

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI

“MASHINASOZLIK” fakulteti

“AVTOMOBILSOZLIK” kafedrası

BITIRUV MALAKAVIY ISHI BO`YICHA

T U S H I N T I R I S H X A T I

**Bitiruv malakaviy ishining mavzusi: : “Spark” va “Lacetti” avtomobillari
detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini
optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MCHJ misolida)**

Bitiruvchi: "Avtomobilsozlik va traktorsozlik" yo`nalishi 4-bosqich 085-11-guruh talabasi:	N.Berdiqulov
Fakultet dekani:	N. Xalilov
Kafedra mudiri:	dots. T.Almatayev
Bitiruv malakaviy ishi rahbari:	dots. A.Teshaboyev
Maslahatchilar:	B.Qosimov katta o`qit. B. Qayumov</b> <b>dots. A.Abdurahmonov</b> <b>katta o`qit. A.Sotvoldiyev

Andijon – 2015 yil

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
“MASHINASOZLIK” FAKULTETI
“Avtomobilsozlik” kafedrası
BITIRUV MALAKAVIY ISHINI BAJARISH BO‘YICHA
T O P S H I R I Q

Bitiruvchi: “AT” yo‘nalishi, 4- bosqich, 085-11-guruh talabasi Berdiqulov Nodirbek Axmadjonovich.

Bitiruv malakaviy ishining mavzusi: “Spark” va “Lacetti” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o‘rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MCHJ misolida) Institut bo‘yicha 2014 yil 26 dekabrda 194- sonli buyruq bilan tasdiqlangan.

2. Bitiruv malakaviy ishini bajarish uchun ma’lumotlar

- O‘zR Prezidenti qarorlari;
- Ilmiy- texnik adabiyotlar;
- “Uz-Dong Yang Co” MCHJ ishlab chiqarish texnologik jarayonlari;
- “Uz-Dong Yang Co” maxsulotlari texnik talablari;
- Hayot faoliyati xavfsizligi va atrof- muxit muhofazasi me’yorlari;
- Texnik iqtisodiy ko‘rsatkichlar.

3. Tushuntirish xatida keltiriladigan ma’lumotlar:

1) Kirish: Mavzu bo‘yicha O‘zR Prezidenti qarorlari, BMI ob’ekti.

2) Mavzuning dolzarbligi: “Spark” va “Lacetti” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o‘rganish va material sarfini optimallashtirish va uning hozirgi kundagi zaruriy ahamiyati

3) Adabiyotlar sharxi: Avtomobilsozlikka oid texnik adabiyotlar tahlili.

4) Asosiy qism: Plastmassalar va ularning turlari, qo'llanish soxasi, material sarfini optimallashtirish.

5) Texnologik qism: Texnologik jarayonlar ketma-ketligi, "Spark" va "Lacetti" avtomobillari detallarini ishlab chiqarishda material sarfi.

6) Iqtisodiy qism: "Spark" va "Lacetti" avtomobillari detallarini material sarfini iqtisodiy taxlili, ratsionalizatorlik takliflar.

7) Hayot faoliyati xavfsizligi: "Uz-Dong Yang Co" MCHJ korxonasi ichki tartib qoidolari va hayot faoliyati havfsizligi talablari.

8) Xulosa va takliflar: Bitiruv malakaviy ish natijalari bo'yicha xulosa va tavsiyalar ishlab chiqish.

9) Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati: O'zR Prezidenti qarorlari va asarlari, ilmiy- texnik adabiyotlar, darsliklar, o'quv qo'llanmalar va internet ma'lumotlari.

10) Ilova: Mavzu bo'yicha bajarilgan ish natijalarini tasdiqlovchi materiallar va internet ma'lumotlarining nusxalari.

4. Bitiruv malakaviy ishining chizmalari ro'yxati:

1) **"Uz Dong Yang CO" qo'shma korhonasida «GENTRA» avtomobili qismlarinig sarf miqdori;**

2) **ISHLAB CHIQARISH TEHNOLOGIK JARAYONI BO'YICHA RUHSAT ETILGAN YO'QOTISH MIQDORI**

3) **"GENTRA", "SPARK" AVTOMOBILLARI DETALLARINI ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIK JARAYONINI OPTIMALLASHTIRISH ("UZ-DONG YANG CO" MCHJ MISOLIDA) NI YILLIK ASOSIY TEXNIK-IQTISODIY KO'RSATKICHLARI**

- 4) “Uz Dong Yang CO” qo‘shma korhonasidagi ishlab chiqarish jixozlari.
- 5) “Uz Dong Yang CO” qo‘shma korhonasidagi ishlab chiqarilayotgan maxsulotlar.
- 6) “Uz Dong Yang CO” qo‘shma korhonasidagi laboratoriya uskunalari.

5. Bitiruv malakaviy ishi qismlari bo‘yicha maslahatchilar:

№	Bitiruv malakaviy ishining qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslahatchining familiyasi
1.	Kirish	03.03.2015 y	14.04.2015 y		A.Teshaboyev
2.	Mavzuning dolzarbligi	03.03.2015 y	14.04.2015 y		A.Teshaboyev
3.	Adabiyotlar sharxi	03.03.2015 y	14.04.2015 y		A.Teshaboyev
4.	Asosiy qism	07.04.2015 y	20.05.2015 y		A.Teshaboyev
5.	Texnologik qism	07.04.2015 y	20.05.2015 y		A.Teshaboyev
6.	Iqtisodiy qism	05.05.2015 y	30.05.2015 y		A.Sotvoldiyev
7.	Hayot faoliyati xavfsizligi	05.05.2015 y.	30.05.2015 y		A.Abdurahmonov
8.	Xulosa va takliflar	20.05.2015 y	05.06.2015 y		A.Teshaboyev
9.	Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati	20.05.2015 y	05.06.2015 y		A.Teshaboyev
10.	Ilovalar	20.05.2015 y	05.06.2015 y		A.Teshaboyev
11	1-Chizma	07.04.2015 y	15.05.2015 y		A.Teshaboyev
12	2-Chizma	17.04.2015 y	19.05.2015 y		A.Teshaboyev
13	3-Chizma	24.04.2015 y	15.05.2015 y		A.Teshaboyev
14	4-Chizma	08.05.2015 y	02.06.2015 y		A.Teshaboyev
15	5-Chizma	18.05.2015 y	04.06.2015 y		A.Teshaboyev
16	6-Chizma	18.05.2015 y	06.06.2015 y		A.Teshaboyev

6. Topshiriq berilgan sana: 03.01.2015 y.

7. Tugallangan bitiruv malakaviy ishini topshirish sanasi 27.06.2015 y.

Bitiruv malakaviy ishining rahbari:

dots. A.Teshaboyev

Topshiriq bajarish uchun qabul qilindi:

N.Berdiqulov

Kafedra mudiri, dots.:

T.O. Almataev

MUNDARIJA

1.	KIRISH.....	7
2.	MAVZUNING DOLZARBLIGI	12
3.	ADABIYOTLAR SHARXI	17
4.	ASOSIY QISM	21
5.	TEXNOLOGIK QISM	40
6.	IQTISODIY QISM	62
7.	HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI	72
8.	XULOSA	83
9.	ADABIYOTLAR RO`YXATI	90
10.	ILOVA	92

1.KIRISH

“Mustaqil mamlakatimiz taraqqiyoti yo`lidan sobit bormoqda, bu yo`ldagi ilk g`alabimizdan biri-mamlakatimiz iqtisodiyotida yangi tarmoq, avtomobil sanoatining yaratilishidir”

O`zbekiston Respublikasi prezidenti I.A.Karimov

1991-yil 1-sentabr O`zbekistonning tarixiy va unutilmas kunlaridan biriga aylandi. Boisi mamlakatimiz axolisining uzoq vaqtlardan beri kutayotgan mustaqilligigga erishdik. Mustaqillik sharofati bilan mamlakatimizning iqtisodiyotida tub o`zgarishlar yuzaga keldi. Bunday o`zgarishlar ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy, ma`rifiy, ta`lim-tarbiya va boshqa sohalarda ham amalga oshirildi. Ana shunday o`zgarishga uchragan sohalardan biri bu-mashinasozlik sanoatidir.

“Yurtimizda va butun dunyoda yuzaga kelayotgan murakkab geosiyosiy sharoitda bizning zimmamizda mamlakatimizning havfsizligi va barqarorligini ta'minlash, shu muqaddas zaminimizda hukm surayotgan tinch-osoyishta hayotni saqlash kabi bir-biridan mas'uliyatli va keng ko`lamli bir qator vazifalar borki, yurtimizning, jondan aziz farzandlarimizning bugungi va ertangi kuni ana shu masalalarni qanchalik muvaffaqiyat bilan hal etishimizga bog`liqdir”. (I.Karimov)
“ Asosiy vazifamiz - vatanimiz taraqqiyoti va halqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir” “O`zbekiston”, 2010,18 - bet) [1]

Darhaqiqat, endilikda jahon bozorida „UZ” belgisi ostidagi mashinalar o`z haridorlariga yetib bormoqda va yildan yilga miqdori, sifati bo`yicha raqobatbardosh yirik kompaniyalar bilan bellashmoqda. Bu esa mamlakatimizning iqtisodiyotining yanada rivojlanishiga asos bo`lmoqda. Mustaqillikdan oldin mamlakatimizda mashinasozlik tarmog`ida „qishloq xo`jalik mashinasozligi”

tarmog`ining ahamiyati yuqori edi. Chunki mamlakatimiz iqtisodiyotining rivojlanish yo`li agrar sohaga ixtisoslashganligidadir.

– Prezidentimiz Islom Karimov tashabbusi va rahnamoligida yurtimizda avtomobilsozlik sanoatiga asos solinishi xalqimizning istiqlol yillarida erishgan eng katta yutuqlaridan biri bo`ldi. Bugungi kunda mamlakatimizda avtomobilsozlik iqtisodiyotning jadal rivojlanayotgan sohalaridan biriga aylandi. Bugun u zamonaviy texnologiyalar bilan jihozlangan ko`plab korxonalarni o`z ichiga oladi. Jahondagi nufuzli kompaniyalar bilan teng huquqli va o`zaro manfaatli munosabatlarni o`rnatishga asoslangan rivojlanish strategiyasi jahon standartlari darajasida raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarishga xizmat qilmoqda.

Asaka shahridagi “GM-Uzbekistan” kompaniyasida zamonaviy standartlarga javob beradigan, qulayligi, xavfsizligi, ishonchliligi va tejamkorligi bilan dunyo bo`yicha raqobatlasha oladigan yengil avtomobillar ishlab chiqarilmoqda. Samarqanddagi “SamAvto” zavodida tayyorlanayotgan “Isuzu” rusumli avtobuslar, yuk avtomobillari, ixtisoslashtirilgan transport vositalari – avtofurgonlar, suv tashish, sut tashish, chiqindi tashish mashinalari, avtominoralar, evakuatorlar ishonchliligi va foydalanishda qulayligi bilan xaridorlarga manzur bo`lmoqda. “JV MAN Auto – Uzbekistan” qo`shma korxonasida esa zamonaviy yuk tashish avtomobillari ishlab chiqarilmoqda.

Zamon ishlab chiqarilayotgan avtomobil modellarini yangilab, sifatini muttasil oshirib borishni taqozo etadi. Chunki kuchli raqobat sharoitida muayyan mamlakat bozoriga kirib borish, joy egallash va uni saqlab turish oson emas. Damas, Tico, Nexia avtomobillari O`zbekiston avtosanoatining birinchi “qaldirg`ochlari” bo`lgan edi. Keyinchalik Matiz, Lacetti, yangi rusumdagi Damas, Nexia avtomobillarini ishlab chiqarish o`zlashtirildi. O`zbekiston avtosanoati 2008 yilda yangi hamkor va salohiyatli investor – General Motors korporatsiyasi bilan hamkorlikni yo`lga qo`ydi. Asaka avtomobil zavodida Chevrolet rusumidagi Lacetti, Captiva, Epica avtomobillari ishlab chiqarila boshlandi. 2010 yilning avgust oyidan esa «GM Uzbekistan»ning yangi rusumdagi Chevrolet Spark

keyinchalik esa “Orlando” avtomobili xaridorlarga taqdim etdi. Hozir Sedan klassidagi yangi avtomobilni ishlab chiqarishga qaratilgan loyiha ustida ish olib borilmoqda.

O‘zbekiston avtomobillari nafaqat yurtimizda, balki xorij bozorlaridan munosib o‘rin egallab, boshqa davlatlarda ham xaridorgir bo‘lib bormoqda va xaridorlar ishonchini qozonmoqda. Avtomobillarimiz keng tarmoqli dilerlik savdo korxonalari orqali Rossiya, Ukraina, Belarus, Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Ozarboyjon, Turkmaniston, Armaniston, Gruzziya, Moldova kabi mamlakatlarga eksport qilinmoqda.

Asaka avtomobillari uchun zarur detallarni mahalliyashtirish borasida keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda. Butlovchi qismlarning o‘zimizda tayyorlanishi valyuta va vaqtni tejash, ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish barobarida ko‘plab yangi ish o‘rinlarini tashkil etish imkonini bermoqda. Mahalliyashtirish dasturiga ko‘ra, xorijnikidan aslo qolishmaydigan sifatli ehtiyot qismlar va nozik detallar ishlab chiqarishga ixtisoslashgan turli yo‘nalishdagi ko‘plab qo‘shma korxonalar tashkil etildi. Bamperlar, tutun chiqargichlar, yonilg‘i baklari, avtomobil oynalari, akkumulyatorlar, elektr o‘tkazgichlar uchun jgutlar, avtomobil salonining ichki qoplash qismlari, trubalar, bo‘yoqlar va boshqa ko‘pgina jihozlar ishlab chiqarish bo‘yicha korxonalar faoliyat ko‘rsatmoqda. Keyingi besh-olti yil ichida mahalliy yetkazib beruvchilar soni yigirmadan ikki yuzga yetdi.

“O‘zavtosanoat” aksiyadorlik kompaniyasi rivojlanish dasturi doirasida 2008-2014 yillarda 770 million AQSh dollari qiymatidagi 40 dan ziyod investitsiya loyihalari amalga oshirildi, 2012-2014 yillarda esa 30 loyiha doirasida 470 million AQSh dollaridan ortiq sarmoya o‘zlashtirilishi rejalashtirilgan.

2009 yili “General Motors” korporatsiyasi bilan hamkorlikda dvigatellar ishlab chiqaradigan yangi qo‘shma korxona tashkil etildi. Dunyoning atigi 18 mamlakatida yengil avtomobillar uchun dvigatellar tayyorlanadi. Toshkent viloyatida barpo etilayotgan “General Motors Powertrain Uzbekistan” deb nomlangan ushbu yangi ishga tushishi bilan O‘zbekiston ham bu davlatlar

qatoridan mustahkam o‘rin oladi. Shuningdek, Samarqand viloyatining Jomboy tumanida “O‘zavtosanoat” aksiyadorlik kompaniyasi va Germaniyaning “MAN Truck & Bus AG” kompaniyasi hamkorligida “JV MAN Auto – Uzbekistan” qo‘shma korxonasi uchun og‘ir yuk ko‘taradigan avtomobillar ishlab chiqaradigan yangi zavod qurilishi davom etmoqda.

Dastlabki yillarda ishlab chiqarish uchun asosiy avtomobil qismlari, zaruriy hom ashyolar Janubiy Koreyadan keltirilar edi. Respublikamizda avtomobil sanoatini yanada rivojlantirish hamda import miqdorini kamaytirish maqsadida bir qancha qoshma korxonalar tashkil etilmoqda.

Shunday qo‘shma korhonalardan biri ”Uz Dong Yang CO” qo‘shma korhonasidir. Korhona 1997-yil 28-iyunda tashkil etilgan.

“Uz Dong Yang CO” qo‘shma korxonasi ikki davlat o‘rtasida O‘zbekiston respublikasi tomonidan Andijon viloyatidagi Andijon mebel hissadorlik jamiyati va Janubiy Koreya tomonidan “Dong Evxa Indutrial CO” LTD korxonalari o‘rtasida tashkil etish bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 1996-yil 5-yanvarda ro‘yxatga olingan.

1997-yil sentabr oyidan boshlab korhonada Nexia va Damas avtomobillari uchun ichki qismlar ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan.

2010-yil avgust oyidan boshlab korhonada Spark avtomobillari uchun qismlar ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘ygan.

2012-yil oktabr oyidan boshlab esa Cobalt avtomobillari qismlarini ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan.

Korhona hozirda Nexia, Matiz, Damas, Cobalt, Lasetti Gentra va Spark avtomobillari uchun ichki bezak va o‘rindiqlar uchun g‘iloflar qoplamalarini ishlab chiqaradi.

Korhonaning umumiy maydoni 27 318m². Bundan korhonaning ishlab chiqarish maydoni 14 184m² ni tashkil etadi.

“Uz Dong Yang CO” qo‘shma korhonasi asosan “GM Uzbekistan” hamda “Uz Tong Hong CO” qo‘shma korhonalarga ishlab chiqargan mahsulotlarini yetkazib beradi.

Korhona hozirda zamonaviy texnologiyalar bilan jixozlangan laboratoriyaga ega va bu laboratoriyada korhonada ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sinash amalga oshiriladi.

Sohada yuqori malakali muhandis va ishchi-xodimlar tayyorlash masalasiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Prezidentimizning 2011 yil 20 maydagi "Oliy ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash va yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash sifatini tubdan yaxshilash chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1533-sonli Qarori va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Andijon muhandislik-iqtisodiyot institutini Andijon mashinasozlik institutiga aylantirish to'g'risidagi 2011 yil 25 iyuldagi 214-sonli qarori, O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2011 yil 29 iyuldagi 319-sonli buyrug'iga binoan Andijon muhandislik-iqtisodiyot instituti negizida Andijon mashinasozlik instituti tashkil qilindi. Bundan ko'rinib turibdiki yetuk malakaga ega bo'lmagan mutaxassislarsiz kelajakni barpo etib bo'lmaydi.

