinakam huquqiy-demokratik davlat barpo etishning o’ziga xos tamoillari hamda tub iqtisodiy, siyosiy va ma’naviy islohotlarni izchil amalga oshirish asosida O’zbekistonning Dunyo hamjamiyatida o’z o’rnini ta’minlash borasidagi dolzarb masalalar teran ta’riflab berilgan [11].

O.Hamraqulov, SH.Magdiev «Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi» darsligida amaliy faoliyatdagi avtomobillar texnik ekspluatatsiyasining holati. YA’ni avtomobillarga texnik xizmat ko’rsatish va joriy ta’mirlash texnologiyasi, hamda avtotransport korxonalarida ishlab chiqarishda qo’llaniladigan texnologik jihozlar, harakatdagi tarkibga moddiy-texnik ta’minotni tashkil qilish va resurslarni tejash usullari, avtomobil transportini turli ekstremal tabiiy-iqlim va yo’l sharoitlaridagi, asosiy ishlab chiqarish bazalaridan ajralgan holdagi, hamda maxsuslashtirilgan harakatdagi tarkibning ekspluatatsiyasi, avtomobil transportining atrof-muhitga zararli ta’sirining yo’nalishlari va ularni kamaytirish yo’llari keltirilgan [12-13].

Avtotransport vositalari servisi, 2-qism “Servis korxonalarini texnologik jihozlash” ushbu darslik “Avtotransport vositalari servisi” turkumidagi 2-kitob bo’lib, unda zamonaviy avtoservis korxonalaridagi ishlab chiqarishni tashkil etish

uchun zarur bo'lgan va dunyoning turli rivojlangan mamlakatlarida ishlab chiqarilayotgan texnologik jihozlar, ularning turlari va tavsifi, nostandart jihozlarni loyihalash kabi bo'limlar yoritilgan [14].

O.Hamraqulov tomonidan tayyorlangan «Avtomobillar servisi asoslari» darsligida zamonaviy avtomobillar servisining vazifa va maqsadlari, uning respublikamizda paydo bo'lishi va rivojlanishining o'ziga xosligi, ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati, ishlab chiqarishning tashkil etilishi asoslari va unga qo'yiladigan talablar keltirilshgan. SHuningdek, darslikda firma usulidagi avtoservis, avtoservis korxonalarining ishlab chiqarish uchastkalari va texnologik jihozlari hamda avtoservis xizmati sifatini ta'minlash chora tadbirlari keltirilgan [15].

Q.M.Sidiqnazarov umumiy tahriri ostida tarjima qilingan «Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi» darsligida avtomobillar texnik ekspluatatsiyasining holati fan tarmog'i va amaliy faoliyat sifatida, ekspluatatsiya sohasida ishlayotgan muhandisga talablar yoritilgan, avtomobillar texnik holatining o'zgarish sabablari, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash rejali-ogohlantirish tizimi, ularning me'yorlari, xizmat ko'rsatish vositalarining o'tkazish qobiliyatini shakllantirish qonuniyatlari, avtomobillarga TXK va ta'mirlash texnologiya asoslari, ishlab chiqarishni boshqarish uslublari va moddiy texnik ta'minotni tashkil etish, maxsus sharoitlarda avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi, avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi taraqqiyotining istiqbollari va ekologik xavfsizlikni ta'minlash uslublari bayon etilgan [16].

O.Xamraqulov va boshqalar «Transport vositalarida ishlatiladigan ekspluatatsion materiallar» o'quv qo'llanmada neft va neftdan olinadigan yonilg'i, moylash materiallari va maxsus suyuqliklarni avtomobillar va boshqa qishloq xo'jaligi mashinalari ekspluatatsiyasida ishlatilishi, ularning fizik-kimyoviy xossalari va sifatini dvigatel ishiga ta'siri, texnikada ulardan oqilona foydalanish, yonilg'i va moy maxsulotlarini me'yorlash haqida ma'lumotlar mujassamlashgan [17].

O'.Yo'ldashev va boshqalar «Mehnat muxofazasi» o'quv qo'llanmasida mehnat muxofazasining umumiy qoidalari, ishlab chiqarish sanitariyasi, uskunalar xavfsizligi texnikasi, yong'in xavfsizligi masalalari hamda O'zbekiston respublikasida qabul qilingan me'yoriy xujjatlar asosida yozilgan [18].

O.Q.Qudratov va boshqalar «Hayot faoliyati xavfsizligi» qo'llanmasida fanning tarixi, kelib chiqishi va uning inson uchun ahamiyati keltirilgan. Unda sanoat korxonalarida mehnat muhofazasi insonni ishlab chiqarishdagi ahvoli bilan shug'ullanadi [19].

III. TEXNOLOGIK HISOB QISMI.

III.1 Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatish stansiyasi yillik ish hajmini hisoblash

Yo`l bo`yidagi avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatuvchi stansiyaning hisoblash uchun loyihalangan ustaxonaning kerakli ko`rsatkichlarini analitik hisobi olib boriladi. Ushbu qism boshlang`ich ma`lumotlar, ustaxona turi va quvvatini asoslash ishchi-hodimlar sonini aniqlash, ishlab chiqarish postlari va avtomobil joylarini hisoblash, ishlab chiqarish va yordamchi xonalar maydonlarini hisoblash, ombor va yordamchi xonalar maydonlarini hisoblash bo`limlaridan tashkil topgan.

Boshlang`ich ma`lumot.

yo`lning toifasi 2;

t_{o_r} -bitta avtomobilga xizmat ko`rsatishda sarflanadigan mehnat xajmi.

$t_{o_r} = 2$ ishchi soat yengil avtomobillar uchun;

$t_{o_r} = 2,8$ ishchi soat yuk avtomobili va avtobuslar uchun.

Andijon-Farg`ona avtomagistrali 1-toifali yo`l bo`lgani uchun hamda YHXB bo`limining ma`lumotiga ko`ra sutkasiga 3000-7000 avtomobil o`tadi. SHundan kelib chiqib loyihaning hisob qismida 4000 dona avtomobilni qabul qildim. 70 % yengil avtomobillar, 30 % yuk va avtobuslar ulushi.

D_{ik} -yillik ish kunlari 365 kun avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatuvchi stansiyaning ishlash kunlari $S=2$ smenali.

Sutka davomida yo`ldan yo`ldan avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatuvchi stansiya texnik xizmat, joriy ta`mirlashga yoqilg`i quyish va boshqa maqsadlarda kiradigan avtomobillar soni quyidagicha aniqlanadi:

$$N_s = U_x * P / 100$$

Bu erda

U_x -yo`ldagi avtomobillarni harakatlanish jadalligi;

P -avtomobillarning stansiya kirishining tez-tez takrorlanishi extimoli yo`l jadalligiga bog`liq:

Yengil avtomobillar $R_{yengil} - 2-3 \%$

Yuk va avtobuslar $R_{yuk}-0,3-0,4 \%$

U xolda

$$N_{s \text{ yengil}} = U_x * R * 0,7/100 = 4000 * 2 * 0,7/100 = 56$$

$$N_{s \text{ yuk}} = U_x * R * 0,3/100 = 4000 * 0,3 * 0,3/100 = 3,6$$

$N_{s \text{ yengil}} = 56$ deb qabul qilamiz,

$N_{s \text{ yuk}} = 4$ deb qabul qilamiz.

Jami avtomobillar

$$N_s = N_{s \text{ yengil}} + N_{s \text{ yuk}} = 56 + 4 = 60 \text{ ta.}$$

Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatuvchi stansiyaga yil davomida kirishi mumkin bo`lgan avtomobillar sonini aniqlaymiz.

Yengil avtomobillar uchun $N_{f \text{ yengil}}$

$$N_{f \text{ yengil}} = N_{s \text{ yengil}} * D_{ik} = 56 * 365 = 20440$$

Yuk avtomobili va avtobuslar uchun $N_{f \text{ yuk}}$

$$N_{f \text{ yuk}} = N_{s \text{ yuk}} * D_{ik} = 4 * 365 = 1460$$

Jami avtomobillar soni

$$N_F = N_{F \text{ yengil}} + N_{F \text{ yuk}} = 20440 + 1460 = 21900 \text{ ta.}$$

Yo`l bo`yidagi avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatuvchi stansiyasining yillik ish xajmini aniqlaymiz:

$$T_{y \text{ b}} = N_s * D_{ik} * t_{o`r}$$

Yengil avtomobillar uchun

$$T_{y \text{ b yengil}} = N_{s \text{ yengil}} * D_{ik} * t_{o`r \text{ yengil}} = 56 * 365 * 2 = 40480 \text{ ishchi soat}$$

Yuk avtomobili va avtobuslar uchun

$$T_{y \text{ b yuk}} = N_{s \text{ yuk}} * D_{ik} * t_{o`r \text{ yuk}} = 4 * 365 * 2,8 = 4088 \text{ ishchi soat}$$

Jami ish xajmi

$$T_{y \text{ b}} = T_{y \text{ b yengil}} + T_{y \text{ b yuk}} = 40480 + 4088 = 44968 \text{ ishchi soat}$$

Yo`l bo`yidagi avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatuvchi stansiyadagi yuvish tozalash ishlarining yillik ish xajmini aniqlaymiz

$$T_{yuy} = N_{yy} * D_{ik} * t_{yy} * K \text{ ishchi/soat.}$$

Bu yerda: N_{yy} - stansiyaga yig`ishtrish-yuvish ishlari bo`yicha kirgan avtomobillar soni.

t_{yy} -yuvish-yig`ishtirish ishlarining o`rtacha ish xajmi -0,2-0,25 ishchi soat mexanizatsiyalashgan yuvish postlari uchun.

K- avtomobillarni yo`ldagi stansiyaga bir maromda kirmasligini hisobga oluvchi koeffitsent ($K=1.2 \dots 1.4$)

Yengil avtomobillar uchun

$$T_{yuy\ yengil} = N_{yy\ yengil} * D_{ik} * t_{yy\ yengil} * K = 29,12 * 365 * 0,2 * 1,3 = 2763,5 \text{ ishchi soat}$$

Yuk avtomobili va avtobuslar uchun

$$T_{yuy\ yuk} = N_{yy\ yuk} * D_{ik} * t_{yy\ yuk} = 2,08 * 365 * 0,25 * 1,3 = 246,7 \text{ ishchi soat}$$

Yuvish tozalash ishlarining umumiy mehnat xajmi

$$T_{yuy} = T_{yuy\ yengil} + T_{yuy\ yuk} = 2763,5 + 246,7 = 3010,2 \text{ ishchi soat.}$$

Kun davomida yo`ldagi stansiyaga yig`ishtrish-yuvish ishlari uchun kiradigan avtomobillar soni umumiy TXK va JT ishlariga kirgan avtomobillardan 20...40 % ortiq olinadi:

Kun davomida yo`ldagi stansiyaga yig`ishtrish-yuvish ishlari uchun kiradigan yengil avtomobillar soni.

$$N_{yy\ yengil} = 1,3 * N_{TXK, JT} = 1,3 * 22,4 = 29,12$$

Kun davomida yo`ldagi stansiyaga yig`ishtrish-yuvish ishlari uchun kiradigan yuk avtomobillar soni.

$$N_{yy\ yuk} = 1,3 * N_{TXK, JT} = 1,3 * 1,6 = 2,08$$

Kun davomida yo`ldagi stansiyaga yig`ishtrish-yuvish ishlari uchun kiradigan jami avtomobillar soni.

$$N_{yy} = N_{yy\ yengil} + N_{yy\ yuk} = 29,12 + 2,08 = 31,2$$

Stansiyaga kun davomida kirgan avtomobillardan 35...45% i TXK va JT ishlariga kiradiganlarini tashkil etadi:

$$N_{TXK, JT} = (0,35 \dots 0,45) * N_c$$

Stansiyaga kun davomida TXK va JT ishlariga kiradigan yengil avtomobillar

$$N_{TXK, JT\ yengil} = 0,4 * N_{c\ yengil} = 0,4 * 56 = 22,4$$

Stansiyaga kun davomida TXK va JT ishlariga kiradigan yuk avtomobillar

$$N_{\text{TXK, JT yuk}} = 0,4 * N_{\text{c yuk}} = 0,4 * 4 = 1,6$$

Stansiyaga kun davomida TXK va JT ishlariga kiradigan jami avtomobillar

$$N_{\text{TXK, JT}} = N_{\text{TXK, JT yyengil}} + N_{\text{TXK, JT yuk}} = 22,4 + 1,6 = 24 \text{ ta}$$

Ishlarning yillik xajmi ish turlari va bajarish joylariga qarab bo`linadi.

