**9-njy tejribe işi**

**Ulanylyşda synagyň tehnologiýasyny alyp barmak**.

Maşyny kabul etmek we synamak

 Maşyn we enjamlar kärhanalara zawod ýasýjylardan, bejeriş zawodlaryndan düýpli bejergiden soň, başga ekspluatatsion guramalardan, balansdan balansa geçirilende ýa-da arenda-da gelýärler.

GÄGYM we E-niň tehniki ulanylyşy maşyny kabul etmekden başlaýar. Maşyn balansdan-balansa geçende baş inženeriň we baş mehanigiň başlyklygynda komissiýa düzülip kabul edilýär. Şu ýagdaýda maşynyň komplektliligi barlanýar. Dokument bolup ýörite tehniki ýazgy we ulanylyşdan görkezmeler ulanylýar.

Maşynyň tehniki ýagdaýyna baha berilende esasy we düzüji bölekleriniň guratlygy barlanylýar. Şu maksat bilen maşyny daşyndan gowy seredip, barlag synaglaryny giçirýärler. Maşynyň guratlylygyny şaýlary dagan we toplanan ýagdaýynda barlaýarlar. Egerde bir ýerinde näsazlyk ýüze çykan ýagdaýynda reklamasion akt düzülýär. Maşyny kabul etmegiň netijesi, degişli aktlary düzmek bilen gutarýar. Şol akta maşyny kabul etmäge gatnaşan ähli komissiýanyň agzalary gol çekýär. Maşyn kabul edilenden soňra, täze ýa-da düýpli bejergiden soňky ýagdaýynda synag geçirmeli bolýar.

Synag diýlip- maşyny takyk ugry, kesgitlenen maksatnama boýunça boş aýlawyndan parametrleriniň nominal ähmiýetine çenli, hemişe ýükleniş režimini ýokarlandyrmak bilen ulanmak prosesine aýdylýar.

Synag maksady- şaýlaryň süýkelýän iş üstleriniň ýer etmegi we özara täsirlerinde ýakyn şertleri döretmäge hem-de gizlin şikesleri ýüze çykarmaga, ýagny, ulanylyşda maşyny hatardan çykmagyny gorap saklamak amala aşyrylýar.

Synag etmek- maşyny ulanylyşa goýbermäge esasy tapgyr bolup durýar. Onuň hilinden, geçirilişinden guratlygy we maşyny düzüji bölekleriniň uzak möhletliligi baglydyr. Şonuň üçinem, synag geçirmegi ýokary klassifikasiýaly maşynistlere geçirtmelidir. Synag geçirilen halatynda maşynlaryň ýüklenilişi şu maksatnama boýunça geçirilýär: boş aýlawda agramsyz 5% çenli, agramly 10÷20% çenli, dwigateliň maksimal kuwwatlylygynda 25% çenli, soňra az-azdan agram salyp nominal iş režiminde, synagyň ahyryna çenli barýança ýerine ýetirmeli. Synagyň dowamlylygy maşynyň tipine we ýerine ýetirýän işiniň häsiýetine, konstruksiýasyna, maşynyň derejesiniň kynlygyna baglydyr.

Synag gutarandan soňra tehniki hyzmak geçirilip ýag, ýaglaýyş materiýallary we iş suwuklyklary doly çalşyrylýar. Maşyn ulanylyşa akt ýazylyp, inwentar nomer goýlup, registrasiýa geçirilenden soňra goýberilýär. Döwletawtoinspeksiýa we

Döwlettehniki gözegçilik inspeksiýasy hem hasaba alýar .

 **Geçirilýän işleriň görnüşleri we ölçeg serişdeleri.**

Synag işleri geçirilende meýdanlary pasportlaşdyrmak, mehanizirlenen işleri normalaşdyrmak, ulanylýan maşynlaryň we agregatlaryň ulanylyş-tehnologik ukyphäsiýetlerine baha bermek, mehanizirlenen işleri amatly guramak boýunça maglumatlar alynýar.

Ulanylyş synaglarda we barlaglarda şeýle görnüşdäki işler geçirilýär:

a) sarp edilýän wagtlaryň aýratyn elementleriniň hronometrajy we iş gününiň

(synag smenalarynyň) hronografiýasy;

 b)mehanizirlenen işleriň güýç gurbunyň (energetik) hronometrajy

(maşynlaryň udel garşylygyny ýa-da udel gurp talabyny kesgitlemek);

ç) traktorlary dinamometrlemek (dartyş ýa-da ýükleniş ukyp häsiýetlerini

kesgitlemek), adaty iş şertlerinde;

d)traktoryň ýangyç harçlaýşyny kesgitlemek, işleýiş kadalary boýunça;

e) agregatyň geçen ýoluny, ýerine ýetiren işiniň meýdanyny ölçemek;

ä) işiň hiline kontrollyk geçirmek (hil görkezijilerini ölçemek).

