

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI

Toshkent irrigatsiya va melioratsiya instituti Buxoro filiali

GIDROMELIORATSIYA
fakulteti

“Suv xo’jaligi va melioratsiya
ishlarini mexanizatsiyalash”

kafedrasi

“Himoyaga ruxsat berildi”

Kafedra mudiri

Hasanov I.S. _____

“ _____ ” _____ 2013 y

Bakalavr darajasini olish uchun

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzu: ‘‘Amubuxorokanalqurilish’’OAJga qarashli 3-son KMB ning mashina parki sharoitida skreperlarga TXK ishlari samaradorligini oshirish.

Bajardi

Ro’ziyeva Z

Rahbar

Hasanov I.S

Buxoro – 2013 yil

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining **“Yerlarning meliorativ holatini yaxshilash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”**gi 2007 yil 29 oktyabrdagi PF-3932-sonli Farmonlari hamda yurtboshimiz tomonlaridan sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash, 2008 yil va undan keyingi yillardagi asosiy ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilanganligi qishloq xo'jaligini intensiv rivojlantirish va uning samaradorligini yuksaltirish, pirovard natijada qishloq aholisining moddiy farovonligini ko'tarish yo'lidagi muhim qadam bo'ldi.

Mazkur farmon ijrosini ta'minlash maqsadida qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2008 yil 19 martdagi PQ-817-sonli qarorlari bilan tasdiqlangan **“2008-2012 yillar davrida sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash Davlat dasturi”** erlarning meliorativ holatini yaxshilash, melioratsiya ob'ektlarini barpo etish, rekonstruktsiya qilish va ta'mirlash, melioratsiya texnikasi parkini yangilash va ushbu ishlarni moliyalashtirishning yangi tizimini yaratishda muhim omil bo'ldi.

Shu bilan birga dehqonchilikda ilmiy-texnika taraqqiyotini tezlatish, ishlab-chiqarishga fan va texnika yutuqlarini hamda ilg'or tajribasini joriy etish ko'zda tutiladi.

Dala ishlarini kompleks mexanizatsiyalashtirishga erishish uchun mashina agregatlarini jadal sur'atda, maqsadga muvofiq tarzda takomillashtirish, ularning yangi konstrukstiyalarini yaratish, jumladan bir o'tishda turli ish jarayonlarini bajarishga mo'jallangan qo'shma va universal agregatlar yaratishga ayniqsa katta e'tibor berilmoqda, qudratliroq traktorlar va ular uchun kamrov kengligi katta bo'lgan, shuningdek yuqoriroq tezlikda soatiga 9-15 km da ishlay oladigan mashinalar barpo etilmoqda jahon standartlariga to'liq javob beradigan Amerikadan keltirilgan KEYS don kombaynlari va MAGNUM traktorlari, Germaniyaning KLASS don kombayinlari va boshqa qishloq xo'jalik texnikalari “Limkent” pluglari va boshqa rivojlangan davlatlar hamda o'zimizda yaratilgan zamonaviy qishloq xo'jalik texnikalari dehqonlarimizga ancha qo'l kelmoqda.

Qishloq xo'jaligi tarmog'ining mamlakat milliy iqtisodiyotidagi o'rni juda muhim. Mamlakat aholisining 63 % qishloqda yashaydi. Mehnatga yaroqli aholi bandligining 35% qishloq xo'jaligiga to'g'ri keladi

O'zbekistonning dunyo paxta ishlab chiqaradigan mamlakatlar ichida 6 o'rinda turadi. Mamlakatimiz aholisining turmush darajasi, uning moddiy farovonligi qishloq xo'jaligidagi iqtisodiy islohotlarning borishiga uni rivojlantirishning tezkorligi va samaradorligiga bog'liqdir. Shu o'rinda fermer xo'jaliklari egalari yerni asrab-avaylab, unga o'z vaqtida va sifatli ishlov berib, barcha agrotexnik tadbirlarga rioya qilish to'kin hayotining muhim omilidir.

Mamlakatimiz qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish samaradorligini oshirish qishloqdagi infratuzilmalarni rivojlantirish bilan uzviy bog'liqdir.

Zero, qishloqlardagi iqtisodiy va ijtimoiy infratuzilmani sifat jihatdan zamon talablari darajasiga ko'tarish bugun mamlakat rivojiga ijobiy ta'sir etmasdan qolmaydi.

Prezidentimiz ta'kidlaganidek, qishloq iqtisodiyotida va ijtimoiy turmushda, binobarin, siyosatda ham shundan bir bo'g'ingki, shu bo'g'in orqali butun respublika farovonlik va to'kin-sochinlikka erishadi. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishni esa sug'oriladigan erlarsiz tasavvur qilish qiyin, chunki biz hosilimizning 90% dan ortig'ini sug'oriladigan erlardan olamiz. Shu boisdan ham irrigatsiya va erlarning meliorativ holatini yaxshilash muammolari biz uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Darhaqiqat, O'zbekiston keng qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish kompleksiga ixtisoslashgan davlat bo'lganligi bois, avvalambor, erlarning meliorativ holati va unumdorlik darajasi hal qiluvchi ahamiyatga ega hisoblanadi. Erlarning hosildorligi esa asosan, ularning sug'orilishi va asrab-avaylanishi bilan uzviy bog'liqdir. Bu borada davlatimiz tomonidan mustaqillikning ilk kunlaridayoq ham huquqiy, ham amaliy chora-tadbirlar amalga oshirib kelinmoqda.

Nazarimizda bu sohaga oid amalga oshirilib kelinayotgan islohotlar davrini shartli ravishda ikki bosqichga bo'lish mumkin.

Birinchi bosqich (1991-2000 yillar) respublikada yerlarning holatini yaxshilash. Ularning sug'orilish darajasini maqbullashtirish, shu bilan birga ushbu chora-tadbirlarning huquqiy asoslarini yaratish bilan bog'liq bo'lgan davrdir.

Ikkinchi bosqich 2001 yildan buyon davom etib kelmoqda va u qishloq xo'jaligida tuproq unudorligini oshirish va erlarning meliorativ holatini yaxshilashni huquqiy ta'minlashga qaratilgan amaliy hamda tashkiliy-huquqiy ishlarni davom ettirish davri bo'lmoqda.

Qolaversa, ushbu bosqichda qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Erlarning holatini yaxshilash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni, "2008-2012 yillar davrida sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash Davlat dasturi to'g'risida"gi, "Markaziy Farg'onaning haydaladigan erlari meliorativ tarmoqlarini yaxshilash investitsiya loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi va "O'zbekiston Respublikasining 2009 yilgi investitsiya dasturi to'g'risida"gi Qarorlari ushbu sohaga katta ahamiyat berilayotganligidan darak beradi. Shuningdek. Sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Melioratsiya va boshqa suv xo'jaligi ishlarini bajarishga ixtisoslashtirilgan davlat unitar korxonalarini tashkil etish hamda ularning faoliyatini yo'lga qo'yish chora-tadbirlari to'g'risida"gi, "Sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash dasturlarini shakllantirish va amalgaoshirishni takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari qabul qilinganligini ham aytib o'tish joiz. Mazkur normativ-huquqiy hujjatlarda qishloq xo'jaligidagi islohotlarni yanada chuqurlashtirish, xususan, drenaj tizimlari, irrigatsiya masalalari shuningdek, erlarning ahvoliga ijobiy ta'sir ko'rsatish, davlat yo'li bilan bu boradagi faoliyatni har tomonlama qo'llab-quvvatlash kabi masalalarning huquqiy asoslarini yaratishga e'tibor qaratilgan.

Jumladan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yerlarinng meliorativ holatini yaxshilash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoniga asosan, 2008-2012 yillar mobaynida ushbu sohadagi davlat faoliyatining ustivor yo'nalishlari sifatida melioratsiya ishlarining buyurtmachilari

va ijrochilari o'rtasida vazifalarni qat'iy taqsimlash hamda ularning javobgarligini oshirish asosida sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash dasturlarini shakllantirish va amalga oshirishga yondashuvlarni tubdan o'zgartirish. Sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash bo'yicha ishlarni moliyalashtirishning ishonchli mexanizmini ta'minlash, melioratsiya shaxobchalarining samarali ishlashini, drenaj va oqova suvlarini kollektor-drenaj tarmog'i orqali normativga muvofiq chiqarilishini ta'minlaydigan ushbu shaxobchalarni saqlash mexanizmini sifat jihatidan takomillashtirish kabilar belgilangan. **(Qishloq taraqqiyoti va farovonligi amaliy qo'llanma mulliflar jamoasi T: "Ilm-ziyo" 2009)**

Qashqadaryo, Buxoro, Navoiy, Surxondaryo, Sirdaryo va Jizzax viloyatlari, shuningdek, Markaziy Farg'ona hududi va Qoraqalpog'iston Respublikasida irrigatsiya va meliratsiya inshootlarini qayta tiklash uchun 2010 yilda xalqaro moliya institutlarining 62 milliard dollardan ziyod mablag'lar jalb etilib, o'zlashtirildi. Meliorativ tadbirlar amalga oshirilgan hududlar faqatgina 2009-2010 yillar o'zida paxta hosildorligi 1.6-2.5, boshqoqli don ekinlari hosildorligi 2-2.7 st\ga ortganligini kuzatish mumkin. Bu fermer hamda qishloq a'xizmat qilmoqda.

Qishloq xo'jaligi yumushlarini bajarishni texnikasiz tasavvur qilish qiyin. Davlat rahbariyati bu masala naqadar muhim ahamiyat kasb etishini inobatga olib, sohani zamonaviy texnika-vositalari, mashina-mexanizmlar bilan birga ta'minlash ustivor vazifa sifatida yondashmoqda. Qishloq xo'jaligini texnika bilan ta'minlashni davlat tomonidan qo'llab - quvvatlash jamg'armasi tomonidan ajratilgan mablag'lar hisobiga o'tgan yili yurtimizdagi qishloq xo'jalik mashinasozligi korxonalarida ishlab chiqarilayotgan 1900 dan ko'proq texnika vositalari lizing shartlari asosida yetkazib berildi. Buning uchun jami 80 milliard 4 million so'm mablag' moliyalashtirildi.

Shu hisobdan 1500 dona TTZ rusumli traktor, 133 dona KEYS rusumli traktor, 105 dona KLAAS rusumli traktor va "Dominator-130" g'alla kombaynlari sotib olindi.

Bu borada amalga oshirilayotgan ishlarni bugungi kun talablariga to'la javob beradi deb, bo'lmaydi, albatta. Sohni mexanizatsiyalash va texnik jihatdan qayta qurollantirishda birinchi navbatda, chet elning eng ilg'or kompaniya va firmalari bilan hamkorlikni yanada mustahkamlash zarur. **(O'zbekiston qishloq xo'jaligi №8 2011.)**

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning 2012 yilning yasosiy yakunlari va 2013 yilda O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining ustivor yo'nalishiga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining ma'ruzasida ham qishloq xo'jaligida amalga oshirilayotgan ishlar to'g'risida fikr-mulohazalar aytib o'tildi.

2012 yil yakunida yalpi ichki mahsulot 8,2 foizga, sanoat mahsuloti ishlab chiqarish hajmi – 7,7 foizga, qishloq xo'jaligi mahsulotlari hajmi – 7 foizga, pudrat qurilish ishlari hajmi – 11,5 foizga, chakana tovar aylanmasi hajmi – 13,9 foizga o'sdi. Inflyatsiya sur'atlari rejalashtirilgan darajada saqlandi va 7 foizdan oshmadi.

Iqtisodiyotda erishilgan marralar, istiqbolga mo'ljallangan uzoq muddatli maqsadlar, jahon bozoridagi real va yuzaga kelishi prognozlashtirilayotgan vaziyatdan kelib chiqib, quyidagilar 2013-yilgi iqtisodiy dasturning eng muhim yo'nalishlari va ustivor vazifalari etib belgilansin:

iqtisodiy o'sishning barqaror yuqori sur'atlarini, makroiqtisodiy barqarorlikni saqlab qolish va mamlakat iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirish;

iqtisodiyotni va uning yetakchi tarmoqlarini modernizatsiya qilish, texnik va texnologik jihatdan yangilashni jadallashtirish va ko'lamlarini kengaytirish, ishlab chiqarishni diversifikatsiyalash;

yo'l-transport va kommunikatsiya infratuzilmasini jadal rivojlantirish;

mamlakatni modernizatsiya qilish va yangilash chora-tadbirlarini amalga oshirishning muhim sharti va manbai sifatida faol investitsiya siyosatini amalga oshirish va xorijiy investitsiyalarni jalb etish, zarur ishbilarmonlik muhitini yaratish;

ish o'rinlari tashkil etish va mamlakat aholisi bandligini ta'minlash;

aholining hayot darajasi va sifati izchil oshirilishini ta'minlash.

Davlat byudjeti yalpi ichki mahsulotga nisbatan 0,4 foiz miqdorida profitsit bilan ijro etildi. Ijtimoiy sohani rivojlantirishga barcha xarajatlarning 59,2 foizi yo'naltirildi. Byudjet tashkilotlari xodimlari ish haqi, pensiyalar, nafaqalar va stipendiyalar bir yilda o'rtacha 26,5 foizga, aholining real daromadlari esa – 17,5 foizga o'sdi

Yerlarning meliorativ holatini yaxshilash vazifalarning tobora kengayib borayotgan ko'lamlarini, shuningdek, ayrim mintaqalardagi qishloq xo'jaligi yerlarining minerallashuvi va sho'rlanganlik holatining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olib hamda mamlakat iqtisodiyotining ushbu eng muhim sohasida yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2010 yil 20 avgustdagi "Toshkent irrigatsiya va melioratsiya institutining Buxoro filiali tashkil etish to'g'risida"gi 182 – sonli qaror qabul qilindi.

Suv xo'jaligi sohasi mutaxassislarining bugungi mehnatlari zahirida yerlarning meliorativ holatini yaxshilash Agrar soha hodimlarining bugungi mehnatlari zahirida qishloq xo'jalik mahsulotlari etishtirishni ko'paytirish orqali yurtimiz iqtisodiyotini yanada rivojlantirish, xalqimizning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, turmush farovonligini oshirishdek yuksak vazifalar mujassam. tadbirlari orqali yurtimiz qishloq xo'jaligi va iqtisodiyotini yanada rivojlantirish, turmush farovonligini oshirishdek yuksak vazifalar mujassam.

Yuqorida keltirilganlardan xulosa qilib shuni ta'kidlash mumkinki, yerlarni meliorativ holatini yaxshilashda biz zamonaviy texnikalardan keng ko'lamda foydalanamiz. Shu sababli davlatimiz melioratsiya va boshqa ishlarga xizmat ko'rsatuvchi tashkilotlarni tashkil etib tegishli sharoitlar yaratib berilmoqda . Men o'ylaymanki bundan keyin bu soha yanada rivojlanib qishloq xo'jaligi rivojlanishiga o'z hissasini qo'shib boradi.

1.1. “Amubuxorokanalqurilish” OAJga qarashli 3-son KMB haqida qisqacha ma’lumot.

3-son “Qurilish Montaj Boshqarmasi” O‘zbekiston Respublikasi Suv xo‘jaligi qurilish davlat konserinining 1989 – yil 29-dekabridagi 24-sonli buyrug‘iga asosan tashkil topgan. U Buxoro shahar Shirbuddin posyolkasi 73-uyda joylashgan.

3-son “Qurilish Montaj boshqarmasi” (keyingi o‘rinlarda 3-son “KMB”) “Amubuxorokanal qurilish” boshqarmasi bo‘ysunuvida bo‘lib uning tarkibiy bo‘linmasi hisoblanadi.

3-son “KMB” xo‘jalik hisobidagi korxona bo‘lib o‘z faoliyatida O‘zbekiston Respublikasi “Korxonalar to‘g‘risida”gi qonunini qurilish korxonalari faoliyatini tartibga soluvchi boshqa qonunlar , qonun osti aktlari, “Amubuxorokanalqurilish” boshqarmasi tomonidan tasdiqlangan ushbu nizom asosida ish olib boradi.

“Amubuxorokanalqurilish” boshqarmasi atamasidan tashqari tasdiqlangan reja asosida suv xo‘jaligi obektlarini uy joy va ijtimoiy obektlarni belgilangan muddatlarda , ajratilgan mablag‘lar doirasida sifatli qilib qurish:

-boshqarma balansidagi obektlarni kapital ta‘mirlash.

-qurilish sohasidagi ilg‘or metodlarni qo‘llagan holda qurilish samaradorligini oshirish, mehnat intizomini ko‘tarish va yuqori ko‘rsatgichlarga erishishni ta‘minlash.