2. MAVZUNING DOLZABRLIGI

Avtomobilsozlik- bizninig mustaqil davlatimizda yaratilgan eng yosh tarmoqdir. Davlatimizda tasavvur etish qiyin bo'lgan juda qisqa muddat ichida, noyob jixozlanagan avtomobil ishlab chiqarish korxonasi tashqil etildi va u jadal rivojlanmoqda. Yangi tarmoq O'zbekiston iqtisodiyoti rivojida yetaklovchi bosh bo'g'in vazifasini o'tamoqda.

«GM O'zbekiston» korxonasi tomonidan ishlab chiqarilayotgan Nexia, Damas, Matiz, Jentra, Cobalt, Spark avtomobillari O'zbekiston axolisi orasida keng tarqalgan, shu bilan birga MDX davlatlariga va dunyoning boshqa mamlakatlariga samarali eksport qilinmoqda.

Ushbu ishlar O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Koreya Respublikasiga 1992 yil iyun oyidagi ilk bor tashrifidan boshlandi. Tashrif davomida I.A.Karimov DAEWOO zavodlari guruxi bilan tanishdi, va shu yilning iyul oyida O'zbekiston va Janubiy Koreya davlatlari tomonidan birgalikda avtozavod qurish xaqida memorandum imzolandi. 1992 yilning noyabr oyida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining "UzDEUavto YoAJ ni tashqil etish to'g'risida" Qarori chiqdi.

1993 yil oktyabr oyida Asaka shaxrida (Andijon viloyati) avtozavodning qurilish-yig'ish ishlari boshlandi va juda qisqa muddat ichida eng zamonaviy jixozlar bilan jixozlangan, yiliga 200 ming ta avtomobil: 100 mingta o'rta sinfli yengil, 50 mingta mikroavtobus va 50 mingta kichik sinfli mini avtomobillar ishlab chiqaradigan zamonaviy avtozavod gigant qurildi.

1994 yilning mart oyida Respublikaning avtomobilsozlik tarmog'ini yanada rivojlantirish maqsadida O'zbekiston Vazirlar Maxkamasining Qarori bilan "Uzavtosanoat" O'zbekiston avtomobilsozlik korxonalari assotsiatsiyasi tuzildi. Xozirgi vaqtda assotsiatsiya o'nlab katta va o'rta korxona va kompaniyalarni, shu jumladan Janubiy Koreya, Turkiya, Italiya, Germaniya, AQSh hamda MDX davlatlarining xorijiy sarmoyali va texnologiyali korxonalarini o'z ichiga oladi.

Shuni ham aytib o'tish zarurki, avtozavod qurilishi boshlanishi bilan bir paytda ishlab chiqariladigan avtomobillar uchun butlovchi qismlarni ishlab chiqarish dasturini amalga oshirish ham boshlab yuborildi. Ushbu dasturda O'zbekiston xududida ishlab chiqariladigan barcha markadagi va turdagi avtomobillar uchun butlovchi qismlarni pog'onama-pog'ona ishlab chiqarish ko'zda tutilgan. Yaqin yillar ichida ishlab chiqarilgan uz el va bo'laklarning maxalliy ulushi 70% dan oshishi kutilmoqda. Bugungi kunda avtomobillarimizni ishlab chiqarish uchun Janubiy Koreya, Rossiya Federatsiyasi, Xindiston, Polsha, Sloveniya, Xorvatiya, Braziliya, Italiya va boshqa mamlakatlardan butlovchi qismlar yetkazilib turiladi.

“GM-O'zbekiston” korxonasida ishlab chiqariladigan avtomobillar uchun qismlarni mahalliyashtirish dasturiga asosan O'zbekistonda quyidagi korxonalar tashqil etildi:

- “Uz-Tong Xong Ko “ O'zbekiston -Koreya qo'shma korxonasi – avtomobillar o'rindiqlari;

- “UzDong Ju Peint Ko” O'zbekiston-Koreya qo'shma korxonasi- avtomobillar uchun lak-bo'yoq mahsulotlarini, kuzov va taglik uchun germetiklar;

- “Uz-Koram Ko” O'zbekiston-Koreya qo'shma korxonasi- avtomobillarning oldingi va orqa bamperlari;

- “Uz-Dong Yang Ko” O'zbekiston-Koreya qo'shma korxonasi-avtomobillar salonlarining ichki qoplamalarini: eshik, ship, gilamcha, pol to'shamalari, o'rindiq qoplamalari;

- “Uz-Dong Von Ko” O'zbekiston-Koreya qo'shma korxonasi- avtomobillar shovqin so'ndirgich, zarbga qarshi eshik balkalari va panel qismlari;

- “Uz-Se Myung Ko” O'zbekiston-Koreya qo'shma korxonasi- avtomobillarga yonilg'i baklari, metall shtampovka bo'laklari;

- “UzEksayd” O'zbek-Amerika qo'shma korxonasi-qo'rg'oshin-kislotali avtomobil akkumulyator batareyalari;

- “UzKodji” O‘zbek-koreys qo‘shma korxonasi-avtomobillari uchun maxsus elektr simlari;

- “Avtooyina” OAJ- avtomobillar uchun xavfsiz oynalarni ishlab chiqarish ko‘zda tutilgan.

Shuningdek juda ko‘plab avtomobillarning plastmassa, metal butlovchi qismlarni ishlab chiqarishga mo‘ljallangan xususiy, kichik va katta korxonalar mavjud.

Davlatimiz rahbari I.A Karimovning 2015 yil vazifalari bo‘yicha “Birinchi navbatda, jahon bozorida teng raqobatlasha oladigan va keyingi o‘rinishning, iqtisodiyotini yanada modernizatsiya va diversifikatsiya qilishning lokomotiviga aylanishi mumkin bo‘lgan tarmoq va korxonalarni jadal rivojlantirish hamda aniq yo‘naltirilgan holda qullab-quvvatlashni ta‘minlash zarur deb bejiz takidlamadi. Shundan kelib chiqqan holda men bajargan bitiruv malakaviy ishi “Ishlab chiqarish texnologik jarayonini o‘rganish va maxsulot sarfini optimallashtirish” masalasi avtomobil sanoatida keng muammolardan biridir.

Mashinasozlik sanoati kundan-kunga rivojlanayotganligini hisobga olgan holda mashinasozlikda “Ishlab chiqarish texnologik jarayonini o‘rganish va maxsulot sarfini optimallashtirish” juda muhim o‘rin tutadi. Har bir avtomobilni, hususan unda ishlatiladigon har bir detalni qanchalik optimal darajada yaratilishi ta‘minlansa, u holda juda yuqori darajadagi yutuqqa foydaga erishiladi. Davlatimizda ishlab chiqarilayotgan avtomobil va avtomobil detallarini tayyorlashda material sarfini optimallashtirish yuqori iqtisodiy samaradorlikka sabab bo‘ladi. Xususan avtomobillarda ishlatiladigon hom ashyo sarfi kamayadi hamda avtomobil qismlarini ishlab chiqarishda sarflanadigon energiya miqdori kamayadi. Albatta optimallashtirish jarayoni o‘z-o‘zidan amalga oshmaydi. Bu uchun avvalo mo‘ljallangan Korxonaning texnologik jarayoni puxta ravishda o‘rganilishi kerak bo‘ladi.

Hozirda “Uz Dong Yang CO” qo‘shma Korxonasi Nexia, Matiz, Damas, Cobalt, Lasetti (Gentra) va Spark avtomobillari uchun ichki bezak va o‘rindiqlar uchun g‘iloflar qoplamalarini ishlab chiqaradi. Hamda bu qismlarni ishlab

chiqarishda plastmassa, poliuretan, sintetika kabi polimer mahsulotlar hamda po‘lat va turli hil gazlamalar hom ashyo sifatida ishlatiladi. Hom ashyolar O‘zbekistondagi avtomobil Korxonalaridan tashqari ko‘plab chet el Korxonalaridan yetkazib beriladi. Braziliyaning “Rhodia”, Hindistonning “Aundi”, Meksikaning “Henniges Automotive Sealing Systems”, Tailandning “Sanko Gosei Tech”, Turkiyaning “Thierry Diniz”, AQSHning “Bowles Fluidics Corp.”, Xitoyning “Ningbo Joyson” Rossiyaning “Искож” Korxonalari shular jumlasidandir. Hozirgi “Uz Dong Yang CO” Korxonasining texnologik jarayonini o‘rganish va maxsulot sarfini optimallashtirishning muhim jihatlaridan biri bu chet eldan kirib keladigan hom ashyo miqdorini kamaytirish, mahalliyashtirishni keng ko‘lamda amalga oshirish, yanada sifatli mahsulot ishlab chiqarish hisoblanadi.

Respublikamizda ishlab chiqarilayotgan avtomobillarimiz jaxon bozorida o‘z o‘rniga ega bo‘lishi uchun ularning konstruksion va ekspulatatSION ishonchliligini halqaro standartlarga to‘la javob beradigan darajada bo‘lishi zarur. Avtomobilning ekspulatatSION xususiyatlarini nazariyasi uni ishlash davrida avtomobildan effektiv foydalanish usullari va konstruksiyasini eksplatatsion talablarini qanoatlantirish darajasini xarakterlab beradi. Bizga ma‘lumki avtomabillarni ishlab chiqarish jarayonida konstruksion materiallardan turli hil detal va mahsulotlar ishlab chiqarish natijasida ehtiyoj qismlari tayyorlanadi. Avtomabillarning yurish qismlari, dvigatellari asosan temir, po‘lat, miss, alyuminiylardan tayyorlansa, avtomabillarning ichki salon qismlari, lappak (bufer) lari asosan polimer materiallaridan tayyorlanadi.

Shuni ham ta’kidlash kerakki, hozirda “Uz Dong Yang CO” qo‘shma Korxonasida ishlatiladigan materiallarning ko‘pchiligi bu turli xil polimer mahsulotlaridir. Korxonada polimer mahsulotlarning ko‘plab turlari ishlatilganligi sababli ularning bazilarining narxlari yuqori boladi. Bundan ham ochiq ko‘rinib turibdiki, “Uz Dong Yang CO” qo‘shma Korxonasining texnologik jarayonini o‘rganish va maxsulot sarfini optimallashtirish orqali yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishiladi.

Bundan tashqari korxonada material sarfini optimallashtirish orqali ishlab chiqarilganda, ortib qoladigan chiqindilar miqdorini kamaytiramiz. Bu esa o'z navbatida chiqindilarni qayta ishlashda sarflanadigan energiya miqdorini kamaytirishga hizmat qiladi.

3. ADABIYOTLAR SHARHI.

Avtotransport sohasida zamonaviy adabiyotlarni tahlil qilmasdan, ilmiy - texnika yangiliklaridan xabardor bo'lmagan bugungi kundagi texnik talablarni ro'yobga chiqarib bo'lmaydi.

Prezidentimiz I.A. Karimovning "Asosiy vazifamiz - vatanimiz taraqqiyoti va halqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir" deb nomlangan kitobida mamlakatimiz mustaqilligi arafasida va mustaqillikning dastlabki davrida (1989-1991 yillarda) olib borgan jo'shqin va serqirra siyosiy-ijtimoiy faoliyatini aks ettiradigan ma'ruza va nutqlar, suhbat, maqola va intervyular o'rin olgan. Bu kitob xalqimizning siyosiy tafakkur xazinasiga qo'shilgan bebaho hissa bo'lib, mamlakatimizning istiqbol tarixini o'rganish va anglashda beqiyos tarixiy ahamiyat kasb etadi [2].

I.A.Karimov, "Yuksak ma'naviyat - engilmas kuch" asarida "Bugun biz tarixiy bir davrda-xalqimiz o'z oldiga ezgu va ulug' maqsadlar qo'yib, tinch-osoyshta hayot kechirayotgan, avvalambor o'z kuch va imkoniyatlariga tayanib, demokratik davlat va fuqarolik jamiyat qurish yo'lida ulkan natijalarni qo'lga kiritayotgan bir zamonda yashamoqdamiz"-darvoqe biz hozirgi kunda erishayotgan ijtimoiy, iqtisodiy, ma'naviy, ma'damiy va albatta avtotransport sohalaridagi yutuqlarimiz deb e'tirof etgan edi - [3].

"O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka taxdid, barkarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari" nomli asarda mamlakatimiz rahbari davlatimiz rivojlanish bosqichlarini bosib o'tayotganligi, iqtisodiy, ijtimoiy rivojlangan davlatlar qatoriga kirish uchun O'zbekiston iqtisodiy va ijtimoiy sohalarini tez fursatda imkon boricha yuqori darajalarga olib chiqishi kerakligi bayon etilgan. Energetika, kommunikatsiya, transport va ishlab chiqarish tizimlari shular jumlasidandir deb ta'kidlagan.[4].

Avtomobil transporti haqida tushuncha, avtomobil transportining ahamiyati va mamlakat iqtisodiyotida tutgan o'rni, avtotransport vositalarining rivojlanishini yangi bosqichlari, avtotransport vositalari ishlab chiqarish tarmog'idagi yangi

yoʻnalishlar, avtotransport vositalari konstruksiyasini rivojlanishidagi yoʻnalishlar, avtomobillarning xususiyatlarini oʻzgarish yoʻnalishlari avtomobillar konstruksiyasi va ishonchliligi oʻzgarishini texnik ekspluatatsiyaga ta'siri transport vositalarining ekspluatatsiyasini samaradorligi, avtotransport vositalarini ekspluatatsiyasida yangi chora tadbirlarni joriy etishdan olinadigan iqtisodiy samaradorlik koʻrsatkichlari kabi tushunchalar “Avtotransport sohasidagi yangiliklar” nomli oʻquv qoʻllanmada yoritilgan [5].

“Transport vositasining tuzilishi va nazariyasi” darsligida zamonaviy avtomobillarning konstruktiv yangiliklarini va mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan “Tiko”, “Neksiya”, “Damas”, “Matiz” yengil avtomobillari va „Uzotayoʻl“ yuk avtomobillari, bundan tashqari VAZ, GAZ, KamAZ avtomobillari konstruksiyasi misolida avtomobilning asosiy qismlari, mexanizm va sistemalarining vazifasi, toʻzilishi, ishlash printsiplari, turlari hamda konstruktiv xususiyatlari batafsil bayon etilgan [6].

Xamraev A.L. Konstruksion materiallar va noimetallar fanidan maʼruza matni Toshkent TSHTLP. Bu maruza matnda avtomobillarning konstruktiv yangiliklarini va avtomobil sanoatida ishlatilayotgan kompozit yoki noimetallarni umumiy tuzilishi ishlatilish uslubi xamda konstruktiv xususiyatlari va tarkibi bayon etilgan [7]

Askarov M., Oyxoʻjaev B., Tolipov G. Sintetik polimerlar ximoyasi. Toshkent, Oʻqituvchi., 1965., 550 b.

Xozirgi vaqtda dunyo sanoatida keng tarqalayotgan asosan avtomobil sanoatida ishlatilayotgan noimetallar ximoyasi va qullash qismlari taxlil va talqin etilgan. Shuningdek unda xususan kompozitning tarkibiga taʼluqli boʻlgan moddalar, interer va qoʻllash mumkin boʻlgan joylar, ishlashi va ishlash tavsiflangan boʻlib, ularning konstruktiv xususiyatlari va taqqoslash uslublari bayon etilgan [8].

Asqarov M. Polimerlar mustaxkamligi. Toshkent, Oʻqituvchi 2007 y.

Transport vositalarida ishlatilayotgan noimetallarning tuzilishi va nazariyasi bu qoʻllanmada zamonaviy avtomobillarida tobora keng ishlatilib kelayotgan

kompozit materiallarni sifatini yaxshilash ularni issiq bardoshligini oshirish, elastikligini oshirish, xar-xil sharoitda o'z strukturasi yo'qotmaslik, ishlatilish prinsipi, turlari xamda konstruktiv xususiyatlari batafsil bayon etilgan [9].

V.A.Mirboboev. «Konstruktsion materiallari». Toshkent, O'qituvchi, 2004 y.

Transport vositalarining xolati, ishlash qobiliyati, qism va birikmalarning xar xil omillar ta'sirida eskirishi, eyilishi xaqida tushuncha berilgan bo'lib, ularning ishonchliligi bayon etilgan. Shuningdek transport vositalari ishonchliligini oshirish yo'lida ayrim konstruktiv choralar bo'yicha tavsiyalar berilgan. Diagnostik tashqi belgilar, parametrlar va meyorlar, ob'ektning texnik xolati berilgan. [10]

M.E.Drits, M. A. Moskalev. "Технология конструкционных материалов"

Konstruktsion materiallar texnologiyasi kitobida avtomobil va traktor detallarini tayorlash texnologik jarayonlarni loyixalashning asosiy qoidalari buyicha, asosiy tushunchalar, zagatovka turlari va ularni yasash, asos va uning turlari kesib ishlash aniqligi, yuza sifati, kesib ishlov berish uchun qo'yim, qismning bopligi detallar zagatovkasi yuzasiga ishlov berish, usullari, kesib ishlov berish moslamalari, kesib ishlov texnologik jarayonlari loyixalash va avtomatlashtirish kabi boblarida to'la yoritilgan [11]

O.Q.Qudratov va boshqalar "Xayot faoliyati xavfsizligi" qo'llanmasida fanning tarixi, kelib chiqishi va uning inson uchun ahamiyati keltirilgan. Unda sanoat korxonalarida mehnat muxofazasi insonni ishlab chiqarishdagi axvoli bilan shug'ullanadi. [12]

"Lacetti" avtomobillarining tuzulishi bo'yicha elektron dasrlik va talabalar uchun o'quv uslubiy qo'llanma. [13]

Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации. – М.: Юрайт, 2001 [14].

Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология. Стандартизация. Сертификация. – М.: Логос, 2003 [15].

Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003 [16].

A.M. Sarimsaqov..”AT” yo‘nalishi bo‘yicha BMI ning iqtisodiy qismini bajarish uchun” Uslubiy qo‘llanma”.And MI. 2014 yil [17].

O‘quv adabiyotlardan tashqari internet ma’lumotlari va engil avtomobillarning texnik pasporti va ekspluatatsiyasi bo‘yicha ishlangan ko‘rsatmalardan keng foydalandik.