1-jadval.

№	Ishlar nomi	Ish xajmini foizlarda bo`linishi		Bajarish joyi			
				postlarda		ustaxo-nada	
		post	Ishchi/ soat	%	i/s	%	i/s
1.	Diagnostika	16	7194,88	100	7194,88		
2.	Qisman TX	5	2248,4	100	2248,4		
3.	Moylash va moy almashtirish	10	4496,8	100	4496,8		
4.	Yurish qismlariga TXK va remont	12	5396,16	100	5396,16		
5.	Tormozlarni sozlash	17	7644,56	100	7644,56		
6.	Oziqlantirish sistemasini TX va remonti	15	6745,2	75	5058,9	25	1686,3
7.	Shinomontaj ishlari	25	11242	30	3372,6	70	7869,4
8.	Yuvish-yig`ishtirish ishlari						
	Jami	100	44968		35412,3		9555,7

Avtomobillarga texnik xizmat ko`rsatuvchi stansiyasining o`z-o`ziga xizmat ko`rsatish va yordamchi ishlarni xajmini aniqlaymiz. Yordamchi ishlar xajmi avtomobil TXK va ta`mir ishlari, yuvish yig`ishtirish ishlarining yillik xajmidan 15-20 % hisobida olinadi.

$$T_{\text{yord}} = (T_{\text{um}} + T_{\text{yuy}}) * K_{\text{yord}} / 100$$

Bunda

K_{yord} -yordamchi ishlar foizi (15-20%)

T_{um} -170127 ishchi soat

T_{yuy} -7355 ishchi soat

$T_{yord} = (T_{um} + T_{yuy}) * K_{yord} / 100 = (44968 + 3010,2) * 15 / 100 = 48078,2 * 15 / 100 = 721173 / 100 = 7211,73$ ishchi soat

Korxonaning o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ishlari xajmi

$T_{o'z} = ((T_{um} + T_{yuy}) * K_{yord} * K_{o'z}) / 10000 = ((44968 + 3010,2) * 15 * 40) / 10000 = 2878,7$ ishchi soat.

Qolgan yordamchi ishlar xajmi taxminan quyidagicha taqsimlanadi.

Yordamchi ishlar xajmining (T_{yord}) taqsimlanishi

№	Ishlar nomi	Ishlar xajmi	
		%	Ishchi soat
1	O'z-o'ziga xizmat ishlari	40	2878,69
2	Transport ishlari	10	719,673
3	Avtomobillarni siljishi	20	1439,35
4	Moddiy texnika materiallarini qabul qilish, saqlash va tarqatish	10	719,673
5	Xonalar va maydonlarni tozalash	20	1439,35
JAMI		100	7196,73

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stansiya ishchilar sonini aniqlash.

Texnik xizmat va joriy remont ishlarini bajaruvchi ishchilar soni texnologik va shtatdagi (ro'yxatdagi)larga bo'linadi. Texnologik ishchilar soni R_t (kunda ishga chiquvchilar soni) sutka davomidagi ishlarni, shtatdagi ishchilar R_{sh} esa yillik ishlar xajmini bajarishni ta'minlaydi.

Texnologik ishchilar soni quyidagicha topiladi:

$R_t = T_y / F_t$ bunda

T_y -texnik xizmat va remont ishlarining zona yoki uchastka bo'yicha yillik xajmi, ishchi soat hisobida.

F_t -texnologik ishchining bir yillik bir smena ishlagandagi ish vaqti fondi, soat hisobida.

F_t -smenaning davomi T_{sm} va bir yillik ish kunlari soni $D_{y.k.}$ bilan aniqlanadi, ya'ni 5 ish kunlik xafta uchun.

$$F_t = (D_{kk} - D_d - D_b) * T_{sm}$$

6 ish kunlik xafta uchun

$$F_t = (D_{kk} - D_d - D_b) * T_{sm} - D_{sh.b}$$

D_{kk} -yildagi kalendar kunlari

D_d -yillik dam olish kunlari

D_b -yildagi bayram kunlari

$D_{sh.b}$ -yillik shanba va bayram kunlari

Smenaning ish davomi T_{sm} ish sharoiti normal bo'lgan kasblar uchun 6 kunlik ish xaftasida 7 soat, ish sharoiti zararli bo'lgan kasblar uchun esa 6 soatlarni tashkil etadi.

Loyixalash tajribasida F_t normal ish sharoitli kasblar uchun 2070 va zararli sharoitli kasblar uchun 1830 soat qabul qilinadi.

POSTLARDA

Diagnostika posti uchun

$$P_t = T_y / F_t = 7194,88 / 2070 = 3,48 \text{ qabul qilamiz 3 ta}$$

Qisman texnik xizmat ko'rsatish

$$P_t = T_y / F_t = 2248,4 / 2070 = 1,09 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Moylash posti uchun

$$P_t = T_y / F_t = 4496,8 / 2070 = 2,17 \text{ qabul qilamiz 2 ta}$$

Yurish qismlari TXK va remont posti uchun

$$P_t = T_y / F_t = 5396,16 / 2070 = 2,6 \text{ qabul qilindi 3 ta}$$

Tormozlarni sozlash posti uchun

$$P_t = T_y / F_t = 7644,56 / 2070 = 3,69 \text{ qabul qilamiz 4 ta}$$

Oziqlantirish sistemasini TX va T va elektrotexnika ishlari posti uchun

$$P_t = T_y / F_t = 5058,9 / 1830 = 2,76 \text{ qabul qilamiz 3 ta}$$

Shinamontaj posti uchun

$$P_t = T_y / F_t = 3372,6 / 2070 = 1,63 \text{ qabul qilamiz 2 ta}$$

USTAXONALARDA

Oziqlantirish sistemasini TX va T va elektrotexnika ishlari posti uchun

$$P_t = T_y / F_t = 1686,3 / 1830 = 0,92 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

SHinamontaj posti uchun

$$P_t = T_y / F_t = 7869,4 / 2070 = 4,3 \text{ qabul qilamiz 4 ta}$$

Jami texnologik ishchilar soni 23 ta shundan postlarda 18 ta, ustaxonalarda 5 ta.

Shtatdagi (ro`yxatdagi) ishchilar sonini esa quyidagicha topiladi:

$$P_{sh} = T_y / F_{sh}$$

bunda, F_{sh} - shtatdagi ishchining yillik ish vaqti fondi, soat hisobida.

Shtatdagi ishchining yillik ish vaqti fondi uning ish joyida bir yilda ishlab berishi mumkin bo`lgan xaqiqiy vaqtidir.

Shtatdagi ishchilarning yillik vaqti fondi.

$$F_{sh} = F_t - (D_t + D_{chm}) * T_{sm} = 2070 - (24 + 4) * 7 = 1871$$

$$F_{sh} = F_t - (D_t + D_{chm}) * T_{sm} = 1830 - (24 + 4) * 7 = 1567$$

bunda,

D_t - shu kasb uchun yillik ta`til (otpuska)

D_{chm} - yil davomida sababli ishga chiqmagan kunlar soni.

Loyixalarda shtatdagi ishchilarning yillik ish vaqti fondi mos ravishda 1840 va 1620 soat olinishi mumkin.

Shtatdagi ishchilar soni.

POSTLARDA:

Diagnostika postidagi ishchilar soni

$$P_{sh} = T_y / F_{sh} = 7194,88 / 1840 = 3,41 \text{ qabul qilamiz 4 ta}$$

Qisman texnik xizmat ko`rsatish

$$P_{sh} = T_y / F_{sh} = 2248,4 / 1840 = 1,22 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Moylash postidagi ishchilar soni

$$P_{sh} = T_y / F_{sh} = 4496,8 / 1840 = 2,44 \text{ qabul qilamiz 2 ta}$$

Yurish qismlari TXK va remont postidagi ishchilar soni

$$P_{sh}=T_y/F_{sh}=5396,16/1840=2,93 \text{ qabul qilamiz 3 ta}$$

Tormozlarni sozlash postidagi ishchilar soni

$$P_{sh}=T_y/F_{sh}=7644,56/1840=4,15 \text{ qabul qilamiz 4 ta}$$

Oziqlantirish sistemasini TX va T, elektrotexnika postlaridagi ishchilar soni

$$P_{sh}=T_y/F_{sh}=50585,9/1620=3,12 \text{ qabul qilamiz 3 ta}$$

Shinomontaj postidagi ishchilar soni

$$P_{sh}=T_y/F_{sh}=3372,6/1840=2,08 \text{ qabul qilamiz 2 ta}$$

Ustaxonalardagi ishchilar soni.

USTAXONALARDA:

Oziqlantirish sistemasini TX va T, elektrotexnika postlaridagi ishchilar soni

$$P_{sh}=T_y/F_{sh}=1686,3/1620=1,04 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Shinomontaj postidagi ishchilar soni

$$P_{sh}=T_y/F_{sh}=7869,4/1830=4,86 \text{ qabul qilamiz 5 ta}$$

Jami shtatdagi ishchilar soni 25 ta, shundan postlarda 19 ta, ustaxonalarda 6 ta

III. 2. Ishlab chiqarish postlari va avtomobil joylarini hisoblash.

Ishlab chiqarish postlari ishchi va yordamchi postlarga bo`linadi. Ishchi postlarida bevosita texnik xizmat yoki remont ishlari bajariladi, yordamchi postlarda esa avtomobillarni qabul qilib olish, nazorat qilish ishlari bajariladi.

Ishchi postlari quyidagi ifoda bilan hisoblanadi:

$$X = (T_n * \varphi) / F_n * R_{o\ddot{r}}$$

bunda,

T_n - postlarda bajariladigan ishlarning yillik xajmi, odam soat.

φ -avtomobillarni stansiyaga notekis kelishini hisobga oluvchi koeffitsient

φ -1,2.

F_p - postning yillik ish vaqti fondi, soat.

P_{ur} - postda bir vaqtda ishlovchi ishchilarni o`rtacha soni :

Postning yillik ish vaqti fondi quyidagicha topiladi:

$$F_p = D_{ik} * T_{sm} * S * \eta = 365 * 8 * 2 * 0,9 = 5256 \text{ soat,}$$

bunda,

D_{ik} - stansiyaning yillik ish kunlari, 365 kun;

T_{sm} - smena davomiyligi, soat, 8 soat;

S- smenalar soni, 2;

η - postning ish vaqtida foydalaninsh koeffitsienti, 0,9

TX va T ishlarida postda bir vaqtda ishlovchi ishchilarni o`rtacha soni $R_{o\text{'}r}$ -
1,5-2,5 kuzov va bo`yoqlash ishlarida 1,0-1,5 kishi hisobida olinadi.

POSTLAR SONINI TOPAMIZ:

Diagnostika posti uchun

$$X=(T_n*\varphi)/F_n*P_{o\text{'}r}=(7194,88*1,2)/5256*2=0,82 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Qisman texnik xizmat ko`rsatish

$$X=(T_n*\varphi)/F_n*P_{o\text{'}r}=(2248,4*1,2)/5256*2=0,26 \text{ qabul qilamiz 0 ta}$$

Moylash postidagi ishchilar soni

$$X=(T_n*\varphi)/F_n*P_{o\text{'}r}=(4496,8*1,2)/5256*2=0,51 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Yurish qismlari TXK va remont posti uchun

$$X=(T_n*\varphi)/F_n*P_{o\text{'}r}=(5396,16*1,2)/5256*1,5=0,82 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Tormozlarni sozlash posti uchun

$$X=(T_n*\varphi)/F_n*P_{o\text{'}r}=(7644,56*1,2)/5256*2=0,87 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Oziqlantirish sistemasini TX va T, elektrotexnika postlari uchun

$$X=(T_n*\varphi)/F_n*P_{o\text{'}r}=(5058,9*1,2)/5256*1,5=0,77 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Shinomontaj posti uchun

$$X=(T_n*\varphi)/F_n*P_{o\text{'}r}=(3372,6*1,2)/5256*1,5=0,51 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Bu yerdan biz qisman texnik xizmat ko`rsatish va yurish qismlari TXK va
remont posti uchun 1 ishchi posti qabul qilib oldik.

