

**TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRRLIGI
TÜRKMEN POLITEHNIKI INSTITUTY**

T.Çaryýewa

Standartlaşdyrmak

Hünär: “Standartlaşdyrmak we sertifikatlaşdyrmak”

Aşgabat 2010

GIRIŞ

Hormatly Prezidentimiziň G. M. Berdimuhamedowyň başlan reformalaryny üstünlikli amala aşyrmak üçin ykdysadyýetimizde diňe ýakyn ýyllarda däl, eýsem, has uzak ýyllarda hem nähili meseleleri çözmeli boljakdygyny öňünden kesgitlemelidiris. Mysal üçin, häzirki wagtda ykdysady galkynyş we özgertmeler syýasatynyň 2030-njy ýyla çenli döwür üçin milli strategiýasynyň maksady Türkmenistanyň tebigy serişdelerini rejeli we toplumlaýyn özleşdirmekden, ösen tehnologiýalary ulanmak arkaly senagat taýdan gaýtadan işlemekden hem-de ýurdumyzda öndürilýän, bäsdeşlige ukyply, taýýar önümleri dünýä bazarlaryna amatly nyrhlar bilen çykarmakdan, ykdysadyýetiň pudaklaýyn düzümini, sebitleýin ýerleşişini kämilleşdirmekden, edara kärhanalaryň tehniki we tehnologiýa taýdan enjamlaşdyrylyşyny döwrebaplaşdyrmakdan, ilatymyzyň durmuş hal-ýagdaýyny ösen döwletleriň derejesine ýetirmekden ybaratdyr.

Bu meseleleriň çözülmeginde wajyp orun standartlaşdyrmaga degişlidir. Standartlaşdyrmak- bu gün durmuş ýaşayş şertlerinde sosial ykdysady sferada bolmagyny üpjün edýän durnuklandyryjy faktor hökmünde dünýä derejesinde söwda gatnaşyklarynyň ugurlary boýunça syýasatyň esasy açary bolup durýar hem-de biziň jemgyýetimiziň milli ykdysadyýetimiziň bäsleşige ukyplydygyny artdyrmagyň esasy serişdesi bolup hyzmat edýär.

Türkmenlerde “Ylymly il ozar, ylymsyz tozar” ýa-da “Bilegi güýçli birini ýykar, bilimi güýçli müňini” diýen pähim-parasatlar ýöne ýere döremändir. Bu sözleriň aňyrsynda halk ykbaly ýatyr. Hut şonuň üçin hem biz Täze Galkynyş eýýamynda ýurdumyzda ylmyň ösüşine aýratyn üns berýäris.

Döwlet tarapyndan uly goldawyň berilýändigine garamazdan, entek ýurdumyzda ylmy oýlap tapyşlar bilen

önümçiligi baglanyşdyrýan, ylmyň gazananlaryny babatda durmuşa geçirmegi üpjün edýän, olary özara sazlaşdyrýan ulgam ýok. Netijide bolsa, olary ykdysadyýetimize ornaşdyrmak işi örän haýal alnyp barylýar. Emele gelen bu ýagdaý bizi dübinden kanagatlandyрмаýar.

Häzirki zaman şertlerinde islendik döwletiň kuwwaty we gülläp ösmegi, ilkinji nobatda, ylmyň we tehnologiýalaryň ösüşi, milletiň intellektual derejesi bilen kesgitlenilýär. Ylm ähli ösüşiň özenidir, hamyrmaýasydyr. Ylymsyz ýurduň durmuş-ykdysady taýdan durnukly ösüşini gazanmak asla mümkin däldir.

Dünýä standartlaryny nazar almak bilen, ýurdumyzyň aýratynlyklaryny we zerurlyklaryny hasaba alyp, olar öz işlerinde esasy ugurlary kesgitlemelidirler hem-de innowasion mümkinçiligi berkitmek işlerine goşant goşulmalydyr.

Adamzat gadymy zamanlardan bäri tehniki nusganyň mümkinçiliklerini ykrar edip gelýär. Müsürliler ägirt ymaratlardyr-piramidalary guranlarynda hemişelik standart ölçegindäki kerpiçleri ulanan bolsalar, Rimliler hemişelik ölçegdäki suw geçirijileri- turbalary guranlarynda standartlaşdyrmagyň ýörelgelerini ulanypdyrlar.

Orta asyr hünärmençiligiň ösmegi bilen, standartlaşdyrmak işleriniň giňden ulanylýan zamanasyna öwrülipdir.

Adamlaryň standartlaşdyryş bilen bagly düşüňjeleri ylymyň, tehnikanyň ösmegi we önümçiligiň kämilleşmegi bilen ösüpdür we kämilleşipdir.

XIX-njy asyryň ilkinji ýarymynda standartlaşdyryş boýunça işler senagat kärhanalarynyň hemmesinde diýen ýaly geçirilipdir. XIX-njy asyryň ahrynda we XX-nji asyryň başynda tehnikanyň, senagatyň we önümçiligiň ähli ugurlarynyň ösüşinde uly üstünlikler gazanylypdyr. Şonuň bilen baglylykda ykdysady taýdan has ösen ýurtlarda guramaçylykly milli standartlaşdyryş işlerini geçirmek başlanypdyr we bu köp halatlarda standartlaşdyryş boýunça milli guramalaryň döredilmegine getirilipdir.

Standart" düşünjesi inlis diliniň "standart" sözünden gelip çykýar we "norma, kada", "nusga" ýa-da "ölçeg" diýen ýaly manylary berýär. "Norma" sözi bolsa, latyn dilinde "başlangyç gollanma" diýmegi aňladýar. Diýmek, haýsy hem bolsa maddy önümiň asyl nusgasy, onuň beýany, ýerine ýetirilýän işiň (prosesiň) düzgüni, tertibi we kadalary standart bolup hyzmat edýär. Standartlar bulardan başga-da, fiziki ululyklaryň birlikleri, etalonlar (nusgalar), ýazgy we ýagtylygyň üsti bilen aňlatmalar görnüşinde hem bolup bilýärler.

Syn eden bolsaňyz, siziň depderleriňiziň, hasaplaýjy serişdeleriňiziň ýüzünde, elektrik çyralaryňyzyň düýbünde, kir ýuwujy porşoklaryň, çay gutularynyň ýüzünde "GOST", "TDS" ýaly belgiler bardyr. Bu standartlaryň belgileri.

Umuman aýdanymyzda, standarta gaýtalanyp köp mukdarda öndürilýän şol bir önümiň, yzygiderli ýerine ýetirilýän işleriň, prosesleriň, berjaý edilmeli talaplaryň, kadalaryň beýannamasy hökmünde garamak bolar. Standart ölçeg birligi, konstanta, himiki maddalaryň nusgasy, olaryň beýany, normalar, düzgünler, talaplar, terminler, signallar we başga görnüşlerde bolup bilýär.

Standartlaşdyryş biziň durmuşymyzyň ähli ugurlaryna çuň aralaşýar. Yaşaýşymyzyň amatly we howpsyz bolmagyny üpjün edýär.

Merhemetli Prezidendimiz Beýik Saparmyrat Türkmenbaşy Garaşsyzlygymyzy alyp berenden soň, Türkmenistan döwletimiz ägirt uly ykdysady mümkinçilikleri bilen bütün dünýä özüni tanatdy.

Gazanylan ykdysady netijeler, durky täzelenen we köp sanly täze gurulan dünýä derejesindäki senagat kärhanalary Türkmenistanyň ösen ýurtlaryň hataryna goşulmagyna giň ýol açdy.

Türkmenistanyň dünýä ykdysadyýetine batyrça aralaşmagyny üpjün etmek we halkara söwdasyndaky tehniki päsgelçilikleri aradan aýyrmak maksady bilen Beýik

Serdarymyz "Türkmenstandartlary" Baş döwlet gullygyny döredip işleriň standarta laýyk bolmagyny talap etdi.

Häzirki durmuşyň talaplaryna görä, standartlaşdyrmak baradaky maglumatlar has giňeldip, diňe tehniki ugurlar bilen çäklenmän, hemme taraplaýyn tehnologik, sowda we ykdysady, saglygy goraýyş, harby, hukuk goraýjy ugurlara hem ýaýradylmagynyň zerurlygy doly üpjün edildi.



**Standartlar önümleriň iň gowy häsiýetlerini gazanmagy
üpjün edýär we adamlaryň sarp edýän önümleriniň we
olara edilýän hyzmatlaryň hiliniň peselmegine mümkinçilik
bermeýär, sarp edijileriň ömrüniň we saglygynyň
howpsuzlygyny hem-de daşky gurşawyň durkunyň
saklanmagyny üpjün edýär.**

I. Standartlaşdyrmagyň esaslary

1.1. Türkmenistanda standartlaşdyrmagyň esasy ugurlary

Garaşsyzlyk ýyllarynda Bitarap Türkmenistan dünýäde ýokary depginler bilen ösýän ýurtlaryň birine öwrüldi. Altyn asyrdaky döwletimizde öň öndürilmeýän önümleriň zawod, fabrikalar, kärhanalaryň ýüzlerçesi gurulyp işe girizdi. Şu sebäpli Türkmenistanda standartlaşdyrmak we metrologiýa meseleleriniň ösmegini we döwrebap bolmagyny talap edýär.

Standartlaşdyrmak boýunça ähli işler Türkmenistanyň kanunlary, Prezidentiň permanlary, Hökümetiň kararlary esasynda kesgitlenip ykrar edilen halkara şertnamalarda, şol sanda beýleki derejedäki kadalaşdyryjy resminamalarda berilýär. 1993-nji ýylda Türkmenistanda “Standartlaşdyrmak we metrologiýa hakynda”, “Önümleri we hyzmatlary sertifikatlaşdyrmak hakynda”, “Alyjylaryň hukuklaryny goramak hakynda”, “Ýerasty baýlyklar hakynda” we “Zähmeti goramak hakynda” kanunlar kabul edildi.

Standartlaşdyrmak belli bir ugurda oňaýly derejedäki kadalylygy gazanmaga gönükdirilen işdir. Ol hakyky esasy ýada aňrybaş mümkin wezipeler bilen baglylykda ähliumumy we köp gezek ulanmak üçin ýagdaýlary bellemek usulynda amala aşyrylýar.