Internet saytlari orqali kerakli ilmiy texnik ma’lumotlar olindi [17-27].

4. ASOSIY QISM

Polimer materiallarini ishlab chiqarish, xossalari va ishlatilishi.

Polimer materiallaridan tayyorlangan buyumlar xalq xo'jaligining barcha sohalarida, ayniqsa avtomobil sanoatida keng qo'llaniladi, chunki plastmassaning asosiy tarkibiy qismi hisoblangan kauchuk juda elastik bo'ladi. Plastmassa juda kuchli (1000 % gacha) deformatsiyalanishi mumkin, lekin yuklanish olinganidan keyin plastmassa avvalgi holatiga deyarli qaytadi. Bundan tashqari, plastmassaning kimyoviy chidamliligi, yemirilishga qarshilik ko'rsatish qobiliyati yuqori, yaxshi elektr izolyatsion xossalarga ega, zichligi uncha katta emas. Hozirgi zamon avtomobillarida bir necha yuz xil plastmassa detallari mavjud.

Har qanday plastmassa materialning asosi kauchuk bo'lib, zamonaviy yengil avtomobillarda 300 tagacha nomdagi umumiy soni 500-600 ta bo'lgan detallar (yuk avtomobillarida esa 200 tadan 500 tagacha detali) plastmassadan tayyorlangan bo'lib, bu detallarni tayyorlash uchun 250-400 kg kauchuk, ya'ni 500-800 kg plastmassa materiallari sarflanadi. Avtomobillarga sarflanadigan har bir kg plastmassa materiallarining umumiy massasi avtomobil massasini 1-2 kg ga kamaytiradi, massasini 10% ga kamayishi o'z vaqtida yoqilg'ini 20 % gacha iqtisod qilishga, avtomobilning umumiy tannarxini 10 % dan 40% gacha kamaytirishiga olib keladi.

Plastmassalar konstruksiyaviy material sifatida muhim afzalliklarga ega. Bu materiallar yengil bo'lib, ularning zichligi yuqoridir. Plastmassalarga ixtiyoriy shakl berish mumkin, ular chirimaydi, kimyoviy agressiv muhitga chidamli hisoblanadi.

Plastmassa materiallaridan texnikad keng ko'lamda foydalanishga sabab quyidagilardir:

- Materialning yuqori elastik xususiyatiga egaligi.
- Yetarli darajada mustahkamlikka egaligi.
- Gazni juda kam miqdorda o'tkazishi va suvni butunlay o'tkazmasligi.

- Yuqori dielektrik xususiyatlari.

Yuqorida sanab o'tilgan xususiyatlarga asoslangan holda plastmassa materiallardan turli – tuman buyumlar ishlab chiqariladi.

Polimerlar elastik yoki qattiq, tiniq yoki nur o'tkazmaydigan, kimyoviy, biologik va boshqa agressiv ta'sirlarga chidamli, korroziyabardosh, oson qayta ishlanadigan, bo'yaladigan bo'ladi. Shuning uchun polimerlar va ular asosida ishlab chiqarilgan plastmassa mahsulotlari iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida juda keng qo'llanilmoqda. Hozir iqtisodiyotning polimer materiallari ishlatilmaydigan sohasini topish qiyin. Bundan tashqari, polimerlar ishlatilganda har doim yuqori texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarga erishiladi. Masalan, plastmassadan tayyorlangan detallar, mustahkamligi bir xil bo'lgan holda, metallardan yasalgan detallarga qaraganda ancha yengil bo'ladi. Bu narsa plastmassa detallar ishlatiladigan mashina va buyumlar kontruksiyasini yengillashtirishga, ularni ta'mirlashga ketadigan xarajatlarni kamaytirishga, xizmat qilish muddati va mustahkamligini oshirishga imkon beradi. Bundan tashqari, plastmassalardan detallar tayyorlashga metallardan tayyorlashdagiga qaraganda 7—10 marta kam mehnat sarflanadi.

Qizdirganda sodir bo'ladigan o'zgarishlarga qarab polimerlar uch guruhga: termoreaktiv, termoplastik va termostabil polimerlarga bo'linadi.

Termoreaktiv polimerlar qizdirilganda qovushoq-oquvchan holatga o'tadi, sungra o'sha temperaturaning o'zida kimyoviy o'zaro ta'sir natijasida qotib, erimaydigan bo'lib qoladi.

Termoplastik polimerlar temperatura ta'sirida o'z xossalarini yo'qotmaydi: qizdirilganda plastik bo'lib qoladi, sovutilganda esa yana elastik-qattiq holatga qaytadi, erish xususiyati ham o'zgarmaydi.

Termostabil polimerlar qizdirilganda o'z fizik-mexanik xossalarini termik parchalanish temperaturasigacha saqlab qoladi.

Plastik massalar. Asosiy komponenti sintetik polimer bo'lgan materiallar plastik massalar (plastmassalar) deyiladi.

Plastik massalar tarkibi jihatidan oddiy va kompozitsion bo'lishi mumkin.

Oddiy plastmassalar faqat polimerning o'zidan iborat bo'ladi, masalan, polietilen, polistirol va boshqalar. Kompozitsion plastmassalar esa ko'p komponentli bo'ladi, ularda polimerdan tashqari, to'ldirgichlar, plastifikatorlar, bo'yoqlar armirlovchi elementlar stabilizatorlar ham bo'ladi.

Kompozitsion materiallar an'anaviy konstruksion materiallarga nisbatan alohida xossalarga ega. Bu narsa ijobiy xususiyatli materiallarni va konstruksiyalarni yaratishga olib kelmoqda. Kompozitsion materiallar ikki va undan ortiq tashkil etuvchilardan-komponentlardan tuzilgan murakkab material bo'lib, har xil usullar bilan bog'langan va o'ziga xos xossalari bor.

Kompozitsion materiallar mashinasozlik va avtomobilsozlik apparat va jihozlariga qo'yilgan talablarga javob berishi bilan ajralib turadi:

- yengil bo'lishligi;
- maksimal mustahkamlik va bikirlik;
- ishlash davrida maksimal ishlash resursi;
- nisbatan arzonligi;
- ishlatish jarayonida qulayligi;
- texnologik, mexanik va ekspluatatsion talablarga javob berishi shular jumlasidandir.

Metallmas materiallarning puxtaligi, yengilligi, issiqqa ($300-400^{\circ}\text{C}$) va kimyoviy chidamliligi, yuqori izolyatsion xususiyatlari, ayniqsa, texnologik va ekspluatatsion xossalarining yaxshiligi, maksimal cho'zilishdagi mustahkamlik chegarasi (110 MPa) va zarbiy qovushqoqligi (809 kJ/N^2), ishlash davrida maksimal ishlash resursi ulardan keng qamrovli qo'llanilishiga yo'l qo'yadi.

Polimrlar asosan, tabiiy va sun'iy bo'lib, tabiiy polimerlarga sellyuloza, slyuda, asbest, grafit, paxta va boshqalar, sun'iylariga polietilen, viskoza, sintetik kauchuk va boshqalar kiradi.

Ma'lumki, polimerlarning zichligi kamligi, namga va suvga bardoshliligi, gaz o'tkazuvchanligi kabi xossalari yaxshi. Issiqbardoshliligi va issiqlik o'tkazuvchanligi metallarga nisbatan past. Issiqlik o'tkazishi kichik bo'lganligi

sababli bunday materiallar issiq izolyatsiya materiali sifatida ishlatilishiga imkon yaratadi. Polimerlarning har xil nurlarga qarshilik ko'rsatish, oksidlanish, atmosfera havosiga chidamlilik xossalari mavjudligi, ularni himoy vositasi sifatida ham ishlatilishga imkon yaratadi.

Polimer materiallarining muhim xususiyatlaridan biri-relaksatsiyalanishdir. Agar polimer cho'zib deformatsiyalangan va shu holda mahkamlab qo'yilgan bo'lsa, strukturadagi segmentlar (zvenolari)ning qayta taqsimlanishi natijasida yuqori elastik deformatsiyaga ro'y beradi. Bunday hol o'z navbatida avvalgi kuchlanish darajasini pasaytiradi, relaksatsiya hodisasi ro'y deradi. Vaqt birligi ichida avvalgi kuchlanish qiymatining n -marta kamayishi relaksatsiya vaqti deb nomlanib, ishlatish jarayonida kata ahamiyatga ega.

“Uz Dong Yang CO” qo'shma korhonasida ishlab chiqariladigan mahsulotlarning asosiy qismi polimer mahsulotlardan tayyorlanadi. “Uz Dong Yang CO” qo'shma korhonasi avtomobillar asosan uchun ichki bezaklar va o'rindiqlar ishlab chiqaradi. “Uz Dong Yang CO” qo'shma korhonasi ishlab chiqaradigan ichki bezaklarning asosiy qismi polimer mahsulotlar hisoblanadi. Hususan avtobobillarning eshik pol hamda shift qoplamalarining kop jixozlari polimer mahsulotlaridan tayyorlanadi. Avtomobillarning bu qismlarini ishlab chiqarish uchun turli hildagi polimer mahsulotlar ishlatiladi.

Quyida polimer materiallaridan tayyorlangan avtomobilning butlovchi qismlari hamda ehtiyoj qismlari keltirilgan:



eshik qoplamalari



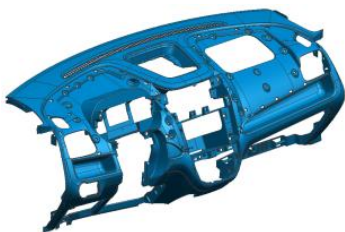
orqa tokcha



g`idirak qoplamasi



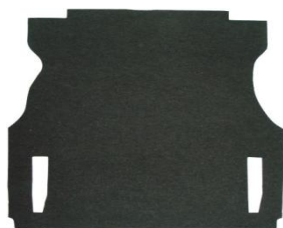
pol qoplamasi



priborlar poneli



o`tirgich qoplamalari



yukhona qoplamasi

2.“Uz Dong Yang CO” qo‘shma korhonasidagi jixozlar va mashinalar

“Uz Dong Yang CO” qo‘shma korhonasida avtomobillarga ichki bezak, qoplamalar hamda o‘rindiqlar ishlab chiqarish uchun sexlarda presslash jixozlari, termoplast apparatlari, lazerli kesish stanoklari, yuqori chastotali payvandlash mashinalari, vibratsiyali payvandlash mashinalari, issiqlik orqali kavsharlash mashinalari hamda tikish mashinalarining turli xil turlaridan foydalaniladi.

Presslash jixozlari



Quyidagi jadvalda presslash mashinalarining turlari, soni, o'lchamlari hamda bu jixozlar orqali qanday operatsiyalar bajarilishi kabi parametrlar berilgan.

Jixoz nomi	Soni	Jixoz o'lchami	Jixoz parametrlari	Operatsiya nomi
Press HHP – 200	1	1500x2400x1600	Dvigatelning elektr quvvati 45 kBT	Yuqorigi panelga shakl berish
Press KDCP - 200 isitish konveyri bilan	1	2700x1800x1700	Dvigatelning elektr quvvati 50 kBT	Kovrikka shakl berish a/m M-300, GSVEM
Press HHP - 150	1	1700x2000x2300	Dvigatelning elektr quvvati 37 kBT	Eshik qoplamalarini kesish ДВП
Press HHP - 150 isitish konveyri bilan (0-400°C)	2	1700x2400x2600	Dvigatelning elektr quvvati 30 kBT	Pol qoplamalariga shakl berish va kesish.
Press HHP - 100	1	1200x2400x1600	Dvigatelning elektr quvvati 30 kBT	Shift panelini kesish halqali bo'lmaga shakl berish
Press HHP - 100A isitish konveyri bilan (0-400°C)	1	1200x2400x1600	Dvigatelning elektr quvvati 30 kBT	Orqa to'shamagni kesish va shakl berish
Press KDCP - 200	1	2700x1800x1700	Dvigatelning elektr quvvati 50 kBT	Yuqorigi panelga shakl berish a/m M-300
Press KDCP - 100	1	2700x1800x1700	Dvigatelning elektr quvvati 50 kBT	

Termoplast apparatlari



Quyidagi jadvalda termoplast apparatlarining turlari, soni, o'lchamlari hamda bu jixozlar orqali qamday operatsiyalar bajarilishi kabi parametrlar berilgan.

Jixoz nomi	Soni	Jixoz o'lchmi	Jixoz parametrlari	Operatsiya nomi
Termoplast apparati LGH 2500 S	2	1,810x1,610	Dvigatelning elektr quvvati 176KBT	Platsmassa detallarini quyish
Termoplast apparati LGH 1800 S	4	1,650x1,550	Dvigatelning elektr quvvati 135 KBT	Platsmassa detallarini quyish
Termoplast apparati LGH 1050 M	1	1,400x1,250	Dvigatelning elektr quvvati 110KBT	Platsmassa detallarini quyish
Termoplast apparati LGH 850 M	7	1,100x1,100	Dvigatelning elektr quvvati 110 KBT	Platsmassa detallarini quyish

Termoplast apparati LGH 650 M	3	1,100x1,100	Dvigatelning elektr quvvati 92 KBT	Platsmassa detallarini quyish
Termoplast apparati LGH 550 M	5	900x900	Dvigatelning elektr quvvati 74 KBT	Platsmassa detallarini quyish
Termoplast apparati LGH 350 D	3	710x710	Dvigatelning elektr quvvati 45 KBT	Platsmassa detallarini quyish
Termoplast apparati LGH 300 D	1	600x600	Dvigatelning elektr quvvati 37 KBT	Platsmassa detallarini quyish
Termoplast apparati LGH 170 D	3	515x515	Dvigatelning elektr quvvati 22 KBT	Platsmassa detallarini quyish

Instrumentlar paneli va eshik qoplamalarini yig‘shish liniyasidagi jixozlar



Quyidagi jadvalda yig‘ish liniyasidagi jixozlarining turlari, soni, o‘lchamlari hamda bu jixozlar orqali qamday operatsiyalar bajarilishi kabi parametrlar berilgan

Jixoz nomi	Soni	Jixoz o'lchmi	Jixoz parametrlari	Operatsiya nomi
Konveyr liniyasi IP-N 150 boshqarish paneli va pultlu boshqaruvi bilan.	1	3000x5000x 33000	Dvigatelning elektr quvvati 15 kBT	Instrumentlar paneli jixozlarini yig'ish
Eshik qoplamalari uchun konveyr liniyasi - N150 пер.	2	2750x1250x 7200	Dvigatelning elektr quvvati 1,5 kBT	Old eshik qoplamalarini yig'ish (N-150)
Teshik ochish stanogi	4	1900x950x8 50	Dvigatelning elektr quvvati 3 kBT	
Konveyr liniyasi -N 150 c yordamchi stol bilan	1	2500x1650x 5150	Dvigatelning elektr quvvati 3 kBT	Konsollarni yig'ish (пер\зад)
Yig'ish liniyasi (DT) M-150(м), B 150	1	1200x800x1 2000	Dvigatelning elektr quvvati 4kBT	Standart turdagi eshik qoplamalarini yig'ish
Konveyr liniyasi (DT) -M 150 c yig'ish stoli bilan	1	850x1280x6 000	Dvigatelning elektr quvvati 4 kBT	Lyuks turdagi eshik qoplamalarini yig'ish
Eshik qoplamalari uchun konveyr liniyasi - M-300	1	1200x800x1 2000	Dvigatelning elektr quvvati 3 kBT	Old eshik qoplamalarini yig'ish (M-300)
Teshik ochish stanogi M-300	4	1900x950x8 50	Dvigatelning elektr quvvati 5 kBT	Eshik qiplama qismlarini teshish

Lazerli kesish stanoklari



Quyidagi jadvalda lazerli kesish stanoklarining turlari, soni, o'lchamlari hamda bu jixozlar orqali qamday operatsiyalar bajarilishi kabi parametrlar berilgan

Jixoz nomi	Soni	Jixoz parametrlari	Operatsiya nomi
Lazerli kesish jixozi	1	Dvigatelning elektr quvvati 80 KBT	Havfsizlik yostiqlari qismlarini lazerda kesish
PED printeri	2	Dvigatelning elektr quvvati 5 KBT	Asboblarning paneliga asosiy yozuvlarni yozish
Instrumentlar paneli jixozlarini lazerda kesish stanogi	1	Dvigatelning elektr quvvati 5 KBT	Asboblarning paneliga asosiy yozuvlarni yozish

Yuqori chastotali payvandlash mashinalari



Quyidagi jadvalda yuqori chastotali payvandlash mashinalarining turlari, soni, o'lchamlari hamda bu jixozlar orqali qamday operatsiyalar bajarilishi kabi parametrlar berilgan

Jixoz nomi	Soni	Jixoz parametrlari	Operatsiya nomi
Eshik qiplamalari uchun yuqori chastotali payvandlash	2	Dvigatelning elektr quvvati 55 KBT	Eshik qoplamalari asosiy qismlarini payvandlash
B4C-yuqori chastotali payvandlash 7,5KBT	1	Dvigatelning elektr quvvati 7,5 KBT	Oyoq ostidagi qoplamalarni payvandlash a/m
B4C- yuqori chastotali payvandlash 18 KBT	1	Dvigatelning elektr quvvati 18 KBT	Haydovchi oyoq ostidagi gilamcha qismlarini payvandlash
B4C- yuqori chastotali payvandlash 35KBT	1	Dvigatelning elektr quvvati 35 KBT	Eshik qoplamalarini yig'ish
B4C- yuqori chastotali payvandlash 50KBT	1	Dvigatelning elektr quvvati 50 KBT	Eshik qoplamalarini yig'ish

Vibratsiya orqali payvandlash



Quyidagi jadvalda vibratsiya orqali payvandlash mashinalarining turlari, soni, o'lchamlari hamda bu jixozlar orqali qamday operatsiyalar bajarilishi kabi parametrlar berilgan