Ölçeg serişdelerini duýgurlaryň (datçikleriň), aşyryjy mehanizmleriň we görkezijileriň(çykyş gurnawlarynyň) görnüşleri boýunça toparlara bölýärler.

Duýdurgy obýekt bilen göni bagly bolyar (oňa göni oturdylýar) we ölçenilýän fiziki ululygy, eger gerekli bolsa, başga, hasaplamaga amatly ululyga öwrüp bilýär. Aşyryjy mehanizm ululygy san taýdan gerekli gatnaşykda öwürmek üçin we maglumaty (informasiýany) görkezgäje (çykyş gurnawa) aşyrmak üçin gerek.

Görkezgäç (ölçeg gurnawy) ululygyň ölçegini almak üçin (ölçemek üçin ) niýetlenen; pursatlaýyn bahalary, umumy bahalary ( integrirleýjiler) , görkeziş tapawutlaryny, aňryçäkleri we ş.m. bahalary görkezýänleri bolýar.

Görkezgäçleriň göni görkezip durýan, ýazýan we hasaplaýan görnüşleri bolýar.

Diňe duýdurgy we aşyryjy ulanylýan bolsa, ol apparat; diňe görkezgäç we aşyryjy ulanylýan bolsa, senet(ýangyç ölçeýän, çuňluk ölçeýän we ş.m.); elementleriň üçüsi hem bolanda abzal bolýar.

 

**10-njy suratda ölçeg serişdeleriniň toparlara bölünişi şekillendirilen:**

*a) umumy;b)shema boýunça aňlatma;1-apparat;2-senet(gural);3- abzal (pribor*

**Maşynlar abatlananda ölçeg serişdelerini peýdalanmak**

Ölçeg serişdeleri.Hronometraž we hronografiýa**.**

Hronometraž we hronografiýa .Maşyn- traktor agregatlarynyň işine smena wagtynyň sarp edilişiniň barlamagyň esasy usullary hronometraž, fotografiýa (hronografiýa )we foto hronometraždyr.Sarp edilýän wagty kesgitlemek üçin ýönekeý abzallar(sekundomerler) we ýörite ýasalan abzallardyr, desgalar (hronometražçynyň planşeti ( sagatly, sekundomerli) , el bilen işledilýän mehaniki hronometražisti , awtohronometrajisti, awtomatiki kada ölçeýjiler we başgalar) ulanylýar.

Sarp edilýän wagtyň aýratyn kadalar boýunça ölçenen netijelerini synag kagyzyna ýazýarlar.Geçýän wagty sagatma-sagat ýazyp ýöredýärler hem-de synagyň başlanan we gutaran wagtyny belleýärler.

 Iş günüň hronometrajy, hronografiýasy mehanizirlenen işleri kadalaşdyrmakda ulanylýar, şonuň ýaly hem zähmet prosesleri barlanylanda, bellenen kadalara gözegçilik etmek üçin we başga maksatlar üçin geçirilýär.

 Energetik ölçeýişler**.**

 Energetik (güýç gurby) ölçeýjiler.Maşynlaryň dinamometrler bilen dartyş udel garşylygynyň orta bahasy kesgitlenilende, adarça, duýdurgy hökmünde ýaýjykly zwenolar ulanylýar; ölçelýän güýjüň agram salşyna görä, ol zwenolaryň ýaý berşi boýunça oňa düşýän güýjüň ululygyna baha berýärler.

 Dartyş güýji ölçelýän abzallary, olaryň aşyryjy mehanizimleri boýunça mehaniki, gidrawliki we elektrik usully toparlara bölýärler.Çykyş maglumatlary (informasiýany) beriş usuly boýunça görkezýän ,ýazýan, integrirleýän ( jemläp berýän) abzallaryň görnüşleri bar; maglumaty işläp çykaryşlary boýunça , analog we diskret görnüşdäki abzallar bolýar.

Esasan şu üç görnüşdäki abzallar ulanylýar: mehaniki diskret görnüşli abzallar; elektro kontaktly ýa-da kontaktsyz sifratorly diskret intregrirleýji elektrik abzallar; tenzo rezistor duýgurgyly, görkezýän ýa-da registrirleýän analog gurumly ýa-da tenzorezistor duýgurgyly we elektron diskret integrirleýji gurumly elektron gurumly abzallar.

