**8-nji amaly sapak**

**Maşynlaryň parkynyň peýdalanylyşynyň we düzüminiň**

**hasaplamalarynyň esaslary**

Maşyn parkynyň rasional wariantlary.

 Hasaplamalarygerekli energetik serişdeleriň görnüşlerini we sanlaryny kesgitlemekden başlaýarlar. Takyklanan serişdeler ähli mehanizirlenen işleri ýokary hilli, öz wagtynda we mümkin boldugyça az serişde we zähmet çykdaýjylary bilen ýerine ýetirmegi üpjün etmelidir. Ýöne agregatyň işiniň hiline we gymmatyna baha bermegiň çylşyrymly bolany sebäpli maşynlaryň parkynyň düzümini, köplenç, işiň möçberi we öndürijilik görkezijileri boýunça kesgitlemek bilen çäklenýärler. Maşynlaryň gerekli görnüşlerini berlen zonanyň adaty iş şertlerine, ozaly bilen topragyň udel garşylygyna, meýdanlaryň giňligine, beýikli pesliklerine we başga tebigy klimat şertlerine garap takyklaýarlar. Traktoryň gerekli kysymyny topragyň udel garşylygy boýunça kesgitlemegiň amatlylygy üçin, geçirilýän işleriň her biri boýunça maşynlaryň we agregatlaryň berlen zonadaky garşylyklarynyň ýaýrymy düzülýär. Ol ýa-da başga bir dartgy garşylygy bolan köp sanly maşynlara we agregatlara garap, traktorlaryň gerekli kysymyny takyklaýarlar. Şunlukda, düzgün boýunça, traktoryň 3-5 kysymyndan köp bolmadyk görnüşleri göz öňüde tutulýar. Ilki bilen ýöriteleşdirilen traktorlar hasaba alynýar.

 Ýol gurluşyk işleriniň önümçiligi üçin mehanizasiýa serişdeleriniň toplumy döredilende,her bir maşynyň tehniki häsiýetnamasyny we funksional niýetlenilşini zerur göz öňünde tutumalydyr.Maşyn döredilende takyk kesgitlenen şertlerde peýdalynmagy göz öňünde tutylýar ýagny: kesgitlenen kategoriýaly topraklarda,seredilen kilimat zonalarynda hödürlenen iş režimlerinde.Şonuň bilen baglylykda maşynyň tehniki parametrleri berkidilýär: onuň massasy dwigateliň kuwwatlylygy çekiş güýji, iş we transport režimlerindäki tizligi girýär.Her bir parametrden maşynyň öndürüjiligi, konstruksiýasynyň çylşyrymlylygy, ulanylyşyň bahasy bagly bolýar.Şeýlelikde, her bir maşyn üçin onuň ulanylyşy has netijeli bolar ýaly şertler bar.Bu şertleriň toplumyna maşynlaryň rasiýonal peýdalanylyşynyň oblasty diýilýär.

 Maşynlaryň rasiýonal peýdalanylyşynyň oblastynyň kesgitlenilişiniň bar bolan usullaryny ýol gurluşygynda 3 topara bölüp bolýar:Operatiw, garfoanalitiki hem-de diskter.

Maşynaryň amatly düzüminiň hasaplanylyşy.

Has bir çylşyrymlymesele bolup, ýol gurluşyk işleriniň mehanizasiýasy meýilleşdirilende, mehanizasiýa serişdeleriniň toplumyny döretmek we gurluşyk bölümleri boýunça maşyn parkyny paýlamak bolup durýar.

 Ýol gurluşyk guramasynyň sanawnamasy, kysymy we maşyn sany hem-de mehanizm serişdeleriniň tehniki ýagdaýy, köp möhletlilik düzümi, tehniki hyzmat we bejerginiň hili, hem-de tehnikanyň ulanylyş ýygjamlylygy boýuça maşyn parky düzülýär.

 Parkda bar bolan mehanizm serişdelerinden, maşyn toplumynyň düzümini döretmekde, esasy şertleriň biri bolup, toplumda amatly iş režiminde we doly ýüklenişde, ähli maşynlaryň özara täsirini üpjün etmekdir. Maşynlaryň toplumdaky özara täsirini we olaryň peýdalanyş ýygjamlylygynyň derejesine baha bermek üçin, toplumdaky maşynlaryň özara täsir ediş koeffisienti peýdalanylýar.