Demak jami ishchi postlar soni $X_p=6$ ta

Avtomobillarni yuvish-yig`ishtrish postlari sonini aniqlaymiz. Agar yuvish
ishlari mexanizatsiyalashgan bo`lsa ishchi postlar soni

$$X_{yu}=N_s*\varphi/T_s*A_{yu}*\eta=31*1,2/16*30*0,9=157,2/432=0.086 \text{ qabul qilamiz 1 ta}$$

Bu yerda

N_s -sutka davomida stansiyaga yuvish uchun kiradigan avtomobillar soni

φ -avtomobillarni stansiyaga notekis kirishini hisobga oluvchi koeffitsienti
(1,2-1,3).

T_s *-yuvish uchastkasining sutka davomida ishlash vaqti.

$$T_s = T_{sm} * S = 8 * 2 = 16 \text{ soat.}$$

A_{yu} -yuvish mashinasining ish unumi, A_{yu} -30-60 avtomobil soat olinadi.

η -post vaqtidan foydalanish koefitsienti (0,9)

Yordamchi postlar sonini aniqlaymiz.

Qabul qilish va egasiga topshirish mintaqasi birlashgan xolda, loyihalash hisobiga olingan va undagi postlar quyidagicha aniqlanadi.

$$X_{qq-et} = N_f * d * \varphi / D_{yk} * T_s * A_u = 21900 * 1,2 / 365 * 16 * 3 = 1,5 = 2$$

qabul qilamiz $X_{qq-et} = 2$ ta,

bunda,

T_s -qabul qilish uchastkasini sutka davomida ishlash vaqti davomi, soat.

A_u -qabul qilish postini ish unumi, 3-4 avtomobil/soat.

Avtomobillarni egasiga topshirish uchun nazorat postlari qabul qilish postlari qabul qilish postlari soniga teng deb qabul qilish mumkin.

Yordamchi postlarni umumiy soni normativlar bo'yicha bir ishchi postiga 0,25-0,5 ta to'g'ri keladi.

$$X_{yord} = X_p * 0,25 = 6 * 0,25 = 1,5 \text{ qabul qilamiz } X_{yord} = 2 \text{ ta}$$

Kutish avtomobil joylari TX va remont zonalarida bir ishchi postiga 0,3-0,5 joy hisobiga olinadi.

$$X_{kut} = X_p * 0,5 = 6 * 0,4 = 2,4 \text{ qabul qilamiz } X_{kut} = 2 \text{ ta}$$

Avtomobillar saqlash joylari: bir ishchi postiga 1-2 ta hisobida qabul kilinadi.

$$X_{saq} = X_p * 2 = 6 * 2 = 12 \text{ qabul qilamiz } X_{saq} = 12 \text{ ta}$$

III. 3. Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stansiyasda mintaq, ustaxona, omborxona va yordamchi xonalar maydonini hisoblash.

Ishlab chiqarish va yordamchi xonalar maydonlarini hisoblash.

TX va remont zonolari maydonlarini hisoblash, loyihalashni bosqichlariga qarab ikki xil bo'lishi mumkin. Solishtirma maydonga qarab, agar hisob texnik-iqtisodiy asoslash bosqichida, yoki binolarni xajmiy-rejalashtirishni asoslash, shuningdek, dastlabki hisoblashda, chizma-grafik usulda-zonalarni rejasini ishlab

chiqish bosqichida. Birinchi usul bo'yicha TX va remont zonalarining maydoni quyidagicha aniqlanadi:

Yengil avtomobillar uchun

$$F_z = f_e * X_p * K_j = 10 * 9 * 5 = 450 \text{ m}^2$$

Yuk avtomobili va avtobuslar uchun

$$F_z = f_e * X_p * K_j = 20 * 1 * 5 = 100 \text{ m}^2$$

Jami TX va remont zonalarining maydoni

$$F_z = F_{z \text{ yengil}} + F_{z \text{ yuk}} = 450 + 100 = 550 \text{ m}^2$$

Bu erda

f_e - bir avtomobil egallagan joy maydon, m^2 ;

X_p - postlar soni;

K_j - postlar joylashishi jipsligi koeffitsienti ikki tomonlam joylashganda $K_j = 5$ -6 hisobida olinadi.

Avtomobillarni saqlash va turish joylarini hisoblash uchun quyidagi ifodadan foydalaniladi:

$$F_{\text{saq}} = f_e * X_{\text{saq}} * K_{\text{saq}} \text{ m}^2$$

Bu yerda

X_{saq} - saqlash va turish joylarining soni

K_{saq} - saqlash va turish joylarining joylashish jipsligi, bir tomonlama joylashtirishi uchun 1,5 ga teng

Yengil avtomobillar uchun

$$F_{\text{saq}} = f_e * X_{\text{saq yengil}} * K_{\text{saq}} = 10 * 10 * 1,5 = 150 \text{ m}^2$$

Yuk avtomobillari uchun

$$F_{\text{saq}} = f_e * X_{\text{saq yuk}} * K_{\text{saq}} = 30 * 2 * 1,5 = 90 \text{ m}^2$$

Jami saqlash joylari maydoni

$$F_{\text{saq}} = F_{\text{saq yengil}} + F_{\text{saq yuk}} = 150 + 90 = 240 \text{ m}^2$$

Ustaxonalar maydonini hisoblash. Loyihalanayotgan avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatuvchi stansiyada quyidagi ustaxonalar bo'ladi.

№	Ustaxonalar	Maydoni m ²				
		Ishchilar soni				
		1	2	3	4	5
1	Agregatlar remonti	36	45	54	63	126
2	Chilangarlik mexanik	36	45	54	63	81
3	Elektrotexnika	14	18	27	36	54
4	Ta'minlash tizimi ta'minlash asboblari remonti	14	18	27	36	-
5	Shinomontaj	18	36	45	54	84
6	Vulkanizatsiya	18	27	36	-	-

Bu jadvaldan ustaxonalar maydonini aniqlaymiz. Ustaxonada ishlaydigan ishchilar soniga qarab oziqlantirish sistemasi, TX va remonti ustaxonasi maydoni:

$$F_{\text{ozq s TX re.}} = 14 \text{ m}^2$$

Shinomontaj ustaxonasi maydoni

$$F_{\text{shin.}} = 54 \text{ m}^2$$

Umumiy ustaxonalar maydoni

$$F_{\text{um.}} = F_{\text{ozq s TX re}} + F_{\text{shin}} = 14 + 54 = 68 \text{ m}^2$$

Omborlar maydonini hisoblash.

Yo'l bo'yidagi avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatuvchi stansiyalarni omborlari maydonini hisoblashda har bir ishchi postiga omborlar maydoni 5-7 m² hisobida olinadi shuni xisobga olgan holda

$$F_{\text{om}} = X_p \cdot 6 = 6 \cdot 6 = 36$$

Yordamchi xonalar maydonini aniqlash.

Bunday xonalarga ma'muriy-maishiy, savdo do'konlari va texnik vazifadagi: kompressor nasos, transformator, ventkamera tipidagi joylar kiradi.

Ma'muriy-maishiy xonalar tarkibi stansiyaning quvvatiga bog'liqdir. Kichik va o'rta quvvatli shahar stansiyalarida idora, stansiya boshlig'i uchun xona, mijozlar xonasi, bufet yoki choyxonalar kabilar etarlidir. Ma'muriy-maishiy

xonalar maxsus arxitektura loyihasi bo'lganligi uchun SNIP P-92-76 "Sanoat korxonalari yordamchi binolari va xonalari" talabiga javob berishi kerak.

Ustaxonaning ishlab chiqarish binosini qurishda temir beton konstruksiyadan tashqari, metall kontruksiyani modullaridan foydalaniladi.

Texnik xonalar maydoni maxsus normotivlar, ulardagi texnologik jarayonlar sxemasi va jihozlar soni va gabaritiga qarab topiladi.

Yo'l bo'yidagi stansiyalar uchun mijozlar xonasi bir postga 6-8 m² olinadi.

$$F_{mij.} = X * 6 = 6 * 6 = 36 \text{ m}^2$$

$F_{yord.} = 30 \text{ m}^2$ yordamchi ma'muriy-maishiy binolar maydoni, m².

Ishlab chiqarish binosi umumiy maydoni

$$F_{i/ch} = F_z + F_{ombor} + F_{ust} + F_{mij} + F_{yord} = 550 + 36 + 68 + 36 + 30 = 720 \text{ m}^2$$

Stansiya joylashishi uchun zarur bo'lgan yer maydoni:

Yordamchi binolar uchun $F_{yord} = 240 \text{ m}^2$ maydon ajratamiz

$$F_{uch} = (F_{i/ch} + F_{yord.} + F_{saq}) / (10^2 * K_z) = (720 + 240 + 240) / (10^2 * 30) = 0.4 \text{ Ga}$$

$K_z = 30 \%$ qurilish zichligi darajasi, foiz hisobida.

BOSH REJA.

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stansiyasini bosh rejasini ishlab chiqish qurilish me'yorlari va qoida talablari (SNIp 1193-74) va (ONTP ATP-STO-80) asosida bajarilishi kerak.

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stansiyasini mintaqasida asosiy bino va tozalash inshootlaridan tashqari TX va JT ishlarini kutuvchi avtomobillar uchun ochiq xolatda saqlash joyi, tayyor avtomobillarni saqlash joyi, imkoni bo'lsa yopiq xolatda ko'zda tutilishi lozim.

Ayrim xollarda stansiya hududida alohida binoda o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish va yuvish postlari joylashtiriladi.

Stansiya hududi shahar transporti va piyodalar harakatidan xolis bo'lishi kerak. Xodimlarning, mijozlarning avtomobillari saqlanadigan ochiq avtomobil-joylari stansiyaning hududidan tashqarida bo'lishi kerak.

Bosh rejaning asosiy ko'rsatkichlari quyidagilar:

- qurilish maydoni;

- qurilish zichligi;
- mintaqadan foydalanish koeffitsienti;
- ko`kalamzorlashtirish koeffitsienti.

Ishlab chiqarish binosini joylashtirish rejasini stansiyaning funksional tizimiga binoan tuzish kerak, ya`ni avtomobillarni ishlab chiqarish mintaqasi va ustaxonalariga kirish ketma-ketligi, TX va JT mintaqasi va ustaxonalarining joylashtirish rejasini qurilish me`yorlari va qoidalariga talablari (SN i P 11 93-74) asosida bajariladi.

Stansiya binolarining tarkibiga avtomobillarni qabul qilish va topshirish bo`limi, ishlab chiqarish, omborxonalar, ma`muriy va maishiy binolar, mijozlar xonasi, avtomobil va extiyot qismlar sotish do`koni, bufet yoki qaxvaxonalar kiradi. Stansiyaning ishlab chiqarish binosini qurishda temir beton konstruksiyadan tashqari, metall konstruksiyani modullardan foydalaniladi.

Agarda ATXKS ikki binoda joylashtirilsa, ulardan birida ma`muriy, savdo, maishiy va mijozlar uchun xonalar, ikkinchisiga ishlab chiqarish vazifasini bajaradigan binolarni joylashtirish tavsiya etiladi.

ATXKS bir binoda TX va JT postlari bilan birga motor, agregat, elektrotexnika va yoqilgi tizim asboblari ustaxonalarini joylashtirish mumkin.

Avtomobillarni qabul qilish va tozalash bo`limini shunday joylashtirish kerakki, bunda harakatsiz TX va JT mintaqasi va ustaxonalariga borishi, hamda chiqib keta olishi kerak.

Mijozlar xonasini joylashtirish rejasini tuzilayotganda quyidagilar e`tiborga olinishi kerak:

- dispetcher xonasi, avtomobillar qabul qilish va topshirishi bo`limlari yaqinida diagnostika mintaqasi, hamda buyurtma naryadi va mijoz bilan hisob-kitob kilinadigan idora va kassa joylashishi kerak.

Ishlab chiqarish ustaxonalarini rejalashtirish.

Ustaxonalarni rejalashtirish echimini ishlab chiqish bajariladigan ishlar texnologiyasiga, hamda mehnatni ilmiy asosda tashkil etish, qurilish me`yori va qoidalariga asoslanib tuziladi.

Ustaxonalarning texnologik rejalashtirish - bu texnologik jihozlarni, ishlab chiqarishda ko'llaniladigan asbob-uskunalarni, ko'tarish-eltish va boshqa jixozlarni joylashtirish rejasidir.