Standart gyzyklanýan taraplary köpçüliginiň arasynda ýüze çykan meseleler boýunça garşylyklaryň ýok ýagdaýynda, ylalaşyk esasynda işlenip taýýarlanylýan resminamadyr. Ol standartlaşdyrylyşynyň döwlet ulgamyny düzýär we standartlaşdyrmagyň maksatlaryny hem-de wezipelerini, ykdysadyýetiň ähli pudaklarynda alyp barylýan işleriň yzygiderligini kadalaşdyrmagyň guramaçylygyny we usulyýetini kesgitleýän esasy düzgünleri äz içine alýar.

Standartlaşdyrmagyň esasy maksady- alyjynyň hem döwletiň bähbidini goramakdan ybaratdyr. Onuň esasy

wezipesi önüm işläp taýýarlaýjylaryň, satyjylaryň we alyjylaryň arasynda özara dil tapyşylmagyny ýola goýmakdyr. Ahyrky netijesi bolsa Türkmenistanyň kanunçylygynyň ýerine ýetirilmegini standartlaşdyryş usulyýetleriniň serişdeleri bilen ýardam bermekdir. Şol sebäpden Türkmenistanyň standarlaşdyryş ulgamy ýurdumyzyň ykdysady syýasatynyň amala aşyrylmagyna gönükdirilendir. Şeýle baglansykdaaky standartlaşdyryş işini döwlet derejesinde çözmek meselesi aýratyn möhüm ähmiýete eýe bolýar.

Häzirki döwürde standartlaşdyryş boýunça milli edara bolan “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugynyň esasy wezipeleri standartlaşdyryşyň düýp esaslaryny düzýän resminamalary işläp taýýarlamakdan, milli standartlary, şeýle hem döwletara we halkara standartlaryň kataloglaryny neşir etmekden, ýaýratmakdan, standartlaşdyryş düşüňjeleri wagyz etmekden ybarat bolup durýar. Häzirlikçe standartlaşdyryşyň döwlet ulgamynyň esasy ýagdaýlaryny, döwlet standartlaryny, tehniki şertleri we kärhanalaryň standartlaryny işläp taýýarlamagyň, ylalaşmagyň tassyklamagyň we hasaba almagyň tertibini kesgitleýän ilkinji guramaçylyk-usulyýet standartlary işlenip taýýarlandy.

Türkmenistanda standartlaşdyryş boýunça hereket edýän kadalaşdyryjy resminamalar: döwletara standartlar, döwlet standartlary we tehniki şertler ýaly görnüşlere bölünýär. Döwlet standartlaşdyryş obýektine guramaçylyk-usulyýet we umumy tehniki obýektler, döwlet ylmy-tehniki durmuşy-ykdysady maksatnamalar obýektleri we şuna meňzeşler degişlidir. Tehniki şertlerde bolsa takyk önüme (hyzmata, prosese) talaplar bellenilýär. Ýöne ol talaplar döwlet standartlarynyň hökmany talaplaryna ters gelmeli däldir. Kärhana standartlary diňe şol kärhanada öndürilýän we ulanylýan önüme degişli bolup, döwlet standartlaryny ters gelmeli däldir. Türkmenistanda standartlary ministrlkler we pudak edaralar önüm taýýarlaýjy kärhanalar, taslama-düzüjilik,

ylmy-barlag institutlary we beýleki guramalar tarapyndan bellenilen iş sanawy boýunça işlenilip taýýarlanylýar.

Biziň kärhanalarymyzyň önümleriniň daşarky bazarlara çykmagyny çaltlandyrmak işi standartlary we beýleki kadalaşdyryjy tehniki resminamalary işläp taýýarlamagyň düzgünleriniň kämilleşdirilmegini talap edýär. Bu ugurdan döredilen tehniki komitetler standartlary we resminamalary halkara guramalaryň tehniki komitetleriniň taýýarlaýşy ýaly işläp taýýarlaýar. Eýeçilik we degişlilik görnüşlerine garamazdan, her bir kärhana, her bir gurama standartlary berjaý etmäge borçludur. Önümleri hereket edýän standartlarda göz önünde tutulýan hökmany talaplary ödemeýän bolsa we sertifikasiýa synaglaryndan oňat netijeler bilen geçmedik bolsa olary satmak gadagan.

Milli standartlar gyzyklanýan ähli taraplary (sarp edijileri, sargytçylary, önüm taýýarlaýjylary) kanagatlандырýan hem-de has amatly resminamalaşdyrylan çözgütleri ähliumumy we köp gezek mümkinçilik döretmeli.

Haýsydyr bir kärhanada önümçilik problemalarynyň haýsydyr biriniň optimal çözgüdi ykdysady ýa-da ekologiki taýdan has bähbitli bolsa, ýöne ol diňe içki resminamalarda (meselem, guramanyň standartynda) beýan edilen bolsa, ol sebitde (ýurtda, dünýäde) ulanyp bolýar diýip bolmaýar. Sebäbi ony milli ýa-da halkara standartlar işlenip düzülenide ulanyp bolar ýaly jemgyýete bähbitli bolar ýaly edip doly derejede ulanmak mümkin däl

1.2 Standartlaşdyrmagyň maksady we wezipeleri

Türkmenistanyň 1993-nji ýylda çykan "Standartlaşdyrma we metrologiýa baradaky", "Önümi we hyzmatlary sertifikatlaşdyrmak baradaky", "Alyjylaryň hukugyny goramak baradaky", "Ýerasty baýlyklary baradaky", "Zähmeti goramak baradaky" we "Daşky gurşawy goramak baradaky" kanunlary standartlaşdyrmak ulgamynyň esasy kanunlary bolup durýar.

Bu kanunlar Türkmenistanda öz görkezijileri boýunça in gowy häzirki zaman nusgalara laýyk gelýän önümleri çykarmaklygy üpjün edýän maksatnamalar bolup durýar.

Standartlary döretmek, olary durmuşa, önümçilige ornaşdyrmak we olaryň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek ýaly işleriň jemine standartlaşdyrmak diýilip at berilýär.

Adamlaryň standartlaşdyryş bilen bagly düşüňjeleri ylmyň tehnikaýyň ösmegi önümçiligiň kämilleşmegi bilen emele gelýär. Standartlaşdyrmak belli bir ugurda kadalygy gazanmakly ugurdyr. Standartlary ylalaşyk esasynda 2 taraplaýyn işlenip taýýarlanýan resminamadyr. Ol standartlaryň döwlet uguryny düzýär.

Standartlaşdyrmagyň esasy maksady alyjylaryň we döwletiň bähbidini goramak onuň esasy funksiýasy önümi öndürýän, satýan kärhanalaryň arasynda gatnaşygy ýola goýmak we Türkmenistanda kanunçylygyň ýerine ýetirilmegine ýadam berýär. Şol sebäpden Türkmenistanyň standartlaşdyryş ulgamy amala aşyrylmagyna gönükdirlendir. "Türkmenstandartlary" Baş döwlet gullugy esasy meselesi tehniki şertler we kärhanalaryň standartlaryny işläp düzmegiň tertibini kesgitleýän guramaçylyk usulýet standartlary işlenip düzüldi.

Türkmenistanyň standsartlaşdyryş döwlet ulgamy 1993-nji ýylda TDS standarty boýunça işlenip düzüldi.

Standartlaşdyryş boýunça milli gurama "Türkmenstandartlary" BDG-nyň esasy wezipeleri:

Standartlaşdyrmagyň düýp esaslaryny düzýän resminamalary işläp taýýarlamak, milli, döwletara we halkara standartlaryň kadalagyny neşir etmek, ýaýratmak, wagyz etmek.

Standartlaşdyrmagyň meseleleri:

- önümiň görnüşleriniň we hiliniň, hyzmatlaryň we prosesleriň adamlaryň ömrüniň we saglygynyň howpsyzlygyny, daşky gurşawy goramagy üpjün etmek meselelerinde alyjylaryň we döwletiň bähbitlerini goramak;

- ylmyň we tehnikanyň ösmegine laýyklykda, halk hojalygyny we ilatyny talaplaryna laýyklykda önümiň hilini ýokarlandyrmak;
 - önümiň özara çalyşmagyny we utgaşdyrylmagyny üpjün etmek;
 - ykdysady görkezijileri gowulandyrmakdunýä bazarynda bäsleşige ukyplylygyny üpjün etmek;
 - tebigy we tehnogen katastrofalaryň we adatdan daşary ýagdaýlaryň ýuze çykmak mümkinçiligini hasaba alyp halk hojalygynyň obýektleriniň howpsuzlygyny üpjün etmek.
- Standartlaşdyrmak birnäçe wezipäni ýerine ýetirýär:
- köpçülikleýin öndürilýän önümiň asyl nusgasyndan gyşarnyksyz saklanmagyny üpjün edýär;
 - şol bir önümiň manysyz, çakdan aşa artykmaç görnüşleriniň öndürilmeginiň önüni alýar;
 - şol bir zada maksatlanan önümiň köp sanly görnüşleriniň arasyndan, çig maly, materiallary we energiýa resurslaryny iň az sarp edýän tygşytly görnüşiniň saýlanyp alynmagyny kadalaşdyrýar.
 - önümiň döredilýän döwründe ylmyň, tehnikanyň gazanan netijeleriniň şol önümiň üsti bilen durmuşa ornaşdyrylmagyna sebäp bolýar.
 - öndüriji bilen sowda edarasynyň özara düşünişmegini aňsatlaşdyrýar.

1.3. Standartlaşdyrmak boýunça adalgalar we kesgitlemeler

Standartlaşdyrmak boýunça kadalaşdyryjy resminamalara "standart", "tehniki şertler", "standartlar toplumy" we ş.m. degişli. Bu düşüňjeler TDS 1.0-93, "Standartlaşdyrmagyň döwlet ulgamy. Esasy düzgünler" esasynda kesgitlenyär.

Standartlaşdyrmagyň mazmuny belli-bir düzüniň ulanylmagyndan we gurnalmagyndan

ybarat. Standartlaşdyrmak gyzyklanýan taraplaryň gatnaşmagynda we gyzyklanmagynda amala aşyrylýar.