 Bu ýerde: mi-kesgitlenen göwrümdäki işiýerine ýetirmek üçin hasap boýunça zerur her bir maşynyň işiniň maşyn –çalyşyk (smena) sany; mk-maşyn toplumy bilen berlen göwrümdäki işi zerur ýerine ýetirmek üçin kalendar çalyşyklarynyň (smenalarynyň) sany; M-toplumdaky maşyn sany.

 Ýol gurluşygynyň tejribesinde, maşynyň amatly ýüklenilişinde =1, düzgün boýunça <1. Bu maşynlaryň bir böleginiň doly ýüklenilmän işleýänligini aňladýar. Bu ýagdaýda toplumyň işini şeýle maksada laýyk meýilnamalaşdyrmaly, ýagny doly ýüklenilmän, has az bahaly ulanyşdaky goşmaça maşynlar işlemeli. Muny toplumyň düzümi döredilende göz öňnde tutmaly.

 Köp sanly ýol gurluşyk obýektlerinde we bölümlerinde hem-de parkda bar bolan mehanizasiýa serişdeleriniň otnositellilikde uly sanawynda, maşynlary bölümler boýunça paýlanyş wariantlarynyň we dürli tehnologiki shemalardaky işde, maşyn toplumynyň düzüminiň wariantlarynyň uly sany bar. Bu wariantlar deň ähmiýetli däldir, wariantyň dogry saýlanylyşyndan gurluşygyň we işiň gutarnykly möhletiniň bahasy baglydyr.

 Ýol-gurluşyk işleriniň bölümler boýunça mehanizasiýa serişdeleriniň amatly paýlanylşynda, maşyn toplumynyň düzümini döretmek meselesi,olaryň ýerleşdirilişi we bir ýerden başga ýere geçirilişi barada şeýle meýinamany düzmek gerekdir, maşyn parkynyň peýdalanylyşynyň has uly netijeliliginde, tehnologik we guramaçylyk şerlerini hasaba alyp berilen möhletde, kesgitlenen iş göwrümini ýerine ýetirmegi üpjün etmelidir.

 Ýol guruşyk işleriniň mehanizasiýa meýilnamasynyň amatly wariantynyň şeýle ýagdaýda goýulmagy, maksatlaýyn funksiýanyň ekstemal ähmiýetini tapmagy özünde jemleýär.



 Bu ýerde;-önümiň birligine udel getirilen çykdajylar,man;-önüm birliginiň özüne düşýän gymmaty,man;-düýpli göýumlaryň netijeliliginiň kadalaýyn koeffisienti,=0,15;K-önümçilik fondlaryna udel düýpli goýumlar,man;Tgurluşygyň fakt boýunça dowamlylygy,günler;-gurluşygyň direktiw dowamlylygy,günler.Maşynyň bölümler boýunça ýerleşdiriş meýilnamasy işlenilip düzülende,her bir gurluşyk obýektiniň özboluşlylygyny şöhlelendirýän şetleri ýüze çykarmak we düzmek örän wajypdyr.Ýol gurluşygy toplumlaýyn usulynda gurnalanda, kesgitleýji şertler bolup toplumyň tempi bolup durýar.Ýol gurluşygynyň mehanizasiýa serişdeleriniň amatly toplumynyň düzüminiň maksady gurluşygyň kesgitlenen möhletinde ýokary hilli tamamlanmagyny üpjün etmekden ybaratdyr.



Maşyn parkynyň düzümini amatlaşdyrmagyň tapgyrlary we olaryň hasaplanylyşy.

 Kärhanada maşynlaryň parkyny döretmekde esasy şertler, toplumlaýynmehanizirlenen usul bilen ýol-gurluşyk işlerini ýerine ýetirmek üçin maşynlaryň netijeli toplumyny döretmek mümkiçiligini üpjün etmegi bolup durýar.