Bundan tashkari ustaxona rejasida ishchining ish joyi ko'rsatiladi, eshik va derazalarning o'lchami, xamda ustaxonaning rejadagi o'lchamlari ko'rsatiladi.

Bizning servisda har-xil turdan xizmat korsatish ishlari olib boriladi biz shulardan birini ya'ni MATIZ avtomobilining barabanli tormoz mexanizmini sozlash ishlarini ko'rib chiqamiz.

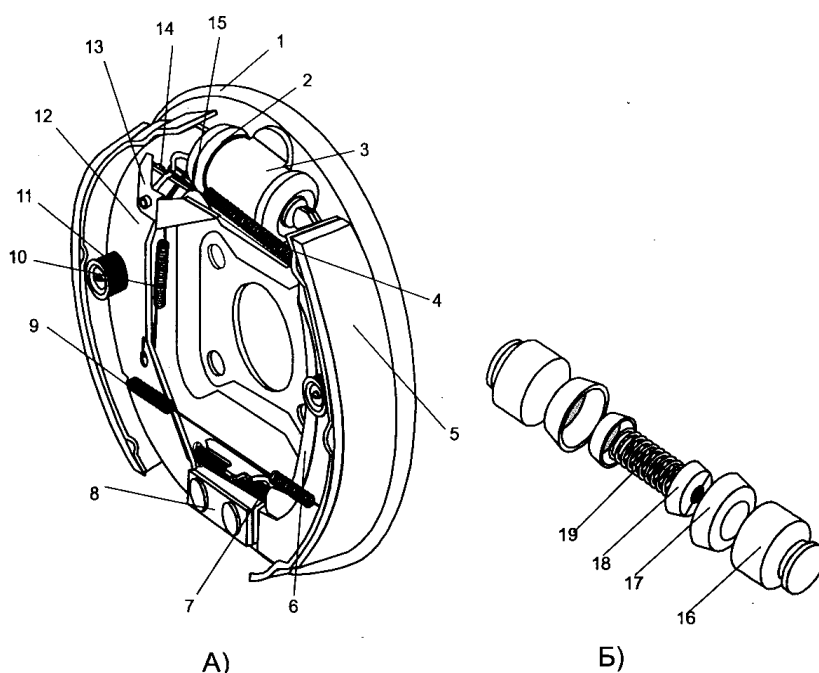
Baraban tipidagi tormoz mexanizmi avtomobilning orqa g'ildiraklarida ishlatiladi. Bu tipdagi tormoz mexanizmi gidravlik ishchi silindr yordamida xarakatga keltiriluvchi va baraban bilan kolodkalar orasidagi tirqishni avtomatik rostlovchi mexanizmga ega.

Tormoz kolodkalari 5, ish silindri va boshqa detallar orqa ko'prik to'sinining flanetsiga mahkamlangan shit 1 ga joylashtirilgan. Shitning pastki qismiga ikkita parchinmix bilan plastinkalar mahkamlangan, ulardan biri tormoz kolodkalarining pastki tayanchi bo'lib xizmat qiladi.

Har bir kolodka tayanch ustun, prujina va pastki qismida qirqimi bo'lgan qalpoqcha yordamida tormoz shitiga mahkamlanadi.

Kolodka bilan richag 6 sharnir yordamida bog'langan. Richagning pastki qismiga to'xtab turish tormozi yuritmasining trosi mahkamlangan. Chap va o'ng kolodkalar orasiga keruvchi planka 14 o'rnatilgan. Kolodkalar tormoz barabanidan tortuvchi prujinalar 4 yordamida ajralib turadi. Silindr korpusi 3 da ikkita porshen 16 o'rnatilgan. Porshenlar orasida tayanch shaybalar 18 ga tayangan prujina 19 o'rnatilgan bo'lib, u porshenlarni bir-biridan kerib turadi. Silindrning zichligini manjeta 17 ta'minlaydi. Porshenlarning silindrdan chiqish joyini rezina qalpoqcha 2 zichlaydi.

Tormoz pedali qo'yib yuborilganda tormoz kolodkalari tormoz barabanidan prujinalar 4 va 9 yordamida qaytariladi. Tormoz pedali bosilganda orqa tormoz yuritmasi konturida suyuqlik bosimi hosil bo'ladi va uning ta'sirida silindr 16 ning porshenlari suriladi va tormoz kolodkalari 5 ni barabanga siqadi. Bunda prujinalar 4 va 9 cho'ziladi. Kolodkalar va baraban orasidagi ishqalanish kuchi hisobiga kolodkalarining barabanga nisbatan o'z-o'zidan o'rnashishi ro'y beradi va qoplamaning butun uzunligi bo'yicha bir tekis yeyilishini ta'minlaydi. Tormoz ust quymalari friksion materialdan tayyorlangan bo'lib, kolodkalarga latun parchin mixlar yoki yelim bilan mahkamlanadi.



1-rasm. Orqa g'ildirakning tormoz mexanizmi.

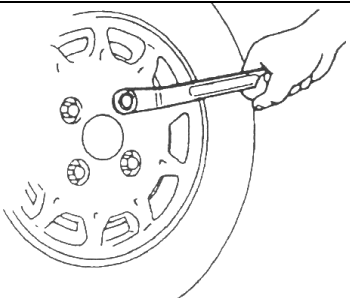
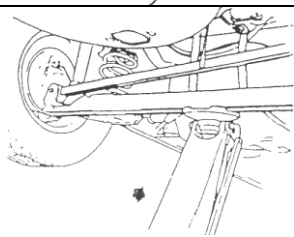
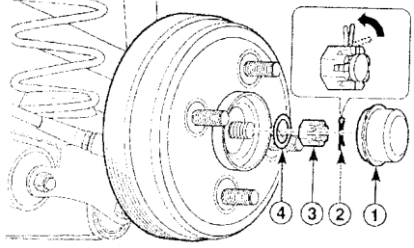
(A) va tormoz silindrining detallari (B):

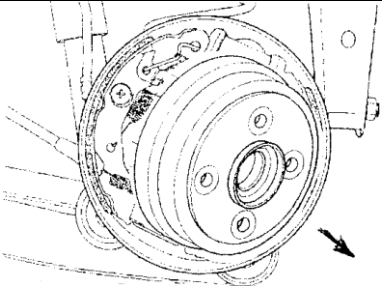
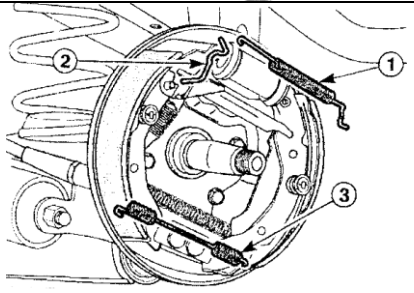
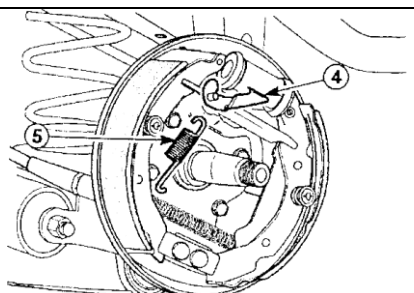
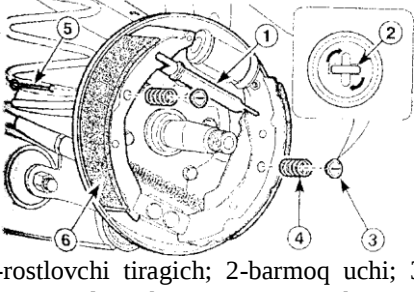
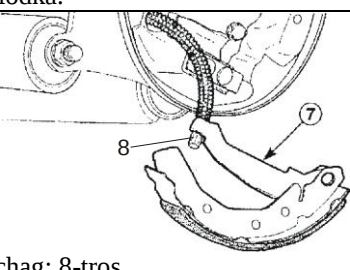
1-tayanch shit; 2-silindrning himoya qalpoqchasi; 3-tormoz silindr; 4-kolodkalarni tortib turuvchi yuqorigi prujina; 5-tormoz mexanizmi kolodkasi; 6-kolodkalarni keruvchi planka; 7-tormoz mexanizmi yuritmasi trosi; 8-yo'naltiruvchi plastina; 9-pastki prujina; 10-xrapovikli g'ildirak to'xtagichining prujinasi; 11-yo'naltiruvchi prujina; 12-ikki yelkali richag-to'xtatgich; 13-changak (skoba); 14-keruvchi plankaning uzaytirgichi; 15-xrapovikli g'ildirakning rezballi muftasi; 16-silindr porsheni; 17-zichlagich; 18-tayanch shayba; 19-prujina.

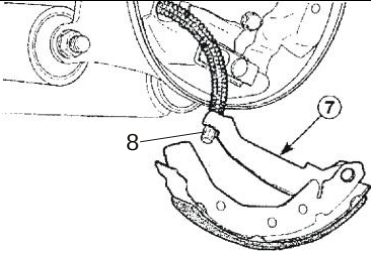
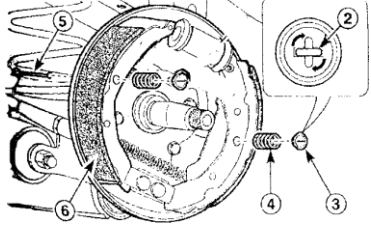
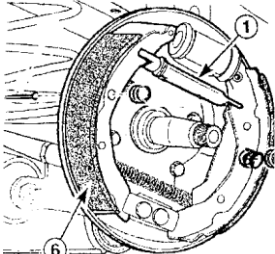
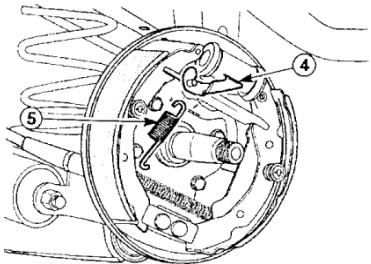
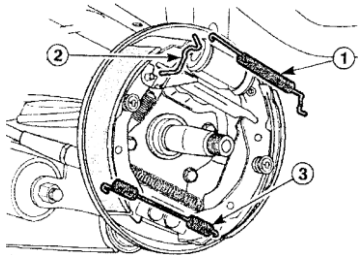
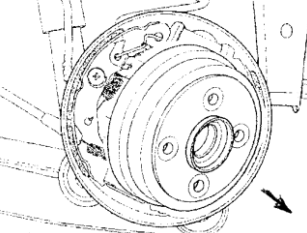
ASBOB-USKUNA VA ASHYOLAR:

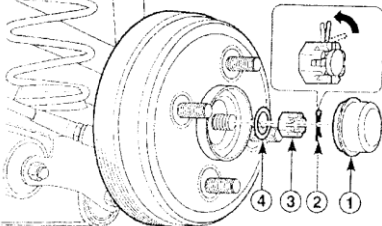
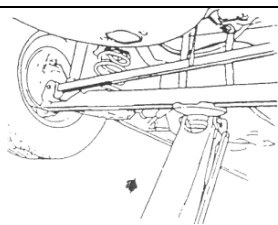
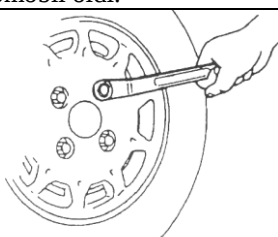
- Barabanli tormoz mexanizmiga ta'luqli plakatlar, o'quv qo'llanma;
- MATIZ avtomobili;
- Avtomobilni ko'tarish moslamalari;
- Chilangarlik dastgohi, ish stoli;
- Kalitlar to'plami;
- Ehtiyot qismlar;
- Dori-darmonlar to'plami, (aptechka);
- Yong'inni o'chirish vositalari;

BARABANLI TORMOZ MEXANIZMINI QISMLARGA AJRATISH VA YIG'ISH TEXNOLOGIK JARAYONNING KETMA-KETLIGI

Faoliyat turlari	Asbob uskuna, moslama va ashyo.	Rasm (ko'rinish)	Ish bajarishda qo'yiladigan talablar
I-ish o'rni: Ajratish ishlari			
1.1. Orqa g'ildirak boltlarini bo'shatish.	G'ildirak kaliti.		Boltlar oxirigacha bo'shatilmasin.
1.2. Avtomobilni ko'tarish, g'ildiraklarni ajratish.	Garaj domkrati, g'ildirak kaliti.	 → Avtomobil oldi.	Ko'tarilgan osma tagiga tirgaklar qo'yilsin.
1.3. Tormoz suyuqligini to'kish.	Idish.		Tormoz suyuqligi tekkan a'zolari yaxshilab yuvilsin.
1.4. Tormoz barabanidagi himoya qalpoqchasini yechib olish.	Qo'lda, yassi jag'li ombir.	 1-himoya qalpoqcha; 2-shplint; 3-gayka; 4-shayba.	Shplint qayta ishlatilmasin. Shplint 2 ombir bilan sug'irib olinsin.
1.5. Shplintni chiqarib, gayka va shaybani chiqarib olish.	Ombir, kalitlar to'plami.		