Jixoz nomi	Soni	Jixoz parametrlari	Operatsiya nomi
Vibratsiya orqali payvandlash mashinasi 630e	1	Dvigatelning elektr quvvati 18,5 KBT	Yuqorigi va pastki qoplamalarni payvandlash
Vibratsiya orqali payvandlash mashinasi 930 e	1	Dvigatelning elektr quvvati 30 KBT	Asboblarni panelini yuqorigi qismini payvandlash
Ultratovushkli kesish va pultli boshqarish mashinasi	1	Dvigatelning elektr quvvati 35 KBT	Ultratovushli keskich yordamida detallarni kesish
Yuqori chastotali payvandlash mashinasi	2	Dvigatelning elektr quvvati 4 KBT	Eshik qismlarini kavsharlash

Issiqlik orqali kavsharlash mashinalari



Quyidagi jadvalda issiqlik orqali kavsharlash mashinalarining turlari, soni, o'lchamlari hamda bu jixozlar orqali qamday operatsiyalar bajarilishi kabi parametrlar berilgan

Jixoz nomi	Soni	Jixoz parametrlari	Operatsiya nomi i
Asboblari paneli yuqori qismlarini issiq kavsharlash mashinasi	2	Dvigatelning elektr quvvati 12 KBT	Asboblari panelini kavsharlash
Eshik qoplamalarini issiq kavsharlash mashinasi	2	Dvigatelning elektr quvvati 7,2 KBT	Old eshik qoplamalarini kavsharlash
Eshik qoplamalarini issiq kavsharlash mashinasi	2	Dvigatelning elektr quvvati 7,2 KBT	Orqa eshik qoplamalarini kavsharlash
Eshik qoplama materiallarini yopishtirish mashinasi	4	Dvigatelning elektr quvvati 4 KBT	Eshik qoplama materiallarini yopishtirish
Eshik qoplamalariga robot orqali yelim sochish mashinasi	2	Dvigatelning elektr quvvati 0,5 KBT	Eshik qoplamalariga robot orqali yelim sochish

Tikish mashinalari



Quyidagi jadvalda issiqlik tikish mashinalarining turlari, soni, o'lchamlari hamda bu jixozlar orqali qamday operatsiyalar bajarilishi kabi parametrlar berilgan

Jixoz nomi	Soni	Jixoz parametrlari	Operatsiya nomi i
"Queen light(QMA 442F) Tikuv mashinasi	1	Dvigatelning elektr quvvati 0,4 KBT	AIRBAG havfsizlik yostiqchalarini tikish
"SUN-STAR" KM-560 Tikuv mashinasi	40	Dvigatelning elektr quvvati 0,4 KBT	O'rindiqlik g'iloqlarini tikish
"King Tex(SH-6003) Tikuv mashinasi	2	Dvigatelning elektr quvvati 0,4 KBT	
DD-8700H"JUKI" Tikuv mashinasi	28	Dvigatelning elektr quvvati 0,4 KBT	

.LU-1510N "JUKI" Tikuv mashinasi	12	Dvigatelning elektr quvvati 0,4 KBT	
LH3188GF "JUKI" Tikuv mashinasi	2	Dvigatelning elektr quvvati 0,4 KBT	
GOLDEN WHELL Tikuv mashinasi	7	Dvigatelning elektr quvvati 0,4 KBT	O'rindiqlik g'loflarini tikish

GSVEM loyihasi uchun yangi jixozlar

Lazerda ishlov berish mashinasi



Sertifikatsiya:

- Model : GV 211(1 головка)
- To'liq uzunligi(nm) : 1064
- Quvvati (W) : 20
- Qalinligi (um) : 40~100um
- Belgilash mintaqasi (mm) : 110*110

Boshqarish :

- CPU : Pentium 4
- Xotira : 512MB
- HDD : 80GB
- OS : Windows XP
- ПО : Easymaker
- O'lchami (L*W*H, mm) 563*222.5*450

Payvandlash mashinasi



Spetsifikatsiya

- Payvand nuqtalar: 4
- Elaktr quvvati: 5KW
- Energiya : 28ℓ/min
- Og'irligi : 0.2 Tonna



Eshik asosi va karman qismini payvandlash uchun ishlatiladi

Yuqori tezlikda payvandlash mashinasi



Spetsifikatsiya

- Ish chastotasi : 27.12 MHZ
- Payvandlash quvvati : 18 Kw HF
- Energiya : 7 kgf/sm²

*Avtomobil haydovchisi oyoq ostidagi to'shama va pol to'shmasi uchun
payvandlash mashinasi*

Mikroskop



Bu mikroskop yordamida havfsizlik yostiqchalari vaqt boyicha to'g'ri sozlanganligi hamda turli sharoitlarda yaxshi ishlay olishi holatlari tekshiriladi.

Buni amalga oshirish uchun asboblarning panelida joylashgan havfsizlik yostiqchasi chiqish qismi mikroskop orqali tekshirildi.

Iqlim ta'sirini aniqlash mashinasi



Sertifikatsiya:

Kameraning ichki

o'lchamlari: 2m (eni) X 2m

(bo'yi) X 2.3m (balandligi)

-Namlik temperaturasi: -50~150°/
25~95% RH
(25 ~ 95%)

-Aniqlik ko'effitsienti:
±0.1% & 2% RH

-Temperatura o'zgarishi: 1%/min
(20 → 80% 60daqqa ichida)

-Umumiy og'irligi: 1,000kg

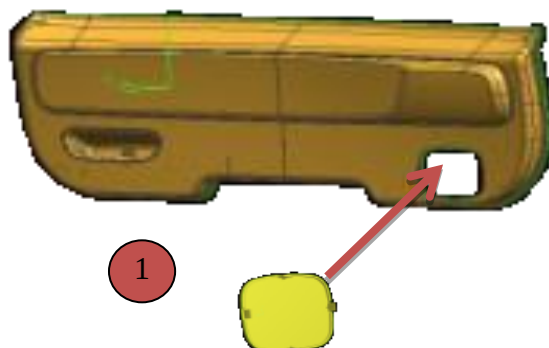
-Qo'shimcha imkoniyatlari:
ovozli yozuv, S/W, turli sensorli
qurilmalar.

Yuqori tezlikli kamera

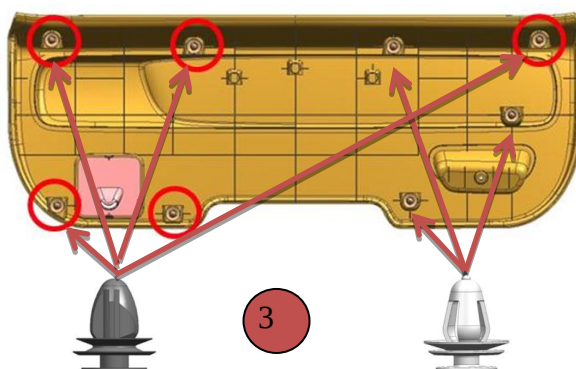


Yuqori tezlikli kamera havfsizlik yostiqchalarini ochilish boshqichlarini aniqlash uchun ishlatiladi

5. TEXNOLOGIK QISM
TEXNOLOGIK JARAYON KETMA KETLIGI
PANEL ASM - L/GATE TR FIN DETALINI YIG'ISH.



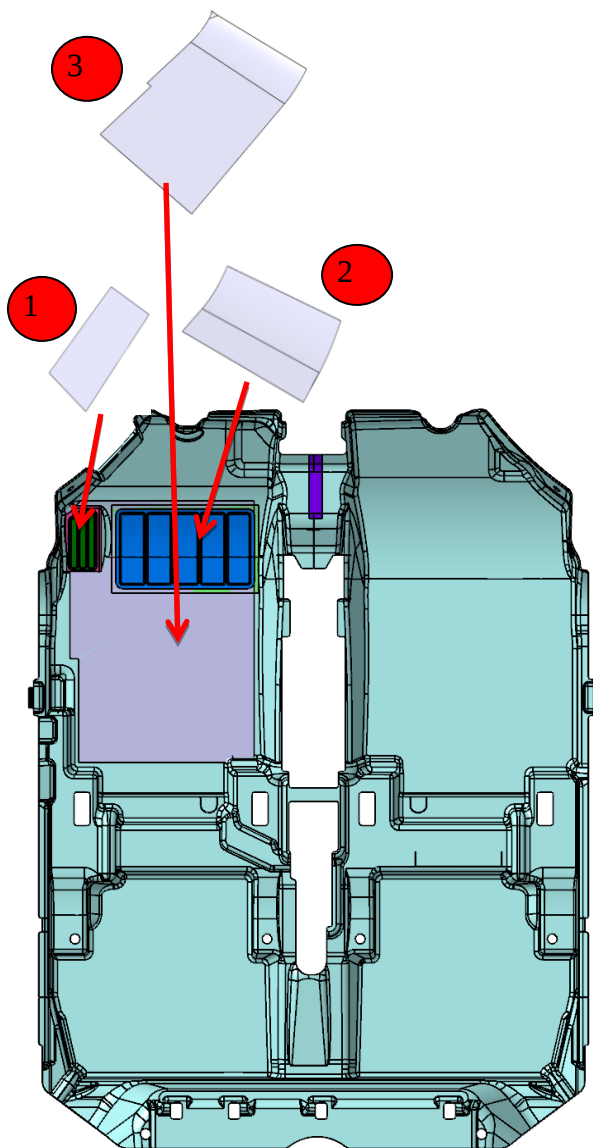
Avvalambor detal sifat nazoratidan o'tkaziladi. Detalga yordamchi detallarni o'rnatish uchun PANEL ASM - L/GATE TR FIN detalini yi'guv stoliga qo'yiladi. Suratda belgilab qo'yilgan joydagi tirqishni berkitish uchun 1 dona Cover-License Plate detali maxsus tirqishga o'rnatiladi. Shundan so'ng detalni kuzovga o'rnatish uchun kerak bo'ladigan sakkiz dona maxsus RETAINER qo'yiladigan joyiga maxkamlanadi.



Sifatli maxsulot ishlab chiqarish va iste'molchi talabini qondirish uchun detalni tashqi ko'rinishi va sifatli yig'ilishi tekshiriladi. Detalni shikastsiz sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatmagan xolda transportirovka qilish uchun Detal himoya sellofan xaltalarga solinib maxsus aravalarga belgilangan miqdorda solinib tayyor maxsulotlar omboriga jo'natiladi.

CARPET DETALIGA PLYONKA YOPISHTIRISH.

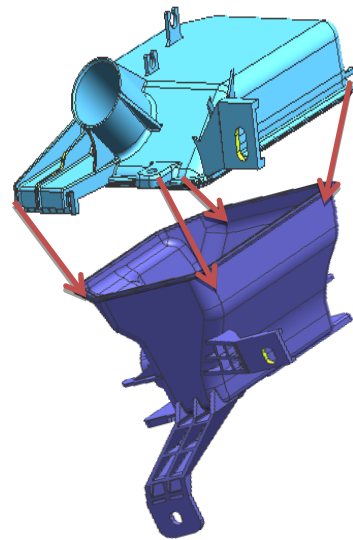
Birinchi navbatda Carpet detali sifati tekshiriladi hamda ish stoliga qo'yiladi. Keyin detalga yopishtiriladigan polietilen skotch o'lcham bo'yicha kesiladi. Detalga (1) 85x155 mm, (2) 340x425 mm, (3) 580x425 mm o'lchamdagi polietilen skotch yopishtiriladi.



Shundan so'ng yopishtirilgan detalning sifati tekshiriladi va detal arava joylashtiriladi. Tayyor maxsulot esa topshirish uchun omborga jo'natiladi.

WASHER CONTAINER NI ISSIQLIKDA PAYVANDLASH.

Avvalambor dastgox ishchi xolatga keltiriladi. Ishchi tomonidan issiqlik vaqti 60 sekund, siqish vaqti 20 sekund, issiqlik temperaturasi 240-280 gradus Selsiyga yetkazish ta'minlanadi.

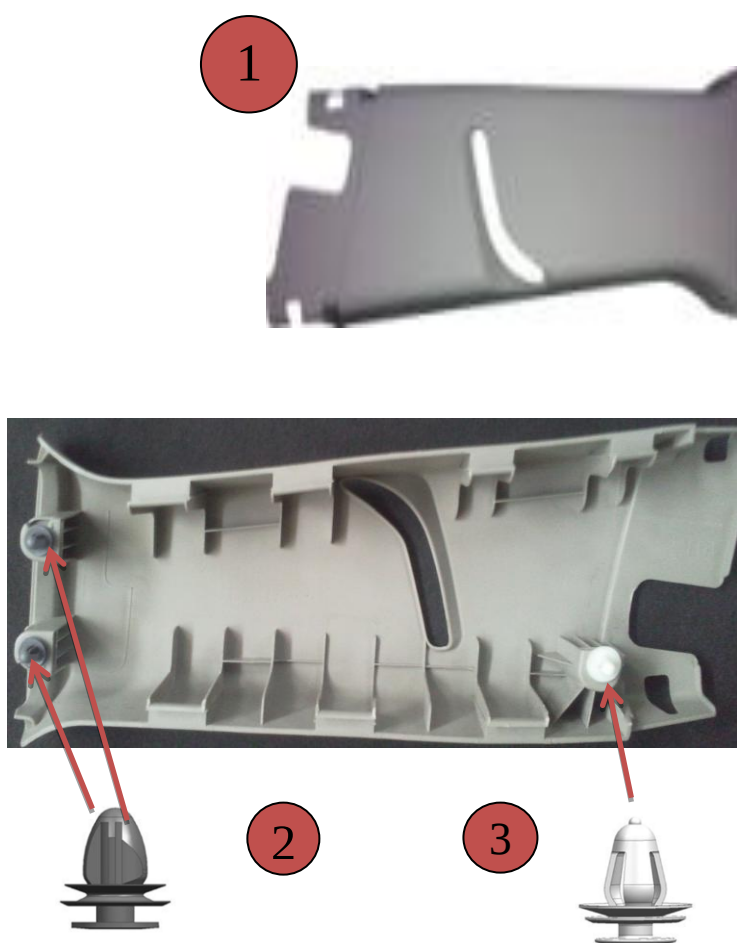


So'ngra detalni chekkasini eritib yopishtirish uchun Upper Container detali issiqlikda payvandlash dastgohi tepa qismiga o'rnatiladi. Detallarni bir biriga biriktirish uchun dastgohning START tugmasi bosiladi va Upper Container detallari bir biriga payvandlanadi. Yarim tayyor maxsulot Container dastgohidan olinib taraga joylashtiriladi va keyingi yig'uv jarayoniga o'tkaziladi.



MOLDING ASM – W/S GARN LH/RH DETALINI YIG‘ISH

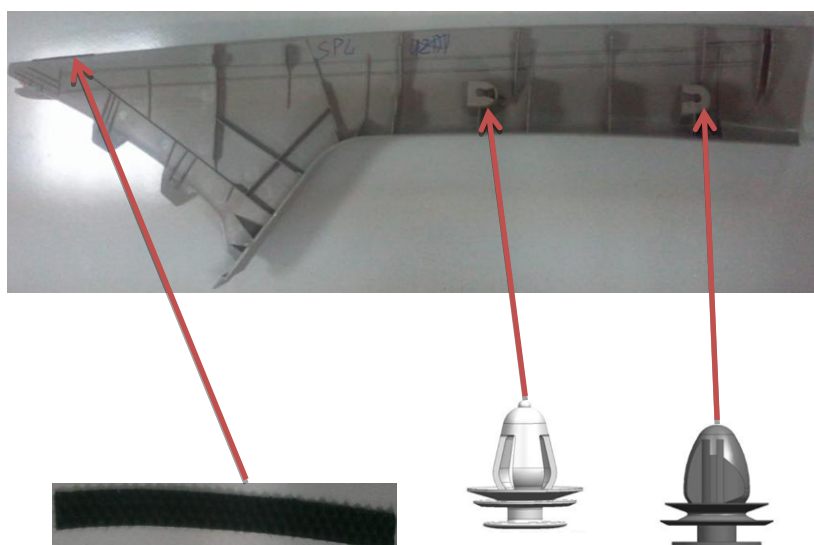
MOLDING ASM – W/S GARN LH/RH detalini tashqi ko‘rinishi va sifati nazoratdan o‘tkaziladi. Shundan so‘ng detal yig‘uv stoliga joylashtiriladi hamda 2 dona RETAINER (94530590) detali maxsus tirqishga o‘rnatiladi. Shuningdek detalni kuzovga maxkamlash uchun zarur bo‘lgan 1 dona RETAINER (945330670) ham maxsus joyga joylashtiriladi.



Detalni yig‘ish jarayoni tugallanganidan so‘ng, sifatli maxsulot ishlab chiqarish va iste‘molchi talabini qondirish uchun detalni tashqi ko‘rinish va sifatli yig‘ilishi nazoratdan o‘tkaziladi. Detalni shikastsiz sifatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatmagan xolda transportirovka qilish uchun detal sellofan plyonkaga o‘ralib bir-biriga zarar yetkazmaydigan xolatda plasmassa yaxshikka joylashtiriladi.

MOLDING W/S LH/RH DETALINI YIG'ISH.

Detalga yordamchi detallarni o'rnatish uchun detalni tashqi ko'rinishi sifat nazoratidan o'tkazilib, yig'uv stoliga qo'yiladi. Detalni kuzovga o'rnatishda foydalaniladigan 2 dona maxsus CLIP qo'yiladigan joyga maxkamlanadi. Shovqin yutishda asosiy vazifani bajaruvchi 1 dona 3x70 o'lchamdagi shovqin yutkich lentasi maxsus qo'yiladigan joyga yopishtiriladi.



Shovqin yutuvchi lenta yopishtirilgandan so'ng, detal plyonka bilan himoyalaniib bir-biriga shikast yetkazmaydigan qilinib taraga joylashtiriladi. Hamda maxsus aravalarga joylashtirilib keyingi bosqichdagi ishlab chiqarish jarayoniga jo'natiladi.