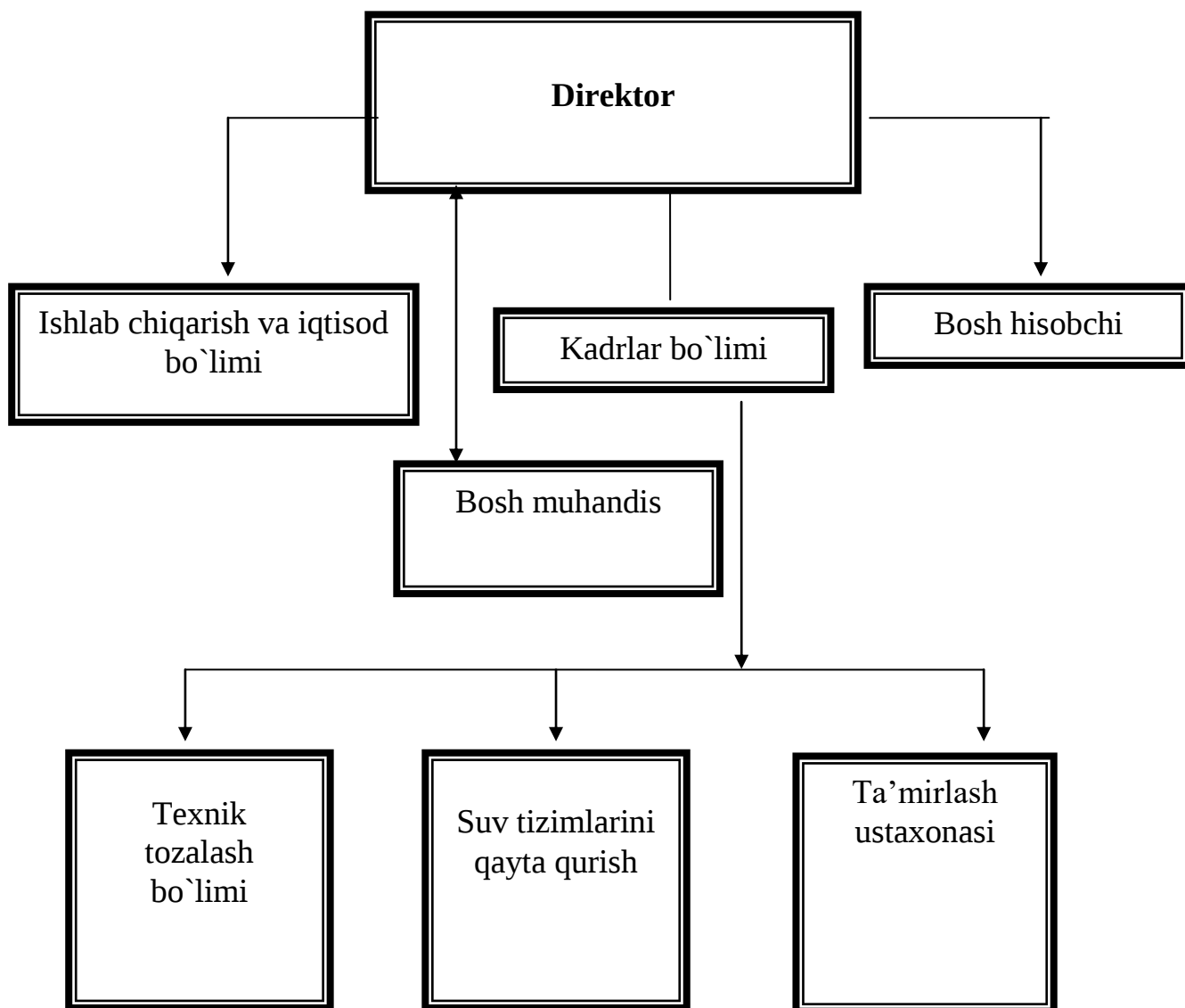
-3-son ”KMB”da mavjud bo‘lgan ishlab chiqarish quvvatlaridanto‘la va samarali foydalanish.

-aholiga pullik xizmat ko‘rsatish va yordamchi xo‘jaliklarini tashkil etish.

3-son “KMB” o‘ziga yuklatilgan vazifalarni bajarish maqsadida “Amubuxorokanalqurilish” boshqarmasi bilan kelishgan holda, ishlab chiqarish uchastkalari, brigadalari va moddiy qiymatliklarni, qurilish materiallarini saqlash uchun omborxonalar tashkil etish mumkin.

-3-son KMBsi, “Amubuxorokanalqurilish” boshqarmasi tomonidan tasdiqlangan xarjlari, ko‘rsatgichlar doirasidan o‘zining kapital qurilish, ta‘mirlash ishlari va boshqa sohalar bo‘yicha o‘z ish rejalarini tuzadi.

3- son Qurilish – montaj boshqarmasi korxonasining boshqaruv tizimi.



Ishchi xodimlar soni haqida ma'lumot.

Hamma ishchilar– 66 kishi.	2- bo'lim liniya xodimlari- 2- kishi
Idora xodimlari – 7 kishi.	Ta'mirlash ustaxonasi 2- kishi
Qorovullar– 7 kishi.	Ishchilar - 46 kishi
1- bo'lim liniya – 2 kishi	

3- son Qurilish – montaj boshqarmasidamavjud texnikalar.

Ekskovatorlar – 10 ta

Buldozerlar – 7 ta

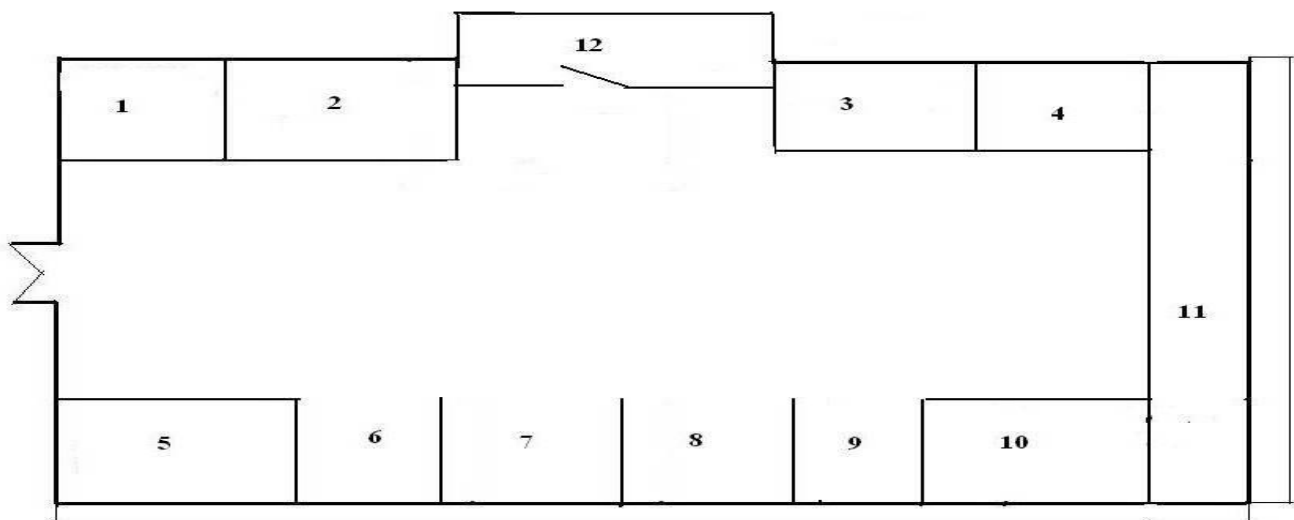
Skreperlar - 5 ta

Traktorlar – K 701- 1 ta

Traktor– T-40 1 ta , T- 28 - 1 ta, MT3 – 1 ta.

Jami - 26 ta

Tashkilotda mavjud sexlar va uning hozirgi holati.



1.1-rasm. 3-son QMBning mavjud mashina parkinging bosh rejada ko`rinish sxemasi.

1-qorovulxona; 2-vulkanizasiya; 3–ta’mirlash texnik jihozlar xonasi; 4–payvandlash sexi, 5 –temirchilik sexi, 6 ,7, 8, 9 – mashinalar uchun ayvon 10 – yuqori bosimli nasoslarga TXK va ta’mirlash sexi, 11 –ochiq ayvon, 12 –tokarlik sexi.

1.2. Viloyat ekin maydonlarining meliorativ holati haqida.

Ma’lumki, tuproq unumdorligiga salbiy ta’sir etuvchi asosiy jarayonlardan biri suv irrigatsiya eroziyasidir. Xuddi shuningdek, shamol ta’siri ostidagi tuproq defolyaoiyasi ham zararlidir. Respublikamizda sug’oriladigan yerlar 4.2 million gektarni tashkil etadi. Aynan shu sug’oriladigan yerlar respublika qishloq xo’jaligi mahsulotlarining 90% dan ortig’i olinadi. Anashu holatlar bois mamlakatimizda sug’oriladigan arlarning meliorativ holatini yaxshilash mumkinligi hisobga olingan holda, O’zbekiston respublikasi prezidentining 2007 yil 29 oktyabrdagi “Arlarning meliorativ holatini yaxshilash tizimini tubdan takomillashtirish chora – tadbirlari to’g’risida”gi farmoni va O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2007 – yil 31 oktyabrdagi “O’zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi huzuridagi arlarning meliorativ holatini yaxshilash fondi jamg’armasini tashkil etish to’g’risida”gi

qarori qabul qilindi. Ularning amalga oshirilishini ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2008 yil 19 martidagi "2008-2012 yillar davrida sug'oriladigan arlarning meliorativ holatini yaxshilash davlat dasturi to'g'risida" gi qarori qabul qilindi. Mazkur dastur diorasi Melioraoiya tarmoqlarini rekontruksiya qilish, ta'mirlash va tozalash bo'yicha tadbirlarni amalga oshirishga yagona yer solig'i tushumlari va maqsadli byudjet ajratmalari hisobida tashkil etilgan maxsus jamg'arma orqali zarur hajmda mablag'lar yo'naltirilishi belgilanadi. Ushbu dasturni moliyalashtirish O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti mablag'lari hisobidan amalga oshirilmoqda. Sug'oriladigan arlarni meliorativ holatini yaxshilash Davlat dasturi [2] bo'yicha 2009 yilda 130.0 mlrd so'm, 2010 yilda 150.0 mlrd so'm va 2011 yilda esa davlat byudjetidan 184,5 mlrd so'm mablag' ajratilib, sohani tubdan yaxshilash maqsadlariga sarflanmoqda. Mazkur dasturni amalga oshirish doirasida 2009 yilda 840 kilometr kollektor drenaj tarmoqlari, 250 ta vertical drenaj quduqlari, 15 ta melioraoiya nasos stansiyalari va inshootlari qurildi hamda rekonstruksiya qilindi. 2009 yilda sug'oriladigan arlarning meliorativ holatini yaxshilash bo'yicha loyihalarni amalga oshirish uchun 108.2 mlrd sum mablag' yo'naltirildi. Natijada 240 ming gektardan ortiq sug'oriladigan arlarning meliorativ holati yaxshilanib, qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligini oshirishda muhim omil bo'di. O'tgan ikki yil mobaynida mamlakatimizda 450.0 ming gektardan ziyodroq maydonning meliorativ holati yaxshilandi.

-Davlatimiz rahbariyati tomonidan irrigatsiya- melioratsiya tarmoqlaridan foydalanishni takomillashtirishga jiddiy e'tibor qaratilayotgani, sohaga ilg'or yangiliklar joriy etilayotganligi o'z samarasini bermoqda, - deydi "Qorako'ldavsuvmaxsuspu drat" davlat unitary korxonasi boshlig'i Oxunjon Qoryog'diyev. – Prezidentiimizning yuqorida nomi zikr etilgan farmoni ijrosini ta'minlash yuzasidan birgina o'tgan yilning o'zida Olot, Qorako'l, Jondor tumanlarida qator ishlar amalga oshirildi. Masalan, Kattako'l Hujayli magistral kollektorida rekonstruksiya ishlarida 4200 million so'm, Qorako'l

tumanidagi “Gurdyush” kollektorida ta’mirlash va tiklash ishlariga 730.0 million so’m, Olot tumanidagi “dengiz ko’l” kollektorida ta’mirlash va tiklash ishlariga 704.8 million so’m miqdorida mablag’ sarflandi. Mana shu ezgu ishlar uchun sarflanayotgan mablag’ning o’ziyoq davlatimiz rahbari tomonidan 2008 yil 19 martda qabul qilingan “2008-2012 yillar davrida sug’oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash Davlat dasturi to’g’risida”gi qarorining dolzarbligi va ahamiyatliligini belgilaydi. O’zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2008 yil 7 maydagi “Melioratsiya va boshqa suv xo’jaligi ishlarini bajarishga ixtisoslashtirilgan davlat unitary korxonlarini tashkil etish hamda ularning faoliyatini yo’lga qo’yish chora – tadbirlari to’g’risida”gi qarorining ijrosi juda ahamiyatlidir. Ayni kunda korxonamiz hisobida o’nlab ekskavator hamda boshqa zarur texnikalar kuchidan unumli foydalanmoqda. Ular yordami bilan 2008 yilda 1 mlrd so’m, 2009 yilda 2 mlrd so’m, 2010 yilda 4285.0 million so’m dan ortiq melioratsiya ishlari uddalandi.

Respublikamizda o’tkazilayotgan gidrogeologik izlanishlar, meliorativ tadbirlar natijasida kollektor tarmoqlarining xizmat ko’rsatadigan maydonlarida yer osti sizot suvlar sathi va tuproq sho’rlanish darajasining ko’tarilganligi ko’zatilmoqda. O’tgan ikki yil davomida amalga oshirilgan meliorativ tadbirlar doirasida bo’lgan 818.3 ming gektar maydonda jami 24.6 ming kilometr uzunlikdagi kollektor - drenaj tarmoqlarida ta’mirlash, yangidan qurish ishlari amalga oshirilgan bo’lib, natijada Respublika bo’yicha yer osti sizot suvlarning kritik sathi pasaygan. Meliorativ tadbirlar amalga oshirilgan hududlarda kuchli va o’rtacha sho’rlangan maydonlar keskin kamaygan. Shuningdek, O’zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.karimovning 2011 yilning asosiy yakunlari va 2012 yilda O’zbekistonni ijtimoiy – iqtisodiy rivojlanishining ustivor yo’nalishiga bag’ishlangan Vazirlar Mahkamasining ma’ruzasida ham qishloq xo’jaligida amalga oshirilayotgan ishlar to’g’risida. [3] fikr - mulohazalar aytib o’tildi. Prezidentimiz: - “Ayni paytda biz qishloq xo’jaligi sohasida birinchi navbatda, tuproq unumdorligini oshirish chora – tadbirlarini ko’rish, barcha agrotexnik tadbirlarni o’z vaqtida bajarish, zamonaviy

agrotexnologiyalarni joriy qilish, selleksiya va urug'chilikni yanada rivojlantirish, mehnatni tashkil etish va rag'batlantirish bilan bog'liq, hali –beri ishga solinmagan katta imkoniyatlar mavjudligini ham e'tirof etish zarur" – deb ta'kidladilar

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo'llari va choralari nomli asarida hozirgi vaqtda jahonda tobora avj olib borayotgan moliyaviy inqiroz mamlakatimizga ta'sir ko'rsatmaydi bizni chetlab o'tadi degan hulosaga kelmasligimiz kerakligi ko'rsatib o'tilgan. Asarda qishloq ho'jaligining ayniqsa fermer ho'jaliklarining qo'llab quvvatlash uchun kattta miqdorda mablag' ajratilganligi aytib o'tilgan va mamlakatimizda jahon iqtisodiy inqirozini salbiy oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha 2009-2012 yillarga mo'ljallab qabul qilingan Inqirozga qarshi choralar dasturi O'zbekistonni 2009 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng ustivor yo'nalishi bo'lib qolishi ko'rsatilgan. Dasturda konkret bo'limlar bo'yicha kompleks chora tadbirlarda bajarish uchun asosiy vazifalar ko'rsatilgan. 2009 yil tasdiqlangan «Qishloq taraqqiyoti va farovonligi yili» Davlat dasturida 2008-2012 yillarda sug'oriladigan erlarning meliorativ holatini yaxshilash bo'yicha ko'zda tutilgan chora tadbirlar tizimining izchil amalga oshirilishiga ya'ni ekin maydonlarining meliorativ holatini yaxshilash, faoliyat ko'rsatayotgan irrigasiya va meliorasiya ob'ektlarining tegishli texnik holatini ta'minlash, iqtisoslashgan suv ho'jaligi, qurilish va ekspluatasiya tashkilotlarining moddiy texnik bazasini mustahkamlash, ularni zamonaviy texnika bilan jihozlash masalalariga alohida e'tibor qaratilishi lozimligi ko'rsatib o'tilgan.

Buxoro viloyati O'zbekistonning janubi-g'arbida joylashgan. Qizilqum cho'li Buxoro viloyati hududining katta qismini egallaydi. Viloyatning umumiy maydoni – 39 400 kvadrat kilometr. Viloyat tub kontinental, quruq iqlimga ega. Viloyat aholisi taxminan 1 543,9 ming kishiga teng, shundan qariyb 68 foizi qishloq joylarida, 32 foizi shaharlarda yashaydi. Viloyat 11 ma'muriy tumanlardan iborat. Viloyatning ma'muriy markazi – Buxoro shahri bo'lib, uning aholisi taxminan 263 400 kishidir. Viloyatning boshqa yirik shaharlari – G'ijduvon,

Romitan va Kogondir. Eng faol sanoat yo'nalishlari paxta tozalash, to'qimachilik va ipakchilik sanoatidir. Kashtachilik, kulolchilik va ganjkorlik singari an'anaviy o'zbek hunarmandchiligi qayta tiklangan. Qandim, Oqqum, Parsonko'l hududlarida neft, tabiiy gazning katta zahirasi mavjud, taxminiy neft zahirasi hajmi 10 million tonna, tabiiy gaz hajmi 220 milliard kub metrdir. Viloyat hududidagi eng yirik, zamonaviy, respublika ahamiyatiga ega bo'lgan sanoat korxonalaridan biri "Qorovulbozor neftni qayta ishlash zavodi" ushbu zahiralar asosida ishlaydi.

Buxoro shahri qorako'l terisini qayta ishlash, duradgorlik, yog'och o'ymakorligi, zargarlik, misgarlik, nafis san'at namunalarini yaratish, shuningdek rivojlangan oziq-ovqat sanoatiga ega.

Eng asosiy qishloq xo'jaligi mahsulotlari – paxta, bug'doy, qorako'l teri va tabiiy ipakdir. Qishloq xo'jaligi faoliyati viloyatning faqat sug'oriladigan yerlarida olib boriladi.

Viloyatda tadbirkorlik va xususiy biznesni rivojlantirish dasturiga ko'ra ipakchilik sanoatini qayta jihozlash, qurilish materiallari sanoatini hamda kommunikasiya infratuzilmasini rivojlantirish, qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni yanada yaxshilash va ularning qayta ishlanishini rivojlantirish, xizmat ko'rsatuvchi sektor hamda sayyohlikni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilgan.

2010 yilning amaldagi narxlarda 1455,9 mlrd. so'mlik yalpi qishloq xo'jalik mahsulotlari etishtirildi. Shundan 591,7 mlrd. so'mini chorvachilik mahsulotlari tashkil etdi. 2009 yilning shu davrga nisbatan yalpi qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarish solishtirma narxda 107,8 foizni tashkil etadi.