1.6. Tormoz barabanini ajratib olish.	Qo'lda.		Tormoz barabani qadalib qolmasin.
1.7. Kolodkalarin g yuqori tomonidagi qaytaruvchi prujinani ajratib olish.	Yassi jag'li ombir.	 1-tepa qismini tortuvchi prujina; 2-kronshteyn; 3-pastki qisini tortuvchi prujina.	Prujinani olishda yassi jag'li ombir bilan ushlab, keyin olinsin.
1.8. Yuqoridagi prujinasining kronshteynini chiqarib olish.	Qo'lda.		
1.9. Kolodkalarin g pastdagi prujinasini ajratib olish.	Otvertka.		Prujinani otilishdan saqlab yassi jag'li ombir bilan ushlansin.
1.10. Rostlovchi richagning prujinasini yechib olish.	Qo'lda.	 4-rostlovchi richak; 5-prujina.	Prujina 5 richag 4 dan chiqarilsin.
1.11. Rostlovchi tiragichni chiqarib olish.	Qo'lda.	 1-rostlovchi tiragich; 2-barmoq uchi; 3-prujina qalpoqchasi; 4-prujina; 5-barmoq; 6-kolodka.	Rostlovchi tiragichni kolodkalar kerib chiqarilsin.
1.12. Prujina qalpoqchasini yechib olish.	Ombir qo'lda.		Ombir yordamida prujinani bosib barmoq 90° ga burilsin.
1.13. Prujina va barmoqni chiqarib olish.	Qo'lda.		Barmoq orqa tomonga chiqarilsin.
1.14. To'xtab turish tormozi trosini ajratib, kolodkani chiqarib olish.	Qo'lda.	 7- richag; 8-tros.	Richag 7 o'z o'qi atrofida burilib trosning halqasi kiritilsin.
II-ish o'rni: Yig'ish ishlari			
2.1. To'xtab turish tormozi trosini richagga kiritib kolodkani o'rnatish.	Qo'lda.		Kolodkaga moy tegmasin.

			
2.2. Barmoqlarni joyiga o'rnatib, prujinani qalpoqchasi bilan qaydlash (fiksatsiyalash).	Otvorka, yassi jag'li ombir.	 2-barmoq uchi; 3-prujina qalpoqchasi; 4-prujina; 5-barmoq; 6-kolodka.	Barmoqning qo'zg'almas holati ta'minlanib, prujina 90° ga burab, qaydlansin.
2.3. Rostlovchi tiragichni o'rnatish.	Qo'lda.	 1-rostlovchi tiragich;	Rostlovchi tiragich tozalanib, moy surtilsin.
2.4. Rostlovchi richag va o'rta prujinasini o'rnatish.	Qo'lda.	 4-rostlovchi richak; 5-o'rta qismini tortuvchi prujina.	Rostlovchi richag to'g'ri o'rnatilsin.
2.5. Kolodkaning pastki prujinasini o'rnatish.	Yassi jag'li ombir.	 1-yuqori tomon tortuvchi prujina; 2-yuqori tomon tortuvchi prujina kronshteyni; 3-pastki tomon tortuvchi prujina.	Prujina kuchli tortilmasin.
2.6. Yuqoridagi kronshteyn va prujinani o'rnatish.			
2.7. Tormoz barabanini o'rnatish.	Qo'lda.		Tormoz barabanning ichki yuzasi toza bo'lsin.

2.8. Shaybani qo'yib gaykani qotirish va shplintni o'rnatish.	Kalit.	 1-himoya qalpoqcha; 2-shplint; 3-gayka; 4-shayba.	Gayka 2 shplintni uzun tomoni qayrilib qo'yilsin.
2.9. Himoya qalpoqchasini o'rnatish.	Qo'lda.		Yangi himoya qalpoqchasi o'rnatilsin.
2.10. G'ildiraklarni o'rnatish va avtomobilni yerga tushirish.	G'ildirak kaliti, garaj domkrati.	 → Avtomobil oldi.	Begona jismlar bo'lmasin. Tushirishdan oldin tirgaklar olib tashlansin.
2.11. G'ildirak gaykalarini qotirish.	G'ildirak kaliti.		Gaykalar 1,5-2,0 kg.m. momentda mahkamlansin.

IQTISODIY QISM.

Loyihalananayotgan korxana yo`l bo`yida bo`lib yengil, yuk avtomobillarga kompleks xizmat ko`rsatish, saqlash, ko`rsatilgan xizmatlardan daromad olinadi. Korxonani asosiy faoliyati engil avtomobillarga texnik xizmat va joriy ta'mir ishlaridir. Ushbu ishlarni yillik xajmini topish, tannarx, foyda va tarif hisoblanadi. Sotish va saqlashdan olingan sof foydalar xajmi topiladi. Loyihalash uchun kerakli, asosiy aylanma foydalarni mikdori aniqlanadi:

Avtomobillarga kompleks texnik xizmat va joriy ta'mirdan olinadigan yillik daromad tarkibidagi barcha ko`rsatkichlarni hisoblash.

- asosiy va yordamchi ishchilarni oylik maoshlari
- sugurta ajratmasi
- jihoz va saroy uskunalar amortizatsiyasi
- elektr-energiya sarfi
- gaz sarfi
- materiallar sarfi
- xo`jalik harajatlari sarfi
- tannarx
- foyda va to`lovlar
- hisobdagi narx.

Ishlab chiqarish (asosiy va yordamchi) ish xaqi harajatlarini hisoblash.

1. Asosiy ish xaqi quyidagicha aniqlanadi:

$$S_{ich} = T_{um} * S_t * K_q = 44968 * 4734 * 1,2 = 255\,454\,214 \text{ so`m}$$

T_{um} – 44968 ishchi soat

K_q - rejani ortirib bajarilganini hisobga oluvchi koeffitsient, $K_q = 1,2$

Bir soatga maosh to`lov tarifi quyidagicha aniqlanadi:

$$S_T = M / F = 800000 / 169 = 4734 \text{ so`m}$$

M-oylik maosh, o`rtacha razryad uchun  $M = 800\,000 \text{ so`m}$

F- ishchilarning oylik balans soat, $F = 169$

2. Ishtimoiy sug`rta ajratmasi quyidagicha aniqlanadi:

$$S_s = S_{ich} * 0,4 = 255454214 * 0,4 = 102\,181\,686 \text{ so`m}$$

3. Korxona jihozlari va stanoklariga amortizatsiya ajratmasi quyidagicha aniqlanadi:

$$S_{am} = \Sigma F_{os} * 0,05 = 528000000 * 0,05 = 26\,400\,000 \text{ so`m}$$

4. Elektr energiya sarfi quyidagicha aniqlanadi:

$$S_{el} = N_{ust} * K_1 * K_2 * F * S_t * N_f = 0,076 * 0,7 * 4880 * 185 * 60 = 2\,881\,737$$

so`m

N_{usg} - bitta avtomobil uchun elektr-energiya sarfi; $N_{ust} = 0,076$

$K_j * K_2$ - vaqt va quvvat bo'yicha dvigateldan foydalanish koefitsienti;

$$K_1 * K_2 = 0,7$$

S_t - 185so`m

N_f - ATXKS dan foydalanadigan yillik avtomobillar soni;

F - yillik ish balans quyidagichaaniqlanadi;

$$F = D_R * T_s * n = 365 * 8 * 2 = 4880$$

5. Gaz sarfini quyidagichaaniqlaymiz;

$$S_{gaz} = N_{gaz} * N_f = 60 * 300 * 365 = 6\,570\,000 \text{ so`m}$$

N_{gaz} - bir avtomobilga gaz sarfi me'yori. $N_t = 300$ so`m

6. Materiallar sarfi quyidagicha aniqlanadi;

$$S_m = N_s * H * D_{ik} = 60 * 10500 * 365 = 229\,950\,000 \text{ so`m}$$

N_s - xizmat ko'rsatiladigan avtomobillar soni;

H -materiallar sarfi, me'yori; $N=10500$ so`m.

7. Xo'jalik harajati sarfi olingan 10 % hisobida;

$\eta_x = 0,1$ xo'jalik harajatini daromaddagi salmog'i;

$\eta_b = 0,035$ boshqa harajatdagi salmog'i;

$\eta_p = 0,12$ rentabellik foizi;

8. ATXKSni yillik daromadi va bitta o'rtacha yengil avtomobilga ko'rsatilayotgan xizmatdan olinadigan daromadni quyidagicha aniqlaymiz;

$$\Sigma D_i = \Sigma S_{mm} / \eta_m = 623437637 / 0,745 = 836\,829\,044 \text{ so`m}$$

$$\eta_m = 1 - (\eta_x + \eta_b + \eta_p) = 1 - (0,1 + 0,035 + 0,12) = 0,745$$

9. Xizmatni to'liqsiz tannarxi quyidagicha aniqlanadi;

$$\Sigma S_{mm} = S_{ich} + S_s + S_{am} + S_{el} + S_{gaz} + S_m = 26400000 + 102181686 + 26400000 + 2881737 + 6570000n + 229950000 = 623\,437\,638 \text{ so'm}$$

10. Umumiy tannarxni quyidagicha aniqlaymiz;

$$\Sigma S_t = \Sigma S_{mm} + S_b + S_x = 623\,437\,638 + 29289016 + 83682904 = 736\,409\,559 \text{ so'm/yil}$$

S_b – boshqa harajatlarning yig'indisi

$$S_b = \Sigma D_i * \eta_b = 836829044 * 0,035 = 29\,289\,016 \text{ so'm}$$

S_x – xo'jalik harajatlari yig'indisi

$$S_x = \eta_x * \Sigma D_i = 0,1 * 836829044 = 83\,682\,904 \text{ so'm}$$

11. Bitta avtomobilga ko'rsatiladigan xizmatdan olinayotgan daromad:

$$D_y = \Sigma D_i / N_f = 836829044 / 60 * 365 = 38\,211 \text{ so'm/avt}$$

12. Foydani quyidagicha aniqlaymiz:

$$P = \Sigma D_i - \Sigma S_t = 836829044 - 736409559 = 100\,419\,485 \text{ so'm}$$

14. Sof foyda quyidagicha aniqlanadi:

$$P_{sf} = P * \eta_{sxx} = 100419485 * 0,8 = 80\,335\,588 \text{ so'm}$$

η_{sxx} – soliqlarni hisobga oluvchi koeffitsient; $\eta_{sxx} = 0,8$

15. Rentabellikni quyidagicha aniqlaymiz.

$$R = (P / \Sigma S_t) * 100 = (100419485 / 736409559) * 100 = 13,6 \%$$

Boshqa faoliyat turidan olingan foyda va daromadlar quyidagicha aniqlanadi.

1. Avtomobillarini saqlashdan olinadigan daromadni quyidagicha hisoblaymiz:

$$D_{xr} = (S_{xr} * N_{saql}) * D_{ik} = 500 * 60 * 365 = 10\,950\,000 \text{ so'm}$$

$$S_{xr} = 500 \text{ so'm}$$

N_{saql} , N_{saql} – ishchi va mijozlarning avtomobillar soni.

D_{ik} – yillik ish kunlari; $D_{ik} = 365$ kun

2. Avtomobillarni saqlashdan olingan sof foydani quyidagicha hisoblaymiz:

$$P_{sf}^{b-2} = D_{xr} * 0,8 = 10950000 * 0,8 = 8\,760\,000 \text{ so'm}$$

0,8 – avtomobillarni saqlashda hisobga olinadigan solik koeffitsienta.