**“Uz Dong Yang CO” qo‘shma korhonasida Gentra va
Spark avtomobillari uchun ishlab chiqariladigan
mahsulotlarning sarf miqdori.**

**«GENTRA» avtomobili qismlarinig sarf miqdori.
(Yig‘uv sexi uchun)**

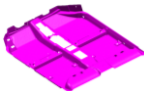
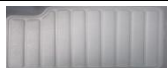
№	Part name / Detal nomi	Material / Material nomi	Granules / Granula tarkibi	Unit / Soni	Consump tion rate / Sarf meyori	Picture / Rasm
1	ASOSIY INSTRUMENT LAR PANELI	PP/EPDM- T20	HCA- 352T	kg	3,200	
2	OLD Console	PP-HC- T10 (EDS-M- 4242-01)	ANTHRA CITE (D380)	kg	0,480	
3	CONSOLE- FRONT, LOWER	PP-HC- T10 (EDS-M- 4242-01)	BLUISH GREY (D555)	kg	0,475	
4	CAP- CONSOLE A/T, UPPER	ABS (EDS-M- 4301-21)	SILVER (D574)	kg	0,038	
5	CAP- CONSOLE A/T, LOWER	ABS (EDS-M- 4301-21)	WHITE	kg	0,017	
6	TEMP : SHIFT RELEASE	ABS (EDS-M- 4301-21)	SILVER (D574)	g	0,48	

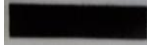
	COVER	4301-21)				
7	CAP- TRANSMISSI ON CABLE	PP-HC- T10 (EDS-M- 4242-01)	BLUISH GREY (D555)	g	3	
8	GRILLE- DEFROSTER, SIDE LH	PP+TD20	HCA- 352S	g	13	
9	GRILLE- DEFROSTER, SIDE RH	PP+TD20	HCA- 352S	g	13	

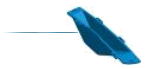
«GENTRA» avtomobili qismlarinig sarf miqdori.

(Yig'uv sexi uchun)

CONSUMPTION RATE OF PARTS PER VEHICLE «GENTRA»

№	Part name / Detal nomi	Material / Material nomi	Granules / Granula tarkibi	Unit / Soni	Consumption rate / Sarf meyo ri	Picture / Rasm
96969608 LINING A-FLOOR PANEL / POL QOPLAMASI						
1	LINING A-FLOOR PNL	NON-WOVEN FABRIC+LA TEX+PE Coating	1710 x 2100	m ²	3,59	
2	HEELMELT	PVC (1T)	380 x 210	m ²	0,16	
3	VINIL TAPE FRT	PE FILM	B650	m	1,1	
4	VINIL TAPE REAR	PE FILM	B300	m	1,1	
5	HOOK1	PLASTIC	Ø30	d.	1	
6	HOOK2	PLASTIC	Ø30	d.	1	

INSTRUMENTAL PANEL / INSTRUMENTLAR PANELI						
1	PANEL- INSTRUM ENT MAIN	PP/EPDM- T20	1400 x 500 x 500	d.	1	
2	NUT –IP CTR TR PNL	SPCC	5,8	d.	2	
3	NUT –IP LWR CTR TR PNL	SPCC	4,8	d.	5	
4	PE FOAM	PE	70 x 25	d.	3	
5	INS. TAPE (FOAM)	-	40 x 7	d.	4	
6	INS. TAPE (FOAM)	-	80 x 12	d.	2	
7	PE FOAM	PE	160 x 10	d.	2	
8	GRILLE- DEFROST ER, SIDE LH/RH	PP-T20	30 x 70 x 50	d.	2	
96072866 (95076952) CONSOLE ASM-F/FLR FRT (A/T) / AVTOMAT BOSHQARUV PANELI						
1	CONSOLE -FRONT, UPPER	PP-HC-T10 (EDS-M- 4242-01)	247 x 597 x 130 (3,5t)	d.	1	
2	CONSOLE -FRONT, LOWER	PP-HC-T10 (EDS-M- 4242-01)	243 x 591 x 110 (2,7t)	d.		

3	SCREW-TAPPING	(EZnP-B1)	ST4,2 x 1,4	d.	8	
4	SCALE-STEP, GATE	PC (EDS-M-5301-12)	26 x 143 x 11 (2,2t)		1	
5	CAP-CONSOLE A/T, LOWER	ABS (EDS-M-4301-21)	33 x 146 x 33 (2,0t)	d.	1	
6	CAP-CONSOLE A/T, UPPER	ABS(EDS-M-4301-21)	131 x 190 x 24(2,5t)	d.	1	
7	TEMP : SHIFT RELEASE COVER	ABS (EDS-M-4301-21)	23 x 16 x 14 (2,0t)	d.	2	
8	SCREW-TAPPING	SWRCH10A	ST3,5 x 12	d.	2	
9	CAP-TRANSMISSION CABLE	PP-HC-T10 (EDS-M-4242-01)	11 x 42 x 41 (2,0t)	d.	1	
10	LINIG-CONSOLE , FRONT	NEEDED NON WOVEN FABRIC (Min. 500 g/m²)	153 x 138 (2,0t)	d.	1	

11	SOCKET A- ADAPTER (Cover- blank power socket)	-	-	d.	1	
12	SWITCH A-HOLD MODE	-	-	d.	1	
13	W/HARNE SS- CONSOLE	-	-	d.	1	
14	SPONGE- TAPE	PU SPONGE	40 x 50 (5t)	d.	2	
15	ADHESIV E TAPE (BOTH SID E)	9448 HK	B25	m	0,14	

**Ishlab chiqarish texnologik jarayoni bo'yicha ruhsat etilgan yo'qotish
miqdori**

№	Jarayon nomi	Material nomi	Yo'qotish(dan kam)
Quyish uchastkasi			
1	Hom ashyoni quritish(granul)	Quritish jarayonida granul massasini yo'qotilishi	1,35 %
2	Granullarni eritish	Eritish jarayonida granul massasini yo'qotilishi	0,25 %
3	Detallarni quyish	Xatolik metallarni to'liq shaklga kirib quyilmasligi(termoplast ishga tushgandan so'ng	*1÷2 dona
4	Shtamp shaklini o'zgartirish	Xatolik metallarni to'liq shaklga kirib quyilmasligi(termoplast sozlangandan so'ng)	*1÷3 dona
5	Remontdan so'ng ishga tushirilgan va to'g'irlangan ishlar(parametrlarni sozlash)	Sifat va massa bo'yicha hatolik(shlak hosil bo'lishi)	*2÷5 dona
Kley quyish uchastkasi			
1	Kley sarfi(qo'lda)	Uzatish sistemasidagi qoldiqlar, bug'lanish	4,5÷8,5 %
2	Kley sarfi(ROBOT)	Uzatish sistemasidagi qoldiqlar, bug'lanish va robotlarni sozlashdagi qoldiqlar	3,5÷7,5 %

CONSUMPTION RATE OF PARTS PER VEHICLE «SPARK»
“SPARK” AVTOMOBILI ESHIK QOPLAMASINI YIG‘UV JARAYONI
DETTALLARI

№	Part name / Detal nomi	Material / Material nomi	Granule s / Granula tarkibi	Unit / Soni	Consumption rate / Sarf meyori	Picture / Rasm
OLD ESHIK CHAP QOPLAMASI Longtype (отдельная покраска, авто)						
1	Old chap eshik qoplamasi TRIM-FRT S/D (AUTO) LH	PP+EPDM-TD20 (GMW15549)	910 × 675 × 115	d.	1	
2	PANEL-FRT S/D MAP PKT TR LH	PP+EPDM+TD20	645 × 314 × 103	d.	1	
3	APPLIQUE-FRT S/D T/PNL LH	ABS (GMW15572 P-ABS-T4) 3 COAT	697 × 65 × 48	d.	1	
4	WEATHER STRIP-FRT WDO INR LH	SPCC+PVC +NYLON FLOCK'G (M-1305,4404-21)	760	d.	1	

5	SIDE IMPACT PAD-FRT LH	Полиуретан	227 × 183 × 45	d.	1	
6	PLUG_AS_OSRV M COVER. LH	PP+EPDM+ TD20 (GMW15549)	-	d.	1	
7	BEZEL FRT S/D LKG ROD P/BUT, LH	TPV- (EPDM+PP) (M-4614-01)	Ø18 × 6	d.	1	
8	BOLT/SCREW F/TYPE	Po'lat	M4,2 × 1.4 × 9	d.	12	
9	RETAINER-FRT S/D T/PNL	POM	-	d.	9	
10	INSULATOR- FRT S/D T/PNL INS	Mramor gubka zichligi : 80 kg/m³	40 × 25 × 5	d.	2	
11	INSULATOR- FRT S/D T/PNL INS	Губка EVA 0,068 g/sm³	30 × 15 × 10	d.	1	
12	BEZEL ASM-SI WDO SW LH	4 PIN	-	d.	1	

**“SPARK” AVTMOBILI INSTRUMENTLAR PANELINI ISHLAB
CHIQUARISH UCHUN HOM ASHYOLAR SAFR MIQDORI.**

Таблица 5

№	Part name / Detal nomi	Material / Material nomi	Granules / Granula tarkibi	Unit / Soni	Consu mption rate / Sarf meyori	Pictur e / Rasm	№
95218154 - PAD ASM WITHOUT AIRBAG INSTRUMENTLAR PANELI (HAVO YOSTIQCHASI MAVJUD EMAS)							
1	PAD I/P UPR MAIN	INST RUM ETN LAR PAN ELI	PP+EPD M-TD20 (GMW15 340)	1294 × 454,5 × 706,5	d.	1	
95218156 - PAD ASM WITH AIRBAG INSTRUMENTLAR PANELI HAVFSIZLIK YOSTIQCHASI BILAN							
2	PAD I/P UPR MAIN	INSTRUM ENTLAR PANELI	PP+EPD M-TD20 (GMW15 340)	1294 × 454,5 × 706,5	d.	1	
3	Chute- Pab		PP+EPD M TD40		d.	1	
96909213(DIVIR SI) / 96909242(Jade Black) / 96909422(Super red) / 96909449(Moroccan Blue) / 96909450(Poly Silver) MOLDING-I/P DRIVIR SI Накладка, внешнего вида инструментальной панели (левая)							
4	MOLDIN G-I/P	Накладка, внешнего	PP+EPD M-T20	231 × 116 ×	d.	1	

	(DRIVIR SI)	вида инструментальной панели (левая)	(GMW15 340)	104			
5	MOLDIN G-I/P (DRIVIR SI Jade Black)	Накладка, внешнего вида инструментальной панели (левая)	PC+ABS (GMW15 581P-ABS+PC-T3) JADE BLACK	231 × 116 × 104	d.	1	
96909214(PASS SI) / 96909243(Jade Black) / 96909424(Super red) / 96909451(Moroccan Blue) / 96909452(Poly Silver) MOLDING-I/P PASS SI Накладка, внешнего вида инструментальной панели (правая)							
9	MOLDIN G-I/P (PASS SI)	Instrumental panel bezagi	PP+EPD M-T20 (GMW15 340)	432 × 115 × 117	d.	1	
96909215 COMPARTMENT-I/P LWR Нижний отсек инструментальной панели							
14	COMPARTMENT-I/P LWR	Instrumental panel pastki qismi	PP/PE-TD20 (GMW15 548) polipropilen	227 × 206 × 176	d.	1	

**“SPARK” AVTOMOBILINI ISHLAB CHIQRISHI TEXNOLOGIK
JARAYON VAQTIDA RUXSAT ETILGAN YO‘QOTISHLAR JADVALI**

№	TEXNOLOGIK JARAYON NOMI	JARAYON TAVSIFI	YO‘QOTISHLAR %DAN KO‘P EMAS
QUYISH UCHASTKASI			
1	Xom ashyo (Granula)ning quritilishi	Quritilish davomida massa yo‘qotilishi	1,35%
2	Granulaning eritilishi	Eritilish jarayonidagi yo‘qotishlar	0,25%
3	Ortiqcha qism	Termoplast avtomatidan chiqayotgan nomuvofiq hamda to‘liq quyilmagan maxsulot	*1 ÷ 2 dona
4	Qolip formasini almashtirish	Termoplast avtomatida sozlash vaqti	*1 ÷ 3 dona
5	Parametrni o‘zgartirish jarayoni	Nomuvofiq (sifat yoki og‘irlik jihatidan) to‘liq quyilmasligi yoki qoldiq qolib ketishi.	*2 ÷ 5 dona

Kley sepish uchastkasi			
1	Kley sepish (qo'l yordamida)	Havoga uchib ketishi, maxsus idish uzatmalarida qolib ketishi.	4,5 ÷ 8,5 %
2	Kley sepish (robot yordamida)	Havo uchib ketishi, maxsus idish uzatmalarida qolib ketishi shuningdek robotni ishga sozlash vaqtidagi yo'tishlar.	3,5 ÷ 7,5 %
3	Bo'yoqlash	Ishni tugatgandan so'ng yuvilish jarayoni hamda shlanglar ichida qolib ketishi.	3,5 ÷ 8,5 %

Izoh: Ko'rsatilgan yo'qotishlar granulalarni qayta ishlash natijasida 1% ni tashkil etadi.

CONSUMPTION RATE OF PARTS PER VEHICLE «SPARK»
“SPARK” AVTOMOBILINI YIG‘UV SEXI UCHUN MATERIALLAR
SARFI.

№	QISM NOMI	DETAL NOMI	MATERI AL	O‘LCH AMI	DO NA	SO NI	RASM
95977494 - CONSOLE-ASM F/FLR Консоль передная							
1	CONSOLE- ASM F/FLR	KONSOL	PP/PE/TD 20 ERC161N GMW155 48	943 × 266,3 × 255,2	шт.	1	
96909226 - BOOT-PARKING BRAKE LEVER Чехол для рычага ручного тормоза в сборе							
2	BOOT- PARKING BRAKE LEVER (SKIN)	QO‘L TORMOZI RICHAG QOPLAM ASI	PU LEATHE R EDS-M- 6403	389,6 × 319 × 1 (1,0t) B1000	м	0,1 5	
3	FRAME- PARKING BRAKE LEVER	Рама рычага ручного тормоза	PP/PE/TD 20 ERC161N 8520W GMW155 48	189 × 59 × 69 (1,0t)	шт	1	
4	Stapple	Скоба	Metal	1008J	шт	16	
5		Швейная нить	Синтетич еская	300 D/3	м	3,2	

6		Резина	-	10 × 80	м	0,09	
95977500 - CONSOLE ASM-F/FLR UPR Консоль верхний (без нагревателя для люксовых вариантов)							
7	CONSOLE ASM-F/FLR UPR W/O HEAT	Консоль верхний (без нагревател я)	PP/PE/TD 20 ERC161N 8520W GMW155 48	184 × 198 × 73,2 (2,3t)	шт	1	
8	LIGHTER ASM	Прикурива тель в сборе	Давальческая с «GM UZ»		к-т	1	
9	CIGAR LIGHTER RECEPTAC LE	Место для прикурива теля			шт	1	
10	RETAINER C/LTR RCPT	фиксатор прикурива теля			шт	1	
95977499 - CONSOLE ASM-F/FLR UPR Консоль верхний (без нагревателя)							
11	CONSOLE ASM-F/FLR UPR W/HEAT	Консоль верхний (с нагревател ем)	PP/PE/TD 20 GMW155 48	184 × 198 × 73,2 (2,3t)	шт	1	
12	RECEPTAC LE AS	Место для прикурива теля	Давальцеская с «GM UZ»		шт	1	

13	RETAINER C/LTR RCPT	Крышка прикурива теля			шт	1	
95990794 - CONSOLE ASM-F/FLR UPR Консоль верхний (с нагревателем для люксовых вариантов)							
14	CONSOLE ASM-F/FLR UPR W/HEAT	Консоль верхний (с нагревател ем)	PP/PE/TD 20 GMW155 48	184 × 198 × 73,2 (2,3t)	шт	1	
15	Screw- tapping	Винт- саморез	Metal	ST 4,8 × 1,6	шт	4	
16	BEZEL ASM – D/SEAT HTR SW	Включател и- выключате ли для нагревател я	Давальческая с «GM UZ»		к-т	1/1	
18	RECEPTAC LE AS	Место для прикурива теля			шт	1	
19	RETAINER C/LTR RCPT	Крышка прикурива теля			шт	1	
95990793 - CONSOLE ASM-F/FLR UPR Консоль верхний (с нагревателем для люксовых вариантов)							
20	CONSOLE ASM-F/FLR UPR W/HEAT	Консоль верхний (с нагревател ем)	PP/PE/TD 20 GMW155 48	184 × 198 × 73,2 (2,3t)	шт	1	

21	Screw-tapping	Винт-саморез	Metal	ST 4,8 × 1,6	шт	4	
22	BEZEL ASM – D/SEAT HTR SW	Включатель и-выключатели для нагревателя	Давальческая с «GM UZ»		к-т	1/1	
23	LIGHTER ASM	Прикуриватель в сборе			к-т	1	
24	CIGAR LIGHTER RECEPTACLE	Место для прикуривателя			шт	1	
25	RETAINER C/LTR RCPT	фиксатор прикуривателя			шт	1	

6. IQTISODIY QISM

“Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni iqtisodiy baholash

“Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni iqtisodiy jixatdan asoslash orqali uni amaliyotga joriy etish mumkun Iqtisodiy asoslashda xozirgi kundagi bozordagi resurs narxlaridan foydalaniladi, ishlab chiqariladigan mahsulotni raqobot darajasi hisobga olinadi, shuningdek shu kundagi loyiha orqali tayyorlangan mahsulotni narxi hisoblanib bozordagi narxga solishtiriladi, ishlab chiqarish dasturini tuzishda raqobot daraja hisobga olinadi. Loyihani amalga oshirish uchun kerakli mablag‘ni bank kredit foizi hisobiga olinadi, uni bankga qaytarish muddati talabdan oshib ketmasligi kerak. Bunday iqtisodiy asoslash quydagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

1. “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni dastlabki ma’lumotlari 1-jadvalga tuldiriladi.
2. “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni asosiy fondi hamda ishlab chiqarish fondi hisoblab chiqiladi.
3. “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni yillik ishlab chiqarish hajmi va tayorlov narxi (mahsulot birligiga) hisoblanadi.
- 4 . “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni ishlab chiqarish dasturi tuziladi. Unda olinadigon daromad tannarx, yalpi foyda, amartizatsiya va samaralar hisoblanadi.

5 “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini oʻrganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni oʻzini qoplash muddati hisoblanadi.