Viloyat qishloq xo'jaligining yetakchi tarmog'i paxtachilik bo'lib, u bilan bir qatorda, donchilik, sabzavot – mekachilik, chorvachilik va boshqa tarmoqlar ham rivojlanib bormoqda. Viloyat barcha tizim xo'jaliklari bo'yicha 2010 yil holatida 92,3 ming gektar maydondagi boshqoli don o'rilib, 591,2 ming tonna don hosili yig'ib olindi, har bir gektar g'alla maydonining hosildorligi o'rtacha 59,4 sentnerni tashkil etdi. Davlatga 151,7 ming tonnadan ortiqroq don topshirilib, don sotish rejasi muvaffaqiyatli bajarildi.

Sug'oriladigan yerlarning meliorativ ahvoli yaxshilash Davlat dasturining bajarilishi. 2008-2012 yillar mobaynida sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash borasida amalga oshiriladigan tadbirlar, Buhoro viloyatida ham ishlab chiqildi. Dasturga muvofiq bu davr mobaynida viloyat bo'yicha tumanlararo zovurlarni mukammal tiklash 140,9 km, xo'jaliklararo zovurlarni mukammal tiklash 275,6 km va xo'jaliklararo zovur-drenaj tarmoqlarining qurilishi 145,3 kmni tashkil etadi. Shu bilan birga 184 dona tik drenaj quduqlarini qurish rejalashtirilgan. Shuningdek, 2008-2012 yillar davomida 624 ta meliorativ quduq, 171 ta quvurli kesishmalar almashtirilishi belgilangan. Bu ishlarni amalga oshirish uchun davlat xazinasidan 91,8 mlrd. so'm mablag' ajratilish ko'zda tutilgan.

2010 yil rekonstruksiya qilish va qurish, ta'mirlash va tiklash ob'ektlarida ishlarni amalga oshirish uchun 15511.6 mln.so'm mablag' ajratilgan. Shundan zovurlarni rekonstruksiya qilish va qurish uchun 10473.6 mln. so'm, ta'mirlash va tiklash ishlarini bajarish uchun 5038 mln. so'm sarflanishi rejalashtirilgan. "Qumsulton" pastligidan "BST" gacha 2010 yilda 8.0 km magistral kollektor qurish uchun 2643.1 mln.so'm mablag' ajratilgan, amalda 8.0 km kollektor qurildi va 2264.3 mln so'm mablag' o'zlashtirildi. "Dengizko'l" kollektorini rekonstruksiya qilish (Parallel zovuri "Qumsulton" pastligiga ulash)da 0,75 km uzunlikda 600.4 mln so'm mablag' rejalashtirilgan bo'lib amalda 0,75 km zovur qazilib rejalashtirilgan 600.4 mln.so'm mablag' sarflandi. "Shimoliy-Buxoro" tumanlararo kollektorini rekonstruksiya qilish 2,7 km uzunlikda 56,2 mln so'm sarflash rejalashtirilgan bo'lib, amalda 2.7 km uzunlikdagi qismi rekonstruksiya qilindi bu ishlarni bajarish uchun 56.2 mln.so'm to'liq o'zlashtirildi. "GD" xo'jaliklararo kollektorini rekonstruksiya qilish uchun 12.25 km uzunlikdagi qismiga 779.5 mln.so'm mablag' rejalashtirildi. Amalda "GD" kollektorini rekonstruksiya qilish ishlari 100 foizga bajarildi. 30 dona vertikal drenaj quduqlarni qurish va rekonstruksiya qilish uchun 1441.8 mln. so'm mablag' sarflash rejalashtirildi. Amalda 30 dona tik drenaj quduqlari rekonstruksiya va qurish ishlari 100 foizga bajarildi. "Sakovich" kollektorini 1.0 km uzunlikdagi

qismini rekonstruksiya qilish uchun 1104 mln.so'm mablag' sarflash rejalashtirildi amalda 1.47 km uzunlikdagi qismi rekonstruksiya qilinib 147 foizga bajarildi. "Jilvon" tumanlarars zovurini 20.0 km qismini rekonstruksiya qilish uchun 734.5 mln.so'm, mablag' sarflash ko'zda tutilgan. Amalda esa 20.0 km qismini rekonstrukoiya qilinib 692.0 mln.so'm mablag' o'zlashtirildi. "Kattako'l-Go'jayli" magistral kollektorini 14.4 km qismini rekonstruksiya qilish uchun 2500,0 mln.so'm mablag' sarflash ko'zda tutilgan. Amalda esa 14.4 km qismi rekonstruksiya qilinib bu ishlarni bajarish uchun 2992,0 mln. so'm mablag' o'zlashtirildi. Rekonstruksiya qilish va qurish ob'ektlarida har turdagi 123 mehanizmlar jalb etildi. Shuningdek 2010 yilda meliorativ ob'ektlarni ta'mirlashtiklash ishlari bo'yicha 5038 mln so'm mablag' rejalashtirilgan bo'lib 25 ta ob'ektda 1274.4 km uzunlikdagi zovurlarda tozalash ishlari amalga oshirildi va 5038 mln.so'm mablag' 100 foizga bajarildi. Zovur-drenaj tarmoqlarini tozalash ishlariga 35 ta ekskavator va 9 ta buldozer jalb qilindi.

5-MK—Buxoro markaziy kollektori viloyatdagi yirik zovurlardan biri. Yer osti zah suvlarini qochirish orqali tuproqning meliorativ holatini yaxshilashga xizmat qiladigan bu inshoot ost qismi ko'p yillar davomida yig'ilib qolgan loyqa natijasida ancha ko'tarilgan va suv o'tkazish quvvati pasaygan edi. Yaqinda mazkur kollektorni rekonstruksiya qilishga kirishildi. Osiyo taraqqiyot bankining krediti hisobiga moliyalashtirilgan mazkur ob'ektning loyiha-smeta qiymati 8,1 million AQSh dollarini tashkil etadi. Kollektorni rekonstruksiya qilish bosh pudratchi—"Qurilish industriya hajmi uy-joy" mas'uliyati cheklangan jamiyat tomonidan olib borilmoqda.

—Ish ko'lami keng,—deydi mas'uliyati cheklangan jamiyat raisi Muhiddin Valijonov.—55 kilometrli asosiy o'zan va unga qo'yiladigan umumiy uzunligi 129,1 kilometrdan iborat 31 ta kollektorni tozalashimiz zarur. Bu borada biz bilan "Buxoro" davlat unitar korhonasi, "Suv ombor qurilish" tashkiloti, "Amu-Qorako'l" irrigatsiya tizimlari havza boshqarmasi kabi qator ixtisoslashgan suv xo'jaligi qurilishi sub'ektlari yordamchi pudratchi sifatida hamkorlik qilishadi.

Hozirgi paytda ob'ektning turli uchastkalarida 27 ta ekskavator va 6 ta buldozer ishlayapti.

Ob'ektdagi ishlarni kelgusi yil iyuligacha tugatish ko'zda tutilmoqda. Rekonstruksiya sharofati bilan Buxoro, Romitan va Jondor tumanlari tegishli hududlarida yerosti suv sathi 1,5-2 metrgacha pasayadi. Shu tariqa 15 ming gektar maydonning meliorativ holati yaxshilanadi.

1.3. Qishloq va suv xo'jaligida qo'llaniladigan mavjud skreperlar haqida qisqacha ma'lumot.

1.3.1 Skreperlardan foydalanish va ularning siniflanishi.

Skreper tuproq qazuvchi-tashuvchi tsiklik ishlaydigan mashinadir. U yirik toshlari bo'lmagan I—III kateqoriyalardagi gruntни qatlamma-qatlam kyesish, surish va qatlam-qatlam qilib to'kishga mo'ljallangan. Skryepsrlar kotlovan va transhyeyalarda gruntни kyesib olib, uni to'kmalar yoki ag'darish joylariga surib kyeltirish uchun kyeng ko'lamda ishlatiladi. Skreperlar yordamida kanallar quriladi, to'g'on va dambalarga grunt yotkiziladi, foydali qazilmalar kazib olishda ochish ishlari bajariladi.

Tyagachga qo'shish usuliga ko'ra skreperlar tirkalma, yarim tirkalma va o'ziyurar xillarga ajratiladi. Tirkalma skreperlar, odatda, gusyenitsali traktorlarga, yarim tirkalmalari esa g'ildirakli traktorlarga tirkab ishlatiladi. O'ziyurar skreperlar old o'qi o'rniga pnyevmog'ildirakli, bir o'qli tyagach o'rnatiladigan mashinadir.

Kovshining o'lchamlariga ko'ra kichik sig'imli (3 m^3 gacha), o'rtacha sig'imli ($3—10 \text{ m}^3$) va katta sig'imli (10 m^3 dan ortiq) skreperlar bo'ladi.

Kovshining yuklanish usuliga qarab, baza mashinaning tortish kuchi hisobiga yoki myexanizatsiyalashtirilgan usulda qirg'ichli elyevator vositasida yuklanadigan skreperlar farq qilinadi.

Kovshidan gruntни bo'shatish usuliga ko'ra: erkii bo'shatiladigan (o'zi ag'dariladigan), yarim majburiy bo'shatiladigan va majburiy bo'shatiladigan skreperlar bo'ladi. Kichik sig'imli skreperlarning kovshi erkin bo'shatiladi.

Bunday skreperlarda kovsh skreper ramasiga sharnir yordamida mahkamlangan bo'ladi va oldinga yoki orqaga ag'darib bo'shatiladi.

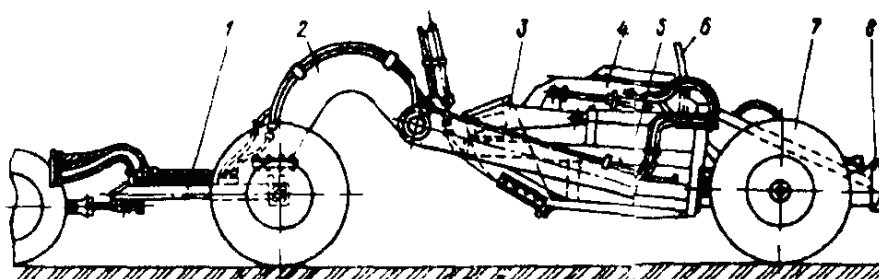
Yarim majburiy bo'shatish usuli asosan o'rtacha sig'imli skreperlarda qo'llaniladi. Kovsh skreper ramasining kyeyingi qismi bilan yaxlit qilib ishlangan ikkita yon devordan iborat bo'ladi. Kovshning tubi va kyetingi devori yaxlit bir konstruktsiya bo'lib, yon devorlarga sharnir yordamida mahkamlangan. Kovsh bo'shatilayotganda tubi va kyetingi devori oldinga buriladi, yon devorlari esa qo'zg'almaydi. Kovshi erkin va yarim majburiy bo'shatiladigan skreperlarning kamchiligi shundaki, nam gruntlarda ishlaganda kovsh oxirigacha bo'shamaydi.

Majburiy bo'shatish usuli o'rtacha va katta sig'imli skreperlarda qo'llaniladi. Kovshning kyetingi devori ochiladigan qilib ishlanadi, grunt kyetingi devorni old tomonga ochib bo'shatiladi.

Ish organining boshqarilish tipiga qarab: kanatblok bilan boshqariladigan va gidravlik boshqariladigan skreperlar bo'ladi. z

1.3.2. SKREPERLARNING TUZILISHI

DZ-20V skreperi (1.1-rasm) kovshi majburiy bo'shatiladigan ikki o'qli tirkalma mashinadir. U shatakka olish shotisi bo'lgan old o'qdan, zaslonka 3 li va kyetingi devor 6 li kovsh 4 dan, tortish ramasi 2, ketingi g'ildiraklar 7 dan, bufyer 8 li ko'tarib turuvchi myetall konstruktsiya hamda gidravlik boshqarish sistyemasidan tashkil topgan.



1.1-rasm. DZ-20 V skreperi:

1 — shoti; 2 — tortish ramasi; 3 — zaslonka; 4 — kovsh; 5 — abzal sharniri; 6 — kyetingi devor; 7 — g'ildirak; 8 — bufyer

Kovsh (1.2- rasm) mashinaning asosiy ko'tarib turuvchi ramasi bo'lib, skreper ishlayotganda og'irlik va tortish nagruzkalari ana shu kovshga tushadi. Kovsh ikkita yon devor 4 va 13 hamda tub 9 dan tuzilgan. Devorlar va tub tashqi tomonidan shakldor mustahkamlik ustquymalari bilan kuchaytirilgan.

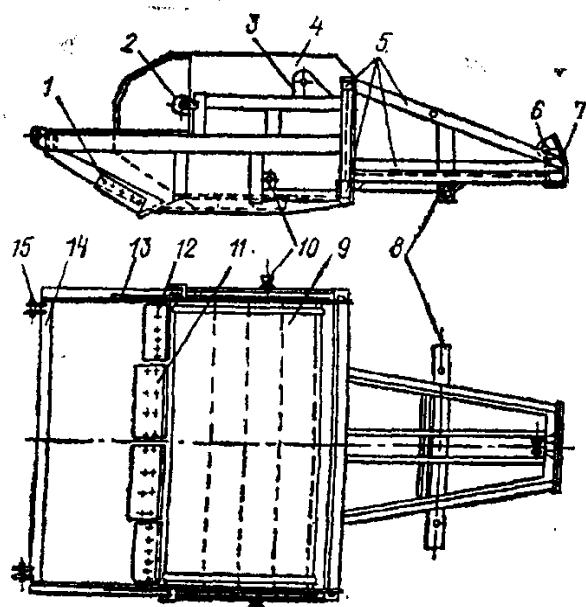
YON devorlar old tomonidan old kashak 14 bilan bog'langan, kashakka kovshni ko'tarish gidrotsilindrlarining kronshteynlari 15 mahkamlangan. YON devorlar orqa tomonidan myetall konstruktsiya 5 bilan biriktirilgan, u ustki va pastki ko'ndalang balkalarni va fazovik fyermani o'z ichiga oladi.

Fyermaga balka 8 payvandlanib, unga toryetslaridan kyetingi g'ildiraklarning yarim o'qlari montaj qilingan. Fyermaga bo'shatuvchi devorni harakatlantirish gidrotsilindrini osib qo'yish uchun mo'ljallangan kronshteyn 6 li bufyer 7 ham payvandlangan. Tub 9 ning old qirrasida plita bo'lib, uning yuqori qismiga boltlar yordamida o'rta 11 va chyekka 12 pichoqlar mahkamlangan. YON devorlarning pastki old qirralariga yon pichoqlar bilan birga vyertikal fartuklar payvandlangan. YOn devorlarga tashqi tomondan abzal sharnirlari 10, zaslonka va uning gidrotsilindrlarn osib qo'yiladigan quloqchalar 2 va 3 ham mahkamlangan.

Zaslonka (1.3.- rasm) kovshga grunt olayotganda tirqishning kyengligini rostlab turadi va gruntni tashiyotganda kovshni byerkitadi. To'siq 5 ning uchlariga ikkita yon yachyeyka 4 payvandlangan. Ikkita richag 3 yordamida zaslonka skreper kovshi bilan biriktiriladi. Richaglarning yuqori tomoniga stoykalar 1 payvandlanib, ularga boshqarish gidrotsilindrlari shtoklarining kalpaklari 6 barmoqlar yordamida sharnirli qilib biriktirilgan.

DZ-20V skrspyernnipeg kyetingi bo'shatish devori (3.15-rasm) to'siq 1 ko'rinishida ishlangan, to'siqning orqa yuzasiga uning pastki qismida payvandlab yasalgan quti tipidagi ko'targich 4 payvandlangan. To'siqning konsolli qismini puxtalash uchun u bilan itargich 4 orasiga kashaklar 2, pastki qismida esa gorizontal kashaklar 6 o'rnatiladi. To'siq qirralariga va itargichning orqa qismiga to'sib turuvchi 5 va yo'naltiruvchi 7 roliklar o'rnatilgan. Sfyerik roliklar to'siq

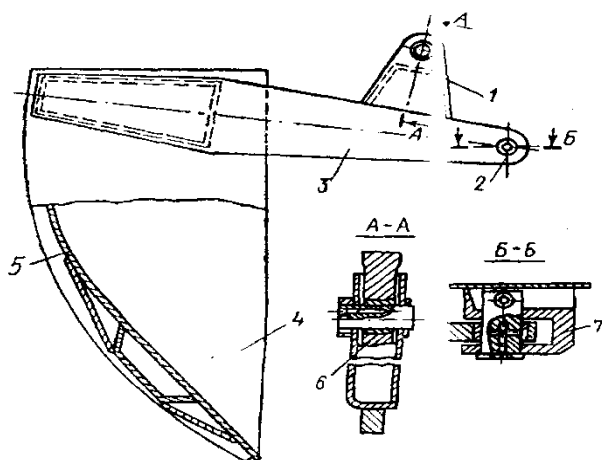
o'rtasidagi yo'naltiruvchilarda surilib chiqqanda, bir qirrali roliklar esa to'siq kovshning tubiga va yon devorlariga payvandlangan polosalar bo'ylab surilib chiqqanda dumalaydi. Juft roliklar 5 va 7 sistyemasi grunt bo'shatilayotgan vaqtda to'siqning qiyshaymasdan hamda asosiy yo'nalishga nisbatan siljimasdan harakatlanishini ta'minlaydi.