Asosiy ishlab chiqarish fondini hisoblash quyidagilarni o`z ichiga oladi:

1. Loyihalanayotgan korxona asosiy fondlar qiymati quyidagicha bo`ladi.

$\Sigma F_{of}=K$, yangi loyihalanayotgan korxona uchun;

Loyihalash uchun qurilayotgan binolar, jihozlar, dastgoxlar qiymati “K” ni topamiz.

$$K = S_{z-d} + S_j = 480000000 + 48000000 = 528\,000\,000 \text{ so`m}$$

$$S_{z-d} = f_{qur} * S_{tqur} = 948 * 500\,000 = 474\,000\,000 \text{ so`m}$$

$$S_{tqur} = 400\,000 \text{ so`m} * 1m^2.$$

S_j = loyihalash uchun yangi olinadigan jihoz va dastgoxlar qiymati. $S_j = 0,1 * S_z$

$$S_j = 0,1 * 480000000 = 48\,000\,000 \text{ so`m}$$

2. Aylanma vositalar xajmini aniqlaymiz.

$$F_{ay} = S_j * 0,14 = 48000000 * 0,14 = 6\,720\,000 \text{ so`m}$$

3. Jami ishlab chiqarish fondi xajmi quyidagicha aniqlanadi:

$$F_{i/ch} = F_{of} + F_{ay} = 528000000 + 6720000 = 534\,720\,000 \text{ so`m}.$$

4. Mulk solig`ini aniqlash quyidagi formula orqali aniqlanadi.

$$P_{m/s} = F_{i/ch} * 0,03 = 534720000 * 0,03 = 16\,041\,600 \text{ so`m}$$

5. Umumiy daromadni quyidagicha aniqlaymiz.

$$\Sigma D_{u/d} = \Sigma D_i + D_{xr} + D_y = 836829044 + 10950000 + 38211 = 847\,817\,255 \text{ so`m}$$

Ishlab chiqarish fondini o`zini oqlash muddatini aniqlash va fondan foyda olish ko`rsatkichlari.

1. Asosiy ishlab chiqarish fondining mablag`ni qaytarish koeffitsientini quyidagicha aniqlaymiz:

$$K_f = \Sigma D_{u/d} / F_{i/ch} = 847817255 / 534720000 = 1.59$$

2. Aylanma vositalarni aylanuvchanligi koeffitsientini quyidagicha aniqlaymiz:

$$K_0 = \Sigma D_{u/d} / F_{ay} = 847817255 / 6720000 = 126.2$$

3. Kapital va sarflarni yillik qaytarish imkoniyati yoki jami olinadigan samarani quyidagicha aniqlaymiz:

$$E = S_{am} + P_{sf} + P_{sf}^{b-2} = 26400000 + 80335588 + 8760000 = 115\,495\,588 \text{ so`m}$$

4. Kapital sarflarni qaytarish muddatini quyidagicha aniqlaymiz:

$$T_{ok} = K / E = 528000000 / 115495588 = 4,57 \text{ yil.}$$

5. Bitta ishlab chiqarish ishchiga mehnat unumdorligi.

$$P_{i/Ch} = \Sigma D_{u/d} / \Sigma P_T = 847817255 / 23 = 36\,861\,620 \text{ so`m}$$

6. Bitta umumiy ishchiga mehnat unumdorligi.

$$P_{obsh} = \Sigma D_{u/d} / (\Sigma R_T + \Sigma P_{shT}) = 847817255 / (23+25) = 17\,662\,859 \text{ so`m}$$

LOYIHALANAYOTGAN KORXONANING ASOSIY TEXNIK IQTISODIY KO`RSATKICHLARI

Ko`rsatkichlarning nomlanishi	Belgilanishi	O`lchov birliklari	Ko`rsatkichning qiymatlari
Xizmat ko`rsatiladigan, avtomobillar soni	N_s	Dona	21900
Asosiy ishlab chiqarish fondi narxi	F_{of}	So`m	528 000 000
Aylanma vositalar me'yori	F_{ay}	So`m	6 720 000
Zarur bo`lgan kapital mablag`	K	So`m	528 000 000
Ishlab chiqarish ishchilar soni	$R_{i/ch}$	Ishchi	23
Mexnat unumdorligi	$P_{i/ch}$ P_{obsh}	so`m so`m	36 861 620 17 662 859
Umumiy tannarx	ΣS_t	So`m	736 409 559
Yalpii foyda	P_{sf}	So`m	80 335 588
Rentabellik	R	%	13,6
Yillik iqtisodiy samara	E	So`m	115 495 588
Kapital mablag`ni oqlash vaqti	T_{ok}	Yil	4,57
Umumiy daromad	$\Sigma D_{u/d}$	So`m	847 817 255

HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI.

Ishlab chiqarish binolarining elektrdan zararlanish xavfliligi bo'yicha tasniflanishi.

Hayot faolyati xavfsizligining asosiy vazifalaridan biri, ishchilarga xavfsiz ish sharoitini yaratib berishdan iboratdir. Xavfsiz ish sharoiti, ya'ni, mehnat xavfsizligi-bu ishlab chiqarish sharoitida ishchilarga barcha xavfli va zararli omillar ta'siri bartaraf etilgan mehnat sharoiti xolatidir.

Ishlab chiqarishdagi jarohatlanishlar ishlab chiqarish sharoitida ko'pgina fizik va kimyoviy omillar ta'sirida yuz beradi. Bunday xavfli omillarni yuzaga kelishi texnologik jarayonning xarakteriga, ish jihozlarining konstruksiyasiga, mehnatni tashkillashtirish darajasiga va ishlab chiqarish binolarining elektrdan zararlanish xavfliligi bo'yicha shu kabi bir qancha omillarga bog'liq bo'ladi. Xavfli omillar yuzaga kelish xarakteriga bog'liq xolda real va yashirin bo'lishi mumkin. Real xavf aniq, ko'zga ko'rinarli tashqi belgilari bilan xarakterlanadi. Masalan, elektrdan zararlanish, mashinaning harakatlanuvchi qismi, ko'tarilgan yuklar. Yashirin xavf mashina, mexanizmlar va ish jihozlarida yashirin nuqsonlar, nosozliklar bo'lishi bilan xarakterlanib, ma'lum bir sharoitda xavfli xolatga, avariya olib keladi. Yashirin xavflarga ish joyining tartibsizligi, iflosligi, xavfsizlik talablariga javob bermasligi, ish jihozlari va moslamalardan noto'g'ri, ya'ni boshqa maqsadlarda foydalanish, uzilgan elektr simlari, ishchining xato va noto'g'ri harakati kabilar ham kiradi [18-19].

Elektr tokidan shikastlanish ko'pchilik xollarda elektr qurilmalari ishlayotgan muhitga bog'liq bo'ladi. O'tkazgichlarning va elektr qurilmalarining izolyasiyalari agressiv bug' va gazli muhitlarda yoyiladi, shuningdek yuqori namlikdagi ish joylarida inson tanasining elektr tokiga tasiri keskin kamayadi.

Barcha ishlab chiqarish binolari elektr xavfsizligi bo'yicha quyidagi uch guruhga ajratiladi:

1. Yuqori xavflilikdagi binolar. Bunday ishlab chiqarish binolariga quyidagi sharoitdagi ishlab chiqarish binolari kiradi: tok o'tkazuvchi (metall, er, beton) polga ega binolar yuqori namlik yoki tok o'tkazuvchi changli muhit, havoning

yuqori xarorati ($+30^0$ dan yuqori), elektr qurilmalarining metall qismlariga yoki inshootlarning metall konstruksiyalariga elektr simlarini tegib qolish xavfi bor bo'lgan sharoitdagi binolar kiradi;

2. O'ta xavfli binolar: havoning nisbiy namligi 100% ga yaqin bo'lgan muhit, kimyoviy aktiv muhit, yuqori xavflilikdagi binolar uchun belgilangan shartlarning bir vaqtda ikkisi yoki bir nechtasi mavjud bo'lgan sharoitdagi binolar;

3. Yuqori xavflilikda bo'lmagan binolar, yani, yuqori xavflilikdagi yoki o'ta yuqori xavflilikdagi binolarning belgilari bo'lmagan binolar.

Elektr tokidan himoya qilishning ishonchli va keng tarqalgan vositalaridan biri elektr qurilmalarini erga ulash va nollashtirish hisoblanadi.

Elektr qurilmalarini erga ulashda qurilmaning elektr toki ta'sirida bo'lmagan metal qismi, masalan, korpusi, erga ko'milgan elektrodlarga ulanadi. Shu sababli erga ulash sistemasi elektrodlar va elektr qurilma bilan elektrodni birlashtiruvchi o'tkazgichlardan iborat bo'ladi [18-19].

Yerga ulash elektrodlari suniy (aynan shu maqsadda maxsus erga ko'milgan po'lat tuba yoki boshqa turdagi metal buyumlar) va tabiiy (boshqa maqsadlarda erga o'rnatilgan metall buyumlar) ko'rinishda bo'lishi mumkin.

Tabiiy elektrodlarga suv quvurlari, bino va inshootlarning temir beton konstruksiyalarini erga ko'milgan detallari misol bo'la oladi. Gaz va neft quvurlaridan erga ulash elektrodni sifatida foydalanish taqiqlanadi.

Suniy elektrodlar sifatida po'lat trubalar, burchaksimon po'latlar, armaturalar va temir polosalardan foydalanish mumkin. Bunday elektrodlarning uzunligi 2...3 m, qalinligi 3,5 mm dan kam bo'lmasligi zarur.

Elektrodlarni bir-biriga ulashda ko'ndalang kesimining o'lchami 4x12mm bo'lgan simlar yoki diametri 6 mm.dan kam bo'lmagan po'lat simlardan foydalaniladi.

Elektr uskunalari va jihozlari quyidagi hollarda yerga ulanadi:

1. 380 V va undan yuqori kuchlanishdagi o'zgaruvchan tok va 440 V va undan yuqori kuchlanishdagi o'zgarmas tok bilan ishlovchi barcha uskuna va jihozlar;

2. 42 V dan 380 V gacha kuchlanishdagi oʻzgaruvchan tok va 110 V dan 440 V gacha kuchlanishdagi oʻzgarmas tok bilan ishlovchi elektr jihozlari;

3. 42 V va undan kichik kuchlanishdagi oʻzgaruvchan tok va 110 V va undan kichik kuchlanishdagi oʻzgarmas tok bilan ishlovchi portlashga moyil elektr jihozlari hamda payvandlash transformatorlarining ikkilamchi oʻramlari. Bundan kam kuchlanishdagi elektr jihozlarini erga ulash shart emas.

Standart talablari boʻyicha quvvati 100 kVt.gacha boʻlgan elektr qurilmalarining erga ulash qarshiligi 10 Om.gacha, quvvati 100 kVt.dan ortiq boʻlgan elektr qurilmalari uchun esa 4 Om.gacha boʻlishi talab etiladi.

Elektr qurilmalari yerga ulash sistemalarining ish holatini tekshirishda elektrodlar va oʻtkazgichlarning holati koʻzdan kechirilib, qarshiligi oʻlchanadi. Tashqi tekshirish har olti oyda bir marta, yuqori va oʻta xavfli elektr uskunalarda esa xar uch oyda bir marta oʻtkazilishi zarur. Elektrodlar va oʻtkazgichlarning qarshiligi esa har yili kamida bir marta oʻtkazilishi kerak. Erga ulash qurilmalarining qarshiligini oʻlchashda ampermetr va voltmetrlardan yoki M-416, M-1103 markali megommetrlardan foydalanish mumkin.

Elektr qurilmalarini nollashtirishda ushbu qurilmaning elektr toki taʼsirida boʻlmagan metall qismi nol faza bilan birlashtiriladi. Bundan tashqari elektr xavfsizligini oshirish maqsadida himoya ajratgichlaridan ham keng foydalaniladi. Himoya ajratgichlar vazifasining mohiyati elektr toki urish xavfi sodir boʻlganda elektr zanjirini avtomatik ravishda darhol uzishdan iborat. Himoya ajratgichlarining ishga tushish vaqti 0,2 sekunddan oshmasligi zarur.