Standartlaşdyrmak ylmyň, tehnikanyň diňe bir häzirki ösüşini kesgitlemän, eýsem geljekki ösüşini hem kesgitleýär, Standartlaşdyrmak ylmy-tehniki ösüşleriň üzülmезliginde amala aşyrylýar.

Standartlaşdyrmak fiziki ulylyklaryň birliklerini, adalgalary we belgileri, şeýle hem önümlere we önümçilik proseslerine bolan talaplary kesgitleýär. Şolar ýaly-da başga bir önümiň häsiýetnamasyny, barlag usullaryny we ölçenilişini, tehniki talaplary saýlamagy we kesgitlemegi öwredýär.

Standartlaşdyrma boýunça kadalaşdyryjy resminamalar – bu normalaryň, düzgünleriň, talaplaryň, talaplar toplumlaryny düzýän resminama.

Standart – normalaryň, düzgünleriň standartlaşdyrys obýektlerine bolan talaplaryň toplumyny düzýän standartlaşdyrmak boýunça normatiw-tehniki resminama.

Tehniki şertler – önümiň belli bir görnüşine, markasyna, artikulyňa bolan talaplaryň toplumyny düzýän normatiw-tehniki resminama.

Toplumlaýyn standartlaşdyrma – bu standartlaşdyrmagyň obýektlerine girýän özara baglanşykly komponentleriň görkezijilerine laýyklykda gyzyklanýan guramalaryň we kärhanalaryň talaplaryny doly ýerine ýetirmekde amala aşyrylýan standartlaşdyrma.

Adalgalar, ýagny standartlarda görkezilen adalgalar önümiň hili boýunça we hili dolandyrmakda ulanylýan esasy düşüňjeleri kesgitleýän ýeke-täk toplum.

Mysal üçin; TDS 15467-79 indiki adalgalary kesgitleýär:

- Önümiň häsiýeti- önüm öndürilende, peýdalanylanda ýa-da sarp edilende obýektiw aýratynlyklary.
- Önümiň hili- önümiň talaplaryny kanagatlandyrmak häsiýetleriniň jemi.

- Önümiň hil görkezijisi – önüm öndürilendäki şertlerini kesgitlemek we olary sarp etmek ýa-da peýdalanmak üçin ulanylýan önümiň häsiýetleri.
- Önümiň hiliniň ýeke-täk görkezijisi – önümiň häsiýetleriniň birini häsiýetlendirýän görkezijisi.
- Önümiň hiliniň toplumlaýyn görkezijisi – önümiň häsiýetleriniň birnäçesini häsiýetlendirýän görkezijisi.
- Önümiň hilini kesgitleýän görkezijisi – önümleriň hilini bahalandyryýan görkezijisi.
- Önümiň hil derejesi – bahalandyrylýan önümiň hili bilen asyl görkezijileri bilen deňeşdirilende laýyklygyny häsiýetlendirýär.
- Önümiň hil görkezijileriniň esasy ähmiýeti - önümiň hili bilen deňeşdiriji bahalandyrmalaryň esasynda alynýan önümiň hil görkezijileri.

Standartlaşdyrmagyň guramalarynyň we gulluklarynyň ulgamy TDS 1.1-94 "Standartlaşdyrmagyň döwlet ulgamy. Standartlaşdyrmagyň guramalary". Türkmen döwlet standartlar gullugy standartlaşdyrmak boýunça işleri ýerine ýetirýär. Türkmen döwlet standartlary gullugynyň esasy meseleleri:

- önümiň hilini standartlaşdyrmak çig malyň, materiallaryň, ýarymtaýýar önümleriň toplumlaýyn standartlaşdyrylmagy, ýagny önümiň ygtybarlylygyny we berkligini üpjün etmek;
- senagatda unifikasiýanyň giňden ösdürilmegini üpjün etmek, ilki bilen maşyn gurluşygynda toplumlaýyn mehanizimleşdirmek we awtomatlaşdyrmak şertlerini döretmek;
- tehnikanyň we ölçeg serişdeleriň derejesini ýokarlandyrmak;
- maddalaryň we materiallaryň fiziki konstantanyň bahasyny, fiziki-himiki häsiýetlerini standartlaşdyrmak.
- halk hojalygynyň pudaklarynda standartlaşdyrmak boýunça işleriniň ylalaşygy, ýurdumyzda konstruktorlaryň bitewi

ulgamy we tehnologiki resminamalaryň bitewi ulgamy ýaly resminamalary kesgitlemek.

1.4.Standartlaşdyryş guramalary

Standartlaşdyryş ýa-da standart döretmek işi haýsy hem bolsa bir döwlet, döwletler topary tarapyndan ýa-da dünýä möçberinde önüme we hyzmata bolan talaplary ýerine ýetirmek maksady bilen geçirilýär. Şoňa görä-de standartlaşdyryş guramalary üç derejede bolup bilýär. Ýagny:

1. Milli standartlaşdyryş guramalary.
2. Döwletara standartlaşdyryş guramalary.
3. Halkara standartlaşdyryş guramalary.

1.4.1.Milli standartlaşdyryş guramalary

Bu gurama her bir döwletlerde bolup, şol döwletiň milli we ykdysady aýratynlygyna häsiýetli bolan önümleriň standartlaryny işläp düzmek we olaryň talaplarynyň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek işini alyp barýar. Ilkinji milli standartlaşdyryş guramasy Angliýanyň Britan inženerçilik guramasydyr. Ol 1901-nji ýylda döredilýär. Soňra bolsa Daniýanyň standartlaşdyryş býurosy (1916 ý), Germaniýanyň standartlaşdyryş komiteti (1918 ý) Amerikanyň standartlaşdyryş komiteti (1918 ý), Amerikan standartlaşdyryş komiteti (1918ý) döredilýär. Türkiýäniň milli standartlar guramasy Türk standartlary instituty diýlip atlandyrylyp, ol 1954-nji ýylda döredilýär.

Türkmenistanda milli standartlaşdyryş we metrologiýa guramasynyň gysgaça taryhy şu aşakdakylardan ybarat. SSSR emele gelenden soň standartlaşdyryş işleri 20-nji ýyllarda Zähmet we Goranyş Sowetiniň Standartlaşdyryş baradaky komiteti, soň bolsa Standartlaşdyryş baradaky komiteti, soň bolsa standartlaşdyryş baradaky soweti ady bilen hereket eden gurama tabşyrylýar. Ilkinji standartlar bolsa 1926-njy ýylda

bugdaýyň görnüşleri we metal üçin işlenip düzülýär. 1936-njy ýylda Zähmet we Goranyş Sowetine degişli standartlaşdyryş baradaky Bütinsoýuz komiteti hereketini bes edýär. Ýene-de 1948-nji ýylda SSSR-iň Ministirler Sowetine degişli standartlaşdyryş baradaky döwlet komiteti – Gosstandart döredilýär. SSSR dargandan soň bu edara Russiýanyň Döwlet standarty edarasyna öwrülýär.

SSSR döwründe her milli respublikada standartlaşdyryş we metrologiýa baradaky merkez hereket edýär. Türkmenistanda standartlaşdyryş we metrologiýa baradaky edaranyň döredilmegi we onuň hereket etmegi tä 1991-nji ýyla çenli SSSR-iň standartlaşdyryş we metrologiýa işlerini alyp barýan edaralaryň taryhy bilen utgaşykly. Ilkinji milli standartlaşdyryş we metrologiýa guramasy ölçegler we agramlyklar boýunça Türkmenistanyň barlag palatasy ady bilen 1929-njy ýylyň iýun aýynyň 20-sinde döredilýär. 1935-1936-njy ýyllarda ýurdumyzyň welaýat merkezlerinde, Nebitdag we Kerkide standartyň we ölçeg tehnikasynyň talaplaryny berjaý etmek boýunça döwlet gözegçilik tejribehanalary açylýar. 1971-nji ýylda bolsa, Türkmenistanda Gosstandartyň dolandyryjy edarasy döredilýär.

1993-nji ýylda bu edara "Döwletdagtehnika gözegçilik" komiteti bilen birikdirilip Standartlaşdyryş, metrologiýa, magdanlary goramak we halk hojalygynda işleri howpsuz alyp barmak boýunça Türkmenistanyň Baş döwlet inspeksiýasy esaslandyrylýar. Soňky iki ýylyň içinde Türkmenistanda 12 sany etrap bölümleri işe başlady. Standartlaşdyryşyň we metrologiýanyň hukuk esaslaryny berkitmek maksady bilen Türkmenistanyň mejlisi tarapyndan "Standartlaşdyryş we metrologiýa baradaky", "Önümleriň we hyzmatlaryň sertifikasyýasy baradaky", "Sarp edijileriň hukugyny goramak baradaky" kanunlar kabul edildi. "Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş sistemasy", "Türkmenistanyň döwlet sertifikasiýa sistemasy" hem-de "Türkmenistanyň döwlet ölçemeler sistemasy" ykrar edildi. Bulardan başga-da

standartlary işläp taýýarlamak maksady bilen 8-sany tehniki komitet işe girizildi.

1.4.1.1. Daşary ýurtlaryň standartlaşdyrmak baradaky kanunçylyk binýatlary

Döwlet edaralarynyň we önüm öndürijileriniň hem-de hyzmatlaryň esasy subýektler tarapyndan bu işleriň ýerine ýetirilmegi standartlaşdyrmaga edilýän häzirkî zaman çemeleşme bü gün jemgyýetiň durmuş-ýaşayşynyň sosial-ykdysady sferalarynda durnuklandyryjy faktorlaryň üpjün edilmegi milli ykdysadyýetleriň bäsleşige ukyplylygyny artdyrmagyň serişdeleri hökmünde dünýä möçberinde söwda gatnaşyklarynyň ugury boýunça syýasatyň esasy böleginiň standartlaşdyrmak bolup durýandygyny kesgitleýär. Bu çemeleşmäniň manysy döwletiň jogapkärçiliginiň we öndürijileriň jogapkärçiliginiň bölünmeginden ybarat.

Döwlet senagat önümi, saglygy we ilatyň saglygyny goramak ýaşalýan daşky gurşawy goramak, emlägi goramak ýaly howpsyzlyklary üçin global kategoriýalar hökmünde jogapkärçilik çekýär. Öndüriji hem öz gezeginde bäsleşige ukyply önümi öndürmek üçin jogapkärçiligi alýar.