1.2- rasm. DZ-20V skreperining

kovshi:

1,11,12—yon, o'rta va chyekka qismlar; 2, 3—zaslonka va uning gidrotsilindri osib qo'yiladigan guloqlar; 4, 13 — chap va o'ng yon devorlar; 5—bufyerning myetall konstruksiyasi; 6, 15—bo'shatuvchi va ko'taruvchi tsilindrlar kronshtyeynlari; 7—bufyer; 8—g'ildirak yarim o'qlarining balkasi; 9—tub; 10—abzal sharniri; 14 — old kashak



1.3.-rasm. DZ-20V skreperining

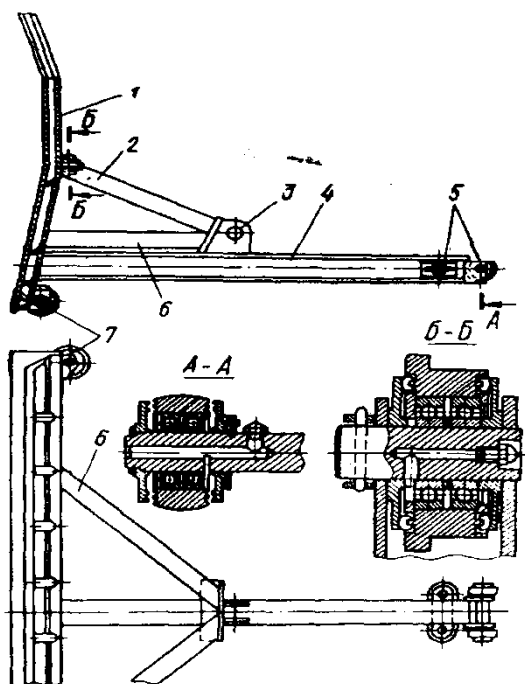
zaslonkasi:

1 — stoyka; 2— quloq; 3 — richag; 4 — shchyeka; 5—to'siq; 6-shtok kallagi; 7-kovsh yon devorining qulog'i

Gruntni majburiy bo'shatish gidrotsilindrlar yordamida amalga oshiriladi. Gidrotsilindr shtogi quyruqning quloqchalariga sharnir yordamida mahkamlangan, gidrotsilindrning o'zi esa bufyerning ichki qismiga mahkamlangan. Quyruq kyetingi devorning xarakatini yo'naltirib turadi va grunt bo'shatilayotganda uni qiyshayib kyetishdan saqlaydi. Quyruq roliklarda siljiydi, bu esa kyetingi devoriing kovsh tubiga va yon devorlariga ishqalanishini kamaytiradi. Tortish ramasi 2 (1.2-rasmga qarang) kovshni old o'q bilan birlashtiradi, u P-simon shaklda bo'lib, ikkita yon tortkidan, ularni biriktiruvchi ko'ndalang balka va xartumdan tuzilgan. yon tortqilar uchlariga ularni kovshning abzal sharnirlari bilan biriktirish uchun qopqoqli tsapfalar payvandlangan. Ko'ndalang balkada kovshni ko'tarish gidrotsilindrlari osib qo'yiladigan kronshtyeynlar joylashgan. Xartumning old uchiga uni old o'qining shkvoryeni bilan birlashtirish uchun sharsimon tayanch payvandlangan.

Tirkalma DZ-111 va DZ-77S skreperlari konstruktsiyasi jihatidan DZ-20V skreperiga o'xshash bo'lib, undan kovshining gyeometryrik o'lchamlari, myetall konstruktsiyaning va gidrosistyemaning ayrim yig'ish birliklari hamda dyetallari bilangina farq qiladi.

Gusyenitsali traktorlarga tirkab ishlatiladigan tirkalma skreperlar joyning o'zgaruvchan ryelyefli sharoitlarida gruntni 500 m gacha masofaga surib kyeltirish ishlarini bajaradi. Kyeyingi vaqtda ba'zi skreperlar kovshni elyevator vositasida yuklash mexanizmi bilan jihozlanmoqda. Bunda, kovsh odatdagi usulda qisman grunt bilan to'ldirilishidan tashqari, grunt konvyeyyer qirgichlari bilan uzatiladi, bu esa turli xil gruntlarda kovshning to'lish koeffitsiyenti yuqoriroq bo'lishini, tortish kuchining bir xilda bo'lishini va zaboyning yaxshi tyekislanishini ta'minlaydi.



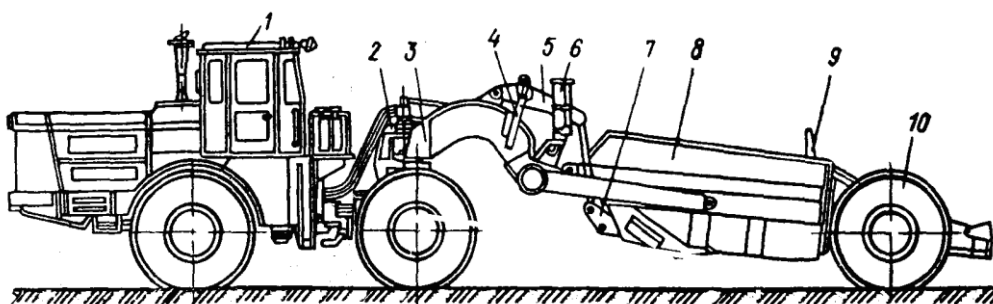
1.4- rasm. DZ-20V skreperining

kyetingi devori:

1—to'siq; 2, b—kashaklar; 3—o'q;
4—itarqich; 5, 7 — to'sib turuvchi va
yo'naltiruvchi roliklar

Biroq kovshi myexanizmlar yordamida yuklanadigan skreperlarning konstruksiyasi murakkab, ular toshli gruntlarda ishlay olmaydi, nam gruntlarda ishlaganda kovshi gruntan to'liq bo'shamaydi, chunki ular erkin usulda bo'shatiladi.

Kovshi majburiy bo'shatiladigan yarim tirkalma DZ-74 skreperi (1.5-rasm) g'ildirakli baza traktor 1 dan va ana shu traktorga uyali tirkash qurilmasi 2 yordamida biriktiriladigan bir o'qli yarim tirkalma skreper jihozidan tashkil topgan.



1.5- rasm. Yarim tirkalma DZ-74 skreperi:

1—traktor-, 2—uyali tirkash qurilmasi; 3—Tortish ramasi; 4 - zaslonkani boshqarish gidrotsilindri; 5—zaslonkani boshkarish myexanizmi; 6— kovshni ko'taruvchi gidrotsilindr; 8 – kovsh; 9— kyetingi devor; 10- g'ildiraklar.

Yarim tirkalma skyeryepyer jihozi rama 3, zaslonka 7 ni boshqarish myexanizmi 5, pastki va yon pichoqlari bo'lgan kovsh 8, kyetingi devor 9, kyetingi o'q va shinali ikkita g'ildirak 10 dan tuzilgan.

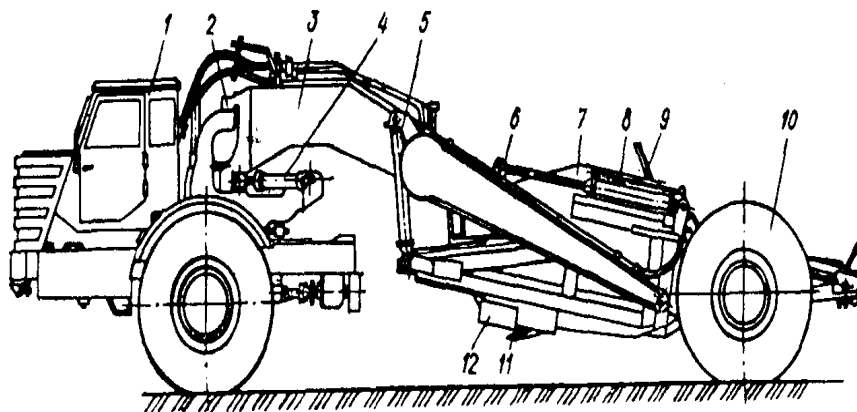
Zaslonka ramasining, kovsh va kyetingi devorning konstruksiyasi tirkalma skreperning aynan shu uzyellarinikiga o'xshashdir. Zaslonkaning old qismida zaslonkani boshqarish myexanizmining tortqisi bilan biriktirish uchun ikki tyeshikli quloqcha bor. Bog'lanmagan gruntlarda ishlayotganda, ya'ni gruntni bo'shatishda zaslonkaning kattaroq ochilishi kyarak bo'lganda tortqi pastki tyeshikka mahkamlab qo'yiladi, sochiluvchan gruntlarda ishlayotganda esa kovsh gruntga to'lgandan kyeyin zaslonkaning tyezda yopilishi zarur bo'ladi, bu holda tortqi yuqorigi tyeshikka mahkamlanadi.

Zaslonkani boshqarish myexanizmi 5 tortqi, richag va ikkita gidrotsilindrdan tuzilgan. Mexanizm richagi skreper ramasiga, zaslonka richaglari chap devorlariga mahkamlab qo'yilgani sababli kovsh tushganda va ko'tarilganda zaslonka avtomatik ochiladi va yopiladi.

Yarim tirkalma skreperlar ikki o'qli g'ildirakli traktorlar va barcha g'ildiraklari yetakchi bo'lgan tyagachlar asosida ishlab chiqariladi. Tyagachlarining transport tyezliklari YUqori bo'lgani tufayli yarim tirkalma skreperlar tirkalma skryepsrlarga qaraganda 1,5—2 marta unumliroqdir. YArim tirkalma skreperlar gruntni 5 km gacha masofaga surib borish uchun ishlatiladi.

O'ziyurar DZ-11P skreperi (1.6-rasm) bir o'qli tyagach 1 dan va ana shu tyagachga uyali tirkash qurilmasi 2 vositasida biriktirnlgai yarim tirkalma skreper jihozidan tuzilgan. Valkali tipdagi uyali tirkash qurilmasi skreper jihozini tyagachga nisbatan 15° og'dirishga va tyagachni planda skreper jihoziga nisbatan 90° burishga imkon byeradi. Skreper jihozi kovsh 7, bo'shatuvchi kyetingi devor 9 va old zaslonka 6 ni o'zi ichiga oladi.

MoAZ-546A markadagi bir o'qli g'ildirakli tyagach (tirkalma skreperda old o'q o'rniga qo'yiladi) dvigatyl, Uzatmalarni o'zgartirish qutisi, tarqatish qutisi, kardanli uzatma va yetakchi ko'prik rama, gidravlik amortizatorli yetakchi ko'prikning ryessorli osmasi, g'ildiraklar hamda shinalar, boshqarish myexanizmlari, elyektir jihozlar, priborlar va kabinadan tashkil topgan.



1.6-rasm. O'ziyurar DZ-11P skreperi:

1 —tyagach; 2 —uyali tirkash qurilmasi; 3—rama; 4 — rul bilan boshqarish gidrotsilindri; 5—kovshni ko'taruvchi gidrotsilindr; 6—zaslonka; 7—kovsh; 8 — zaslonkani boshqarish gidrotsilindri; 9—kyetingi devor; 10 — g'ildirak;

Skreperni rul yordamida boshqarish planda tyagachni rul gidrosistiyemasi vositasida tirkalma skreperga nisbatan burish yo'li bilan amalga oshiriladi. Ijrochi organlar vazifasini gidrotsilindrlar 4 bajaradi:

Ular yordamida tyagach skreperga nisbatan o'ngga va chapga buriladi. Bu bilan agryegatning mumkin bo'lgan eng kichik burilish radiusi ta'minlanadi.

Skreperning ish organlari mashinist kabinasidan gidrotaqsimlagichni boshqarish richaglari yordamida boshqariladi. Gidrosistiyema shyestyernali uchta nasosdan ta'minlanadi. Ish suyuqligi nasoslardan taqsimlagichga boradigan yo'lga tyeskari klapanlar o'rnatilgan; nasoslardan birida bosim pasayganda klapan yopiladi, shunda yarakli nasoslardan kyelayotgan moy bo'zilgan nasosga kirmaydi.

Kovshi majburiy bo'shatiladigan o'ziyurar DZ-13 skreperi gidromexanik Uzatmalarni o'zgartirish qutisi bo'lgan bir o'qli g'ildirakli ByelAZ-531 tyagachi asosida ishlab chiqariladi. Uning konstruktsiyasi DZ-11P skreperiga o'xshash.

O'ziyurar skreperning tyagachi xosil qiladigan kuch kovshni grunt bilan to'ldirish uchun yetarli bo'lmaydi. Yumshok gruntlarda ishlayotganda va qiya joyda xarakatlanayotganda skreper kovshining faqat qismini to'ldira oladi. Bundan tashqari, kovsh to'layotganda g'ildiraklar shataksiraydi, bu esa shinalarning va transmissiya dyetallarining yeyilishini tyezlashtiradi. Shu sababli o'ziyurar skreperni faqat itargich yordamida grunt bilan to'ldirish zarur. Itargich sifatida tortish klassi skreperning tortish klassidan 1,5 baravar ortiq bo'lgan gusyenitsali traktor yoki g'ildirakli tyagachdan foydalangan ma'qul.

O'ziyurar skreperlar gruntni 5 km gacha masofaga surib keltirish uchun ishlatiladi. Yo'llar yaxshi bo'lsa, bu masofa ancha uzaytirilishi mumkin.

II. INJENERLIK HISOBLASH QISMI.

2.1. “Amu Buxoro kanal qurilish” OAJ ga qarashli 3 son KMB sharoitida skreperlarning yillik ish tartibini hisoblash

Melioratsiya va qurilish mashinalarining ikki turdagi ekspluatatsion ish tartibi belgilanadi: vaqt bo'yicha va kuch yuklamasi intensivligi bo'yicha. Vaqt bo'yicha ish tartibi smenadagi foydali ish vaqti bilan belgilanib, smena, sutka va yildagi majburiy tanaffuslarni hisobga olgan holda aniqlanadi.

Mashina smena vaqti foydali ishga, xizmat ko'rsatish va ta'mirlash, mashinani ishga tayyorlash hamda tashkiliy jarayonlarga ketgan vaqtga bo'linadi.

Mashinalarning yillik ish tartibi 5 yoki 6 ish kunlik haftada mashina soatlarda quyidagi ifoda orqali aniqlanadi.

$$T_y = D_{ish} \cdot t_{sm} \cdot K_{sm},$$

$$T_y = 213 \cdot 8.2 \cdot 1.32 = 2036 \text{ mash/soat}$$

yoki moto-soatlarda

$$W_y = T_y \cdot K_p,$$

$$W_y = 2036 \cdot 0.74 = 1706 \text{ moto/soat} \quad (2.1)$$

bu yerda D_{ish} – yildagi ish kunlari soni;

t_{sm} – ish smenasining davomiyligi, soat ($t_{sm}=8,2$ soat yoki $t_{sm}=7,0$ soat);

K_{sm} – mashinalarning smena koeffitsienti (1-shakl);

K_p – mashina-soatdan motto-soatga o'tish koeffitsiyenti (3-ilova).

Mos ravishda yildagi ish kunlari soni

$$D_{ish} = d_k - (d_{db} + d_{ob.x} + d_t + d_{tuz} + d_{k.u}), \quad (2.2)$$

$$D_{ish} = 365 - (64 + 30 + 10 + 47 + 1) = 213 \text{ kun}$$

bu yerda d_k – bir yildagi kalendar kunlar soni, $d_k=365$ kun;

$d_{d.b}$ – bayram va dam olish kunlari hisobiga mashinaning ishlamagan kunlari soni;

$d_{ob.x}$ – ob-havo noqulay kelishi munosabati bilan mashinalarning ishlamagan kunlari soni;

d_t - ko'zda tutilmagan tashkiliy sabablarga ko'ra mashinalarning to'xtab turgan kunlari soni;

d_{tuz} - ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish sababli mashinalarning bekor turish kunlari soni;

$d_{ob.x}$ - mashinalarni boshqa ish joyiga ko'chirib o'tkazish vaqtida ishlamagan kunlar soni.

Yozgi vaqtda (iyun, iyul, avgust) mashinalar ishlashini o'zgaruvchan jadval asosida tashkil etilganda bayram va dam olishlar sababli ishlamagan kunlar soni quyidagicha aniqlanadi:

$$d_{db} = d_{db}^1 - d_{db}^y = (18-6) \cdot 52 = 64 \text{ kun} \quad (2.3)$$

bu yerda $d_{d.b}^1$ – respublikada o'rnatilgan bayram va dam olish kunlarining soni;

$d_{d.b}^u$ – mashiistlarni o'zgaruvchan jadval asosida ishlaganda dam olish va bayram kunlari soni.

Ob-havo noqulay kelishi munosabati bilan mashinalarning ishlamagan kunlari soni

$$d_{ob.x} = d'_{ob.x} \left(1 - \frac{d_{db}}{d_k} \right) = 36 \cdot (1 - 64/365) = 30 \text{ kun} \quad (2.4)$$

bu yerda $d'_{ob.x}$ - ob havo noqulay kelgan kunlar soni.

Ko'zda tutilmagan tashkiliy sabablarga ko'ra mashinalarning to'xtab turgan kunlari soni

$$d_t = 0,03(d_k - d_{db}) = 0,03 \cdot (365 - 64) = 10 \text{ kun} \quad (2.5)$$

Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish sababli mashinalarning bekor turish kunlari soni

$$d_{tuz} = \frac{[d_k - (d_{bd} + d_{ob.x} + d_t + d_{k.u})] \cdot t_{sm} \cdot K_{sm} \cdot P'_t}{1 + t_{sm} \cdot K_{sm} \cdot P'_t} =$$

$$\frac{[365 - (64 + 30 + 10 + 1)] \cdot 8.2 \cdot 1.32 \cdot 0.02}{1 + 8.2 \cdot 1.32 \cdot 0.02} = 46.2 \approx 47 \text{ kun} \quad (2.6)$$

bu yerda d_{ku} – mashinalarni bir ish joyidan ikkinchi ish joyiga ko'chirib o'tkazish vaqtida ishlamagan kunlari soni; P_t^1 – moto-soatdan mash-soatga o'tkazish koeffitsiyenti,

$$P'_t = P_t \cdot K_{is} = 0.0156 \cdot 1.32 = 0.02, \quad (2.7)$$

bu yerda P_t – ta'mirlash koeffitsiyenti (4-ilova); K_{is} – ichki smenadan foydalanish koeffitsiyenti (1-shakl).

Mashinalarni boshqa ish joyiga ko'chirib o'tkazish vaqtida ishlamagan kunlar quyidagicha aniqlanadi:

$$T_{k.o'} = n_{k.o'} \cdot t_{k.o'} = 6 \cdot 1.5 = 9 \text{ soat} \quad (2.8)$$

bu yerda: $n_{k.o'}$ – ko'chirib o'tkazishlar soni (1-shakl); $t_{k.o'}$ – ko'chirib o'tkazish o'rtacha vaqti (1 shakl).