 Mehanizasiýa serişdeleriniň zerur sanyny we sanawyny hasaplamak maksady, kärhananyň maşynlara zerurlygynyň kesgitlenilmegi we olary mehanizasiýa serişdeleri bilen enjamlaşdyrmak baradaky meýilnamanyň işlenilip düzülmegi bolup durýar. Maşyn parkynyň düzümini, gurluşygyň hem-de tehnikanyň ösüş gelejegini hasaba alyp, kärhananyň ýerine ýetirýän, ýol gurluşyk işleriniň göwrümine baglylykda hasaplaýarlar.

 Ýol gurluşyk kärhanalarynyň mehanizasiýa serişdeleriniň düzümini amatlaşdyrmagyň yzygiderliligi esasy tapgyrlardan ybaratdyr.

1. Gurluşyk guramalarynyň-buýuryjylarynyň buýurmasy esasynda işiň umumy ýyllyk göwrümi Qý we mehanizirlenen işleriň Qi ähli görnüşleriniň göwrümi kesgitlenilýär



1. Dürli görnüşdäki we kysymly ölçegdäki maşynlaryň özara çalyşylmagy netijesinde işiň her bir görnüşi mehanizasiýa serişdeleriniň toplumynyň dürli wariantlary arkaly ýerine ýetirilmegi mümkin. Bu wariantlar ykdysady nukdaý nazardan bir meňzeş ähmiýetli däldir. Her bir işi ýerine ýetirmek üçin maşyn toplumynyň düzüminiň has rasional wariantlary ugurdaş maksatnamalaşdyrmak arkaly saýlaýarlar. Toplum döredilende, mehanizasiýanyň dürli wariantlarynyň tehniki-ykdysady görkezijileriniň deňeşdirilme arkaly kesgitlenilýän, maşynyň rasional peýdalanyş oblastyny hasaba almak zerurdyr.

Şeýlelikde ikinji tapgyrda işiň her bir görnüşini zerur ýerine ýetirmek üçin maşyn wagtynyň fonduny kesgitleýärler.



Bu ýerde:K H –kadalaryň ýerine ýetirilişini hasaba alýan koeffisient; ti -iş göwrümini Qi –ýerine ýetirmäge wagt kadasy.

 Meýilnamalaşdyrylan ýyla bellenen guramaçylyk-hojalyk çärelerini hasaba alyp bazalaýyn döwürde maşynyň öndürme kadasynyň ýerine ýetiriliş derejesine ýeten esasynda kesgitleýän koeffisient.Kn. Kn=1,0÷1,3.

1. Kesgitlenen iş göwrümini ýerine ýetirmek üçin talap edilýän parkdaky maşyn sany şu aňlatmadan kesgitlenilýär:

 

Bu ýerde:tiг-bir maşynyň ýylyň dowamyndaky işiniň wagyt kadasy.

4.Meýilnamalaşdyrylan döwürde,işiň meýilnamalaşdyrylan göwrümini ýerine ýetirmek üçin kärhana maşynyň gelip düşüşi (СНиП III-A.4-64)



Bu ýerde:mH-ýylyň başyna kärhanada bar bolan maşyn sany.

 Kp-meýilnamalaşdyrylan döwürde maşynlaryň deň ölçegli getirilişini hasaba alýan koeffisient; mc-meýilleşdirilen döwürde iş hataryndan çykarylmaga göz öňünde tutulan maşyn sany.

 Beýan edilen usul, kärhananyň rasional maşyn parkynyň düzümini kesgitlemäge we maşynyň düzüminiň köpelmegini meýilleşdirmäge mümkinçilik berýär.Bu ýagdaýda amatlaşdyrmak işiň aýratyn görnüşlerini ýerine ýetirmek üçin maşyn toplumynyň rasional düzümlerini kesgitleýän tapgyrlarynda geçirilýär. Uly kärhanalar üçin ugurdaş maksatnamalaşdyrmak usulyny peýdalanyp bütün maşyn parkynyň düzümini amatlaşdyrmak geçirilýär.

 Ýol gurluşyk kärhanalarynyň maşyn parkynyň düzümini amatlaşdyrmak, maşynlaryň ulanylyş görkezijilerini ýokarlandyrylýar.Bu hem kärhananyň maşyn parkyny netijeli peýdalanmagyň esasy usullarynyň biridir.