Tuzilishi va tarkibi jixatidan bir xil boʻlmagan ikki materialning oʻzaro ishqalanishi natijasida va ayrim suyuqlik yoki gazlarning quvurlarda katta tezlikda harakatlanishi oqibatida statik elektr zaryalari xosil boʻladi. Masalan, avtomobil beton yoʻlda harakatlanaётganida uning gʻildiraklari yoʻl uzra sirpanishi natijasida yoki qum va tosh zarralarining avtomobil kuzoviga urilishi natijasida – 3000 V, benzinni poʻlat quvurlarda katta tezlikda harakatlanishida – 3600 V, tezligi 15 m/s boʻlgan tasmali uzatmalarda – 80000 V, tasmali transportyorlarda–45000 V.gacha statik elektr zaryadlari xosil boʻlishi mumkin. Statik elektr zaryadining miqdori

materiallarning tarkibiga, ishqalanuvchi qismlarning yuzasiga, zichligiga, solishtirma elektr qarshiligiga, texnologik jarayonning intensivligiga va muhitning mikroiklim xolatiga bog'liq bo'ladi.

Statik elektr zaryadlari ta'sirida turli xil jarohatlanishlar, yong'inlar va portlashlar kelib chiqishi mumkin. Yuqori miqdorda statik elektr zaryadlari xosil bo'ladigan muhitda inson organizmining muskullari keskin qisqarishi, uzoq vaqt statik elektr zaryadlari tasirida ishlash oqibatida esa nerv faoliyatining buzilishi, tayyorlanadigan mahsulot sifatining pasayishi kuzatiladi.

Statik elektr zaryadlarining xosil bo'lishini va to'planishini turli xil yo'llar bilan oldini olish mumkin, jumladan: ish joyi mikroiklim xolatini me'yorlashtirish, yani xona havosi nisbiy namligini 70% dan kam bo'lmasligiga erishish; asosiy materiallarga antistatik materiallar qo'shish; muhit havosini ionizatsiyalash; ishqalanuvchi yuzalarga teskari belgili zaryadlarni kiritish va boshqalarni o'z ichiga oladi. Statik elektr zaryadlarining xavfli va zararli ta'siridan himoyalashning asosiy yo'llaridan yana biri - jihozlar va sig'imlarning metall qismlarini erga ulashdir. Erga ulashda elektrod sifatida po'lat trubalardan, burchaksimon po'latlar va armaturalardan foydalanish mumkin. Statik elektr zaryadlari xosil bo'lish extimoli bor bo'lgan statsionar mexanizmlar va sig'imlarning erga ulash qurilmalarini qarshiligi 100 Om.dan, texnologik jarayonda ishtirok etayotgan uskuna, qurilma va jihozlar sistemalari uchun esa bu ko'rsatkich 10 Om.dan kichik bo'lishi zarur.

Atmosfera elektr zaryadlaridan himoyalash.

YAshin va momoqaldiraq vaqtda kuchli elektr zaryadlari xosil bo'lib, ularning kuchlanishi 2V.dan 8 mln. V.gacha, tok kuchi esa 200000 A.gacha etishi va bunday zaryadlar binolarga, insonlarga va xayvonlarga katta zarar etkazishi, shuningdek turli yong'inlarni keltirib chiqarishi mumkin. Bunday vaqtda yashinning tasiri birlamchi (to'g'ri urish) va ikkilamchi (elektrostatik va elektromagnit induksiyalari ko'rinishida) bo'lishi mumkin. Shu sababli, binolar va inshootlarga yashin qaytargichlar o'rnatilishi zarur. YAshin qaytargichlar uch elementdan: yashin qabul qilgich, tok o'tkazgich va erga ulash sistemasidan tashkil

topadi. Ular sterjen, antena va to`r ko`rinishida bo`ladi. YAshin qaytargichning eng oddiy konstruksiyasi tom tepasiga o`rnatilgan yashin qabul qilgich va erga ulangan sterjendan iboratdir. Bunday sterjen bino atrofida yumaloq asosli ikki konus ko`rinishidagi himoya zonasini tashkil etadi. Uning radiusi yashin qabul qilgich balandligidan bir yarim marta katta bo`ladi. YAshin qaytargich o`lchamini sxema tarzida aniqlashda dastlab binoning konturi masshtab bo`yicha chiziladi, keyin esa yashin qabul qilgich balandligi belgilanib, ushbu masshtabda ikkilamchi konus chiziladi. Agar bino o`zining barcha qismlari bilan konus ichiga joylashsa, yashin qaytargichning tanlangan balandligi binoni yashindan etarli darajada himoyalashga yaroqli hisoblanadi, aks xolda sxemada yashin qabul qilgich balandligi kattaroq qilib olinadi va ikkilamchi konus qayta chizilib, tekshiriladi [18-19].

Yashin qabul qilgichlar uzunligi 1,0...1,5 m.li, kesimi 100 mm² dan kichik bo`lmagan po`lat sterjenlardan tayyorlanib trubasimon, temir-beton yoki yog`och tayanchlarga berkitiladi. Katta uzunlikdagi binolarda kesimi 35 mm<sup>2</sup>.dan kichik bulmagan va ikki sterjen orasiga tortilgan trosslar ishlatiladi. Tok o`tkazuvchi - diametri 6 mm.dan kichik bo`lmagan po`lat sterjenlardan yoki simlardan, elektrodlar esa diametri 10 mm.dan kichik bo`lmagan po`lat sterjenlardan tayyorlanadi. YAshin qaytargichdagi barcha birikmalar payvandlanib birlashtiriladi. Boltli birikmalarga faqat vaqtinchalik erga ulash qurilmalarida foydalanishga ruxsat etiladi.

Barcha bino va inshootlar yashin urish xavfi bo`yicha 3 kategoriyaga bo`linadi. Birinchi kategoriyadagi obektlarga V-I va V-II sinfidagi portlashga xavfli sanoat binolari; ikkinchi kategoriyaga esa V-Ia, V-Ib, V-IIa sinfidagi ishlab chiqarish binolari; uchinchi kategoriyaga portlashga xavfli P-1, P-2, P-2a sinfidagi binolar kiradi.

Yashin qaytargichlarning himoya zonasi uning o`lchamlariga bog`liq bo`lib, u binoning balandligi, eni va uzunligiga bog`liq xolda aniqlaniladi. Himoya zonalarini ikki tipga bo`linadi: A-ishonchlilik darajasi 99,5 % dan yuqori; V-ishonchlilik darajasi 95% dan yuqori. Bir biriga yaqin joylashgan ikki yoki bir necha binolarni

yashindan himoyalash uchun antena yoki “to`rsimon” yashin kaytargichlardan foydalaniladi.

Sanoat korxonalarini yoritishga qo`yiladigan asosiy talablar

Sanoat korxonalarida unumli ish sharoitini tashkil qilish va ishchilarning ish sharoitlarini yaxshilash maqsadida ko`zni toliqishdan saqlovchi yoritish vositalarini tashkil qilish sanoat korxonalari oldiga qo`yilgan asosiy sanitariya-gigienik talabdir. Bunday sharoit tashkil qilish uchun sanoat korxonalarini yoritish sistemalariga quyidagi asosiy talablar qo`yiladi [18-19];

1. Ish joylarini yoritish sanitariya-gigienik me`yorlar asosida ish kategoriyalariga mostashgan bo`lishi kerak. Ish joylarini maksimal yoritish albatta ish sharoitini yaxshilashga olib keladi. Bunda ish olib borilayotgan obektning ko`rinishi yaxshilanadi. buning natijasida ish unumi ortadi. Ba`zi bir aniq ishlarni bajarganda yoritilishni 50 lk dan 1000 lk gacha oshirish bilan ish unumini 25%ga oshganligi ma`lum. Ko`z bilan ko`rib ishlash unchalik shart bo`lmagan qo`polroq ishlarni bajarganda ham yoritilishini 50 lk dan 300 lk ga oshirish ish unumini 5-7% ga oshirgan. Ammo, yoritilish ma`lum miqdorga etgandan keyin undan keyingi yoritilishning oshirilishi yaxshi natija bermaydi. SHuning uchun ham iqtisodiy samara beradigan yoritilishning oqilona variantini tanlash zarur.

2. Ish olib borilayotgan yuzaga va ko`zga ko`rinadigan atrof muhitga yorug`lik bir tekis tushadigan bo`lishi kerak. Chunki agar ish olib borilayotgan yuzada va atrof-muhitda yaltiroq uchastkalar mavjud bolsa, unda ko`zning ularga tushishi va qaytib ish zonasiga qaraganda ko`zning jimirlashishi va ma`lum vaqt ko`nikishi kerak bo`ladi. Bu esa ko`zning tez charchashiga olib keladi.

3. Ishchi yuzalarda keskin soyalar bo`lmasligi kerak. Chunki ish yuzasida keskin soyalarning bo`lishi, ayniqsa u soyalar harakatlanuvchi bo`lsa, bajarilayotgan obektni ko`rinishini yomonlashtiradi, obekt ko`zga noto`g`ri bo`lib ko`rinadi va bu ishning sifatini hamda unumdorligini pasayishiga olib keladi. SHuning uchun ham sanoat korxonalari to`g`ri tushayotgan oftob nurlarini soyabonlar va boshqa oftobga qarshi vositalar bilan to`sishi kerak; chunki quyosh nurlari keskin soyalar paydo bo`lishiga olib keladi.

4. Ishchi zonalarda to'g'ri yoki nur qaytishi ta'sirida hosil bo'layotgan yaltirash bo'lmasligi kerak. Chunki ish zonalaridagi yaltirash ko'zning ko'rish qobiliyatini pasaytirib, ko'zni qamashtirishi mumkin. Yaltiroq yuzalar yoritish asboblarning yuzalariga nur qaytarish ta'sirida hosil boladigan yaltirashlar nur qaytarish koefitsienti katta bo'lgan yuzalarda vujudga keladi. Yaltirashni kamaytirish yoritish asboblartning nur tarqatish burchaklarini tanlash va nurqaytarish ta'sirida hosil bo'ladigan yaltirashlarni nur to'sish yo'nalishlarini o'zgartirish hisobiga erishish mumkin.

5. Yoritish miqdori vaqt bo'yicha o'zgarmas bo'lishi kerak. YOritilishning ko'payib – kamayishi, agar u o'qtin–o'qtin ro'y beradigan bo'lsa, ko'zga zarar keltiradi, chunki ko'z yorug'lik o'zgarishlariga ko'nikishiga to'g'ri keladi. Bu esa ko'zning tez charchashiga olib keladi.

YOritilishning o'zgarmastigiga muqim o'zgarmas kuchlanishli manbalardan foydalanish yo'li bilan erishilishi mumkin.

6. Yorug'lik nurlarini optimal yo'nalish bilan yo'naltirish kerak; bunda malum xolatlarda detalning ichki yuzalarini ko'rish va boshqa hollarda detal yuzasidagi kamchililarini yaxshiroq ko'rish imkoniyati tug'iladi. Mashinasozlik sanoatida, masalan, rastochka stanogi uchun maxsus optik sistemaga ega bo'lgan yontgichlardan foydalaniladi. Bu yoritgich hosil qilgan nurini to'plab, ishlov berilayotgan detaining ichki tomonini yoritadi. Bu to'plangan nurli nuqta 3000 lk atrofida yoritishni ta'minlaydi va dastgohni to'xtatmasdan detal sifatini aniqlash imkoniyatini tug'diradi.

7. Yorug'likning lozim bo'lgan spektr tarkibini tanlash zarur. Bu talab mateiiallarning rangini aniq belgilash zarur bo'lgan hollarda muhim rol o'ynaydi.

8. Yorug'lik qurilmalari qo'shimcha xavf va zararliklar manbayi bo'lmasligi kerak. Shuning uchun yoritish manbalari ajratadigan issiqlikni, tovush chiqarishini maksimal kamaytirish kerak.

9. Yoritish qurilmasi ishlatish uchun qulay, o'rnatish oson va iqtisodiy samarador bo'lishi kerak.

XULOSA VA TAKLIFLAR.

O'zbekiston zamini tarixdan ma'lumki, savdo, iqtisodiy, madaniy aloqalar va Buyuk ipak yo'li bo'ylab shakllangan turli sivilizatsiyalarni tutashtirib turuvchi markaz bo'lib kelgan.

Prezidentimizning ta'biri bilan aytganda, bizning pirovard maqsadimiz «...Yevropa va Osiyo o'rtasidagi savdo oqimining ma'lum qismini mamlakatimizdagi tranzit yo'nalishlariga burish va shu asosda yurtimizda transport va tranzit xizmati hajmini oshirish, mavjud infratuzilma negizida logistika markazlarini tashkil etish, minglab odamlarni ish bilan ta'minlashdan iborat».