Milli derejede standartlaşdyrmak boýunça işleri hukuk taýdan dolandyrmagyň daşary ýurt tejribesi kadalaşdyryjy resminamalaryň aşakdaky görnüşleri boýunça alnyp barylýar:

- Standartlaşdyrmak hakynda kanun (Awstriýa, Belgiýa, Braziliýa, Hytaý, Ýaponiýa we beýlekiler);
- Standartlaşdyrmak boýunça milli guramasyny döretmek we hukuk derejesi hakyndaky kanun (Beýik Britaniýa, Italiýa, Kanada we beýlekiler);
- Hökümet we standartlaşdyrmak boýunça milli guramalaryň arasyndaky şertnama (Beýik Britaniýa, Germaniýa, Fransiýa);
- Saglygy goramak, tehniki howpsyzlyk daşky gurşawy goramak we gözegçilik etmek, alyjylaryň hukugyny goramak

we milli standartlar işlenip düzülende öz kadalaşdyryjy resminamalarynyň anyklaşdyrylmagyny talap edýän sosial-ykdysady ugurlary dolandyran kanunlar (ähli ösen ýurtlarda).

Russiýa Federasiýasynda bular ýaly kanunlaryň 20 golaýy, Ýaponiýada-50, ABŞ-da bolsa 150-si, hereket edýär.

1.4.1.2. Beýik Britaniýa hökümetiniň Britaniýanyň standartlar instituty (BSI) bilen özara düşünişmek baradaky Memorandumy

Hyzmatdaşlyk ýaly şertnamalarynyň hukuk resminamalarynyň kategoriýasy hökmünde XX-nji asyrynyň ahyrynda wiza çykdy. Meselem, Beýik Britaniýanyň hökümeti we standartlaşdyrmak boýunça Britaniýa guramasy (BSI) özara düşünişmek barada Memoranduma gol çekdiler. Ondan hereket edýän kanuna laýyklykda we milli standartizasiýany ösdürmek üçin jogapkär bolan garaşsyz gurama hökmünde BSI statusy tassyklandy. 1995-nji we 2002-nji ýyllarda dünýäde çalt üýtgeýän özgertmeler göz önünde tutulyp Memorandumyň täze redaksiýasy kabul edildi. Bu resminamada Beýik Britaniýanyň hökümeti we BSI aşakdaky soraglar boýunça ugurlarynyň birmeňzeşdigini beýan edilýär:

- Standartlaşdyrmak bäsleşik innowasiýalary ornaşdyrmak, söwda päsgelçiliklerini aýyrmak, alyjylaryň hukugyny goramak, daşky gurşawy guramak ýaly ugurlarda döwlet syýasatyny goldamak üçin esasy faktor bolup durýar;
- Ýewropa bileleşigi ýurtlarynda önüm satylanda ulanylýan kadalaşdyryjy namalarynyň söwdadaky tehniki päsgelçilikleri baradaky Bütindünýä söwda guramasynyň (WTO) ylalaşygy netijesinde söwdanyň globalizasiýasy üçin standartlaşdyrmagynyň adatdan daşary wajyp ähmiýeti bar;
- Standartlaşdyrmak kanun bilen utgaşup, döwlet derejesinde has netijeli tehniki taýdan dolandyrmagy üpjün etmäge ýardam edýär;

- Hökümet we BSI milli standartlaryň (BS) işlenip düzülmeginiň we ýaýradylmagynyň döwlet derejesinde ähmiýetiniň bardygyny belleýärler, sebäbi resminamalar belli bir derejede ähli taraplaryň, esasan hem alyjylaryň isleglerini kanagatlandyрмаýar;
- Hökümet we BSI halkara standartizasiýanyň we Ýewropa bileleşiginde ýewropa standartizasiýasynyň wajypdygyny ykrar edýärler;
- Standartlaşdyrmak boýunça geçirilýän işlerden sosial-ykdysady, bähbitleri almak we Ýewropada standartlaşdyrmagy ösdürmekde hökümet işjeň hyzmatdaşlyk eder. Halkara tejribesinde standartlaşdyrmak alyjylaryň hukugyny goramakda, esasan hem saglygy goramak we howpsyzlygy üpjün etmek şol sanda ekologiki howpsyzlyk ýaly ugurlarda administratiw hukuk üpjünçiligi boýunça ägirt uly tejribe ýygnady.

1.4.1.3. Germaniýanyň standartlaşdyryş guramasy (DIN)

Ykdysady ugurlar boýunça standartlar Germaniýanyň öňe gidişini üpjün edýär. 1917-nji ýylda döredilen standartlaşdyrmak boýunça nemes instituty (DIN), 1975-nji ýyldan bäri Germaniýanyň standartlaryny işläp düzýän milli gurama bolup durýar.

DIN bilen iri kärhanalar, önümçilik assosiasiýalary, döwlet edaralary, söwda firmalary hem-de ylmy we okuw jaýlary hyzmatdaşlyk edýär. Standartlar bu edaranyň 73 komitetinde işlenilip düzülýär. DIN býýjeti 55 mln. ýewrodan ybarat bolup, onuň 52%-ni neşirýat işlerinden we onuň kompaniýalarynyň amala aşyran işlerinden gelýän girdejiler, 8%- agzalyk wznoslaryndan, 16%- anyk taslamalary we maksatnamalaryndan we 25%-senagat tarapyndan belli taslamalary we maksatnamalary meýletin maliýeleşdirmekden gelýär. Döwlet esasan ekologiya, saglygy goramak, zähmeti goramak we tehniki howpsyzlyk ugurlary boýunça

standartlaşdyrmak bilen baglanyşykly taslamalary goldaýar. Standartyň işlenip düzülmegi bilen gyzyklanýan ähli taraplar degişli tehniki komitetlerde maliýeleşdirmek işlerine hökman gatnaşmaly. DIN Germaniýanyň milli bähbitlerini ISO, MEK, CEN, CENELEK guramalarynda halkara derejede garaýar hem-de halkara we ýewropa standartlarynyň işlenilip düzülýän ugurlary boýunça ilkinjileriň hatarynda durýar. DIN-de işlenip düzülen standartlaryň 90% golaýy ISO, MEK, CEN we CENELEK degişli standartlary bilen utgaşdyrylan. Soňky iki ýylda ISO –da Germaniýanyň işjeňligi has artdy.

DIN inisiatiwasy boýunça ISO/TK 230-233 ýaly 4 sany täze teknik komitet döredildi. DIN bu tehniki komitetleriň tehniki sekretariatlaryny alyp bolýar, olaryň ýolbaşçylary hem nemes hünärmenleridir. DIN-iň hünärmenleri 727 TK we IIK ISO hem-de KASKO, KOPOLKO we DEWKO bilen hyzmatdaşlyk edýärler.

CEN-de DIN sekretariaty alyp barýar we edil 3 OTK ýaly ýolbaşçylygy üpjün edýär. DIN-iň ýewropadaky standartlaşdyryş işlerine işjeň gatnaşmagy CEN ähli agzalary üçin her bir täze CEN standartyny milli standart hökmünde hökman kabul edilmeli. CENELEK-de DIN elektrotehnika, elektronika we maglumatlar tehnologiýalary boýunça nemes komissiyasy bilen gatnaşýar.

Soňky ýyllarda DIN ABŞ, Russiýa, Hytaý, Hindistan ýaly ýurtlaryň standartlaşdyryş guramalary bilen iki taraplaýyn şertnamalar baglaşdy. Russiýa bilen yewropa kadalaryny sazlaşdyrmak, uýgunlaşdyrmak, tehniki taýdan dolandyrmak problemalary hem-de rus-german söwda gatnaşyklaryň netijeligi boýunça DIN hyzmatdaşlyk edýär. Hytaý bilen 1979-njy ýyldan bäri hile edilýän gözegçilik, saglygy goramak, tehniki howpsyzlyk, daşky gurşawy goramak ugurlary boýunça hyzmatdaşlyk edýär. Bu hyzmatdaşlyk Germaniýa we Hytaýyň arasyndaky söwda gatnaşyklarynyň intensivikasiýasyna gönükdirilen. Hindistan bilen hem örän ýakyndan gatnaşykda hyzmatdaşlyk edýär. ABŞ bilen hyzmatdaşlyk nemes

harytlaryny ABŞ we Kanadanyň bazarlaryna eksport etmek üçin amatly şertleriň döredilmegine gönükdirilen (bu ýurtlara edilýän eksport umumy ýewropa eksportynyň 25% düzýär).

DIN-iň düzüminde standart ulanyjylaryň German komiteti işleýär (ANP) (www.anp.din.de). Onuň meselesi tejribelikde standartlaryň talaplarynyň ornaşdyrylmagyna ýardam bermek, standartlaşdyrmagyň ugry boýunça tejribe alyşmagy guramak hem-de halkara inisiatiwalaryna gatnaşmak. ANP dürli pudaklarda ornaşdyrylýar tejribeler we standartlary işläp düzüjileriň arasynda baglaşdyryjy zynjyr bolup durýar.

1.4.2. Standartlaşdyryş boýunça regional (döwletara) guramalar

Geografiki, etnografiki şertler boýunça, ykdysady nukdaý nazaryndan ysnyşykly aragatnaşykdaky döwletleriň standartlaşdyryş edaralary regional guramalary emele getirýärler. Muňa GDA-nyň Standartlaşdyryş, metrologiýa we sertifikasiýa baradaky Döwletara Geňeşi, Türki dilli döwletleriň standartlaşdyryş barada regionara guramasy, standartlaşdyryş we metologiýa barada Arap döwletleriň guramasy we başgalar mysal bolup biler.

Regional gurama girýän döwletler özara ylalaşygyň esasynda öz senagaty üçin häsiýetli, milli aýratynlyklaryna laýyk gelýän we söwda aragatnaşyklaryny aňsatlaşdyrýan standartlary işläp taýýarlaýarlar. Tükmenistanyň standartlaşdyryş edarasy bolan Standartlaşdyryş, metrologiýa, ýerasty baýlyklary goramak we halk hojalygynda işleri howpsuz alyp barmak boýunça Baş döwlet inspeksiýasy GDA-nyň Döwletara Geňeşi guramasynyň agzasy bolup durýar. Bu guramanyň işini alyp barýan sekretariat Minsk(Belorus) şäherinde ýerleşýär.