6. Asosiy fondlardan foydalanish koʻrsatkichlari: fond qaytimi aylanma fondlarni aylanishi soni, yillik mehnat unumdorligi, rentabelliklar hisoblanadi.

I Ishlab chiqarish jaroyonida qatnashadigon, dastgoh, resurslar, ularni bozordagi narxlari va sarf meʼyorlari (1-jadval) hisoblanadi.

1-jadval

№	Koʻrsatkichlar nomi	Oʻlchov birligi	Qiymati
1	“Gentra”, “Spark” avtomobillari komplekt detallari ishlab chiqarish liniyasi	dona	1
2	“Gentra”, “Spark” avtomobillari komplekt detallari liniya qiymati	\$ yoki m.soʻm.	11243290 yoki 27235750
3	“Gentra”, “Spark” avtomobillari komplekt detallari unimdorligi	komlekt /kun	Jentra-160; Spark-100;
4	Xomashyo narxi: Komp tarkibiga: Obshivka; yurish qism; sideniya va asboblari paneli	Soʻm/komplekt	627,6 \$ yoki 2422,4*548= 1520267
5	Ishchilar soni	nafar	220
6	Shundan ustalar soni	nafar	30
7	Smenana soni	smena	2
8	Elektr energiya	Kvt/soat	182
9	Ishchilar oʻrtacha oyligi	m.soʻm.	900
10	Elektr energiya narxi	Soʻm/kvt	158,2
11	Yildagi ishchi kunlar soni	Kun	253
12	Ish davomiyligi	saot	11

II. “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini oʻrganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co”

MChJ misolida)ni asosiy hamda ishlab chiqarish fondi hisoblab chiqiladi. Shuningdek ish tashkil qilishdagi ishlab chiqarish fondini hisoblash. (baxosi) Nexsiya va Spark extiyot qismlari komplektini ishlab chiqaruvchi dastgoh va jixzlar qiymati 11243290 \$ yoki 27235750 m.so‘m

1) Dastgohning qiymati $F_{as}=27235750$ m so‘m

2) Aylanma fond qiymati $F_{ay} = F_{as} \cdot 0,14 = 27235750 \cdot 0,14 = 3813000$ m so‘m

3) Ishlab chiqarish “ $F_{i/ch}$ ” fondini topamiz.

$F_{i/ch} = F_{as} + F_{ay} = 27235750 + 3813000 = 31048750$ m so‘m

4) Ishlab chiqarish fondini tashkil qilish uchun ustama xarajat (kredit to‘lov foizi) larini hisoblaymiz.

$\Delta F_{i/ch} = F_{i/ch} \cdot K = 31048750 \cdot 0,14 = 4346820$ m so‘m

5) Ishni tashkil qilish va kredit to‘lovini hisobga olgan holdagi jami kapital hajimni topamiz.

$K = F_{i/ch} + \Delta F_{i/ch} = 31048750 + 4346820 = 35395570$ m so‘m

III “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o‘rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni yillik ishlab chiqarish hajmi va tayorlov narxi (mahsulot birligiga) hisoblanadi

a) yillik ishlab chiqariladigon mahsulot hajmi:

$\sum Q = d_{n1} \cdot D_r \cdot n_1 \cdot N_A \cdot T_{sm} = (160+100) \cdot 253 = 65780$ kom /yil

$d_{n1, n2}$ – Nexksiya 160 kom/kun, Spark 100 kom/kun ishlab chiqarish unumdorligi.

D_r -yillik ishchi kunlar 253 kun

n -smena soni 2 ta

T_{sm} -smenadagi ish davomiyligi 11 soat

N_A -turli turdagi texnologik liniyalar soni 1 komp

IV “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o‘rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni ishlab chiqarilgan mahsulot birligi narxi topiladi. Unda olinadigon daromad tannarx, yalpi foyda, amartizatsiya va samaralar xisoblanadi.

Bunda metallarni elektrdepozit usulida bo'yoqlash sifatiga ta'sir etuvchi omillar bilan narxini hisoblaymiz. Xizmat birligini tayyorlov narxi quydagi model bilan topiladi:

$$D_1 = m_1 + X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_8 + X_9,$$

m_1 xizmat birligiga mexnat sarfi.

X_1 ijtimoiy ajratma sarfi.

X_2 material sarfi.

X_3 elektro-energiya sarfi

X_4 dastgohni ishlatishga tayyorlash sarfi.

X_5 amortizatsiya sarfi.

X_6 davriy xarajatlar.

X_8 yalpi foyda.

X_9 yo'l fondi va turli ajratmalar sarfi.

a) Dastgoh usta (naladchik) qarovi ostida ishlaydi, shuning uchun ularni sonini quydagicha aniqlaymiz.

$$R_{sr} = N_1 \times R_1 + N_2 \times R_2 + \dots + N_n \times R_n / \sum N_i, \quad N_1, N_2, \dots, N_n = (1 \times 5 + 2 \times 45 + 3 \times 80 + 4 \times 70 + 5 \times 50) : 250 = 3,5 \text{ raz}$$

$R_1, R_2, \dots, R_n$ – Raziryati mavjud odamlar;

2-jadval

№	Mutaxasisligi	Ishchilar umumiy soni	Razryadlar				
			1	2	3	4	5
1	ishchi	220	5	45	70	60	40
2	Usta	30			10	10	10
	jami	250	5	45	80	70	50

A) m_1 – Jixoz ishchisi (usta) uchun oylik maosh xarajatlarini hisoblash

$$m_1 = T_{um} \times S_t \times K_d / \sum Q;$$

Bunda: T_{um} – payvandlash jixozini yillish ish soati

K_d – rejani oshirib bajarishni hisobga oluvchi koeffitsienti 1.2

$$T_{um} = D_r * T_s * n * N_p = 253 * 11 * 2 * 125 = 695750 \text{ soat}$$

D_r – ishchi kunlar soni 253 kun

T_s – smena davomiligi 11 soat;

n - smena soni 2 smena

N_p - Ishda band bo'lganlar soni 125 nafar

$$S_t - (M/F) * K_1 = \frac{900000}{169.2} \times 1.15 = 6117 \text{ so'm/soat}$$

Bunda

M – asosiy ishchisi oylik maoshi 900 ming so'm;

F – oylik balans soati 169;

K_1 – tuman koeffitsienti 1.15;

$$M_1 = T_{um} * S_t * K_d * \sum Q = 695750 * 6117 * 1,2 / 65780 = 77639 \text{ so'm/kom}$$

B) Ijtimoiy sug'urta ajratmasi

$$X_1 = 0,48 * m_1 = 0,48 * 77638 = 37266 \text{ so'm/kom}$$

V) material xom-ashyo sarfi X_2 ni topamiz.

Biz ishlab chiqarish jarayonidagi kompleks butlash materiallar sarfini hisoblaymiz,

$$X_2 = N_1 * TS_1 + N_2 * TS_2 + N_3 * TS_3 = 1520267 \text{ so'm/kom}$$

Elektroenergiya sarfi

$$X_3 = N_{ust} * K_1 * K_2 * F * TS * N_{A1} * N_{A2} / \sum Q ;$$

N_{ust} dastgoh elektrodivigateli quvvati 182 kv/ soat;

K_1, K_2 – vaqt va quvvat bo'yicha dvigateldan foydalanish koeffitsienti

$$K_1 = K_2 = 0.7$$

F – dastgohni yillik ishlash soati

$$F = D_r * T_s * n = 253 * 11 * 2,0 * 18 = 100188 \text{ soat}$$

TS_1 – 1kv/ elektroenergiya narxi 158,2 so'm/soat

N_{A2}, N_{A1} – dastgoxlar soni 18

$$X_3 = 182 * 0,7 * 0,7 * 100188 * 158,2 * 1 / 65780 = 21488 \text{ so'm/ kom}$$

D) Jixozni ishlatishga tayyorlash sarfi:

$$X_4 = X_{41} + m_2 = 15140 + 11646 = 26786 \text{ so'm/ kom}$$

bunda:

X_{41} – jixozga extiyot qism va materiallar sarfi bu oylik maoshga nisbatan 30 foiz ko'pdir, demak $11646 * 1,3 = 15140$ so'm/ kom m_2 – sozlovchi ustani oylik maosh sarfi

$$m_2 = m_1 \times N_2 = 77639 * 0,15 = 11646 \text{ so'm/ kom}$$

N_2 – bir jixozga kerakli ustalar soni ($0,1 \div 0,2$)

Biz 0,15 olamiz

E) X_5 – amortizatsiya ajratmasini topamiz

$$X_5 = K * 0,15 / \sum Q = 3539557000 * 0,15 / 65780 = 80689 \text{ so'm/ kom}$$

K) davriy xarajatlar X_6 , va uning ulushi η_6 ni topamiz

$$\eta_6 = 0,1 \div 0,2.$$

N) foydani daromaddan ulushi

$$\eta_8 = 0,2 \div 0,4.$$

M) yo'l fondi va yuqori tashkilotni ushlab turish uchun ajratma me'yori

$$\eta_9 = 0,035.$$

Shunday qilib “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o'rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni to'liqsiz tannarxi X_u ni topamiz

$$X_u = m_1 + X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 = 77639 + 37266 + 1520267 + 21488 + 26786 + 80689 = 1764135 \text{ so'm / kom.}$$

Ulushlardagi tenglik:

$$\eta_{xu} = 1 - (\eta_6 + \eta_8 + \eta_9) = 1 - (0,1 + 0,12 + 0,035) = 0,745$$

$$D_1 = X_u / \eta_{xu} = 1764135 / 0,745 = 2367966 \text{ so'm/ kom}$$

$$\text{To'liq tannarx } X_m = X_u + X_6 + X_9 = 1764135 + 236797 + 82879 = 2083811 \text{ so'm/ kom,}$$

bunda:

$$X_6 = D_1 * \eta_6 = 2367966 * 0,1 = 236797 \text{ so'm/ kom}$$

$$X_9 = D_1 * \eta_9 = 2367966 * 0,035 = 82879 \text{ so'm/ kom}$$

Yalpi foyda X_8 teng

$$X_8 = D_1 - X_m = 2367966 - 2083811 = 284155 \text{ so'm/ kom}$$

$$X_8' = X_8 * j = 284155 * 0,89 = 252898 \text{ so'm/ kom bundan}$$

j –solliq stavkasini hisobga oluvchi koeffitsient, 0,89

Rentabellik: $R=(X_8*100)/X_m=(284155*100)/2083811=13,6$

η_7 = QQS ni hisobga oluvchi koeffitsient (1,2).

Sotuv narxi $D=D_1*\eta_7=2367966*1,2=2841500$ so‘m/ glush

6.3-jadval

“Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o‘rganish va material sarfini optimallashtirish(“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni o‘rtacha mahsulot birligi narxi kalikulatsiyasi

№	Ko‘rsatkichlar nomi	SHartli belgi	Qiymati , so‘m
1	Xomashyo sarfi	X_2	1520267
2	Asosiy ishchilarga oylik maosh sarfi	m_1	77639
3	Ijtimoiy ajratma sarfi	X_1	37266
4	Jixozning ishlatishga tayyorlash sarfi	X_4	26786
5	Amortizatsiya ajratmasi sarfi	X_5	80689
6	Elektroenergiya sarfi	X_3	21488
7	Xo‘jalik xarajatlari sarfi	X_6	236797
8	Mahsulot tannarxi	X_m	2083811
9	YAlpi foyda	X_8	284155
10	Sof foyda	X'_8	252898
11	Rentabellik	R	13,6
12	Mahsulotni tayyorlov narxi	D_1	2367966
13	Mahsulotni sotuv narxi	D	2841500
14	Bozordagi baho	D_b	2900000

V. “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o‘rganish va material sarfini optimallashtirish(“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida) ni ishlab chiqarish dasturi hisoblanadi.

1) Ishlab chiqarishdan olinadigon yillik daromad

$$\sum D_1 = D_1 * \sum Q * j_p = 2367966 * 65780 * 1 = 155764803 \text{ m. so'm/yil}$$

bunda:

j_p – raqobat darajasini hisobga oluvchi koeffitsent (1-monopolistik xolat, 0,8 – o'rtacha raqobat, 0,6 – bozorda murakkab xolat)

$$\sum X_m = X_m * \sum Q * j_p = 2083811 * 65780 * 1 = 137073088 \text{ m.so'm/yil}$$

$$\sum X_8 = \sum D_1 - \sum X_m = 155764803 - 137073088 = 18691715 \text{ m. so'm/yil}$$

$$\sum X'_8 = \sum X_8 * j_{sel} = 18691715 * 0,89 = 16635626 \text{ m. so'm/yil}$$

Bunda:

j_{sel} – foydaga qo'yilgan soliqni xisobga oluvchi koeffitsent (0,93).

Iqtisodiy samara yoki modernizatsiyalangan dasgox bilan topilgan ichki imkoniyatdagi mablag' $\sum X_{iim} = \sum X_5 + \sum X'_8 = 5307722 + 16635626 = 21943348 \text{ m. so'm/yil}$

bunda $\sum X_5 = X_5 * \sum Q * j_p = 80689 * 65780 * 1 = 5307722 \text{ m. so'm/yil}$

VI. “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o'rganish va material sarfini optimallashtirish (“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida)ni o'zini qoplash muddati hisoblanadi va asosiy fondlardan foydalanish ko'rsatkichlarini topamiz.

1) T_{ok} - yangi yoki modernizatsiyalangan dastgoxni o'zini oqlash muddati, yil.

$$T_{ok} = \sum F_{ich} / \sum X_{iim} = 31048750 / 21943348 = 1,41 \text{ yil}$$

Asosiy ishlab chiqarish fondini mablag' qaytarish koeffitsentini aniqlaymiz K_f

$$K_f = \sum D_1 / F_{ich} = 155764803 / 31048750 = 5 \text{ so'm/so'm, bunda}$$

$$F_{i/ch} = F_{as} + F_{ay} = 27235750 + 3813000 = 31048750 \text{ m so'm}$$

$$\Delta F_{i/ch} = F_{i/ch} * K = 31048750 * 0,14 = 4346820 \text{ m so'm}$$

$$K = F_{i/ch} + \Delta F_{i/ch} = 31048750 + 4346820 = 35395570 \text{ m so'm}$$

$$F_{ay qol} = 381300 \text{ m so'm}$$

Aylanma mablag'larni aylanish darajasini topamiz, K_o

$$K_o = \sum D_1 / F_{ay qol} = 155764803 / 381300 = 41 \text{ aylanish}$$

4) Loyihadan olingan samara

$$E = \sum X_{iim} = 21943348 \text{ m so'm}$$

Mehnat unimdorligi

a) texnologik ishchilarga:

$$P_{\text{tex}} = \sum D_1 / R_t = 155764803 / 220 = 708022 \text{ m.so`m/odam, bunda}$$

R_t –texnologik ishchilar soni(jixoz ishchilariga ustalar soni qo`shiladi)

b) Umumiy ishchilarga:

$$P_{\text{um}} = \sum D_1 / R_{\text{um}} = 155764803 / 250 = 623059 \text{ m.so`m/odam ,bunda}$$

$$R_{\text{um}} = R_t + R_{\text{dr}} = 220 + 30 = 250 \text{ odam., bunda}$$

R_{dr} – kichik va boshqaruv xodimlari .

“Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini optimallashtirish(“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida) uchun bankdan olingan kreditni bankga qaytarish gafigi

Kredit summasit 3 539 557 000 kredit foizi:3,5 %, kredit berilgan sana 08. 06. 2015. kreditni qaytarish sanasi 08.11. 2016

Shunday qilib, olingan natijalarga ko`ra “Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik jarayonini o`rganish va material sarfini optimallashtirish(“Uz-Dong Yang Co” MChJ misolida) bozor talablariga to`liq javob beradi, uni amaliyotga joriy qilsa bo`ladi degan xulosaga kelindi.

“GENTRA”, “SPARK” AVTOMOBILLARI DETALLARINI ISHLAB
CHIQUARISH TEXNOLOGIK JARAYONINI OPTIMALLASHTIRISH (“UZ-
DONG YANG CO” MCHJ MISOLIDA) NI YILLIK ASOSIY TEXNIK-
IQTISODIY KO‘RSATKICHLARI

№№	Ko‘rsatkich turlari	SHartli belgi	O‘lchov birligi	qiymati
1	“Gentra”, “Spark” avtomobillari detallarini ishlab chiqarish texnologik liniyasi	N_p	kom	1
2	Asosiy ishlab chiqarish fondi	F_{as}	m.so‘m	2723575
4	Aylanma fond xajmi	F_{ay}	m.so‘m	381300
5	Fond qaytimi koeffitsienti	K_{fq}	so‘m / so‘m	5
6	Aylanma mablag‘larni aylanish koeffitsienti	K_o	Aylanish	41
7	Texnik ishchilar soni	R_{tex}	odam	220
8	Umumiy ishchilar soni	R_{um}	odam	250
9	Mehnat unumdorligi			
	- texnologik ishchilarga:	P_{tex}	m. so‘m / odam	708022
	- umumiy ishchilarga	P_{um}	m. so‘m / odam	623059
10	Umumiy tannarx	$\sum X_m$	m. so‘m	137073088
11	Hisobdagi daromad	$\sum D_1$	m. so‘m	155764803
12	Sof foyda	$\sum P_{sf}$	m. so‘m	16635626
13	Yillik samara	E	m. so‘m	21943348
14	Kapital mablag‘ni o‘zini oqlash muddati	T_{ok}	yil	1,41

7. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI

7.1. «Uz - Dong Yang Ko» qo'shma korhonasida mehnat muhofazasi.

«Uz - Dong Yang Ko» yopiq turdagi xissadorlik jamiyati «Uzavtosanoat» uyushmasi tarkibiga kiradi va Andijon shahar, Shimoliy sanoat xududida joylashgan.

Asosiy telefon raqamlari:

8(371) 150-32-32 Qabulxona.

226-91-22 Mehnat muhofazasi xizmati.

«Uz - Dong Yang Ko» qo'shma korxonasining asosiy faoliyat turi yengil avtomobillarga ichki jixoz qismlarini va avtomobil o'rindiqlariga gilof ishlab chiqarishdan iborat.