Yuqori darajada taraqqiy etgan transport magistrallari va kommunikatsiyalari O'zbekistonning xalqaro maydondagi nufuzini oshirish bilan birgalikda, mamlakatimizning zamonaviy qiyofasini ham belgilaydigan mustahkam iqtisodiy o'sish nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga molikdir.

Mazkur yo'nalishda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar qatorida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2010 yil 21 dekabrda PQ-1446-sonli qaroriga muvofiq tasdiqlangan "2011-2018 yillarda infratuzilmani, transport va kommunikatsiya qurilishini rivojlantirishni jadallashtirish to'g'risida"gi dasturni misol qilib keltirish mumkin. Ushbu dasturdan ko'zlangan asosiy maqsad - ishlab chiqarish, transport va muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmasi tarmoqlarining respublika iqtisodiyoti tarmoqlari va hududlarini istiqbolda rivojlantirish borasida amalga oshirilayotgan dasturlar bilan uzviy bog'liq holda ildam rivojlanishini ta'minlash hamda buning negizida yangi ish joylarini yaratish, aholining bandligi va turmush darajasini uzluksiz o'sib borishiga erishishdir.

Yuqorida ta'kidlangan fikrlarga uzviy bog'liq holda dasturda quyidagilar 2011-2018 yillarda infratuzilmani, transport va kommunikatsiya qurilishini rivojlantirishning asosiy ustuvor yo'nalishlari etib belgilangan:

- xorijiy va ichki moliyalashtirish manbalarini, zamonaviy texnologiyalarni jalb etish ko'lamini kengaytirish, qurilish va industriya ishlab chiqarish komplekslarini yangilash asosida transport kommunikatsiyalari, zamonaviy

telekommunikatsiya tizimlari, muhandislik infratuzilmasi ob'ektlarini kompleks ravishda va ildam rivojlantirish hamda qurish;

- milliy avtomagistral yoqasi va temir yo'llar bo'ylab infratuzilma va servis ob'ektlarini qurish hamda rekonstruksiya qilish, avtomobil va temir yo'l magistrallarida qatnovlar uchun xalqaro standartlarga javob beradigan shart-sharoitlarni yaratish, buning negizida yangi ish joylarini shakllantirish hamda aholining bandligini oshirish...

Shuning uchun men "Andijon-Farg'ona avtomagistralida avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish korxonasining texnologik hisobi" mavzusida bitiruv malakaviy ishni bajarishni vazifa qilib oldim.

Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish korxonasini loyihalash natijasida texnologik qism bo'yicha quyidagi ko'rsatkichlarga ega bo'ldim.

Korxona joylanishi kerak bo'lgan umumiy maydon 0,4 Ga bo'lib, unda ishlab chiqarish binosi, ma'muriy-maishiy xonalar, saqlash joylari, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish ishlari joylashgan. Bularning bari korxona bosh rejasida joylashtirilgan.

Ishlab chiqarish binosining umumiy maydoni 720 m² bo'lib, bunda avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish tashkil qilingan. Korxonaning yillik ish xajmi 44968 ishchi soatni tashkil qiladi. Loyihalanayotgan avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish stansiyasida 25 ta ishchi xizmatchini ish bilan ta'minlaydi. Bu korxona 2 smenali ish rejimida ishlaydi. Korxonada yillik ishlash vaqti 365 kun, bir sutkada 56 ta yengil 4 ta yuk avtomobili va avtobuslarga xizmat ko'rsata oladi.

Ustaxonaning iqtisodiy ko'rsatkichlari ham ishlab chiqildi, korxonaning yillik xajmi, tannarxi, foyda, tarif stavkasi, sof foydalar miqdori, loyiha uchun kerakli, asosiy aylanma fondlar miqdori hisoblab chiqildi.

Bulardan tashkari sug'urta jamg'armasi, jihoz va ustaxona uskunalari amortizatsiyasi, elektr-energiya sarfi, gaz sarfi, materiallar sarfi, xo'jalik xarajatlar sarfi, tannarx, foyda va to'lovlar, hisobdagi narxlar aniqlandi. Bu ustaxonaning umumiy tannarxini 4,57 yilda kapital mablag'ini oqlaydi.

Hayot faoliyati xavfsizligi hozirgi kunning eng dolzarb vazifasi hisoblanmoqda. Chunki avtoustaxonalarda avtomobillar harakati, avtomobildan chiqayotgan zaharli chiqindi gazlar, elektr-energiyalar inson salomatligi uchun eng zararlidir. Buni oldini olish maqsadida yiliga to'rt marotaba texnika xavfsizligi o'tkazish, ishchi xodimlarni tibbiy ko'rikdan o'tkazib turish zarur.

Ustaxona uchun hozirgi kunda zarur bo'ladigan zamonaviy eng yuqori texnologiyalar bilan jihozlab undan samarali foydalanilsa hozirgi jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozini oldini olgan bo'lamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. I.A.Karimovning “Mamlakatimizni 2015 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2016-yilga mo’ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo’nalishlariga bag’ishlangan Vazirlar Maxkamasining kengaytirilgan majlisi” dagi ma’ruzasi. 2016 yil 16 yanvar.
2. I.A.Karimov. Ona yurtimiz baxt-u iqboli va buyuk kelajagi yo’lida xizmat qilish - eng oliy saodatdir. Toshkent-O‘zbekiston: 2015, 305 bet.
3. Prezidentimiz I.A.Karimov tomonidan 2016-yil 9-fevralda tasdiqlangan “Sog’lom ona va bola yili” davlat dasturi.
4. I.A. Karimov. “2012 yil vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko’taradigan yil bo’ladi”. O’quv qo’llanma. Toshkent, Iqtisodiyot: 2012, 282 bet.
5. I.A.Karimov. Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish-ustivor maqsadimizdir. Toshkent.O‘zbekiston: 2010, 77 bet.
6. I.A.Karimov. Asosiy vazifamiz-vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir. Toshkent-O‘zbekiston: 2010, 77 bet.
7. I.A.Karimov. Bizdan ozod va obod vatan qolsin. Toshkent, O‘zbekiston: 1994, 304 bet.
8. I.A.Karimov. O‘zbekiston iqtisodiy islohotlarni chuqurlashtirish yo’lida. Toshkent, O‘zbekiston: 1995, 269 bet.
9. I.A.Karimov. O‘zbekiston XXI asr bo’sag’asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent, O‘zbekiston: 1997, 328 bet.
10. M. Z. Musadjonov, N.B. Azizov. Zamonaviy avtoservis korxonalari loyihalari va ulardan o’quv jarayonida foydalanish bo’yicha tavsiyalar. T.: TAYI nusxa ko’paytrish bo’limi, 2013. – 72 b.
11. I.A.Karimov. O‘zbekiston buyuk kelajak sari. Toshkent, O‘zbekiston, 1998, 686 bet.
12. O.Xamraqulov, SH.Magdiev. Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi. Toshkent: 2005, 223 bet.

13. O.Xamraqulov, SH.Magdiev. Avtomobillarning texnik ekspluatatsiyasi. Toshkent, Adolat: 2005, 262 bet.
14. M.A. Ikramov, Q.M.Sidiqnazarov. Avtotransport vositalari servisi, 2-qism “Servis korxonalarini texnologik jihozlash”: darslik Toshkent. Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi nashriyoti, 2011.- 160 b.
15. O.Hamraqulov va boshqalar. Avtomobillar servisi asoslari. Toshkent, FAN: 2007, 176 bet.
16. Q.M.Sidiqnazarov umumiy tahriri ostida tarjima qilingan «Avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi». Toshkent, Voris-nashriyot: 2006, 630 bet.
17. O.Xamraqulov va boshqalar. Transport vositalarida ishlatiladigan ekspluatatsion materiallar. Jizzah, 2004, 122 bet.
18. O‘.Yo‘ldashev va boshqalar. Mehnat muxofazasi. Toshkent, Mehnat: 2001, 182 bet.
19. O.Q.Qudratov va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. Toshkent, Aloqachi: 2005, 196 bet.
20. S.G‘ulomov va boshqalar. Mustaqil O‘zbekiston. Toshkent, Toshkent islom universiteti: 2003, 296 bet.
21. Bozor, pul va kredit. Jurnal, Toshkent, 2009, 04(143) son, 30-32 betlar.

Ilova



Ilova-1. KSM 750 B XL va NT 561 Eco avtomobillar salonini tozalash ishlariga mo'ljallangan chang so'rgich mashinasi



Ilova-2. *MIRAGE 1215 mod. qo'zg'aluvchan changyutgich*



Ilova-3. *KM 970 mod. "Karcher" firmasining supurish mashinasi*



Ilova-4. Avtomobillarni yuqori bosimda yuvish uchun [Elite DSHH 2840T](#) hamda HDS 558/698/798 CSX Eco rusmli shlangli jihoz



Ilova-5. KART Wulkan 200 turidagi g'ildiraklarni yuvish jihozi

Texnik tasnifi	
G'ildirak kengligi	305 mm gacha
Bak hajmi	150 l
Granulyant og'irligi	17,5 kg
Pnevmotarmoq ishchi bosimi	7-10 bar
El.ta'minoti	380 V
Ta'minot quvvati	5,87 kVt
Nasos samaradorligi	600 l/min
Yuvish vaqti	20/40/60 s
Tashqi o'lchamlari	950x850x1350 mm
Og'irligi	250 kg



Ilova-6. KART Wulkan 300 turidagi g'ildirak-larni yuvish jihozi

Texnik tasnifi	
G'ildirak diametri	560-800 mm
G'ildirak kengligi	do 310 mm
Bak hajmi	300 l
Granulyant og'irligi	20 kg
Pnevmotarmoq ishchi bosimi	7-10 bar
El.ta'minoti	380V
Taminot quvvati	5.87 kVt
Nasos samaradorligi	600 l/min
Yuvish vaqti	20/40/60s
Tashqi o'lchamlari	1100x900x1350 mm
Og'irligi	270 kg



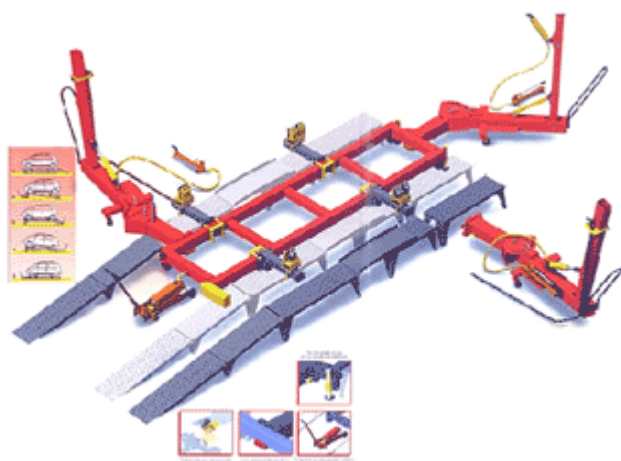
Ilova-7. *Detallarni yuvish jihozi*



Ilova-8. *Bo'laklarni yuvish jihozi*



Ilova-9. *Avtomobil kuzovini ta'mirlash jihozi*



Ilova-10. «PROFESSIONAL» rusumidagi engil avtomobillar kuzovlarini to'g'rilash jihozi

«PROFESSIONAL» rusumidagi yengil avtomobillar kuzovlarini to'g'rilash

jihozi barcha turdagi ostonalari echiladigan engil avtomobillar kuzovini to'g'rilashga xizmat qiladi. Ostonalarni echish imkoni bo'lmaganda maxsus moslamalardan foydalaniladi.

Texnik tavsifi:

- Turi –universal, qo'zg'aluvchan;
- Avtomobilni o'rnatish uslubi –traplarga;
- Kuzovni mahkamlash – ostonalarga 4 ta qisqich yordamida;
- O'rnatiluvchi avtomobil og'irligi – 3 t;
- Kuch yuritmasi –gidravlik, qo'l kuchi yordamida
- Gidravlika - 10t
- Ishlash uchun zaruriy maydon - 9000x6500



Ilova-11. Bo'yoqlash-quritish kamerasi, mod. NORDBERG ECONOMIC





AOE1030

AOE1065

Ilova-12. Ishlatilgan moylarni to'kib olish uskunalari.