Bu guramanyň wagtly wagtynda Döwletara maslahatlary geçirilýär. Maslahatlardan başga-da standartlaşdyrmagyň, metrologiýanyň we sertifikatlaşdyrmagyň aýratyn

meselelerine garaýan işjeň toparlaryň ýygnaclary hem geçirilýär. Geňeş döwletara standartlaryny kabul edýär. Kabul edilen Döwletara standartlar Geňeşiň we toparyň kararlary Döwletara Geňeşe girýän döwletlerde şol döwletleriň standartlaşdyryş baradaky milli guramalaryň kararlary bilen güýje girizilýär.

1.4.3. Standartlaşdyryş boýunça Halkara guramalar

Standartlaşdyryş we metrologiýa boýunça ilkinji halkara gurama Halkara ölçegler we agramlyklar guramasy ady bilen 1875-nji ýylda döredilýär, 1906- njy ýylda bolsa, Halkara elektrotehniki komissiýa emele getirilýär. 1926-njy ýylda Milli standartlaşdyryş guramalarynyň halkara assosiýasiýasy öz işine başlaýar. Onuň düzümine 20 döwlet girýär. Ikinji jahan urşundan soň 1946-1947-nji ýyllarda bu işler standartlaşdyryş boýunça halkara ISO guramasy ady bilen şu güne çenli hereket edýär. Häzir ISO-nyň düzümine 150-den köpräk döwlet girip, 1993-nji ýylda Türkmenistan hem habarçy-agza bolup onuň düzümine girdi. ISO-nyň we IES-niň 250-den gowrak tehniki komitetleri bolup, her bir tehniki komitet önümleriň belli bir görnüşleri boýunça halkara standartlaryny işläp taýýarlaýarlar ýa-da standartlaşdyryşa degişli beýleki işleri ýerine ýetirýärler. ISO-nyň kabul eden standartlary onuň agzalary üçin hökmany hasaplanylýar.

ISO-nyň kanun çykaryjy guramasy bolup, üç ýylda bir gezek ýygnaýan Baş Assambleýanyň sessiýasy hyzmat edýär. Sessiýalaryň aralygynda bolsa ýolbaşçylygy ISO-nyň Baş sekretariaty ýerine ýetiriji komitetiň we merkezi sekretariatyň üsti bilen alyp barýar.

1.4.3.1. Halkara standartizasiýasy

Dünyäniň tehniki progresiniň esasy factory-halkara satnadartizasiýa hasap edilýär. Ol sarp edijileriň höwesini we

dünýä söwdasyna edilýän talaplary üpjün etmäge we ulgamlaşdyrmaga alyp barýar. Şeýle-de, häzirkizaman öndüriji güýçlerini giňden doly ulanmaklyga mümkinçilik döredýär.

Halkara standartizasiýa bilen industiriýa özen, şolar ýaly-da öz hususy ykdysadyýetini, ýagny milli ykdysadyýetini döredýän ösüp barýan ýurtlar gyzyklandyryş guramalary tarapyndan islenip düzülýän kadalaşdyryjy resminalaryň halkara söwdasyndaky ösüp barýan orny bilen düşündirilýär.

Halkara standartlaşdyrmak ugryndan köp dürli guramalar işleýär. Olardan iň esasy gurama standartizasiýa boýunça Halkara gurama (ISO) hasaplanýar

ISO guramasynyň esasy meselesi-ylmy-tehniki progresi we halkara söwda söwda gatnaşyklaryny ösdürmek maksady bilen halkara standartlary işläp düzmek.

1946-njy ýylda BMG-nyň standartlary koordinirlemek komitetinde ISO guramasyny döretmek karar edildi. ISO-nyň ustawy 1946-njy ýylyň 24-nji oktýabr aýynda Baş Assambleýanyň ýygnaýynda kabul edildi. Guramanyň Ustawy onuň esasy ugurlarynyň statusyny kesgitleýär.

ISO guramasynyň ustatynda 2 maddasynda şeýle ýazylan:

Guramanyň esasy maksady dünýäde halkara söwda alyş-çalşygyny ýeňilleşdirmek we özara kömegi bermek, şeýle-de intellektual, ylmy, tehniki ykdysady gatnaşyklary ugurlary boýunça özara arabaglanyşyklary giňetmek bilen dünýä masşabynda standartizasiýany ösdürmek.

Bu maksada ýetmek üçin ol milli standartlaryň unifikasiýasyny we koordinasiýasyny aňsatlaşdyrmak üçin çäreleri kabul etmegi mümkin-şol menesat bilen komitet-agzalary üçin gerekli hödürlemeler çap edýär; Halkara standartlary kesgitleýär, haçanda standart, ulalaşylanda oňa gatnaşýan komitet-agzalaryň 75%-i standarty goldan her bir ýagdaýynda;

Halkara derejede we milli standartlarda birmeňzeş ulanylýan umumy düzgünleri öz içine alýan täze standartlary işläp düzmäge mümkinçilik döretmek;

öz agza-komitet we Tehniki komitetleriň işi barada maglumatlaryň alyş- çalşygyny ýola goýmak;

beýleki halkara guramalar bilen aragatnaşyk saklamak;

olary haýyşy bilen gyzyklanýan aralyk soraglary, şol sanda standartizasiýa degişli soraglary öwrenmek.

ISO-nyň komitet-agzalary bolup standartizasiýa boýunça milli guramalar hasaplanýar. Öz ýurdunda standartizasiýa ugryndan in uly gurama bolmaly. Her bir ýurtdan ISO agzasy bolup bir ses hukugy bilen diňe bir standartizasiýa guramasy kabul edilip bilner.

1964-nji ýylda ISO Geňeşi agzalygyň täze kategoriýasyny döretmek barada kara kabul etdi. Ol bolsa ISO-nyň korrespondent-agzasy ýa-da habarçy-agzasy. ISO-nyň habarçy agzasy bolup satdartizasiýanyň milli guramasynyň döredilmedik, ösüp barýan ýurtlar bolup biler.

Bu guramanyň funksiýasyny hökümment we beýleki guramalaryň hem ýerine ýetirmegi mümkin. Olar hem ISO guramasyna habarçy-agza hökmünde kabul edilmegini haýyş edip ýüz tutmagy mümkin.

Habarçy-agza statusy maglumat häsiýetli edebiýat we hödürlemeleri mugt almak hukugyny berýär.

Harbarçy-agza ýurtlaryň wekilleri ISO-nyň tehniki komitetleriniň ýygnaýyna gyzyklandyrylan soraglary boýunça gözegçi-agza ýa-da işjeň agza hökümünde registrasiýasyz gatnaşyp biler.

1.4.3.2. ISO gurumasynyň standartizasiýa obýektleri

Standartlaşdyrmak boýunça halkara gurama ISO-iň uly we abraýly gurama bolup durýar. ony esasy maksady ISO-nyň Ustawynda şeýle diýilýär: dünýä derejesinde halkara söwda alyşçalşygyny we özara kömek etmegi boýunça standartlary

ösdürmeklige hem-de intellektual, ylmy tehniki we ykdysady işler boýunça hyzmatdaşlygy giňeltmäge mümkinçilik bermek.

Bu guramanyň iş hereketiniň göwrümi barada şu aşakdaky faktor şaýatlyk edýär: 187 tehniki komitetiň, 576 kiçi komitetleriň, 2057 işçi toparlaryň çäklerinde tehniki işleri ýerine ýetirilende 30 müňden artyk ekspertler gatnaşýar. Her ýyl dünýäniň dürli ýurtlarynda ýokardaky agzalan tehniki organlaryň gatnaşmagynda 800-den hem köp ýygnaklar geçirilýär. ISO standartlaryny sany 14 müňden geçýär her ýylda täze we gaýtadan seredilen standartlaryň 800-den körägi çap edilýär.

Standartlaryň esasy obýektleri, standartlaryň mukdary (um. sanyna görä%-de) gyzyklanýan guramalaryň diapazonyny häsiýetlendirýär.

Maşygurluşyk	29 %
Himiýa	13 %
Metal däl materiallar	12 %
Magdanlar we metallar	9 %
Magluma tehnika	8 %
Oba hojalyk	8 %
Gurluşyk	4 %
Ýörite tehnika	3 %
Saglygy goramak we medisina	3 %
Esas düzüji standartlar	3 %

Daşky gurşaw

3 %

Harytlary daşamak we gaplamak 2 %

Galan beýleki standartlar saglygy goramaga we medesina, daşky gurşawy goramaga we beýleki tehniki ugurlara degişli-Maglumat tilsimatlary, mikroprosessor tehniki boýunça soraglar ISO/MEK bilelikdäki işläp düzen obýektleri.

1.4.3.3.ISO Halkara guramasynyň struktura gurluşy we düzümi

ISO-nyň iş dolandyryjy apparaty:

- Baş Assambleýa
- Geňeş
- Tehniki býuro
- Merkezi sekretariat

Baş Assambleýa ISO-nyň Prezidenti ýolbaşçylyk edýär. ISO-nyň kanun çykaryjy organy 3 ýyldan bir gezek ýygnanýan Baş Assambleýanyň sessiýasy hyzmat edýär. Sessiýalaryň aralygynda bolsa ýolbaşçylygy, ISO-nyň Baş sekretariaty ýörite ýetiriji komitetiň we merkezi sekretariatyň üsti bilen alyp barýar.

ISO-nyň resmi dili: rus, iňlis fransuz. ISO-nyň pul fondy agza ýurtlaryň wzonasy, maddy kömekler neşirleri satmakdan gelýän girdeýjiler.

ISO tarapyndan her ýylda durmuşymyzyň dürli ugurlaryna degişli standartlaryň 500-600 sanysy işlenip düzülýär we gözden geçirilýär.

Her ýylda 800-den artyk standart neşir edilýär. ISO dürli derejedäki 500-6 golaý halkara saklaýar.

Dürli soraglary çözmek üçin Geňeş hemişelik we wagt laýyn komitetleri bar.