Qo'shma korxona 1997 yilda foydalanishga topshirilgan bo'lib Uzbekistan - Janubiy Koreya qo'shma korxonasi sifatida tashkil topgan. Asosiy - ishlab chiqarish sexidan, ma'muriyat binosidan, proxodnaya, yonilg'i-moylash materiallari ombori (sklad GSM) lardan iborat. Ishlab chiqarish soxasiga taalluqli bo'lgan muxandislik kommunikatsiyalari, stanok va jixozlarga va suv sig'implari, kompressor stansiyasi va boshqalarga kommunal xo'jalik boshqarmasi xizmat ko'rsatadi.

Korxonaning asosiy xududida xom-ashyo omborxonasi, yonilg'i-moylash moddalar omborxonasi, konteynerlar maydonchasi, avtomobil yo'llari, piyodalar yulaklari va boshqalar mavjud.

Bundan tashqari chiqindilar uchastkasi, avtotransport turar joylari hamda 1 ta oshxona bo'lib, 240 kishiga mo'ljalangan va ma'muriy binoda joylashgan.

Ofis binosida tibbiyot punkti va xaydovchilar dam olish xonasi joylashgan.

Korxona xududida o't o'chirish qismi xizmat ko'rsatadi. Korxonani qo'riqlashni qorovullar xizmati amalga oshiradi. Korxonaga ruxsatnoma (propusk) bilan kiritiladi. Xodimlarni ishga va uyga olib borib qo'yishni kompaniya avtobusi bajaradi.

Ish haftasi - besh kunlik. Ishni boshlanish vaqti 8.00 dan 16.50 gacha, ovqatlanish uchun 12.00 dan 12.50 gacha, tanaffus beriladi. Xodimlarni uylariga olib boruvchi transport 17.20 da yo'lga chiqadi. Ish jarayonida har 2 soatda 10 daqiq tanaffus beriladi. Jamoa shartnomasiga muvofik yillik mehnat ta'tili 18 ish kunigacha qilib belgilangan.

Sog'lik uchun zararli va xavfli ish sharoitida band bulgan xodimlar uchun O'zbekiston Respublikasi mehnat qonunchiligi asosida qiskartirilgan ish kuni va qo'shimcha ta'tillar belgilanadi. Xodimlarni ishdan tashqari vaqtda va dam olish va bayram kunlari ishga jalb qilish O'zbekiston Respublikasi mehnat qonunchiligiga asosan amalga oshiriladi.

Yangi ishga kiruvchilar avvalom bor:

Korxonaga kirish qismida avtomashinalar qatnovi zich bo'lgan o'tish joyida hamda temir yo'lidan o'tish joyida alohida e'tibor bilan extiyot bo'lib o'tishligi, korxonaga piyodalar kiradigan joydan kirish avtomashinalar kirish darvozasidan umuman o'tmaslik tushintirish ishlari amalga oshiriladi.

Korxona ichki territoriyasida yurganda transport vositalaridan avtokara va elektrokaralardan extiyot bo'lish, ishlab chiqarish sexi ichki qismida elektr toki shitlardan, ishlab chiqarish asbob - uskunalaridan extiyot bo'lishligi alohida tushintirilishi amalga oshiriladi.

1) elektr energiyani iste'mol qilish shartnomaviy majburiyatlarini bajarmaydigan iste'molchilarni to'liq va qisman cheklashni amalga kiritish uchun texnik tadbirlar ishlab chiqish va bu tadbirlarni amalga oshirish;

2) xizmat ko'rsatish chegaralari doirasida, energetika tizimining rejimi bo'yicha, elektr energiyani iste'mol qilinishi, cheklashlarni kiritish ustidan nazorat qilish;

3) korxonaning elektr tarmoqlarida elektr energiya uzatish uchun uning sarfini kamaytirish bo'yicha texnik tadbirlarni ishlab chiqish va joriy qilish;

4) elektr tarmoqlarida yangi texnika va texnologiyalarni joriy qilish va o'zlashtirish;

- 5) texnologik buzilishlar, baxtsiz hodisalarni tekshirish va hisobga olish, ularni bartaraf etish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish va bajarish;
- 6) xavfsizlik texnikasi va mehnat muhofazasi bo'yicha tadbirlarni tashkil qilish, korxona xodimlari uchun xavfsiz mehnat sharoitlarini ta'minlash;
- 7) "Uzdavenergonaz'orat" Agentligining yozma ko'rsatmalarini bajarish;
- 8) uskuna, bino, inshootlar, inventar va materiallarning saqlanishini ta'minlash;
- 9) xodimlarni o'qitish qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil qilish;
- 10) aholiga xizmat ko'rsatish va xalq iste'moli mollarni ishlab chiqarish.

1. Mehnat muhofazasi to'g'risida qonunlar.

Amaldagi Konstitutsiyaga binoan ijtimoiy boylik xalq va har bir kishi farovonligining o'sish manbai kishilarning ozod mehnatidir.

Ishchi va xizmatchilar mehnat qilish huquqini korxona, muassasa, tashkilotlarda mehnat shartnomasi tuzish yo'li bilan amalga oshiradilar.

Xodimlar sarflangan mehnatga mutanosib ravishda davlat tomonidan kafolatlangan ish xaqi olishga, ish kuni, ish haftasini chegaralash xaqidagi, har yilgi xaq to'lanadigan mehnat ta'tili to'g'risidagi qonunlarga binoan dam olishga, to'g'ri hamda xavfsiz mehnat sharoitlariga, betoblik va mehnatga layoqatsizlik xollarida davlat hisobidan moddiy ta'minlash huquqiga egadirlar.

Ishchi yoki xizmatchi o'ziga yuklangan ishni shaxsan bajarishi lozim. U bu ishni qonunlarda ko'zda tutilganidan tashqari xollarda boshqa shaxsga topshirish huquqiga ega emas. Ayni paytda, ma'muriyat ham mehnat shartnomasida ko'rsatib o'tilmagan ishlarni ishchi yoki xizmatchidan talab qilishga xaqsizdir.

Korxona, tashkilotning ishlab chiqarish ehtiyoji bilan bog'liq bo'lgan xollarda ma'muriyat ishchi yoki xizmatchilarni shu korxona tashkilotning uzida bir oygacha bo'lgan muddatga mehnat shartnomasida ko'zda tutilmagan ishlarga ham jalb etishga xaqli, bunda ish xaqi bajariladigan mehnat ko'lamiga bog'liq, ammo avvalgi ishining o'rtacha maoshidan kam bo'lmasligi shart.

Zararli mehnat sharoitiga ega bo'lgan ishlarda, shuningdek alohida haroratli yoki iflos sharoitda bajariladigan ishlarda xodimlarga belgilangan me'yorlarga ko'ra maxsus poyafzal va boshqa shaxsiy ximoya vositalari tekin beriladi.

Iflos sharoitli ishlarni bajarishda belgilangan me'yorlarga ko'ra (oyiga 400 gr.) tekin sovun beriladi.

Ish sharoiti zararli bo'lgan joylarda xodimlarga belgilangan me'yorlarga ko'ra sut yoki uning o'rnini qoplay oladigan boshqa maxsulotlar tekin beriladi.

Ogir ishlarda va mehnat sharoiti zararli bo'lgan yohud nosoz sharoitli ishlarda band bulgan xodimlar ishga qabul qilishdan oldin va ish davomida vaqti-vaqti bilan zimmalaridagi ishni bajarishga yaroqliligini aniqlab va kasalliklari rivojlanishining oldini olish maqsadida tibbiy ko'rikdan o'tkazib turiladi.

Korxonalar, muassasalar va tashkilotlar O'zbekiston Respublikasi qonunlariga binoan, xodimlarning mehnat majburiyatlarini bajarishga aloqador ravishda mayib-majruhligi yoki boshqa tarzda sog'ligiga putur yetganligi kabi zararlar uchun moddiy javobgar bo'ladilar.

Ishlarni bajarishning xavfsiz shart-sharoitlari talablari mehnat xavfsizligi standartlarida ko'rsatilgan.

Qurilish-montaj va maxsus ishlarning barcha turlaridagi ishlab chiqarishda mehnat qilayotganlarning sog'ligi va mehnati xavfsizligini ta'minlash standartlashning tub maqsadidir.

Mehnat xavfsizligi standartlari tizimi (MXST) ishlab chiqarish jarayonlari xavfsizligini ta'minlashda:

Xavfsiz» texnologik jarayonlari, shuningdek xavfsiz ish usullari, rejimlarini va ishlab chiqarish uskunalarini ishlatish tartiblarini tanlab olish; - ishlab chiqarish maydonlarini tanlab olish (ishlab chiqarish va ish o'rinlarini tashkil etishga asoslanadi).

Ish vaqti - xodimlarning korxonada ularga topshirilgan yumushlarni bajarishlari uchun ajratilgan vaqtidir. O'zbekiston Respublikasida ish vaqti qonun hamda unga asoslab chiqarilgan me'yoriy xujjatnomalar bilan qat'iy majburiy mehnat chorasidir. Ishchi va xizmatchilar ish vaqtining korxonalar, muassasalar va

tashkilotlardagi me'yoriy davomiyligi haftasiga 40 soatdan oshmasligi kerak (MKning 115-moddasi).

Ish vaqtining qisqartirilgan muddati:

1) 16 dan 18 yoshgacha bo'lgan xodimlarga haftasiga 36 soatdan, 15 dan 16 yoshgacha bo'lgan shaxslar (ta'til davrida ishlayotgan 14 dan 16 yoshgacha bo'lgan o'quvchilar) uchun esa haftasiga 24 soatdan ishlaydigan qilib belgilanadi (MKning 242- moddasi).

2) Zararli mehnat sharoitiga ega bo'lgan ishlarda band xodimlar uchun esa haftasiga 36 soatdan oshmasligi kerak (MKning 117-moddasi).

Dam olish vaqti – O'zbekiston Respublikasi fuqarolarining muxim konstitutsion huquqidir. Dam olish vaqti O'zbekiston Respublikasida qonun bilan belgilab beriladi. Bunda dam olishning: ish kuni davomida dam olish va ovqatlanish uchun tanaffus, kundalik ishdan keyin dam olish va haftalik dam olish (dam olish kunlari), bayram kunlari va yillik mehnat ta'tili kabi turlari ko'zda tutilgan.

Besh kunlik ish haftasi amal qiladigan korxona, muassasa va tashkilotlarning xodimlariga har haftada ikki kun, olti kunlik ish sharoitida esa bir kun dam olish beriladi (MKning 129-moddasi).

Zararli mehnat sharoitiga ega bo'lgan ishlarda band bo'lgan xodimlarga, shuningdek ish kunining vaqti cheklanmagan xodimlarga kasaba qo'mitasi bilan kelishilgan xolda yillik qo'shimcha mehnat ta'tili beriladi. Ayollar va bolalar mehnatini ximoya qilish.

Ogir ishlarda ayollarning qo'l mehnatidan va zararli ishlarda foydalanish mehnat qonunlariga ko'ra taqiqlanadi. Shuningdek ayollarning ular uchun belgilangan me'yorlar miqdoridan ortiqcha bo'lgan yuklarni tashish va surishlari ham taqiqlanadi (MKning 225-moddasi).

Amaldagi qonunlarga binoan, ayollar ko'taradigan va suradigan har bir alohida yuk vazni 9kg dan oshmasligi kerak.

Ayollarni tunda bajariladigan ishlarga jalb etishga yo‘l qo‘yilmaydi, bundan faqat xalk xujaligining alohida extiyoji bulgan xollarda vaqtincha chora sifatida ruxsat berilishi istisnodir (MKning 228-moddasi).

Xomilador ayollar va emizikli bolasi bor ayollarni, shuningdek uch yoshga to‘lmagan go‘dagi bor ayollarni tungi vaqtdagi ishlarga, dam olish kunlari, ish vaqtidan tashqari ishlarga jalb etishga, xizmat safariga yuborishga yo‘l qo‘yilmaydi.

18 yoshga to‘lmagan shaxslarni og‘ir va zararli mehnat sharoitiga ega bo‘lgan ishlarga, shuningdek xavfli ishlarga yo‘l qo‘yilmaydi.

16 yoshdan 18 yoshgacha bo‘lgan voyaga yetmagan o‘gil bolalar 13kg, kizlar 7kg gacha ortik yukni ko‘tarib tashishlari mumkin emasligi me‘yor sifatida belgilab qo‘yilgan.

Ishlab chiqarishda shikastlanish va kasb kasalligiga chalinishni tekshirish hamda rasmiylashtirish tartibi

Shikastlanishni tekshirish, qayd qilish va hisobga olib borish 1997 yil 06 iyundan amalga kiritilgan "Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va xodimlar salomatligining boshka xil zararlanishini tekshirish va hisobga olish to‘g‘risida nizom"ga asosan amalga oshiriladi.

Korxona xududida yuz bergan, shuningdek jabrlanuvchilar tomonidan korxona xududidan tashqari mehnat majburiyatini, korxona ma‘muriyatini topshirig‘i, ish rahbarining farmoyishini bajarishda yuz bergan barcha baxtsiz hodisalar, agar ular jabrlanuvchining kamida bir kun mehnat qobilyatini yo‘qotishga olib kelgan bo‘lsa, tekshiruvdan o‘tkazishi hamda N-1 shakldagi dalolatnoma asosida qayd qilinib, hisobga olinishi lozim.

N-1 shakldagi dalolatnoma asosida qayd qilingan barcha baxtsiz hodisalar qayd daftariga kiritiladi.

Ichki tartib koidalari

O‘zbekiston Respublikasi Mehnat Kodeksining tegishli moddalariga muvofik O‘zbekiston Respublikasining har bir fuqarosi mehnat intizomiga rioya qilishga majburdir. U xodimlarning o‘z mehnat majburiyatlarini ongli va xalol

tarzda bajarishlariga asoslanadi hamda mehnat faoliyati yuksak unumdorligining zarur shartidir.

Xodimlarni ishga qabul qilish yoki belgilangan tartibida uni boshqa ishga o'tkazishda ma'muriyat quyidagilarni o'z zimmasiga oladi:

1)xodimni ish-joy sharoiti bilam tanishtirish hamda uning huquqi va majburiyatlarini anglatishga;

2)uni ichki tartib qoidalarini va korxonaning jamoa shartnomasi bilan tanishtirish hamda uning majburiyatlarini anglatishga;

Korxonada ish boshlanish vaqti 8:00, tushki tanaffus 12:00 dan 12:50 gacha, ish tugashi 16:50 kilib belgilangan.

Xodimning mehnat intizomi borasidagi boshqa huquq va majburiyatlari ichki tartib qoidalarida to'liq yoritilgan.

Ogoh qiluvchi belgilar

Qurilish maydonida shikastlanish va falokatlarga qarshi samarali kurash olib borish uchun zarur sharoitlarni yuzaga keltirish uchun xavfli joylarda, shuningdek mehnat muhofazasi buyicha maxsus chora-tadbirlar ko'rishni takazo etadigan joylarda ish olib borilgan chog'da qurilish xavfsizlik belgilari o'rnatiladi. Bu belgilar qo'llanishga qarab to'rt guruxga: taqiqlovchi, buyuruvchi, ogoxlantiruvchi va ko'rsatuvchi belgilar kabi turlarga bo'linadi.

Amalda yorug'lik beruvchi, ovoz va rangli ogoh qiluvchi qurilmalar, belgi anglatuvchi va turli ko'rsatkichlar (bug'ning harorati, bosimi, suyuqlik satxi va X.) qo'llab kelinadi.

Belgi asosida ogoh qiluvchi qurilmalar muayyan masofaga belgi berish uchun ishlatiladi. Chunonchi, belgi asosida ogoh qilish tufayli kranchi bilan yuk bog'lovchi bir-birini yaxshi tushunadi.

Davlat andozasi bo'yicha to'rt xil signal anglatuvchi qizil, sariq, yashil va ko'k ranglar qo'llanadi.

Qizil signal tusi taqiqlovchi belgilar, yozuv va rasmlarni anglatishda, yong'in xavfsizligi belgilarida qo'llanadi.

Sariq signal tusi ogoxlantiruvchi belgilarida, baxtsiz hodisalar yuz berishi xavfi mavjud bo'lgan qurilish konstruksiyasi belgilarini ko'rsatishda qo'llanadi.

Yashil signal tusi buyuruvchi belgilarda qo'llanadi.

Ko'k signal tusi kursatuvchi belgilarda qo'llanadi.

Elektr xavfsizligi

Elektrdan shikastlanish ishlab chiqarishda shikastlanishning boshqa turlari orasida xiyla kam foizni tashkil etadi, ammo og'ir asorat va ayniqsa xalokat bilan yakunlanishi jixatidan yukori o'rinlardan birini egallaydi. Elektrdan shikastlanishning aksar qismi (60-70%) kuchlanishi 1000V gacha bo'lgan elektr uskunalarini ishlatishda yuz beradi. Bu shunday elektr uskunalarining keng tarkalganligi hamda ularni ishlatuvchi kishilarning malakasi nisbatan past ekanligidan kelib chiqadi.

Elektrdan shikastlanishning sabablari quyidagicha: tok utkazuvchi ixotalanmagan qismlarga tegib ketish; kuchlanish ostida bo'lgan metallmas qismlariga tegib ketish; masofada ortuvchi elektr toki yoyi ta'siridagi tokdan shikastlanish.

Kishi organizmi orqali O'tayotgan elektr toki unga termik elektrolitik va biologik ta'sir qiladi. Termik ta'sir To'qimalarning qizishi va xatto kuyishi, elektrolitik - organik suyuqliklarning, jumladan qonning buzilishi, biologik ta'sir esa organizmdagi bioelektrik jarayonlarning buzilishi, kuchli qo'zgalish hamda tirik to'kimlarning qo'zgalishi va paylarning tortishishida namoyon bo'ladi.

Organizmning elektr tokidan zararlanishi ikki xilga bo'linadi: elektrdan shikastlanish va tok urishi.

Elektrdan shikastlanish – to'kima va organlarning qisman zararlanishi, elektrdan kuyishlar, elektrik belgilar hamda terining elektrmetallashuvidan iboratdir.