Ko'chirib o'tkazishlar ikki smenada tashkil etilganda ishlamagan kunlar quyidagicha aniqlanadi:

$$d_{ku} = \frac{T_{ku}}{2 \cdot t_{sm}} = 9/2 \cdot 8.2 = 0.55 \approx 1 \text{ kun} \quad (2.9)$$

2.2. Mashinalarni ta'mirlash va ularni texnik xizmat kursatishning yillik rejasini hisoblash va tuzish

Yillik reja tuzish vaqtida bir turdagi mashinalar uchun kapital (butkul) ta'mirlash (n_k); joriy ta'mirlash va 3 — texnik xizmat ko'rsatish (n_j); 1-texnik xizmat ko'rsatish (n_1); 2 - texnik xizmat ko'rsatish (n_2); mavsumiy texnik xizmat ko'rsatishlar (n_m) soni hisoblanadi. Hisoblash vaqtida bir ta'mir tsiklidagi ta'mirlashlar va texnik xizmat ko'rsatishlar soni, ularning mehnat sig'implari ilovalardan olinadi.

Mashinalarga yillik ta'mirlashlar va texnik xizmat ko'rsatishlarning soni quyidagi ifodalar orqali hisoblanadi:

$$\begin{aligned} n_k &= [m_k \cdot N \cdot K_k]; \quad n_j = [m_j \cdot N \cdot K_k]; \quad n_2 = [m_2 \cdot N \cdot K_k]; \\ n_1 &= [m_1 \cdot N \cdot K_k]; \quad n_m = 2 \cdot N \end{aligned}, \quad (2.10)$$

$$\begin{aligned}
n_k &= [m_k \cdot N \cdot K_k] = 1 \cdot 28 \cdot 0.26 = 8; \\
n_j &= [m_j \cdot N \cdot K_k] = 5 \cdot 28 \cdot 0.26 = 37; \\
n_2 &= [m_2 \cdot N \cdot K_k] = 18 \cdot 28 \cdot 0.26 = 132; \\
n_1 &= [m_1 \cdot N \cdot K_k] = 72 \cdot 28 \cdot 0.26 = 525; \\
n_m &= 2 \cdot N = 2 \cdot 28 = 56
\end{aligned}$$

bu yerda n_k ; n_j ; n_2 ; n_1 ; n_m – kapital ta'mirlash, joriy ta'mirlash va 1-TXK, 2-TXK, 3-TXK va mavsumiy TXKlarning sonlari;

K_k – mashinalarni kapital ta'mirlash bilan qamralish koeffitsiyenti;

m_k ; m_j ; m_2 ; m_1 – mos ravishda bir ta'mirlash tsiklidagi kapital va joriy ta'mirlash, 3 - TXK, 2 -TXK va 1-TXK lar soni [7-ilova];

N – bir rusumdagi mashinalarning ro'yxatdagi soni.

Mashinalarni kapital ta'mirlash bilan qamralish koeffitsiyenti quyidagicha aniqlanadi:

$$K_k = \frac{W_y}{W_k} \cdot \eta \cdot \Pi_3 = (1706/5760) \cdot 0.8 \cdot 1.08 = 0.26, \quad (2.11)$$

bu yerda η - mashinalarning hisobdan o'chirilishini va katta ta'mirlashgacha yangi va ta'mirlangan mashinalarning har xil ishlashini hisobga oluvchi koeffitsiyent, $\eta = 0,8 - 0,9$ - qurilish mashinalari uchun, $\eta = 0,9 - 0,95$ - traktor va avtomobillar uchun;

Π_3 - korxonaning joylashgan yerini hisobga oluvchi koeffitsiyent, O'zbekistan Respublikasi uchun $\Pi_3 = 1,08$;

$[X]$ - X soning butun qismi.

Hisoblab topilgan ta'mirlashlar va texnik xizmat ko'rsatishlar soni yil choraklari bo'yicha taqsimlanadilar. Taqsimlanish vaqtida mashinalarni kapital ta'mirlash ularning ish bilan kam band bo'lgan yil choraklariga rejalashtiriladilar (I va IV chorak), mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish bir yilda 2 marta birinchi marta qishki-kuzgi ish davriga o'tishdan oldin (IV chorak), ikkinchi marta bahorgi-yozgi ish davriga o'tishdan oldin (I chorak) o'tkaziladi, joriy

ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatishlar soni mashinaning ish bilan ta'minlanishi jadvaliga qarab (2.2-jadval) quyidagi ifoda yordamida aniqlanadi:

Ta'mirlashlarning va texnik xizmat ko'rsatishlarning yillik sonlari hisoblangandan va yil choraklari bo'yicha taqsimlangandan so'ng, ta'mirlashlar va texnik xizmat ko'rsatishlarning yillik rejasi (2.4-jadval) tuziladi.

2.3. Mashinalarni ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishning choraklik reja-jadvalini tuzish

Jadval yilning mashinalar ish bilan ko'proq band bo'lgan oyi uchun tuziladi.

2.2-jadval

Mashinalarning ish bilan ta'minlanishining yillik jadvali

Mashina nomi	Mashinalarning yil choraklarida yuklanishi, %			
	I chorak	II chorak	III chorak	IV chorak
Bir cho'michli ekskavatorlar	20	25	30	25
Ko'p cho'michli ekskavatorlar	20	25	30	25
Buldozerlar	30	20	20	30
Skryeperlar	25	35	20	20
Avtogreyderlar	30	20	10	40
Traktorlar	25	35	20	20
Tekislagichlar	30	20	10	40

Mashinalarni kapital va joriy ta'mirlashlar hamda 3-TXK, 2-TXK, 1-TXK lar o'tkazish uchun qo'yish kunlari quyidagi ifodalar orqali aniqlanadilar:

$$\begin{aligned}
M_k &= \left[\frac{W_k - W_k^H}{B_k} \right] + 1; \quad M_j = \left[\frac{W_j - W_j^H}{B_k} \right] + 1; \\
M_2 &= \left[\frac{W_2 - W_2^H}{B_k} \right] + 1; \quad M_1 = \left[\frac{W_1 - W_1^H}{B_k} \right] + 1 \quad , \quad (2.12)
\end{aligned}$$

$$M_k = \left[\frac{W_k - W_k^H}{B_k} \right] + 1 = \left[\frac{5760 - 3052}{8} \right] + 1 = 339.$$

$$M_j = \left[\frac{W_j - W_j^H}{B_k} \right] + 1 = \left[\frac{960 - 173}{8} \right] + 1 = 99;$$

$$M_2 = \left[\frac{W_2 - W_2^H}{B_k} \right] + 1 = \left[\frac{240 - 173}{8} \right] + 1 = 9;$$

$$M_1 = \left[\frac{W_1 - W_1^H}{B_k} \right] + 1 = \left[\frac{60 - 53}{8} \right] + 1 = 1;$$

bu yerda W_k, W_j, W_2, W_1 - mos ravishda kapital, joriy ta'mirlashlar, 1-TXK, 2-TXK, 3-TXK lar o'tkazish davriyligi, moto-soat [8-ilova];

W_k, W_j^H, W_2^H, W_1^H - oxirgi marta kapital, joriy ta'mirlashlar, 1-TXK, 2-TXK, 3-TXK lar o'tkazilgandan so'ng mashina tomonidan bajarilgan ish xajmi (resursi), moto-soat;

B_k - mashinaning kunlik ish hajmi, moto-soat/kun.

[X] - X sonning butun qismi.

2.4- jadval

Mashinalarni ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishning yillik rejasi

Mashina nomi	Mashina rusumi	Mashinalar-ning yillik ish tartibi, W_y , moto-s	TXK va tuzati turi	TXK va tuzatish soni	SHu jumladan yil choraklari bo'yicha			
					I	II	III	IV
			KT		*			*
			JT va 3-TXK		*	*	*	*
			2-TXK		*	*	*	*
			1-TXK		*	*	*	*
			MTXK		*		*	

Izoh: * - ta'mirlash va ularga texnik xizmat ko'rsatishning tavsiya etiladigan muddatlari.

Mashinaning kunlik ish hajmi

$$B_k = \frac{A \cdot W_y}{m \cdot 100} = (25 \cdot 1706) / 53.25 \cdot 100 = 8, \quad (2.13)$$

bu yerda A - yil choragida mashinaning yuklanishi, % (2.2-jadval);

m - yil choragidagi ish kunlari soni.

Kurs loyihasida mashinalarning oxirgi kapital ta'mirlashdan so'ng bajargan ish xajmi (resursi) ishlab chiqarish amaliyoti hisobotidan olinadi yoki shartli ravishda quyidagi ifoda orqali aniqlanadi:

$$W_k^H = C \cdot W_k = 0.53 \cdot 5760 = 3052, \quad (2.14)$$

bu yerda C - tasodifiy son (5.1-jadval);

Mashinaning oxirgi marta joriy ta'mirlash va 1-TXK, 2-TXK va 3-TXKlar o'tkazilgandan so'ng ishlagani quyidagi ifoda orqali aniqlanadi:

$$W_j^H = \left\{ \frac{W_k^H}{W_j} \right\} \cdot W_j; \quad W_2^H = \left\{ \frac{W_j^H}{W_2} \right\} \cdot W_2; \quad W_1^H = \left\{ \frac{W_2^H}{W_1} \right\} \cdot W_1, \quad (5.4)$$

$$W_j^H = \left\{ \frac{W_K^H}{W_j} \right\} \cdot W_j = \left\{ \frac{3052}{960} \right\} \cdot 960 = 173$$

$$W_2^H = \left\{ \frac{W_j^H}{W_2} \right\} \cdot W_2 = \left\{ \frac{173}{240} \right\} \cdot 240 = 173$$

$$W_1^H = \left\{ \frac{W_2^H}{W_1} \right\} \cdot W_1 = \left\{ \frac{173}{60} \right\} \cdot 60 = 53.$$

bu yerda W_j , W_2 , W_1 – mashinalarni joriy ta'mirlash, 2-TXK va 1-TXK lardan so'nggi resursi, motto-soat;

$\{X\}$ – X sonining kasr qismi.

Reja jadvalini tuzish vaqtida 1-TXK yana qayta o'tkazilishi mumkin. U holda qayta texnik xizmat ko'rsatiladigan kun quyidagi ifoda orqali aniqlanadi.

$$M_I^I = \left[\frac{W_1}{B_{K1}} \right] + 1, \quad (2.15)$$

Agarda (5.1) ifoda orqali hisoblangan texnik xizmat ko'rsatish kuni shu oydagi ish kunlaridan ko'p bo'lsa, u holda shu turdagi texnik xizmat ko'rsatish turi bu oy uchun rejalashtirilmaydi. Hisoblangan vaqtda mashinalarni ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatishlar bir kunga tushib qolsa, reja jadvalga texnik xizmat ko'rsatishning kattasi qo'yiladi.

2.5- jadval

Tasodifiy sonlar jadvali

Qator	Tasodifiy sonlar, C												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0,00	0,53	0,93	0,44	0,33	0,84	0,26	0,71	0,06	0,62	0,22	0,50	0,19
2	0,75	0,21	0,13	0,61	0,33	0,34	0,16	0,89	0,61	0,21	0,97	0,83	0,62
3	0,04	0,50	0,71	0,34	0,91	0,16	0,16	0,15	0,53	0,06	0,77	0,55	0,23

Izoh: Har bir mashinalar rusumi uchun tasodifiy son qiymati ketma – ket bir qatordan qabul qilinadi.

2.4. Skreperlarning ta'mirlash va xizmat ko'rsatish sexining yillik dasturini hisoblash

Ishlab chiqarish va foydalanish bazasiniig asosiy vazifalariga mashinalar parkini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish bo'limlari (mexanik ta'mirlash ustaxonasi, ko'chma texnik xizmat ko'rsatish va joriy ta'mirlash vositalari) hamda boshqa tashkilotlar (ta'mirlash zavodlari, maxsuslashtirilgan ustaxonalar, tsexlar va boshqalar) yordamida ishga yaroqli holda saklab turishdan iboratdir.

Mexanik ta'mirlash ustaxonasi (MTU) – quyidagi ishlarni amalga oshiradi: texnik xizmat ko'rsatish; mashinalarni texnik holatini tekshirish; barcha turdagi mashinalarni joriy ta'mirlash; maxsus zavodlarda ta'mirlangan va bo'laklardan iborat mashinalarni kapital ta'mirlash; qurilish ishlari; korxonaning o'zi uchun kerakli bo'lgan jihozlarni ta'mirlash; asbob uskunalar ishlab chiqish va boshqalar.

Ko'chma texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash vositalari – ishlab chiqarish va foydalanish bazasining bir joyda ishlaydigan moslamalari bilan birgalikda foydalanadilar. Bularga quyidagilar kiradi:

KTXKA (ATO) – ko'chma texnik xizmat ko'rsatish agregatlari;

MYOKA (MZA) – mexanizatsiyalashtirilgan yonilg'i quyish agregati;

KTU (MPR) – ko'chma ta'mirlash yoki ta'mirlash-tashxis qilish ustaxonasi

Yillik dastur ishni yil choraklari bo'yicha taqsimlangan holda tuziladi.

Yillik dasturni tuzish vaqtida bir turdagi mashinalarga ko'rsatiladigan ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatishlarning mehnat xajmi quyidagicha hisoblanadi:

$$T_i = T_y \cdot N \cdot q = 2306 \cdot 28 \cdot 0.27 = 17434, \quad (2.16)$$

bunda q – bir turdagi mashina bir mashina-soatiga ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatishning solishtirma soatlik ish xajmi, kishi-soat/mash-soat.

Hisoblangan yillik mehnat hajmi yil choraklariga mashinalarning chorakdagi yuklanish darajasi (2.2-jadval) va ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish vositalar bo'yicha (2.5-jadval) taqsimlanadi.

2.5-jadval

Yillik mehnat xajmining ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish vositalari bo'yicha taqsimoti

Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish Vositalari	Ishning mehnat sig'imi, %
Mexanik ta'mirlash ustaxonasi	72,0
Texnik xizmat ko'rsatish agregati	20,5
Ko'chma ta'mirlash ustaxonasi	7,5
Hammasi:	100

Ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlarining hajmini yil choraklari har bir guruhdagi mashina rusumlariga ko'rsatiladigan ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatishlar ish hajmi shu chorakdagi yuklanish darajasiga ko'ra ta'mirlash va TXK vositalari taqsimoti asosida taqsimlanadi.

Qo'shimcha ishlarning mehnat sig'imini (MTU ning jihozlarini ta'mirlash, yeyilgan qismlarini tiklash, qurilish ishlarini bajarish ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish ishlarining umumiy soni 25...30% ni olinadi. Olingan natijani yil choraklari bo'yicha shunday taqsimlash kerakki, bunda MTU ning yil choraklari bo'yicha ish bilan ta'minlanishi bir biriga yaqin bo'lsin.

Qo'shimcha bajariladigan ishlar hajmi alohida toifalar bo'yicha ham hisoblanishi mumkin (2.6-jadval).

2.6-jadval

MTUda qo'shimcha ishlarni taqribiy me'yorlari

№	Qo'shimcha ishlar turlari	TXK va ta'mirlash umumiy mehnat	Qo'shimcha ishlar hajmi,
---	---------------------------	---------------------------------	--------------------------

		sig'imidan % hisobida	kishi–soat
1	Jihozlarni ta'mirlash	8–10	1743.4
2	Detallarni tiklash va ehtiyot qismlar tayyorlash	5–7	1046.0
3	Texnologik uskunalarni ta'mirlash va tayyorlash	5–8	1220.4
4	Qurilish buyurtmalari va boshqalar	10–15	2440.7
Jami		28-30	6450.5

Keyingi bosqichlarda TXK va ta'mirlash yillik umumiy mehnat xajmini taqsimlashda ob'ektlar bo'yicha taqsimotning taqribiy me'yorlarini hisobga olish maqsadga muvofiq.

2.5. Mexanik ta'mirlash ustaxonasi va ixtisoslashgan ko'chma xizmat ko'rstaish vositalarining yuklanish grafigini qurish

Yuklanish tasvirini chizishdan oldin uning ko'rsatkichlari maxsus shakl asosida hisoblab olinadi (2.7-shakl). Ish turlari bo'yicha chorakdagi ish xajmi quyidagi jadvalda keltirilgan foiz qiymatlari asosida taqsimlanadi (2.6.1-jadval).

2.6.2-jadval

Ta'mirlash xizmat ko'rsatish ob'ektlari bo'yicha ishlar taqsimotining taqribiy me'yori

№	Ish turlari	Umumiy hajm, %	Jumladan ob'ektlar bo'yicha, %			
			MT U	KTXK A	KTU	Ixtisoslashgan ta'mirlash korxonasi
1	2	3	4	5	6	7
1	Murakkab mashinalarni kapital ta'mirlash	100	-	-	-	100
2	Barcha mashinalarni joriy ta'mirlash va 3 – TXK	100	74	-	12	14
3	Mavsumiy texnik xizmat ko'rsatish	100	10	90	-	-

2.6.3-jadval davomi

1	2	3	4	5	6	7
4	Texnik xizmat ko'rsatish, shu jumladan:					
	- g'ildirakli o'ziyurar mashinalarga 1–TXK va 2 – TXK	100	10	90	-	-
	- zanjirli o'ziyurar mashinalarga 1–TXK va 2-TXK	100	5	95	-	-
	-qo'shimcha ishlar	100	100	-	-	-

7.1-shakldagi yil choraklaridagi ish xajmi mashina guruhlari va rusumlari bo'yicha kvartallar bo'yicha ish turlari guruhiga mansublarini tanlab olish orqali aniqlanadi. Ish xajmi bo'yicha chorakdagi ishlab chiqarish ishchilari soni quyidagi bog'liqlikdan aniqlanadi:

$$P_{ij} = \frac{T_{ij}}{\Phi_j \cdot K} = 17434/2070 \cdot 1.1 = 8, \quad (2.17)$$

bu yerda P_{ij} – chi guruhdagi ishni j – chorakda bajarish uchun kerak bo'ladigan ishga keluvchi ishchilar soni;

T_{ij} – chi guruhdagi ishni j – chorakdagi ish xajmi, kishi-soat;

Φ_j – j – yil choragidagi ishchilarning me'yoriy vaqt fondi, soat;

K – me'yoriy ish xajmini bajarishni rejalashtiruvchi koeffitsiyent, $K=1,05... 1,15$.