Mysal üçin: ISO/STAKO-standartlaşdyrmagyň ylmy prinsiplerini öwrenmek boýunça hemişelik komitet;

ISO/PLAKO-tehniki komitetleriň işini ugrukdyryjy meýilleşdiriji komitet;
ISO/Dewko-ösüp baryan ýurtlarda standartlaşdyryş soraglary bilen meşgullanýan komitet.
ISO-nyň Tehniki komitetleri belli ugurlarda halkara standartlaşdyrylma işlerini alyp berýar.
Mysal üçin: ISO/TK 3 " Ölçegden sypma we oturtma" ISO/TK 10 "çyzgylar, ISO/TK 17 " ileri tutulýan san bahalary"; ISO/TK 22 "Awtomobiller", ISO/TK 39 "stanoklar" we ş.m.

1.4.3.4 .Standartlaşdyrmak buyunca iş alyp baryan halkara guramalar

BMG-nyň ykdysady komissiýalary – ÝYK (Ýewropanyň ykdysady komissiýasy) , ЭСКАТО (BMG- nyň Afrika boýunça ykdysady komissiýasy) , ЭКЗА (Aziýa yurtlary ykdysady we sosial komissiýasy).

BMG-nyň Latyn Amerika üçin ykdysady komissiýasy. BMG-nyň ýöriteleşdirilen guramalarydyr ; olar aýratyn kontinentleriň ykdysadyýetini ösdürmek üçin niýetlenendir. Olaryň işiniň meseleleriniň bir ýurtlarda standartlaşdyrmak işlerine ýardam etmek we onuň ugurlaryny kesgitlemek hemde halkara standartizasiýa guramalary bilen aragatnaşygy saklamakdyr.ÝYK BMG-nyň ykdysady komissiýasy standartlaşdyrmak boýunça hemme derejede – milli regional we elbetde halkara derejelerde giňelýän ykdysady , önümçilik , söwda aragatnaşyklary standartlaşdyrmagyň belli bir obýektlerinde we aspektlerinde üns berilýär , bu bolsa standartlaşdyrmak işlerinde belli bir ugrukdyrmalaryň gerekliligine ýüze çykardy (bu işler bolsa umumylykda , hökümet derejesindäki halkara guramalara degişlidir).

Hökümetiň standartlaşdyrma syýasatyna jogapkär ýokary wezipeli wekilleriniň gatnaşygynda geçen Maslahatyň netijesinde ÝYB sazlaşdyrma boýunça merkezi regional

guramanyň ornuny ýerine ýetirer ; üçünji ýurtlara degişli umumy söwda syýasatyny alyp barmak ; ÝYB işinde şahslaryň we dupli erkin hereketi ; agza ýurtlarynyň kanunynyň golaýlaşmagy we ş.m.(ÝYB 1972 ý.) Daniýanyň we Irlandiýanyň , 1981 ý. Gresiýanyň , 1986 ý. Ispaniýanyň we Portugaliýanyň goşulmagy bilen bu Bileleşik önümçilik taýdan ösen 12 ýurdy öz içine alýar. Hazirki dowurde bu gurama Yewropanyň 28 dowleti giryar ÝYB birleşigi öz önünde goýlan meseleleri çözmekde ýerli hökümetleriň kadalaryny we görkezmelerini ýeke-täk görnüşe getirmek we milli tehniki standartlary ylalaşdyrmak zerurlygy ýüze çykdy , sebäbi olar döwletleriň arasynda harytlary we hyzmatlary alyş-çalyş etmekde tehniki bökençlik bolup durýardylar. Şonuň bilen birlikde , ÝYB . umumy bazary " döretmäge ýygyn edip , ykdysadyýetde we sosial syýasatda umumy çäreleri amala aşyryp ÝYB ýapyk integrasion tarap bolmagynda galýar . ÝYB emeli ýol bilen getirýän syýasaty netijesinde , " keseki " ýurtlaryň harytlarynyň içki bazara aralaşmaga päsgel berilýär. Satuw bazaryny eýelemek , bäsdeşleri gysyp çykarmak – bu guramanyň esasy ýerine ýetirýän işleridir. Başga bir tarapdan ÝYB girýän ýurtlaryň öz milli normalaryny we standartlaryny döretmekde esasy problema bolup durýar.

Standartlaşdyrma boýunça Ýewropa komitetiniň Ýewropa bazaryny döretmekde orny uly. Halkara guramalaryň ýerine ýetirýän işlerine baha berip ÝYB we ÝASA (Ýewropanyň azat assosiasiýasy) ýolbaşçylary Ýewropa ýurtlarynyň önlerinde duran meseleleri şol ýurtlaryň öz derejesinde çözülse has amatly bolar diýip hasap edýärler. Fransiýanyň standartlaşdyrma boýunça komissiýalary L.Dýürahyň belleýşi ýaly , standartlaşdyrma öz manysy boýunça Ýewropany birleşdirme syýasatyna öz saldamly goşandyny goşup , açyk ykdysady giňişligini döredip biler we bilmelidirler . 1957-nji ýylda standarlaşdyrma boýunça agza bolup durýan we ÝASA girýän ýurtlaryň Pariž maslahatynda şu ýurtlaryň ykdysady birleşmesi şertinde olaryň standartlaryny

ylalaşdyrmak boýunça bilelikdäki hereketleriň mümkinçilikleri ara alnyp maslahatlaşyldy. Şu hyzmatdaşlygyň ugurlaryny kesgitleýän rezolýusiýalar kabul edildi.

1.5. Standartlaryň kategoriýalary we görnüşleri

1.5.1. Standartlaryň kategoriýalary

Standartlar ulanylyş derejesi boýunça birnäçe kategoriýa bolünýär:

- Halkara standartlar
- Döwletara standartlar
- Milli standartlar
- Firma ýa-da kärhana standartlary .

Halkara standartlar halkara standartlaşdyryş guramalary tarapyndan kabul edilýär. Meselem, elektrotehnika önümleriniň halkara standartlary Halkara elektrotehniki komissiýasy tarapyndan kabul edilýär. Standartlaryň köpüsi bolsa ISO guramasy (International Organization for Standardization) tarapyndan kabul edilýär. Beýleki kategoriýaly standartlar döredilende käte halkara standartlara salgylanylýar.

- Döwletara standartlar dünýäniň haýsy hem bolsa bir regionynda ýerleşen, özara ykdysady gatnaşyklar bilen bagly bolan döwletler tarapyndan kabul edilýär. Muňa standartlaşdyryş baradaky Afrikanyň regional guramasynyň, Standartlaşdyryş we metrologiýa baradaky Arap döwletleriniň guramasynyň, Ewropanyň standartlaşdyryş boýunça komitetiniň standartlary mysal bolup biler. Her bir guramanyň öz harply-sanly belgisi bolýar. Mysal üçin garaşsyz Döwletleriň arkalaşygynyň Döwletara standarlaşdyryş, metrologiýa we sertifikasiýa baradaky Geňeşi tarapyndan "GOST" belgili standartlar tassyklanýar. Turkmenistan hem bu regional guramanyň agzasy bolup durýar.
- Milli standartlar belli bir döwletiň standartlaşdyryş guramasy tarapyndan kabul edilýär. Bu standartlar şol

döwletleriň milli önümlerine, şol döwlet üçün mahsus bolan düzgünnamalara, kadalara degişli bolýar. Meselem, türkmen halylarynyň, garaköli baganalaryň, hindi çayynyň standartlary milli standartlardyr. Türkmenstanyň milli standartlary "TDS" belgisi bilen bellenýär.

- Firma ýa-da kärhana standartlary diňe belli bir firmalaryň, kärhanalaryň we edaralaryň önümlerine degişli bolýar. Soýuz döwründe ГОСТ – döwlet standartlar, ОСТ – pudak standartlar, РСТ – respublikan standartlar, ТУ – tehniki şertler, СТН – kärhana standarty.

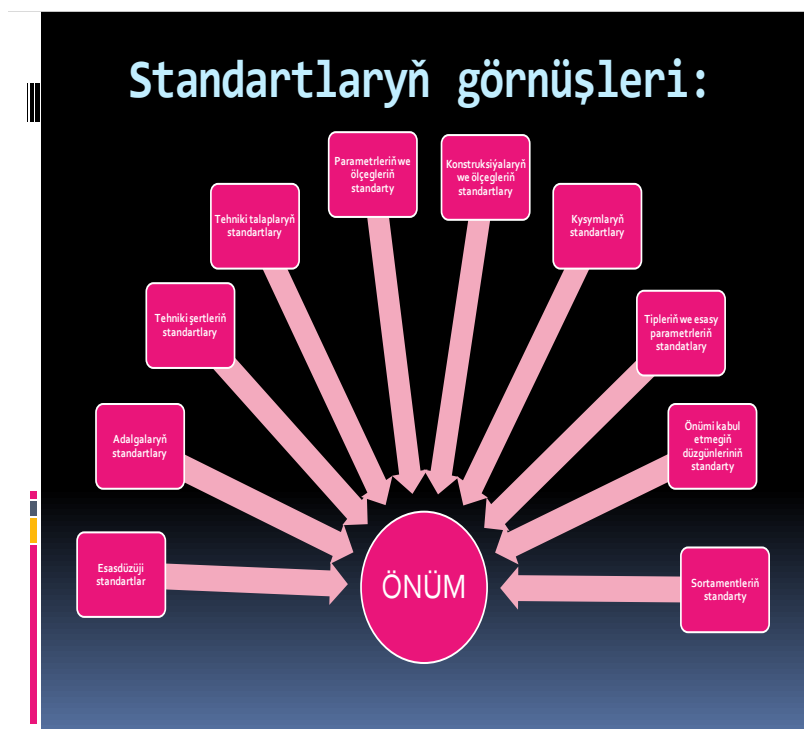
1.5.2. Standartlaryň görnüşleri

Her bir önümiň dürli tarapyňy häsiýetlendirýän we çäklendirýän birnäçe standarty bolup bilýär. Ýagny bir standart şol önüm standartlaşdyrylanda ulanylýan adalgalary beýan edýän bolsa, beýleki birinde şol önümiň görkezijileri we ölçegleri getirilýär; üçünjisinde şol önümi synag etmek üçin ulanylýan usullar we barlaglaryň tertibi beýan edilýär; standartlaryň beýleki görnüşlerinde bolsa şol önüme degişli başga maglumatlar getirilýär. Standartlaryň görnüşleri:

Esas düzüji standartlar adamzat durmuşynyň, zähmetiniň köp bölegini öz içine alýan standartlar. Mysal üçin halkara standartlaşdyryş guramasy bolan ISO tarapyndan kabul edilen Metriki birlikleriň standarty bu standartlara degişli sebäbi metriki ölçeg birlikleri ulanman taslama-konstrutor, tehniki, ylmy-barlag we beýleki işleri alyp barmak asla mümkin däl.