Elektrdan kuyishlar yuzaki teri qoplamining kuyishi bilan xarakterlanadigan hamda ichki badan qoplamasining chuqurda joylashgan to'kimlari zararlanishi bilan xarakterlanuvchi kuyishlar demakdir.

Yuz berishidagi shart-sharoitiga qarab, ularni kontaktli, yoy tufayli hamda aralash kuyishlar, deyiladi.

Elektr belgilar xira kuyish hamda oqsarik tusdagi kadoksimon dog'lar bo'lib, terining elektr toki o'tayotgan narsaga tegib ketgan joylarida paydo bo'ladi va aksar xollarda og'riqsiz tarzda kechadi va vaqt o'tishi bilan yo'qolib ketadi.

Terining elektrmetallashuvi - teri yuzasiga elektr toki ta'sirida sachrab ketgan yoki bug'langan metall parchalari botib qolishdan iboratdir. Terining zararlangan joylari g'adir-budur bo'lib, tusi teriga tushgan metall qo'shilmalarining rangiga botiq bo'ladi. Ko'zga metall tushishi anchagina xavfli xolat hisoblanadi.

Elektrdan shikastlanishlarga, shuningdek tok o'tgan maxali beixtiyor ravishda paylarning qaqshab tortishuvi tufayli mexanik shikast yetishi (teri yirilishi, qon va asab tomirlarining uzilishi, et uzilishi va cho'zilishi, suyak sinishi) hamda elektrooftalmiya - elektr yoyining ultrabinafsha nurlari ta'sirida ko'zning shikastlanishi ham mansub bo'ladi.

Tok urishi tirik to'kimalarning elektr toki ta'sirida kuchli qo'zgalishi va shuning ta'sirida paylarning qaqshab qisqarishidan iboratdir.

Elektr toki urishi, natijasiga qarab besh toifaga bo'linadi:

- 1)xushni yo'qotmasdan;
- 2)nafas olish va yurak urishi faoliyati buzilmagani xolda xushdan ketishi;
- 3)nafas olish va yurak urishi faoliyati buzilgani xolda xushdan ketish;
- 4)klinik o'lim;
- 5)elektr karaxtligi.

Ish joyini tashkil qilish

Tehnologiya taraqqiyoti jadal o'sib borayotgan, ishlab chiqarish jarayonlari takomillashayotgan sharoitlarda mehnat unumdorligi oshirish uchun har bir ish joyini to'g'ri tashkil etishning ahamiyati g'oyat katta.

Ish joyi texnika xavfsizligi va ishlab chiqarish sanitariyasining xamma qoidalari va normalari talablariga javob berishi, uskunalar, moslamalar (stollar, javonlar, instrument, qutilar, tara va b.) joylashgiris uchun yetarlicha maydonga

ega bo'lishi, ko'zni toliktirmaydigan darajada yoritilishi zarur bulganda ventilyasiyali bo'lishi kerak.

Mehnat xavfsizligi ko'p jixatdan xavfsizlik texnikasi talablarining bajarilishiga bog'liq. Ishchi topshirik bilan oldindan tanishganidan va bevosita ish joyida usta (master)dan yo'riknoma olganidan keyingina ish boshlash kerakligini bilishi kerak. Ish boshlashdan oldin o'z ish joyini, instrument, moslamaning borligi va soz ishlayotgani, mexanizm, dastgoxlar, agregatlar va ximoya vositalarining xamma xarakatlanadigan yoki aylanadigan qismlaridagi to'siklarining borligi va bus-butunligini tekshirib chiqish kerak.

Ish joylarida materiallar va detallarni ma'lum joyga qo'yish va ularni yuk ko'taradigan mexanizmlar bilan transportirovka qilishni qulay sharoitlari bilan ta'minlash zarur.

Material qatorlari orasiga qistirmalar qo'yilishi lozim.

Ish joylarida dastgoxlar va verstaklar yoniga yog'ochdan panjaralar o'rnatilishi kerak.

Ish joyini ozoda va batartib saqlash, u erni tara, buyumlar, chiqindilar bilan to'ldirib yubormaslik va vaqtida yig'ishtirib turish lozim.

Ish joylari va ular o'tiladigan yo'laklar 1,3m va bundan ortiq balandlikda 2m masofada vaqtinchaliktusiklar bilan o'rab qo'yilishi kerak.

Xudud (territoriya)dagi xarakat xavfsizligi va yuk ko'taradigan kranlar hamda mexanizmlarning ishlashi

Korxonalar xududida belgilab qo'yilgan yulkalar va o'tish yo'llaridan foydalapish lozim.

Yuk ko'taradigan mexanizmlar (kranlar, ekskavatorlar, ko'targichlar va b.) yaqinidan o'tish taqiqlanadi. Osilib turgan va ko'tarilgan yuk ostidan o'tish yoki ostida turish ayniqsa xavflidir.

Ishchi ogoxlantiruvchi yozuvlar, belgilar, svetoforlar, signalchilarning talablarini puxtalik bilan bajarishi kerak.

Xalk xo‘jaligining xamma soxalarida yuk ortish-tushirish ishlarini tashkil qilishga doir xavfsizlikning umumiy talablari GOST 12.3.009 - "Yuk ortish-tushirish ishlari"da belgilab berilgan.

Yong‘in xavfiga qarshi umumiy talablar

Agar oson alangalanadigan yoki yonilg‘i suyuqliklar saqlashga tug‘ri kelsa, yong‘inga qarshi qoidalarining talablarini bajarish zarur. Saqlanadigan moddaning yo‘l qo‘yiladigan miqdori oson alangalanadigani uchun 5m^3 , yonilgi suyuqliklar uchun 29m^3 dan oshmasligi kerak. Suyukliklarni faqat yer osti yoki yarim yer osti omborlarda saqlashga ruxsat beriladi. Yer osti tipidagi omborlarni o‘t olmaydigan materiallardan qurishga ruxsat etiladi, biroq devorlarining tuproq katлами qalinligi kamida 0,2 m bo‘lishi kerak.

Yog‘och materiallar yong‘in chiqishi nuqtai nazaridan anchagina xavf-xatar tug‘diradi. Shuning uchun qurilish maydonchasida bu materiallar saqlanadigan omborlar qurilayotgan binolardan quyidagi: taxta materiallar uchun 30m va go‘la yog‘ochlar uchun 18m masofada joylashtirilishi kerak.

Taxta materiallarni shtabellarda saqlash lozim. har bir shtabelning o‘lchovi uzunligi va eni bo‘yicha taxta yoki g‘ula uzunligidan oshmasligi kerak: shtabelning maksimal balandligi shtabel enining yarmidan ko‘p bo‘lmasligi kerak. Shtabellarning ular qulab tushmaydigan qilib joylashtirish lozim. Shtabellar orasida har tomondan kamida 2m oraliq qoldirish zarur. Taxta-yogoch materiallarni saqlashda omborni yonadigan chiqindilar: pustlok, payraxa, kurigan o‘tlardan muntazam tozalab turish ayniqsa muxim. Bu chikindilarni birdaniga tashib ketish yoki qurilayotgan ob’ektlar, vaqtinchalik imoratlar va inshootlarning yog‘och materiallari chegarasidan kamida 50m masofada joylashgan maxsus ajratilgan maydonchaga yig‘ib qo‘yish va yoqib yuborish kerak.

Yonadigan gaz-kislorod, atsetilenli ballonlar ham yong‘in chiqishi jixatidan xavfli hisoblanadi.

Ballonlar boshqa materiallardan alohida joyda va faqat ular uchun qurilgan binolarda yoki ishshootlarda saqlanishi lozim. Saqlash usuli va joyi avvalo omborda bir vaqtning o‘zida turgan ballonlar miqdoriga bog‘lik.

8. XULOSA VA TAKLIFLAR

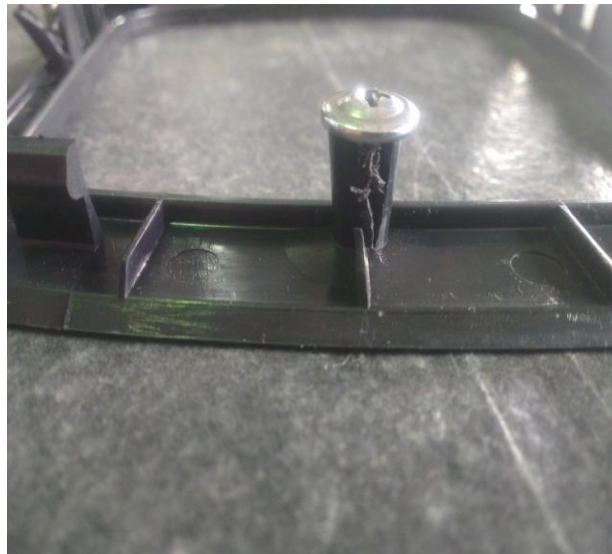
Avtomobil transporti davlat uchun iqtisodiy va strategik ahamiyatga ega.

Strategik ahamiyatga harbiy, favqulotdagi holatlarda, masalan, tabiiy ofatlarda paydo bo'ladigan masalalarni yechishga avtomobil transportini qodir ekanligi kiradi. Yuk va yo'lovchilarni tashish bilan moliya iqtisodning qon aylanish tizimi bo'lib xizmat qiladi.

Shuni xam aytib o'tish zarurki, avtozavod qurilishi boshlanishi bilan bir paytda ishlab chiqariladigan avtomobillar uchun butlovchi qismlarni ishlab chiqarish dasturini amalga oshirish xam boshlab yuborildi. Ushbu dasturda Uzbekiston xududa ishlab chiqariladigan barcha markadagi va turdagi avtomobillar uchun butlovchi qismlarni pog'onama-pog'ona ishlab chiqarish ko'zda tutilgan. Yaqin yillar ichida ishlab chiqarilgan uzal va bo'laklarning maxalliy ulushi 70% dan oshishi kutilmoqda. Bugungi kunda avtomobillarimizni ishlab chiqarish uchun Janubiy Koreya, Rossiya Federatsiyasi, Xindiston, Polsha, Sloveniya, Xorvatiya, Braziliya, Italiya va boshqa mamlakatlardan butlovchi qismlar yetkazilib turiladi.

Men quyida ushbu korxonadagi Bitiruv Malakaviy ishim davomida yuzaga kelgan takliflarimni ilova qilmoqchiman.

M-300 BOOT A CONSOLE Shrufi muammosi.
Metfur servis. № 94520419
4,2*1,4)



M-300 Spark avtomobilining BOOT A CONSOLE qismigi biriktirilayotgan №94520419 raqamli shruf biriktirilayotgan vaqtda bir qancha noqulayliklar bilan birga chet qismdagi plastmassa asosga ham jiddiy zarar yetayotgani aniqlandi shu sababli ushbu shrufni “Metfur Servis” XK tomonidan taqdim etilayotgan nisbatan hajm jixatidan kichikroq bo’lgan (4.2*1.4) shrufiga almashtirishni taklif etdik. Natijada ushbu detalni biriktirishda hech qanday muammoga duch kelinmadi hamda plastmassa asosga zarar yetkazilmadi.

Yopishqoq plyonka

Infiniti

- Yopishish darajasi talab doirasida emas.



Махаллий

- Yopishish darajasi talab doirasida.



Janubiy Koreyadan keltirilayotgan ND-TD 18 raqamli pol qoplamasi uchun yopishqoq himoya sellofani yopishqoqlik darajasi pastligi hamda ko'p miqdorda zaxirada saqlanib qolish oqibatida yopishqoqlik xususiyatini yo'qotilishi natijasida maxalliy ishlab chiqaruvchi korxona takliflari ko'rib chiqildi va "Imkon Ishonch Sanoati" korxonasi taklif etgan yopishqoq sellofanlari ma'qul ko'rildi. Hozirgi kunda 100 % maxalliy yetkazib beruvchi korxonadan sotib olinmoqda. Bunda quyidagi natijalarga : 1. Xom ashyo tannarxi kamaydi. 2. Valyuta sarfi kamayishi. 3.Transport xarajatlari qisqarishi. 4.Qo'shimcha ishchi o'rinlari yaratilishi. 5.Maxalliy lashtirish darajasi oshirilishiga erishildi

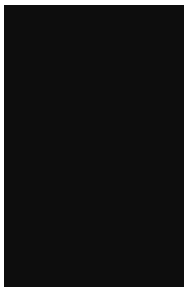
Lacetti avtomashinasi orqa yukxona qoplamasi maxsulotini ishlab chiqarish



Lacetti avtomashinasi orqa yuk xona qoplamasi butlovchi qism maxsulotlarini ko'rinishi



Lacetti avtomashinasi orqa yukxona qoplamasi butlovchi qism maxsulotlari

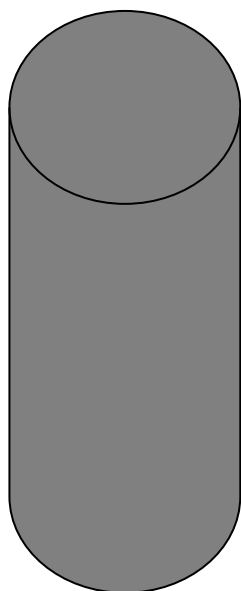
№	Xom ashyo nomi	Maxsulot surati	Qo'llanilishi	Xom-ashyo olish joyi	Izoh
1	PP+WD50		Asos	MCHJ "Texnopolimer" Tolyatti, Rossiya	Древесно-наполненный полипропиленовый лист
2	Noto'qima material		Ustki qoplama	"Reprososing UZ" Toshkent, O'zbekiston	100% maxalliy xom-ashyo (tola)dan foydalanilgan xolda qo'llanilsa bo'ladi.
3	Poliuretan gubka		Butlovchi qism	"Region" Toshkent, O'zbekiston	100% maxalliy xom-ashyodan foydalanilgan xolda qo'llanilsa bo'ladi.

Lacetti avtomashinasi orqa yukxona maxsulotini ishlab chiqarishdan maqsad:

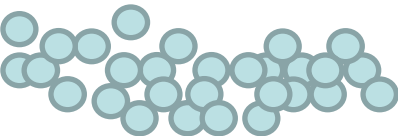
- Ishchi o'rinlarini saqlab qolish.
- Yangi loyixani amalga oshirish.
- Korxona iqtisodini oshirish.(JM Uzbekistanda maxsulot sotish)
- Maxallilashtirish dasturini amalga oshirish.
- Valyuta sarfini kamaytirish.
- **Xulosa:** Lacetti avtomashinasi orqa yukxona qoplamasini 100 % ishlab chiqarish mumkin. Ichki mavjud bo'lgan xom ashyodan foydalanilgan xolda sinov o'tkazildi.

RATSIONALIZATORLIK TAKLIF

- Gentra avtomashina pol qoplamasi materialini ishlab chiqarish.



**GENTRA AVTOMOBILI BUTLOVCHI XOM ASHYO
NOTO'QIMA MATERIALI**

№	Xom ashyo nomlanishi	Maxsulot surati	Xom-ashyo olinish joyi	Taklif etilayotgan maxalliy xom ashyo
1	PET тола (GREY)		Корея хом ашёсидан тайёрланган	Reprocessing UZ Tashkent Polimer kley Tashkent
2	LATEX			
3	Granula PET			«Sho'rtangaz» O'zbekiston

Ushbu loyixani amalga oshirishdan asosiy maqsad:

- Ishchi o'rinlarini saqlab qolish.
- Yangi loyixani amalga oshirish.
- Korxona iqtisodini oshirish.(JM Uzbekistanda maxsulot sotish)
- Maxalliylashtirish dasturini amalga oshirish.
- Valyuta sarfini kamaytirish.
- **Xulosa: Lacetti** avtomashinasi pol qoplamasini 100 % ishlab chiqarish mumkin. Ichki mavjud bo'lgan xom ashyodan foydalanilgan xolda sinov o'tkazildi.

9. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Vazirlar Mahkamasining joriy yil birinchi choragida respublikani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlarini muhokama qilishga bag'ishlangan majlisi bayonnomasi. Toshkent: 24 aprel 2015 yil, www.gov.uz
2. I.A. Karimov. O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. -Toshkent, O'zbekiston: 2011. -286 bet.
3. I.A. Karimov. Yuksak ma'naviyat - yengilmas kuch. -Toshkent, Ma'naviyat: 2008. -173 bet.
4. I.A. Karimov. O'zbekiston XX1 asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. -Toshkent, O'zbekiston: 1997. -328 bet.
5. Q.M. Sidiqnazarov va boshqalar. Avtotransport sohasidagi yangiliklar. O'quv qo'llanma. -Toshkent. Toshkent avtomobil yo'llari instituti: 2006. -86 bet.
6. R.I. Gjurov. Kratkiy spravochnik konstruktora: Spravochnik - L.: Mashinostroenie, 1984. - 464 s.
7. Xamraev A.L. Konstruktsion materiallar va nometallar fanidan ma'ruza matni
8. Askarov M., Oyxo'jaev B., Tolipov G. Sintetik polimerlar ximoyasi. Toshkent, O'qituvchi.
9. Asqarov M. Polimerlar mustaxkamligi. Toshkent, O'qituvchi 2007 y
10. V.A. Mirboboev. «Konstruktsion materiallari». Toshkent, O'qituvchi, 2004 y.
11. M.E. Drits, M. A. Moskalev. "Технология конструкционных материалов"
12. O.Q. Qudratov va boshqalar "Xayot faoliyati xavfsizligi" qo'llanmasi
13. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации. – М.: Юрайт, 2001
14. Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология. Стандартизация. Сертификация. – М.: Логос, 2003
15. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии.

– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003

16. А.М. Sarimsaqov..”АТ” yo‘nalishi bo‘yicha BMI ning iqtisodiy qismini bajarish uchun” Uslubiy qo‘llanma”.And MI. 2014 yil

17. www.uzsatandart.uz

18. www.ngpedia.ru

19. www.avto-baki.ru

20. www.ask.com

21. www.google.ru

22. www.uzdwg.ru

23. www.uzavtosanoat.uz

24. <https://ru.wikipedia.org/wiki>

25. <http://www.locker.ru/site.xp/049052048.html>

26. <http://forum.auto.ru/vaz-newpart/2773626/>

27. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171789/?frame=14