2.6. Mexanik ta'mirlash ustaxonasini asosiy ko'rsatkichlarini hisoblash va loyihalash

2.9.1. Mexanik ta'mirlash ustaxonasi tarkibini aniqlash

Tashkilotning mexanik ta'mirlash ustaxonasida me'yoriy loyiha bo'yicha quyidagi bo'limlar qabul qilingan: tashqi yuvish, tashxis qo'yish, texnik xizmat ko'rsatish va joriy ta'mirlash, dvigatellarni sinash va chiniqtirish, shinalarni ta'mirlash, yonilg'i apparatlari, elektr jihozlari, gidrotizim va moylash tizimi apparaturasini sozlash va ta'mirlash, payvandlash-qoplash, temirchilik-termik va boshqalar.

Mexanik-ta'mirlash ustaxonasida yordamchi bo'limlarga ehtiyot qismlar ombori, asbob-uskunalar tarqatish ombori, kompressor va gazogeneratorlik bo'limini keltirish mumkin.

2.9.2. Mexanik ta'mirlash ustaxonasi ishlovchi xodimlar sonini aniqlash

Mexanik ta'mirlash ustaxonasidagi ishlovchilar tarkibiga ishlab chiqarish va yordamchi ishchilar, injener - texnik xodimlar (ITX), xizmatchilar va kichik xizmat kursatuvchi xodimlar kiradilar.

Ishlab chikaruvchi ishchilar soni ishga keluvchi ($R_{I.K.}$) va ro'yxatdagi (R_R) ishchilar kabi turlarga bo'linadi. Ishga keluvchi ishchilar soni quyidagicha aniqlanadi:

$$P_{ik} = \frac{\sum T}{\Phi_{MB} \cdot K} = \frac{17434}{2070 \cdot 1.1} = 8, \quad (2.18)$$

bu yerda $\sum T$ - mexanik ta'mirlash ustaxonasida bajariladigan ishlarning umumiy xajmi, kishi-soat, (6.1-shakldan olinadi);

Φ_{MB} - ishchilarning me'yoriy vaqt fondi, $\Phi_{MB} = 2070$ soat;

K - ishni rejadan ortiq bajarilish ko'effitsiyenti, $K = 1,05 \div 1,15$.

Ishlab chiqaruvchi ishchilarning ro'yxatdagi soni ish turlari bo'yicha mos ravishda (10.2) ifoda yordamida aniqlanadi, so'ngra ularning yig'indisini (10.3) hisoblab, umumiy ishchilar soni qabul qilinadi:

$$P_{Pi} = \frac{T_i}{\Phi_{XBi} \cdot K} = \frac{17434 \cdot 0.15}{1842 \cdot 1.1} = 1.3, \quad (2.19)$$

$$P_p^K = \sum_{i=1}^n P_{pi} = (1 \dots 10) \cdot 1.3 = 13, \quad (2.20)$$

bu yerda T_i – i-chi turdagi ishning mehnat xajmi, kishi-soat;

Φ_{XVi} – i-nchi turdagi ishni bajaruvchi ishchining haqiqiy vaqt fondi;
 n - ish turining soni.

Ish turlari bo'yicha mehnat xajmi T_i ning qiymatini aniqlash uchun ishlarning umumiy mehnat sig'imi T_{Σ} ga nisbatan tavsiya etiladigan me'yoriy foiz ko'rsatkichlar bo'yicha ish turlari bo'yicha taqsimlanadi.

Boshqa xodimlar (yordamchi ishchilar, injener-xodimlar, xizmatchilar va kichik xizmat ko'rsatuvchi xodimlar) soni mos ravishda quyidagi ifodalardan aniqlanadi:

$$\begin{aligned}P_{yo} &= (0,1...0,15) \cdot P_p^k \\P_{itx} &= (0,08...0,10) \cdot (P_{yo} + P_p^k) \\P_X &= (0,02...0,03) \cdot (P_{yo} + P_p^k) \\P_{KXP} &= (0,02...0,04) \cdot (P_{yo} + P_p^k)\end{aligned} \quad , \quad (2.21)$$
$$\begin{aligned}P_{yo} &= (0,1...0,15) \cdot P_p^k = 0,12 \cdot 13 = 2 \\P_{itx} &= (0,08...0,10) \cdot (P_{yo} + P_p^k) = 0,09 \cdot (2 + 13) = 2 \\P_X &= (0,02...0,03) \cdot (P_{yo} + P_p^k) = 0,025 \cdot 15 = 1 \\P_{KXP} &= (0,02...0,04) \cdot (P_{yo} + P_p^k) = 0,03 \cdot 15 = 1\end{aligned}$$

Hisoblar natijasidan so'ng mexanik ta'mirlash ustaxonasining shtat ro'yxati tuziladi.

2.9.3. Mexanik ta'mirlash ustaxonasi bo'limlari maydoni hisobi

Ta'mirlash korxonalarining maydoni ishlab chiqarish va yordamchi maydonlarga bo'linadi.

Asosiy ishlab chiqarish maydonlariga texnologik uskunalar (dastgohlar, verstaklar, stendlar, mashinalar va boshqalar), transport uskunalari (konveyerlar, kranlar, ko'targichlar va boshqalar), ta'mir ob'ektlari (mashinalar, detallar, yig'ma birikmalar va boshqalar) hamda yo'laklar, yo'llar, himoya zonalari egallagan maydonlar kiradi.

2.8-shakl

Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ustaxonasi ishlab chiqarish hamda yordamchi bo'limlaridagi mavjud texnologik jihoz hamda

vositalarning ro'yxati

№	Jihozlar nomlanishi	Jihoz rusumi	Soni, dona	Jihoz- larning eng chetki o'lchamlari, mmxmm	Jihozlar egallangan maydoni, m ²		Jihoz- lar aktiv quvvati, kVt
					Bir jihoz	Barchasi	
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>1. Tashqi yuvish bo'limi</i>							
1	YUvish moslamasi	OM- 5861	1	1200x800	0,67	0,67	4,0
2	YUvish vositalari idishi	ORG- 5133	1	100X500	0,50	0,50	-
3	Asbob- uskuna va moslamalar shkafi	ORG- 5126	1	1600x430	0,69	0,69	-
*	-----	----	-	----X----	----	----	-

Izoh: * - ustaxona bo'limlari barchasi kiritiladi.

Ishlab chiqarish bo'limlari maydoni texnologik jihozlar, ta'mirlanayotgan mashinalar egallagan maydon va ish joylari, o'tish zonalarini hisobga oluvchi koeffitsiyenti (f) ni hisobga olgan holda ushbu ifoda yordamida hisoblanadi:

$$F_i = \left(\sum F_{ji} + R_f \cdot F_m \right) f, \quad (2.22)$$

bu yerda $\sum F_{ji}$ – i-nchi ishlab chiqarish bo'limidagi texnologik jihozlar band qilgan maydon (jihozlarning ular o'rnatilgan yerlardagi soyalari orqali aniqlanadi), m² (10.2-shakl);

R_f - bo'limdagi xizmat ko'rsatiladigan mashinalarni ta'mirlash fronti;

F_m – ta'mirlanayotgan (xizmat ko'rsatilayotgan) mashina egallagan maydon, m² (10.4-jadval);

Ish joylari, o'tish zonalarini hisobga oluvchi koeffitsiyenti (f) ning qiymati [15-ilova] dan qabul qilinadi.

Yordamchi maydonlarga asbobsozlik, omborxonalar, maishiy xonalar, idoralar va boshqalarning maydonlari kiradi va ularning maydoni normativ texnik hujjatlar va namunaviy loyihalar asosida qabul qilinadi.

Asbobsozlik bo'limining maydoni bir ishlab chiqarish ishchisiga $0,30 \div 0,35$ m² maydon hisobidan qabul qilinadi.

Omborxonalar maydoni remont korxonasining quvvatiga qarab $16 \div 28$ m² qabul qilinadi, maishiy xonalar uchun $40 \div 50$ m², idora uchun $15 \div 20$ m² maydon qabul qilinadi.

Gazogenerator xonasi ishlab chiqarish binosidan tashqarida joylashtirilib, uning maydoni 8 m² hisobida qabul qilinadi. Qisilgan gazlar ballonlarga solinib, ishlab chiqarish binosidan tashqarida har bir gaz uchun alohida xonada saqlanadi.

2.9-jadval

Qurilish va meloratsiya mashinalarining eng katta tashqi o'lchamlari va egallaydigan maydonlar

№	Mashinalar nomi	Mashinalar rusumi	Eng katta tashqi o'lchamlari, mmxmm
3	Skreperlar	DZ-20	8785x3138
		DZ-32	6580x3512
		SD-567	7750x3320

Mexanik ta'mirlash ustaxonasining umumiy ishlab chiqarish binosining maydonini ishlab chiqarish va yordamchi bo'limlar maydonlari yig'indisidan aniqlanadi:

$$F = \sum F_i + \sum F_{\text{e}} = 180 \text{ m}^2 \quad (2.23)$$

bu yerda $\sum F_i$ -ishlab chiqarish bo'limlari maydoni yig'indisi, m²;

$\sum F_{yo}$ - yordamchi bo'limlar (extiyot qismlar ombori va asbob-uskuna tarqatish ombori, kompressor bo'limi) maydoni yig'indisi, m².

2.9.5. Mexanik ta'mirlash ustaxonasi bo'limlari joylashish rejasini ishlab chiqish

Ta'mirlash ustaxonalari joylashgan binolar ko'pgina holatlarda to'g'ri burchakli shaklda bo'lib, ishlab chiqarish uchastkalari berk va to'g'ri oqimli sxema bo'yicha joylashtiriladi.

Odatda bu sxema bo'yicha mashinalarning harakatlanishi konveyerli zanjirlar bilan amalga oshiriladi. Bir tomonda dvigatellarni, kabinalarni, katta hajmli tarkibiy qismlarni ta'mirlash uchastkalarining, ikkinchi tomonda mashinalar qismlarini va yeyilgan detallarni ta'mirlaydigan, qayta tiklaydigan uchastkalar joylashtiriladi. Texnologik jarayon bo'yicha ta'mirlash tozalash va tashqi tomondan yuvishdan boshlanadi, keyin texnik holati aniqlanadi hamda kerakli texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari bajariladi. Ta'mirlashda mashinalar qismlarga ajratiladi va buzilgan tarkibiy qismlari ish qobiliyati tiklanadi.

Ta'mirlashning yakunlovchi bosqichi bo'lib yig'ish, chiniqtirish, bo'yash va yonilg'i quyish hisoblanadi.

Ishlab chiqarish binosi to'g'rito'rtburchak shaklida tomonlari $B/L = 1/2 \div 1/3,5$ nisbatda qabul qilinadi.

Ishlab chiqarish binosining haqiqiy eng katta tashqi o'lchamlari sanoat tashkilotlari ishlab chiqarish binolarini loyihalash me'yori (SNiP 11-M2-62) ga binoan qabul qilinadi: binoning kengligi V andozaviy kolonna (ustun) kengligi va ishlab chiqarish binosi bo'yi L -ustun (kolonna) qadami bo'yicha qabul qilinadi (2.9-jadval). Bunda quyidagi shart bajarilishi kerak:

$$F_{\kappa} \geq F_x, \quad (2.24)$$

bu yerda F_{κ} - qabul qilingan ishlab chiqarish binosi maydoni, m²;

F_x - hisoblangan ishlab chiqarish binosi maydoni, m².

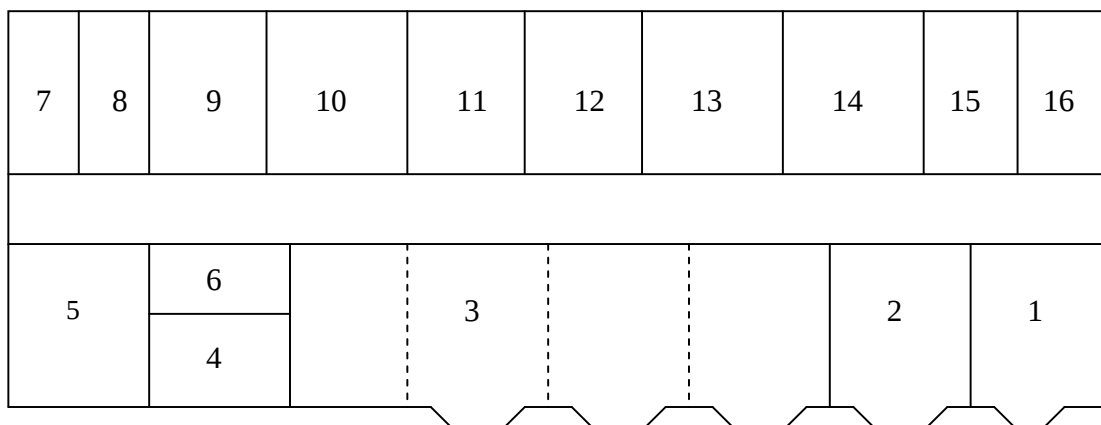
Mashinalarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashning texnologik jarayon chizmasi melioratsiya va qurilish mashinalarini ta'mirlash bo'yicha andozaviy

loyihaga binoan qabul qilinadi. Mexanik–ta’irlash ustaxonasi uchun texnologik jarayonning boshi berk chizmasi qabul qilinadi.

2.9- jadval

Sanoat binolarining loyihalashning qurilish meyori (ko’chirma)

Kolonna (ustun) kengligi, m	Binoning balandligi, m	Kolonna (ustun) qadami, m		Taqrribiy qo’llanish sohasi
		tashqi	ichki	
18;24	8,4;9,6	8	12	T-150; T-4; T-100; DT-75; T-74; K-700; T-130 traktolari; ekskavatorlar; mashina traktor parkiga texnik xizmat ko’rsatish stantsiyalari; KrAZ; MAZ; KamAZ avtomobillarini ta’irlash



2.1- rasm. Texnik xizmat ko’rsatish va ta’irlash ustaxonasi ishlab chiqarish hamda yordamchi bo’limlarining joylashishining taqrirdiy xomaki chizmasi.

1-tashqi yuvish bo’limi; 2-tashxis qo’yish va texnik xizmat ko’rsatish bo’limi; 3-joriy ta’irlash bo’limi; 4-dvigatellarni sinash-chiniqtirish uchastkasi; 5-yog’ochga ishlov berish va qurilish asboblari ta’irlash uchastkasi; 6-ehtiyot qismlari va asbob uskunalari tarqatuvchi ombor, 7-shinamontaj uchastkasi; 8-yonilg’i apparaturasini sinash va rostlash uchastkasi; 9-payvandlash va metal eritib qoplash bo’limi; 10-chilangar – mexanik bo’limi, 11-mashina agregatlarini ta’irlash bo’limi; 12-elektr jihozlarini ta’irlash uchastkasi; 13-moy va

gidrotizim moslamalarini ta'mirlash, sinash va rostlash bo'limi; 14-temirchilik uchastkasi; 15-kompressor bo'limi; 16-akkumulyator batareyalarini ta'mirlash, zaryadlash va kislotaga quyish bo'limi.

Ustunning tashqi oralig'i – 6 m, ichkisi – 12 m. Binoning balandligi 4,8 m dan 10,8 m gacha bo'lishi mumkin. Binoni komponovkalash vaqtida hisoblab topilgan maydon bilan qabul qilingan maydonning farqi 15% bo'lishi mumkin.

Uchastkalarni texnologik rejalashtirishda ta'mirlanadigan ob'ektlarni va katta hajmli detallarning harakatlanishi uchun eng qisqa yo'lni ta'minlash zarur. Bo'laklash-yig'ish uchastkalarini, mashinalarni remont qilish tarkibiy qismlarini va detallarni qayta tiklash uchastkalarini o'zaro aloqasi asosiy yuk oqimi yo'nalishining texnologik jarayonlariga mos kelishi lozim.

Mexanik ta'mirlash ustaxonasida ko'tarish – tashish moslamalarini tanlashda quyidagilarni nazarda tutish kerak: mashinalarni joriy ta'mirlash bo'limida osma harakatlanuvchi elektr uzatmali kran $Q=3,2t$ (GOST 7890-73), dvigatellarni chiniqtirish bo'limi uchun – qo'l bilan harakatlanuvchi tal $Q=2t$, dvigatellarini chiniqtirish va moylash moslamalarini gidrotizim bo'limi uchun osma qo'l bilan boshqariladigan kran $Q=0,5 t$ qabul qilinadi.

III. TEXNOLOGIK QISM

3.1. Skreperlarda ishlash uchun keng qo'llanilagan K-701 traktorining dvigatel qismlarini qayta tiklash texnologik xaritasini ishlash.

Skreperlarda ishlash uchun keng qo'llanilagan tortish sinfi katta bo'lgan traktorlar va o'zi yurar skreperlarning dvigatel qismlarini qayta tiklash texnologik xaritasini tuzishda turli markadagi traktorlarni ta'mirlash texnologik xaritalari orqali bajariladi.

Hozirgi paytda GOSTNITI traktorlarni ta'mirlash ishlab chiqarish korxonalari va birlashmaning ixtisoslashtirilgan korxonalarida ta'mirlash namunaviy texnologik xaritalari ishlab chiqilgan. Ammo loyihalashda bunday texnologik xaritalardan foydalanishga yo'l qo'yilmaydi. Shuning uchun men skreperlarda ishlash uchun keng qo'llanilagan tortish sinfi katta bo'lgan traktorlar va o'zi yurar skreperlarning uzatmalar quttisining shesternyasini qayta tiklashni loyihaviy texnologik xaritasini tuzdim.

GOST talablari bo'yicha texnologik xarita A-1 formatli chizmachilik qog'ozida bajariladi.

Detallarni qayta tiklash vaqt normasi [«Типовые нормы времени на ремонт тракторов и самоходные шасси» М.ГОСТНИТИ. 1971 г] adabiyotga asosan olinadi.

Vaqt normasi

$$T_u = T_{dona} + \frac{T_{t,ya}}{n}$$

Bu yerda

T_{dona} – dona vaqti.

$T_{t,ya}$ – tayyorlash va yakunlash vaqti

n – partiyadagi bir vaqtda ishlanadigan detallar soni.

Dona vaqtiga asosiy yo'rdamchi va qo'shimcha vaqtlar kiradi. Ko'pincha dona vaqtlari hisoblanmasdan normativlardan olinadi. Tayyorlash va yakunlash vaqti toblanmagan detallarga stanoklar yordamida ishlov berish uchun 10 minut.