Adalgalaryň standarty . Ylmyň, tehnikanyň we adamzat siwilizasiýasynyň beýleki ugurlarynyň herisiniň özüne häsiýetli adalgalary bolýar. Şonuň ýaly hem standartlaşdyryşyň, önümiň hiliniň, metrologiýanyň, ykdysadyýetiniň bölümleriniň, hukuk ylmyňyň we beýleki sferalaryň öz aýratynterminleri bar.adalgalaryň her ugry boýunça ýörüre öz standarty doredilip bilinýär. Mysal üçin TDS 635 – 2004 "Nebit önümleri. Adalgalar we kesgitlemeler" standarty.

Tehniki şertleriň standarty. Bu standartlarda önçmiň hili we ulanylyş aýratynlyklary, esasy görkezijileri, kabul ediş düzgünleri, önçmi synag etmegiň usullary, markalamagyň, gaplamagyň, daşamagyň hem-de saklamagyň tertibi beýan edilýär. Bu standartlar beýlekilere garanda umumy bolup, şol standartlaryň wezipelerini öz içine alyp bilýärler. Bu standartlar alyjy üçin önüm barada gerekli maglumatlaryň köpüsini öz içine alýar. Mysal üçin, TDS 651 – 2005 „Ýazuw kagyzy. Tehniki şertler“.



1 –nji surat. Standartlaryň görnüşleri

Tehniki talaplaryň standarty. Bu standartlarda önümiň hiline we ulanylyş häsiýetlerine edilýän talaplar görkezilýär. Ýagny, önümiň fiziki-mehaniki häsiýetlerine, ygtybarlylygyna,

berkligine, daşky täsirlere, durnuklylygyna, konstruksiýasyna, ulanyňanda oňalylygyna, howpsuzlygyna bolan talaplar, önümi öndürmek üçin çig mal we materiallar barada maglumatlar getirilýär. Mysal üçin "TDS 8291 – 83. Artykmaç basyşly agram porşenli maşynlar. Umumy tehniki talaplar".

Parametrleriň we ölçegleriň standarty. Şol bir önümiň öz parametrleri we ölçegleri bilen tapawutlanýan birnäçe görnüşleri bolmagy mümkin. Bu standartlarda şol parametrleriň we ölçegleriň emele getirýän san hatarlarynyň kanunalaýyklygy kabul edilýär. Mysal üçin "TDS 26380 – 84. Ýük konteýnerleri. Esasy parametrleri we ölçegleri".

Tipleriň we esasy parametrleriň standarty. Bu standartda önümiň parametrleriniň, başga-da şol önümiň konstruksiýa, düzüliş we öndüriliş tilsimaty boýunça tapawutlanýan tipleri beýan edilýär. Mysal üçin "TDS 12289 – 78. Diş-diş koniki geçirijiler. Esasy parametrleri."

Konstruksiýalaryň we ölçegleriň parametrleri belli bir önümler toparynyň biri-birinden konstruksiýasy we ölçegleri bilen tapawutlanýan häsiýetlerini beýan edýär. Bu standartlar diňe taýýar önümlere degişli bolman, önümleriň şaýlaryna we düzüji böleklerine hem degişli bolup, olaryň özara çalyşyp boljak mümkinçiliklerini hem üpjün edýär. Mysal üçin "TDS 4028 – 63. Gurluşyk çüýleri. Konstruksiýalary we ölçegleri".

Kysymalaryň standarty. Bu standartlar köplenç halatda geometriki ölçegleri bolmadyk önümlere we çig mallara degişli; standartda çig malyň nomenklaturalary (atlary), olaryň markalarynyň belgilenişi we himiki düzümi barada maglumat getirilýär. Käbir ýagdaýlarda bolsa, Önümiň ulanylyş aýratynlyklary, fiziki-himiki häsiýetleri we synag usullary hem beýan edilip bilinýär.

Mysal üçin "TDS 380 – 88. Uglerodly adaty hilli polat. Markalary".

Sortamentleri standarty. Bu standartlarda önümiň ölçegleri, geometrik şekili we olary ölçemegiň usullary beýan edilýär, bular esasan metallurgiýanyň önümlerine degişli.

Aýdaly polat önümleriniň dürli-dürli sortamenti bolýar. Mysal üçin "TDS 8645 – 68. Göni burç kesikli polat turbalar. Sortamenti".

Synag usullaryň we barlaglaryň standarty. Bu standartda önümiň ýa-da önümler toparynyň häsiýetlerini ölçemegiň, analizleriň we barlaglaryň üsti bilen synag etmegiň talaplary beýan edilýär. Standartda synag üçin zerur bolan abzallar, serişdeler, materiallar, himiki maddalar hakynda maglumatlar getirilýar. Mysal üçin "TDS 3626 – 73. Süýt we süýt önümleri. Çyglylygyny we gury maddalary synag etmegiň usullary".

Önümi kabul etmegiň düzgünleriniň standarty. Bu standartda önümi mukdar we hil nukdaý nazarlaryndan kabul edilende ulanylmaly düzgünler, synag usullary we olaryň yzygiderliligi beýn edilýär. Mysal üçin "TDS 4714 – 84. Rafinirlenen we rafinirlenmedik ösümlük ýaglary. Kabul etmegiň düzgünleri we nusga saýlap almagyň usullary".

Belgilemegiň, gaplamagyň, daşamagyň we saklamagyň düzgünleriniň standarty. Mysal üçin "TDS 9181 – 74. Elektrik ölçeyji gurallar. Gaplamak, markalamak, daşamak we saklamak".

Howpsuzlyk standarty. Bu standartda belli bir önüm, iş ýa-da proses bilen bagly bolan howpsuzlyk şertleri beýan edilýär. Mysal üçin TDS 12.1013 – 78 standartda gurluşykda elektrik howpsuzlyk şertleri beýan edilýär.

1.6. Standartlaşdyrmagyň esasy düşünjeleri.

Standarty döretmek üçin ýerine ýetirilýän işleriň hemmesi standartlaşdyrmaga degişli. Bu iş belli bir önüme, önümler toparyna, proseslere, düzgünlere ýa-da talaplara gönükdirilýär. Standartlaşdyryş işi bilen tanyş bolmak üçin birnäçe düşünjeleri özleşdirmek zerur. Olar gysgaça şulardan ybarat.

Standartlaşdyryş obýekti bolup ondürljek önümiň ýa-da tilsimat prosesiniň parametrleri we ölçegleri, olaryň hilini

synagdan geçirmegin usullary, önümiň hil görkezijileri, gurallara bolan tehniki talaplar, ölçeg birlikleri, terminler, grafiki aňlatmalar, topragyň görkezijileri we başga birnäçe görkezijiler hyzmat edýär.

Standartlaşdyryş aspekti sanalyp geçilen standartlaryň görnüşi bilen utgasyp ýa-da meňzeş bolup önümiň konstruksíasy, parametri, ölçegleri, kysymlyry, synag usullary we önümiň beşleki aýratynlyklary hyzmat edýär.

Standartlaşdyryşyň derejesi diýlende standartyň ulanylyş we ýayraýyş masştaby göz önünde tutulýar, ýagny halkara, milli, regional we kärhana (firma) derejesindäki görnüşleri bolup bilýär. Standartlaşdyryş derejesi standartlaryň kategoriýalary bilen gabat gelýär we olar bilen utgaşyk düşünjedir.

Önümiň esasy parametrleri diýlip, onuň aýratyn konstruktiv-tehnolok we ulanylyş häsiýetlerine aýdylýar. Mysal üçin metal kesiji stanoklar üçin esasy parametrlr bolup stanogyň işçi organynyň aýlaw sany, onuň hereketiniň tizligi, işlenmeli materialyň ululyklary we beýlekiler hyzmat edýär.

Önümiň baş parametri diýilip, öndüriliş tehnologiýasynyň we öndürilende sarp edilen materiallaryň üýtgemegine garamazdan, önümiň san bahasy üýtgemeyän esasy durnukly paramatrlerine aýdylýar. Mysal üçin, traktoryň baş parametri bolup tirkegi çekende iltege düşýän nominal çekiş güýji hyzmat edýär.

Parametrik hatar diýip, belli bir kanunalaýyklyk ýa-da düzgün boýunça guralan, sanlaryň ululyklary, tehniki-ykdysady taýdan çäklendirilen önümiň (işiniň we ş.m.) häsiýetleriniň we ölçegleriniň san hataryna aýdylýar. Mysal üçin "TDS 9818 – 59 boýunça suwuk iýmit önümlerini awtosisternalar bilen daşamak üçin şu aşakdakylardan ybarat parametriki hatar göz önünde tutulýar, 500, 900, 1900, 2200, 2500, 5600 we 10 000 litr.

Ölçeg hatary diýlip, esasanda uzynlyk ölçegi ýa-da burç ölçegi bolan san hataryna aýdylýar. Mysal üçin "TDS 6636 – 69 standartda önümleriň normal boý ölçegleri getirilýär.

Önümiň tip ölçegi diýlip, konstruksiýasy birmeňzeş bolup, beýlekilerden iň bolmanda bir parametri bilen tapawutlanýan görnüşine aýdylýar.

Tipleşdirmek diýlip, şol bir önümiň köplügini azaldyp, köp görnüşli toparyndan häsiýetleri boýunça aýratyn nusga bolup biljek görnüşleriniň saýlanyp alynmagyna aýdylýar.

Unifikasiýa (bir nusga getirmek) diýlip, şol bir işi ýerine ýetirýän (funksional taýdan birmeňzeş) önümleriň köplügini azaldyp, arasyndan rejeli sanynyň saýlanyp alynmagyna aýdylýar. Unifikasiýa iş öndürjiligini, inžener-tehniki we dolandyryş işleriniň derejesini artdyrmak maksady bilen amala aşyrylýar.