Traktor dwigateliniň towlaýyş gurbatynyň we sarp edýän gurbynyň (energiýasynyň )ölçenilişi.Ölçenişler göni we daşgynlykda bolup bilýär. Göni ölçenişlerde dwigateliň walyndaky towlaýyş momenti ýa-da kuwwaty gös- göni özünde ölçenilýär.Daşgynlykda, çaklama bilen ölçelende, dwigateliň energiýa görkezijilerini aňladýan käbir görkezijileriň ölçegleri alynýar.

Gönülikde işleýän abzallaryň has giňden ýaýranlary maşyn togdajysynyň gurnamalary, täsiri özine alýan ýaýjyk zwenoly abzallar, täsiri özine alýan elektromagnit zweno we başga, dwigatelden ýüklege (garşylykdan dwigateliň walyna) towlaýyş gurbat (momenti) aşyrýan abzallardyr.

Daşgynlyk görkezijiler bilen ölçeýän abzallaryň we usullaryň arasynda bellileri dwigateliň towlaýyş gurbatyny we kuwwatyny onuň walynyň aýlanyş çaltlygynyň üsti bilen, silindrlerdäki basyşy drossellirlemek (taktlary boýunça ortalaşdyrmak) boýunça, gaz çykyşynyň tizligi, basyşy, temperaturasy we başgalar boýunça kesgitlenişidir.

Ulanylyş maksatlar üçin alnanda, kadalaşdyrmakda dwigateliň sarp edýän netijeli energiýasyny, düzgün boýunça dwigateliň iş ölçeýjisi bilen kesgitleýärler. Olardan has belliräkleri işilen togdar (ýaýjykly wal) görnüşde duýdurgylar bilen üpjün edilen elektron-hasaplaýjy rotasiýon iş ölçeýjisi, silindriň drosselirlenen

(ortalaşdyrylan) basyşynyň ölçegine esaslandyrylan traktor dwigateliniň iş ölçeýjisi abzallardyr. Ilkinji agzalan iş ölçeýji bolmalysyna ýakyn netijeleri berýär, ýöne ony ulanmak örän çylşyrymly sebäbi ony güýç aşyryjylaryň içinde oturtmaly.Ikinji iş ölçeýji 5 %-e çenli ýalňyşlyk berýär, emma ony traktoryň islendik markasyna ýeňil oturdyp bolýar.Ulanylyş maksatlar üçin kadalar kesgitleniş işlerinde iş ölçeýjileriň ikinji görnüşdäkisiniň ulanylmagyny maslahat berýärler, köp sanly ölçegler geçirmegi talap edýän barlag işleri üçin bolsa iş ölçeýjileriň birinji görnüşindäkisine ähmiýet berýärler.

**Ýangyç harçlanylyşynyň ölçenilişi.**

Ýangyç sarp edilişiniň ölçenilişi , ölçeniş usuly boýunça harçlanýan ýangyjyň gös-göni ölçenişini we daşgyn alamatlar bilen ölçeniş usullaryny tapawutlandyrmak mümkin.Gönülikde işleýän suwuklyk ölçeýjilerinde harçlanýan ýangyç ölçeg göwrümleriň dolup-boşan sanlary boýunça kesgitlenilýär.Daşgynlykda işledilýän ýangyç ölçeýjileri harçlanýan ýangyç bilen bagly bolýan käbir fiziki ululyklaryň görkezýän bahalarynyň ölçeginiň alynmagyna esaslandyrylan.

Kada maksatlar üçin harçlanýan ýangyjy göni ölçeýän porşenli ýangyç ölçeýji giňden ulanylýar;olaryň işleýişleri ynamly, ulanmaga amatly, ölçeg görkezişleri asuda ýanynlyklara ýeterlik duýgur we gerekli metijeleri üpjün edip biliş häsiýeti bar.

 Ýangyç ölçeýjileri diňe umumy harçlanan ýangyjy ölçemek bilen çäklenmän, diwigateliň aýratyn iş kadalary boýunça harçlanýan ýangyjyň mukdaryny hem ölçäp bilýärler. Harçlanýan ýangyjyň massasy (kg) hasabynda ölçenilmek mümkinçilikleri üçin ýangyjyň dykyzlygynyň temperatura bagly üýtgeýşine awtomatiki ýagdaýda korrektirlenmesi nazarda tutulan.