Birinchi detal uchun tayyorlash va yakunlash vaqti toblanmagan detallarga stanoklar yordamida ishlov berish uchun 10 min vaqt ajratiladi.

Birinchi detal uchun tayyorlash va yakunlash vaqti tokarlik stanokida ish bajarilganda 10 min olinadi. Agar partiyadagi detallar soni $\pi = 2$ bo'lsa $T_{\pi} = 5$ min deb olamiz. Detallarni tozalashda 2 min vaqt sarflaymiz. Remont talab detalni vaqti 4 minut bo'lishi talab etiladi. Metall qoplangan aniq o'lchamgacha yo'nish uchun dona vaqti 3 minutni tashkil etadi.

Umumiy detallni remont qilish uni suyuqlantirib metall qoplash uning sirtiga ishlov berish sirtlarini tozalash kabi operatsiyalarni o'z ichiga oladi. U holda tebranma yoy yordamida metall qo'yish

$$\text{vaqt normasi: } T_H = 4+2+5 = 11 \text{ min}$$

Tokarlik stanoki yordamida ishlov berish uchun vaqt normasi :

$$T_H = 3+5 = 8 \text{ min}$$

Metall qirindilaridan tozalash uchun 2 min vaqt sarflanadi. Kesgich yordamida rezba chiqarish uchun 8 min sarflanadi. Tokarlik ishlarini bajarishda umumiy sarflanadigan vaqt normasi : $T_H = 8+2+8 = 18 \text{ min}$

Ketgan vaqtni texnologik kartada ko'rsatamiz.

Skreperlarda ishlash uchun keng qo'llanilagan K-701 traktori uzatmalar qutisining shesternyasini qayta tiklashni texnologik xaritasi quyidagi texnologik jarayonlardan iborat.

Traktor rusumi K-701.

Detal nomi – Uzatmalar qutisining shesternyasi (50-1701045)

Uzatmalar qutisidagi soni – 1 ta

Detal massasi – 1.6 kg

Termik ishlash – HB – 170 – 24

№	Yeyilishning nomi	Tiklashning qisqacha texnologiyasi	Ish rejimi	Uskuna va moslamalar	Ish va o`lchash asboblari	Texnikaviy shartlar	Ishni baja-ruvchi		Vaqt normasi
							Razr-yadi	Ixti-sosligi	

1	Tish qalinligi bo'yicha yeyilgan (0.3 mm.gacha)	1.Suyultirib qoplash 2. Frezalash	1.Elektrod diametr – 2 mm 2.Payvandlash toki 80÷100 A. 2.S=0.3 mm/tish V=43 mm/min	1. OKS-1031 2. 6M82	Zubomer Shtangertsirkul	Mustaxkamlik chegarasi $\sigma=65-75$ kg/mm2. Sirt tozaligi $\Delta 7$	3	tokar	T=18 min
2	Tish uzunligi bo'yicha yeyilgan	1.Flyus qatlami ostidan suyultirib qoplash 2. Frezalash	S=0.2 mm/tish V=35 mm/min	1.OKS-1031 2.6M82	Freza materiali Shtangertsirkul	Sirt tozaligi $\Delta 7$	3	tokar	T=20 min
3	Tish uzunligi bo'yicha konussimon bo'lib qolgan	Frezalash	S=0.4 mm/tish V=50 mm/min	1. 6M82	Freza P-18 Shtangertsirkul	Konussimonlik 10 mm.da ko'pi bilan 0.03 mm	3	tokar	T=15 min
4	Ichki silindr o'yiqlarini eniga yeyilishi	1.Suyultirib qoplash 2. Frezalash	S=0.4 mm/tish V=50 mm/min	2. 6M82	Shtangertsirkul, Standartlashtirish rolklar	Konussimonlik 10 mm.da ko'pi bilan 0.03 mm	3	tokar	T=16 min

Brak qilish shartlari: Tish shesternyasining umumiy uzunligiga nisbatan 20 % dan ko'proq uzunasiga eyilganda, 15 % dan ko'prog'i payvand darz ketganda yoki toliqib qolganda brak qilinadi.

IV. MEHNAT MUHOFAZASI VA ATROF – MUHIT HIMOYASI.

4.1 Mehnat va atrof – muhit himoyasiga doir davlat qonunchiligi.

Mehnatni muhofaza qilish – bu tegishli qonun va boshqa me'yoriy hujjatlar asosida amal qiluvchi, insonning mehnat jarayonidagi havfsizligi, sihat –

salomatligi va ish qobiliyati saqlanishini ta'minlashga qaratilgan ijtimoiy – iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya – gigiena va davolash – profilaktika tadbirlari hamda vositalari tizimidan iborat.

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi 1995 yil 21 dekabrda 161 – 1 rqamli O'zbekiston Respublikasining Mehnat kodeksini tasdiqladi. Respublikamizda mehnatni muhofaza qilishning huquqiy asoslari O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasida va O'zbekiston Respublikasining “Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida”gi Qonunda mustahkamlangan.

Mehnatni muhofazasi bo'yicha me'yor va qoidalar ta'sir doirasiga qaroab umumiy va tarmoqlarga bo'linadi. Hamma halq xo'jaligi tarmoqlarida mehnatni muhofaza qilish talablari har hil bo'lib, umumlashtiruvchi umumiy me'yor va qoidalar mavjud. Bularga quyidagilar “Qurilish me'yorlari”, “Elektr jihozlarining tuzilish qoidalari”, “Yuk ko'tarish kranlarining tuzilishi va havfsiz ishlatish qoidalari” va boshqalar kiradi. Tarmoq me'yorlari va qoidalari halq xo'jaligining alohida tarmoqlariga ta'sir qilish talablarini, faqatgina shu o'ziga hos tarmoq o'z ichiga oladi. Bu qishloq xo'jaligida “Qishloq ho'jalik mahsulotlarini etishtirish va yig'ib olgandan keyin ularga ishlov berish havfsizlik qoidalari”, “Qishloq xo'jaligida pestisidlarni qo'llash, tashish va saqlash sanitariya qoidalari” va boshqalar.

Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida

Ushbu Qonun ishlab chiqarish usullari, mulk shaklidan qat'i nazar, mehnatni muhofaza qilishni tashkil etishning yagona tartibini belgilaydi hamda fuqarolarning sog'lig'i va mehnati muhofaza qilinishini ta'minlashga qaratilgan.

1-modda. Fuqarolarning mehnatni muhofaza qilinishiga bo'lgan huquqlari

O'zbekiston Respublikasi fuqarolari, chet el fuqarolari va fuqaroligi bo'lmagan shaxslar mehnatni muhofaza qilinishi huquqiga egadirlar.

2-modda. Mehnatni muhofaza qilish

Mehnatni muhofaza qilish — bu tegishli qonun va boshqa me'yoriy hujjatlar asosida amal qiluvchi, insonning mehnat jarayonidagi havfsizligi, sihat-

salomatligi va ish qobiliyati saqlanishini ta'minlashga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya-gigiena va davolash-profilaktika tadbirlari hamda vositalari tizimidan iborat.

3-modda. Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlar va qonunning qo'llanish sohasi

Mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlar ushbu Qonun va unga muvofiq chiqariladigan boshqa me'yoriy hujjatlardan iborat bo'ladi.

Ushbu Qonun mulk va ho'jalik yuritish shakli turlicha bo'lgan korxonalar, muassasalar, tashkilotlar* bilan, shu jumladan ayrim yollovchilar bilan mehnat munosabatlarida turgan barcha ishlovchilar; kooperativlarning a'zolari, ishlab chiqarish amaliyotini o'tayotgan oliy o'quv yurtlari talabalari, o'rta mahsus o'quv yurtlari, hunar-texnika bilim yurtlari va umumiy ta'lim maktablarining o'quvchilari; korxonalarda ishlashga jalb etiladigan harbiy hizmatchilar; muqobil hizmatni o'tayotgan fuqarolar; sud hukmi bilan jazoni o'tayotgan shahslar, ahloq tuzatish-mehnat muassasalari korxonalarida yoki hukmlar ijrosini amalga oshiruvchi idoralar belgilaydigan korxonalarda ishlash davrida, shuningdek jamiyat va davlat manfaatlarini ko'zlab tashkil etiladigan boshqa turdagi mehnat faoliyati ishtirokchilariga nisbatan amal qiladi.

4-modda. Mehnatni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosati

Mehnatni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosati:

korxonaning ishlab chiqarish faoliyati natijalariga nisbatan hodimning hayoti va sog'lig'i ustuvorligi;

mehnatni muhofaza qilish sohasidagi faoliyatni iqtisodiy va ijtimoiy siyosatning boshqa yo'nalishlari bilan muvofiqlashtirib borish;

mulk va ho'jalik yuritish shakllaridan qat'i nazar, barcha korxonalar uchun mehnatni muhofaza qilish sohasida yagona tartib-qoidalar belgilab qo'yish;

mehnatning ekologiya jihatidan havfsiz sharoitlari yaratilishini va ish joylarida atrof-muhit holati muntazam nazorat etilishini ta'minlash;

korxonalarda mehnatni muhofaza qilish talablari hamma joyda bajarilishini nazorat qilish;

mehnatni muhofaza qilishni mablag' bilan ta'minlashda davlatning ishtirok etishi;

oliy va o'rta mahsus o'quv yurtlarida mehnat muhofazasi bo'yicha mutahassislar tayyorlash;

havfsiz texnika, texnologiyalar va hodimlarni himoyalash vositalari ishlab chiqilishi va joriy etilishini rag'batlantirish;

fan, texnika yutuqlaridan hamda mehnatni muhofaza qilish bo'yicha vatanimiz va chet el ilg'or tajribasidan keng foydalanish;

ishlovchilarni mahsus kiyim va poyabzal, shahsiy himoya vositalari, parhez ovqatlari bilan bepul ta'minlash;

korhonalarda mehnatning sog'lom va havfsiz shart-sharoitlarini yaratishga ko'maklashuvchi soliq siyosatini yuritish;

ishlab chiqarishdagi har bir baxoiz hodisani va har bir kasb kasalligini tekshirib

chiqish hamda hisobga olib borishning va shu asosda ishlab chiqarishdagi jarohatlanishlar hamda kasb kasalliklariga chalinishlar darajasi haqida aholini habardor qilishning majburiyligi;

ishlab chiqarishdagi baxoiz hodisalardan jabrlangan yoki kasb kasalligiga yo'liqqan ishlovchilarning manfaatlarini ijtimoiy himoyalash;

kasaba uyushmalari va boshqa jamoat birlashmalari, korhonalar va alohida shahslarning mehnatni muhofaza qilishni ta'minlashga qaratilgan faoliyatini har tomonlama qo'llab-quvvatlash;

mehnatni muhofaza qilish muammolarini hal etish chog'ida halqars hamkorlikni yo'lga qo'yish prinsiplariga asoslanadi.

5-modda. Mehnatni muhofaza qilishni davlat tomonidan boshqarish

Mehnatni muhofaza qilishni davlat tomonidan boshqarishni O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi amalga oshiradi.

6-modda. Jamoat birlashmalarining mehnatni muhofaza qilish muammolariga oid qarorlarni ishlab chiqish va qabul qilishda ishtirok etishi

Korhonalar, mutahassislar, fuqarolar mehnatni muhofaza qilish muammolarini hal etish uchun O'zbekiston Respublikasining jamoat birlashmalari to'g'risidagi qonuniga muvofiq amal qiladigan jamoat birlashmalariga uyushishlari mumkin.

Davlat va ho'jalik boshqaruvi idoralari, nazorat qilish idoralari, shuningdek korhonalar bu birlashmalarga har tomonlama yordam va madad ko'rsatadilar hamda mehnatni muhofaza qilishni ta'minlash masalalari bo'yicha qarorlar tayyorlash va qabul qilishda ular ishlab chiqqan nizomlar va tavsiyalarni hisobga oladilar.

7-modda. Mehnatni muhofaza qilishga oid halqars shartnomalar

O'zbekiston Respublikasi korhonalari va fuqarolari halqars shartnomalar va bitimlar asosida ishlarni bajarayotganlarida, mehnatni muhofaza qilish bo'yicha ularda ko'zda tutilgan talablar agar o'zgacha shartlashilmagan bo'lsa, ushbu Qonunga, O'zbekiston Respublikasining mehnat to'g'risidagi qonunlariga muvofiq qo'llanadi.

O'zbekiston Respublikasi korhonalarida ishlayotgan chet el fuqarolari uchun mehnatni muhofaza qilish masalalariga doir munosabatlarni tartibga solishning o'ziga hos xususiyatlari manfaatdor tomonlarning o'zars bitimlari bilan belgilab qo'yiladi.

8-modda. Mehnat muhofazasini me'yoriy ta'minlash

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi O'zbekiston kasaba uyushmalari Federasiyasi Kengashi bilan birgalikda mehnatni, atrof-muhitni muhofaza qilishning ilmiy asoslangan standartlari, qoida va me'yorlarini ishlab chiqish va qabul qilish yo'li bilan ishlab chiqarishda mehnat havfsizligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan talablar darajasini belgilaydi, shuningdek kasaba uyushmalari bilan kelishilgan holda mehnat sharoitlarini yaxshilash, ishlab chiqarishdagi jarohatlanishlar, kasb kasalliklarining oldini olishga oid respublikaning aniq maqsadga qaratilgan dasturlarini ishlab chiqadi va moliyaviy ta'minlaydi hamda ularning bajarilishini nazorat qiladi.

Vazirliklar va idoralar tegishli kasaba uyushmasi idoralari bilan kelishilgan holda mehnat sharoitlarini yaxshilashga oid tarmoq dasturlarini ishlab chiqadilar va moliyaviy ta'minlaydilar.

Korhonalarning ishlovchilari respublikaning tegishli qonunlari va me'yoriy hujjatlari, jamoa shartnomalari bilan belgilangan mehnatni muhofaza qilish qoidalarini va me'yorlari talablarga rioya etishlari shart.

9-modda. Korhonalar va ob'ektlarni loyihalash, qurish va ishlatishda, ishlab chiqarish vositalarini tayyorlash va ta'mirlashda mehnatni muhofaza qilish talablariga rioya etilishini ta'minlash

Standartlar, ergonomika, mehnatni muhofaza qilishga doir qoidalar va me'yorlar talablariga javob bermaydigan ishlab chiqarish binolari va inshootlarini loyihalash, qurish hamda qayta qurish, ishlab chiqarish vositalarini ishlab chiqish, tayyorlash, ta'mirlash, texnologiyalarni joriy etishga, shu jumladan horijdan sotib olinganlarini joriy etishga yo'l qo'yilmaydi.

Hech bir yangi yoki qayta qurilayotgan korxona, ishlab chiqarish vositalari, agar ular O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi belgilagan tartibda beriladigan havfsizlik shahodatnomasiga ega bo'lmasa, foydalanishga qabul qilinishi va ishga tushirilishi mumkin emas.

Belgilangan tartibda ro'yhatdan o'tkazilishi lozim bo'lgan korhonalarda O'zbekiston Respublikasining tegishli nazorat idoralari beradigan faoliyatni amalga oshirish huquqini ta'minlovchi ruhsatnomani oldindan taqdim etishlari shart. Korhoning ko'rsatilgan ruhsatnomani olish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan belgilanadi.

Mehnat havfsizligi talablariga javob bermaydigan va ishlovchilar sog'lig'i hamda hayotiga havf tug'diruvchi korhonalarda faoliyati yoki ishlab chiqarish vositalaridan foydalanish, ular mehnat havfsizligi talablariga muvofiq holga keltirilgunga qadar, O'zbekiston Respublikasi qonunlarida belgilangan tartibda vakolatli idoralar tomonidan to'xtatib qo'yilishi kerak.

Yo'l qo'yiladigan eng ko'p me'yorlari (konsentrasiyasi) ishlab chiqilmagan va belgilangan tartibda ekspertizadan o'tmagan zararli moddalarni ishlab chiqarishda qo'llash taqiqlanadi.

4.2. Ta'mirlash sexida yong'in xavfsizligi sohasida ishlarni bajarish va xizmatlar ko'rsatish

Yong'in xavfsizligi sohasidagi ishlar va xizmatlar yong'in xavfsizligi talablarini amalga oshirish, shuningdek yong'inlar profilaktikasini ta'minlash va yong'inlarni o'chirish maqsadida bajariladi hamda ko'rsatiladi. Yong'in xavfsizligi sohasidagi ishlar va xizmatlar jumlasiga quyidagilar kiradi:

- yong'in xavfsizligi sohasi mutaxassislarini tayyorlash, qayta tayyorlash, ularning malakasini oshirish;

- aholiga yong'in xavfsizligi chora-tadbirlarini qo'llashni o'rgatish;

- yong'inga qarshi targ'ibot ishlarini amalga oshirish;

- ilmiy-texnik maslahatlar berish va ekspertizalar o'tkazish;

- tashkilotlarni, aholi punktlari va boshqa hududlarni yong'inlardan muhofaza qilish;

- yong'in-texnik mahsulotini ishlab chiqarish, sinovdan o'tkazish, xarid qilish va etkazib berish;

- moddalar, materiallar, buyumlar, konstrukstiyalar va asbob-uskunalarini yong'in xavfsizligi jihatidan sinovdan o'tkazish;

- loyiha, tadqiqot ishlarini bajarish;

- olovdan himoya qilish va pech-mo'rikon ishlarini bajarish;

- yong'inga qarshi himoya tizimlari va vositalarini montaj qilish, ularga texnik xizmat ko'rsatish hamda ularni ta'mirlash;

- yong'inga qarshi aslaha-anjomlarni, yong'inni o'chirishning birlamchi vositalarini ta'mirlash va ularga xizmat ko'rsatish, olovni o'chirish moddalarining sifatini tiklash.

Yong'in xavfsizligi sohasidagi ishlar va xizmatlar jumlasiga qonun hujjatlariga muvofiq boshqa ishlar va xizmatlar ham kiritilishi mumkin.

4.3. Yong'inga qarshi targ'ibot va yong'in xavfsizligi chora-tadbirlarini qo'llashni o'rgatish

Yong'inga qarshi targ'ibot aniq maqsadni ko'zlagan holda jamiyatni ommaviy axborot vositalari, maxsus adabiyotlar va reklama mahsulotlarini nashr etish hamda tarqatish, muayyan mavzuga bag'ishlangan ko'rgazmalar, ko'riklar, konferenstiyalar o'tkazish va aholini xabardor qilishning qonun hujjatlarida taqiqlanmagan boshqa shakllaridan foydalanish orqali yong'in xavfsizligi muammolari va yong'in xavfsizligini ta'minlash yo'llari haqida xabardor qilishdir.

Yong'inga qarshi targ'ibotni yong'indan saqlash xizmati, shuningdek yong'indan saqlash xizmati ko'magida vakolatli organlar, mahalliy davlat hokimiyati organlari, fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari, tashkilotlar va fuqarolar o'tkazadi.

Tashkilotlarning xodimlariga yong'in xavfsizligi chora-tadbirlarini qo'llashni o'rgatish ish beruvchilar (ma'muriyat, mulkdorlar) tomonidan yong'in xavfsizligi sohasidagi normativ hujjatlarga muvofiq, tegishli vakolatli organlar tasdiqlagan va Davlat yong'in xavfsizligi xizmati bilan kelishilgan maxsus dasturlar bo'yicha olib boriladi.

V.KONSTRUKTORLIK QISMI.

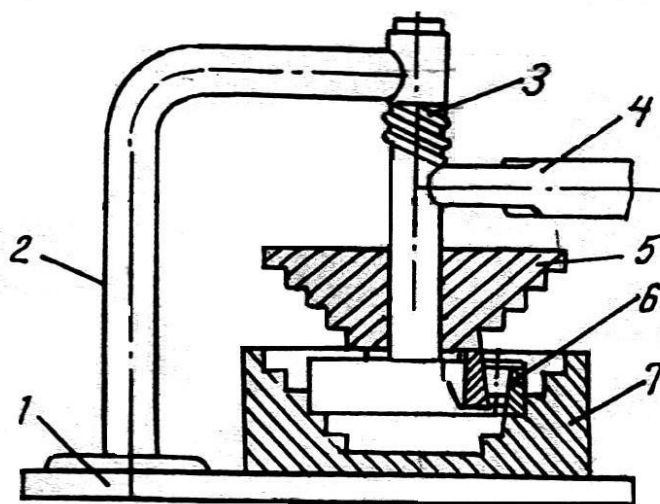
5.1. G'ildirak podshipniklarini moylash uchun moslama.

Ekskavatorlarga texnik xizmat ko'rsatishda eng sermehnat jarayonlardan biri – g'ildirak gupchaklari podshipniklarini moylash. Bu bo'g'inning o'ziga xos xususiyatlari har vaqt ham nazarga olinavermaydi, ko'pincha podshipniklar orasidagi bo'shliq moy bilan to'la to'ldirilgan bo'lsa ham podshipniklar ishdan chiqadi. Buning sababi, shuningdek ekskavator harakatlenganda gupchak bo'shlig'idagi moy dastlab aralashadi, so'ngra markazdan qochma kuchlar ta'sirida gupchak ustiga chiqarib tashlanadi va zich qatlam hosil qilib gupchakni moylashda ishtirok etmaydi. Bo'g'inning sovutilishini yomonlashtiradi.

Ekskavator va boshka texnikalarning g'ildiraklari gupchaklarini moylash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqdim. Moy bilan faqat podshipniklarning o'zidagi bo'shliq va ichki tomonlari to'ldiriladi. Biroq moylash xaritalarida bu tavsiyanomalar aks ettirilmagan.

Bu bo'ginni moylash qiyinligi yana shu bilan murakkablashadiki, bu maqsadlar uchun sanoat hech qanday moslama ishlab chiqarmaydi.

Gupchak podshipniklarini moylash uchun quyidagi 5.1 - rasmda keltirilgandek moslama tayyorlandi. U ustiga kesish prujinasi, shlangi, bosqichsimon qolipi va quymasi bor Γ simon ustun o'rnatilgan stoldan iborat.



5.1 – rasm. Maslama sxemasi: 1-stol; 2-ustun; 3-prujina; 4-shlang; 5-quyma; 6-podshipnik; 7-qolip

Yig'ma qoldagi podshipnik qolipning tegishli bosqichiga o'rnatiladi, uning ichiga shtutser bilan quyma joylashtiriladi va kesuvchi prujina bilan maxkamlab

qo'yiladi. So'ngra solidol quygich vositasida elastik shlang shtutser va quyma orqali qolipga va undan keyin podshipnikning ichki bo'shliq'iga moy haydaladi. Ortiqcha moy olib tashlanadi va podshipnikning podshipniklararo bo'shlig'i qaragan tomoniga kistirma qo'yiladi. Podshipniklarni o'z uyalariga qo'yib, alohida podshipniklararo bo'shliq hosil qilinadi. U moy bilan to'ldirilmasligi tufayli moy sarfi 3-4 marta qisqaradi.

VI. IQTISODIY QISM.

6.1. Tavsiya etiladigan texnologiya bo'yicha skreperlarga TXK ning tan narxini aniqlash

Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni hisoblashda yillik ishlab chiqarish dasturi, shartli ta'mirlashlarda mexanik ta'mirlash ustaxonasining ishlab chiqarish quvvati, asosiy ishlab chiqarish fondlarining qiymati, ishlab chiqarish ishchilari soni, ishlab chiqarish binosining umumiy maydoni, shartli ta'mirlashlarning tsexdagi tannarxi, shartli yillik samaradorlik, ish unumdorligi, fond qaytimi, rentabellik darajasi va kapital mablag'larni qoplash muddati aniqlanadi.

Yillik ishlab chiqarish dasturi quydagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$C_y = 0,001 \left[\sum_{i=1}^n N_i W_i C_{ji} + \sum_{i=1}^n N_i C_{ci} + 2,48 T_k \right], \text{ ming so'm} \quad (6.1)$$

$$\sum_{i=1}^n N_i W_i C_{ji} = 28 * 1706 * 0.28 = 13375$$

$$\sum_{i=1}^n N_i C_{ci} = 21200 * 28 = 593600$$

$$2.48 T_k = 2.48 * 17434 * 0.3 = 12971$$

$$C_y = 0,001 \left[\sum_{i=1}^n N_i W_i C_{ji} + \sum_{i=1}^n N_i C_{ci} + 2,48 T_k \right] = \\ = 0.001(13375 + 593600 + 12971) = 620,0 \text{ ming som}$$

bu yerda N_i - i-nchi rusumdagi mashinalar soni, dona;

W_i - i-nchi rusumdagi mashinaning yillik ish soatlari soni, moto-soat;

n - parkdagi mashina rusumlari soni, dona;

C_{ji} - i-nchi rusumdagi mashinaga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashlarning solishtirma mehnat sig'imi, kishi-soat/moto-soat;

C_{si} - i-nchi rusumdagi mashinani bir yilda saqlash xarajati, so'm;

T_k - qo'shimcha ishlarning yillik ish xajmi, kishi-soat;

Shartli ta'mirlashlarda mexanik ta'mirlash ustaxonasining ishlab chiqarish quvvati

$$N_{sh} = \frac{\sum T}{300} = 17434/300 = 58, \text{ shr} \quad (6.2)$$

bu yerda $\sum T$ - mexanik ta'mirlash ustaxonasida barcha ishlarning yillik ish hajmi, kishi-soat.

Asosiy ishlab chiqarish fondlarining qiymati quydagicha aniqlanadi:

$$C_a = C_b + C_{jx} + C_{mos} + C_{as} + C_{ktu}, \text{ so'm} \quad (6.3)$$

bu yerda $C_b, C_{jx}, C_{mos}, C_{as}$ - bino, jihoz, moslama va asbob-uskunalar narxi, so'm; mos holda

$$\begin{aligned} C_b &= C_M \cdot V = 270000 \cdot (108 \cdot 4.5) = 131220000 \text{ so'm} \\ C_{jx} &= (0,3 \div 0,4) \cdot C_b = 0,3 \cdot 131220000 = 39366000 \text{ so'm} / \text{m}^3 \\ C_{mos} &= (0,04 \div 0,08) \cdot C_b = 0,06 \cdot 131220000 = 7873200 \text{ so'm} / \text{m}^3, \quad (6.4) \\ C_{as} &= (0,02 \div 0,04) \cdot C_b = 0,03 \cdot 131220000 = 3936600 \text{ so'm} / \text{m}^3 \\ C_{ktu} &= 37500000 \div 72500000 \text{ so'm} / \text{mash} = 60000000 \text{ so'm} / \text{mash} \end{aligned}$$

Endi jamini hisoblayman.

$$\begin{aligned} C_a &= C_b + C_{jx} + C_{mos} + C_{as} + C_{ktu} = 131200000 + 39360000 + 7873200 + \\ &+ 3936600 + 60000000 = 242395800, \text{ so'm} \end{aligned}$$

bu yerda C_M - 1 m³ binoning solishtirma narxi, ($C_M = 255000 \dots 300000$ so'm / m³);
V - binoning hajmi, m³.

Shartli ta'mirlashning tsexdagi tannarxi quyidagi ifoda bo'yicha aniqlanadi:

$$C_{sh} = C_{ih} + C_{tm} + C_{eq} + C_u = 1069 + 2138 + 42225 + 641 = 4270, \text{ so'm} \quad (6.5)$$

bu yerda C_{ih}, C_{tm}, C_{eq} va C_u - ish xaqi, ta'mir materiallari, ehtiyot qismlarga sarflangan va umum ishlab chiqarish xarajatlari, so'm.

Ishlab chiqarish ishchilarining ish xaqi:

$$C_{ih} = 300 \cdot \beta \cdot C_{ss} \cdot K(K_q + K_s + K_q \cdot K_s) = 300 \cdot 0,75 \cdot 1000 \cdot 1,025(1,08 + 1,025 + 1,08 + 1,025) = 1069, \text{ so'm (6.6)}$$

bu yerda 300 - shartli ta'mirlashlarning meyoriy ish xajmi, kishi-soat;

β - mexanik ta'mirlash ustaxonasi dasturini hisobga oluvchi koeffitsiyent,
 $\beta = 0,75 \div 0,80$;

C_{ss} - mexanik ta'mirlash ustaxonasi ishlab chiqarish ishchisining o'rtacha bir soatlik stavkasi, so'm/soat, $S_{st} = 850 \div 1050$ so'm/soat;

K - ustama va boshqa ishlarga qo'shimcha haqni hisobga oluvchi koeffitsiyent, $K = 1,025 \div 1,030$;

K_q - qo'shimcha maoshni hisobga oluvchi koeffitsiyent, $K_q = 1,08$;

K_s - ijtimoiy sug'urtani hisobga oluvchi koeffitsiyent, $K_s = 1,044$;

6.2. Tavsiya etilgan texnologiyaning iqtisodiy samaradorligini aniqlash

Materiallar, ehtiyot qismlar va umum ishlab chiqarish xarajatlari narxi taqribiy quyidagicha qabul qilinadi:

$$\begin{aligned} C_{tm} &= 0,2C_{ih} = 0,2 \cdot 1069 = 2138,0 \text{ so'm} \\ C_{eq} &= 0,395C_{ih} = 0,395 \cdot 1069 = 42225,0 \text{ so'm} \\ C_u &= 0,6C_{ih} = 0,6 \cdot 1069 = 641,0 \text{ so'm} \end{aligned} \quad (6.7)$$

Shartli ta'mirlashning meyoriy narxi

$$C_{sh}^M = \frac{C_y}{N_{sh}} = 620000/58 = 10690 \text{ so'm} \quad (6.8)$$

Yillik shartli (tejamkorlik) samaradorlik

$$E_y = (C_{sh}^M - C_{sh})N_{sh} = (13000 - 4270) \cdot 164 = 1431720 \text{ so'm} \quad (6.9)$$

Ish unumdorligi

$$C_i = \frac{C_y}{N_p} = 620000/4 = 155000, \text{ so'm/ishchi} \quad (6.10)$$

bu yerda N_p - ishlab chiqarish ishchilarining ro'yxatdagi soni, kishi

Fond qaytimi

$$\chi = \frac{C_y}{C_a} = 620000/242395800 = 0.0256 \quad \text{so'm}\backslash\text{so'm} \quad (6.11)$$

Rentabellik darajasi

$$R = \frac{E_y}{C_a} \cdot 100 = 1431720 \cdot 100 / 242395800 = 0.70 \quad \% \quad (6.12)$$

Kapital mablag'larni qoplash muddati

$$T = C_a / E_y = 242395800 / 1431720 \cdot 100 = 1.69 \quad \text{yil} \quad (6.13)$$

Hisoblangan ko'rsatkichlar qiymati texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar jadvaliga kiritiladi (6.1-jadval).

6.1-jadval

Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar

No	Ko'rsatkichlar nomi	Belgila-nishi	O'lcham birligi	Ko'rsatkichlar qiymati
1	Yillik ishlab chiqarish dasturi	C_y	so'm	620000
2	Ishlab chiqarish quvvati	N_{sh}	dona	58
3	Asosiy ishlab chiqarish jamg'armasi narxi	C_a	so'm	242395800
4	Ishlab chiqarish ishchilari soni	N_r	kishi	4
5	Ishlab chiqarish binosi maydoni	F_b	m^2	180
6	Ish unumdorligi	C_i	so'm/kishi	155000
7	Fond qaytimi	χ	so'm/so'm	0.0256
8	Rentabellik darajasi	R	%	0.7
9	Shartli ta'mirlashlar tannarxi	C_{sh}	so'm	10690
10	Shartli yillik samaradarlik	E_y	so'm	1431720
11	Kapital mablag'larni qoplash muddati	T	yil	1.69

Xulosa va takliflar.

Bitiruv malakaviy ishini bajarishim hamda izlanishlar natijasida men shunga amin bo'ldimki, Buxoro viloyati sharoitida skreperlarni ish samaradorligini oshirish va uning texnik va texnologik jarayonlari takomilashtirish zamon talablari darajasida dolzarb hisoblanib uni amalda tadbiq etish korxona uchun iqtisodiy samara berishligi aniqlandi. Men bitiruv malakaviy ishimni bajarish davomida mavjud skreperlarni TXKda podshipniklarni preslab moylash moslamasini tavsiya etaman. Agar skreperlarni TXKda podshipniklarni preslab moylash moslamasi "Amubuxorokanalqurilish" OAJga qarashli 3-son KMB ning mashina parki sharoitida tayyorlansa, shunda skreperlarga TXK ishlarida moylash texnologik jarayoni samaradorligini 25-30 % oshishiga erishiladi. Skreperlarning ishlash jarayonida solishtirganda ishqalanish 30-35% ga kamaytirilishiga va tuproqni tashish – tekislash ishlarida harakatlanuvchi detallardagi qarshilik ma'lum miqdorda kamayishiga erishiladi.

Men ilmiy izlanishlarni davom ettirib skreperlarni ish samaradorligini oshirish va uni yanada kengaytirish yo'llari ustida ish olib boraman.

Yuqoridagilarga asoslanib quydagilarni taklif qilaman:

1. Taklif etilayotgan texnologiyani va detalni tiklash texnologik xaritani qo'llash.
2. Buxoro viloyati sharoitida zamonaviy mashina va jixozlardan foydalanish.
3. Taklif etilayotgan moslamadan ish jarayonida foydalanish
4. Buxoro viloyatida mavjud TXK va ta'mirlash korxonalarida tavsiya qilinayotgan moslamani yaratuvchi sexlar tashkil qilish va boshqa tennik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash korxonalariga etkazib berish.
5. Skreperning harakatlanuvchi ishchi jihozida preslab moylash usuli qo'llanganda yuzalarda yeyilishga chidamlilik hosil bo'lib, tiklangan uning ishlash muddati 2.0 baravarga oshadi.

Yuqorida keltirilgan tafliflar amalga oshirilsa va korxonalarda joriy qilinsa o'ylaymanki meliorativ va qurilish ishlari talab darajasida bo'ladi. Kelajakda mavzu bo'yicha ilmiy izlanishlar va tadqiqot ishlarini olib boraman.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. I.A.Karimov. O'zbekiston o'z istiqloli va taraqqiyoti yo'li. Toshkent, "O'zbekiston" 1992 - y.
2. Karimov. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, o'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari. Toshkent, "O'zbekiston" 2009 - y.
3. I.A.Karimov. 2012-yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari hamda 2013-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi. "Xalq so'zi" gazetasi, 2013 - yil 18-yanvar.
4. O'zbekiston Respublikasida yoshlar siyosatini amalga oshirishning dolzarb masalalari. Toshkent "Ma'naviyat" 2013 - y
5. G.T.Prudnikov. Yer qazish mashinalari . Toshkent "O'qituvchi" 1969 - y.
6. V.V. Baranov, V.Z.Bubnov, M.N.Portnov. Qishloq xo'jalik mashinalari va traktor ishlari texnologiyasi. Toshkent "O'qituvchi" 1975-y
7. D.I.Pleshkov, M.I.Xeyfes, A.A.Yarkin. Buldozer, skreper va greyder. Toshkent "O'qituvchi" 1978 - y.
8. Sh.U.Yo'ldoshev. Mashinalar ishoncliligi va ta'mirlash asoslari. – Toshkent. "O'zbekiston" 2006 - y. – 696 b.
9. A.R.Muratov. Gidromelioratsiya ishlarini tashkil qilish va mexanizatsiyalash. Toshkent "Turon-Iqbol" 2007 - y.
10. R.R.Ergashev, Sh.J.Imomov. Melioratsiya va qurilish mashinalarini va texnik xizmat ko'rsatish. Toshkent "Talqin" 2007 - y.
11. Hasanov I.S, Olimov H.H «Irrigatsiya va melioratsiya ishlarini kompleks mexanizatsiyalash» O'quv metodik ko'rsatma Buxoro , 2012- yil
12. T.U.Usmonov, N.K.Usmanov. «Qurilish mashinalari». O'quv qo'llanma.TIMI., Toshkent- 2011-y, 324 bet
13. S.R.Djurayeva. Hayot faoliyati xavfsizligi. Ma'ruzalar matni. Buxoro 2012 y

Internet saytlari

14. www.Google.ru
15. www.ZiyoNet.uz
16. www.gov.uz