Funksionallyk diýlip, önümiň konstruksiýasyndan gelip çykýan, onuň ulanylanda we bejerilende oňaly bolmagyna goýulýan talaplaryň ýerine ýetirilmek ukybyna aýdylýar.

Ygtybarlylyk diýlip, önümiň berilen hyzmat etmeli döwründe we ulanylýan şertlerinde dyngysyz işlimigini üpjün etmek mümkinçiligine aýdylýar.

1.7. Standartlaryň gurluşy

Türkmenistanyň milli standartlarynyň gurluşy Garaşsyz Döwletleriň Arkalaşlygynyň Standartlaşdyryş, metrologiýa we sertifikasiýa boýunça döwletara maslahatyna girýän ýurtlaryň standartlarynyň gurluşyna birmeňzeş ýa-da ýakyn. Sebäbi olar Halkara standartlaşdyryş guramasynyň (ISO) standartlary düzmek, beýan etmek we resmileşdirmek baradaky resminamalaryna esaslanýar.

Bu standartlaryň titul tagtasynyň birinji sahypasynda (ýagny standartyň ýüzünde) ýokarky sag tarapky burçunda standartlaryň aňlatmasy ýerleşýär. Bu aňlatma harply we sifirli böleklerden durýar. Türkmenistanyň döwlet standartlarynyň

biri şeýle aňladylýar TDS 1.5 – 93. “TDS” standartlaryň aňlatmasynyň harply bölegine degişli bolup türkmen elipbiýinde “Türkmen döwlet standarty” sözleriniň baş harplaryny görkezýär, sanlaryň birinji bölegi registrasiýa nomerini, kese çyzykdan soňky bölegi bolsa standartyň ykrar edilen ýylynyň soňky iki sanyny görkezýär. Soňra ýokarda ortada aşagy çyzylan “Türkmen döwlet standarty” diýilen ýazgy ýerleşýär. Onuň aşagynda titulda uly harp bilen standartlaryň ady ýazylýar. Onuň aşagynda standartyň görnüşi getirilýär. Bu ýazgynyň aşagynda “Resmi neşir” diýip ýerleşdirilýär. Titul tagtasynyň aşagynda bolsa standarty ykrar eden gurama we ykrar eden şäher görkezilýär

Standartlar belli bir tema bagyşlanyp topar, ýagny ulgam emele getirip bilýärler. Ol ulgamlara umumy tehniki we guramaçylyk - usulýet standartlaryň ulgamy diýilip, olaryň sany 30-dan gowrak. Bu standartlaryň ulgamyna Garaşsyz Döwletleriň arkalaşygy ýurtlarynyň “Konstruktor resminamalarynyň bitewi ulgamy” (ЕСКД), “Önümiň hiliniň görkezijileriniň ulgamy” (СИСТ), “Ölçemeleriň bitewiligini üpjün etmegiň döwlet ulgamy”, “Standartlaşdyrmagyň döwlet ulgamy”, “Könelmekden we korroziýadan goramagyň bitewi ulgamy” we başgalar mysal bolup durýar.

Titul tagtasynyň ikinji sahypasynda, ýokardan başlap

❖ Standarty düzen we ony ykrar edilmäge hödürlän edaranyň ady

❖ Standarty ykrar eden, güýje girizen edaranyň ady we resmileşdirilen senesi.

Eder-de garalýan standart halkara, regional ýa-da haýsy-da bolsa bir döwletiň standartyndan üýtgedilmän ýa-da belli bir ýerleri üýtgedilip alnan bolsa, onda bu barada doly maglumatlar getirilýär. Standart ikinji gezek girizilýän bolsa, gaýtadan üýtgedilmän ýa-da belli bir ýerleri üýtgedilip neşir edilýän bolsa, onda bular baradaky maglumatlar hem titulyň ikinji sahypasynda getirilýär. Eger-de garalýan standart güýji ýatyrylan öňki standartlaryň ornuna girizilen bolsa, onda

çalşyrylan standartyň aňlatmasy getirilýär. Bu sahypanyň aşagynda standarty işläp düzen hususy awtoplaryň ady hem geterilip bilinýär. Ikinji sahypada döwletara standartyň kabul edilmegine ses beren GDA girýän döwletleriň we standartlaşdyryş boýunça milli guramalaryň atlary hem görkezilýär.

Titulyň üçünji sahypasynda standartyň mazmuny getirilýär (bu bölüm getirilmän hem bilinýär). Standartyň mazmuny dürli bolup bilýär. Eger-de standartyň işlenip düzülmeginiň sebäplerini esaslandyrmak zerur bolsa, onda ýörite sahypada „Giriş“ bölümini girizýärler we bu sahypa bellenmeýär. Standartda „Giriş“ bölümü bolmasa „Mazmuny“ bölümden soň sahypalap arap sanlary bilen belleýärler. Her sahypanyň sag ýokary burçunda standartyň aňlatmasy getirilýär. Birinji sahypasynda „Türkmenistanyň milli standarty“ ýa-da „Döwletara standarty“ diýen aşagy ýogyn gara çyzyk çekilen jümleden soň standartyň ady baş harplar bilen ady ýazylýar; eger-de standartyň toparlaýyn ady bar bolsa, onda standartyň adynyň ýokary ýanyndan setir harplar bilen toparyň ady ýazylýar. Standartyň adynyň aşagynda setir harplar bilen standartyň görnüşi görkezilýär.

Türkmenistanyň milli standartynda onuň türkmençe adynyň yzyndan rusça soň inlisçe ady ýazylýar. Bulardan soň gara çyzygyň aşagynda standartyň güýje girizilen goly senesi bellenýär. Soňra mazmundaky tertibe laýyklykda standart beýan edilýär. Standartyň soňky sahypasynda onuň unifikirlenen onluk katalog boýunça şifri (UÖK- unifikirlenen onluk katalogy) standartyň klasy we önümiň döwletara klassifikator ýa-da standartyň we tehniki şertleriň döwletara klassifikatory boýunça şifri goýulýar. Bulardan soň standartda ulanylýan in esasy sözlerden jümleler getirilýär.

Türkmenistanyň “Standartizasiýa we metrologiýa baradaky kanunyna” laýyklykda milli standartlary şu aşakdaky talaplary öz içine alýar:

- Önümiň hiliniň, adamlaryň saglygyna, ömrüne we emlägine howpsyzlygynyň, daşky gurşawy goramagyň hökmany talaplaryny, howpsuzlyk tehnikasynyň we önümçilik sanitariýasynyň hökmany talaplaryny;
- Özara çalyşmagynyň we utgaşdyrylmagynyň hökmany talaplaryny;
- Önümiň hiliniň, işleriň we hyzmatlaryň adamlaryň saglygyna, ömrüne we emlägine, daşky gurşawy goramaga, önümleriň özara çalyşmagyna we utgaşdyrylmagyna howpsuzlygyny üpjün edýän önümleriň, işleriň we hyzmatlaryň hilini edilýän talaplaryň hökmany barlag usullaryny;
- Önümiň esasy ulanylyş häsiýetlerini, önümiň gaplanylyşyna, daşalyşyna, saklanylyşyna we peýdalanylyşyna edilýän talaplary;
- Önümi taýýarlamakda, öndürmekde, ulanmakda we hyzmat etmekde tehniki birligi üpjün edýän düzgünleri.

Titul tagtasynyň ikinji sahypasynda (rim sany bilen belgilenen II sah.) ýokardan başlap standarty düzen we ony ykrar edilmäge hödürlän edaranyň ady.
standarty ykrar eden, güýje girizen edaranyň ady we resmileşdirilen senesi görkezilýär.

Eger-de garalýan standart halkara, regional ýa-da haýsy hem bolsa bir döwletiň standartyndan üýtgedilmän (autentik tekst) ýa-da belli bir ýerleri üýtgedilip alnan bolsa, onda bu barada doly maglumatlar getirilýär. Mysal üçin: "TDS 15489.2-93. Daş kömri. Hardgrou boýunça üwelmek ukybynyň koeffisiýentini kesgitlemegiň usuly" döwletara standarty şunuň ýaly atly halkara ISO 5074-80 standartdan doly autentik tekst görnüşinde alnan. Eger-de standart lisenziýa boýunça öndürilýän önüme degişli bolsa, onda standartyň lisenziýa berilen tehniki we kadalaşdyryjy resminamalaryň görkezilen talaplaryna laýyk gelýändigini bellenilýär.

Standart ilkinji gezek girizilýän bolsa, gaýtadan üýtgedilmän ýa-da belli bir ýerleri üýtgedilip neşir edilýän

bolsa, onda bular hakynda hem maglumatlar titulyň standart güýji ýatyrylan öňki standartyň ornuna girizilen bolsa, onda çalşyrylan standartyň aňlatmasy getirilýär. Mysal üçin döwletara TDS 17293-93. „Ferrowolfram. Tehniki talaplar we tabşyrmagyň şertleri“ standarty güýji ýatyrylan TDS 17293-93 standarty bilen çalşyrylar. Bu sahypada aşakda standarty işläp düzen hususy awtorlaryň atlary hem getirilip bilinýär. Mysal üçin „döwletara TDS 19141-98. „Kebşirleýjiniň dik aýlaýjysy. Tipleri, esasy parametrleri we ölçegleri“ standartynda ony işläp düzen awtorlaryň ady görkezilýär. Bulardan başga-da, titulyň ikinji sahypasynda döwletara standartyň kabul edilmegine ses beren GDA girýän döwletleriň we standartlaşdyryş boýunça milli guramalaryň atlary hem görkezilýär. Titulyň üçünji sahypasynda (rim sifri bilen III sah) standartyň mazmuny getirilýär (Bu bölüm getirilmän hem bilýär). Görnüşine baglylykda standartyň mazmuny dürli hili bolup bilýär. Mysal üçin: Standartlaryň “Umumy tehniki talaplar” görnüşinde:

Ulanylýan ugurlary

Salgylanmalar

Adalgalar we kesgitlemeler

Klassifikasiýa

Esasy parametrleri we ölçegleri

Edilýän talaplar

Häsiýetleri

Belgilemek

Gaplamak

Barlag usullary

Kabul ediliş tertibi

Synag usullary

Daşamak

Saklamak

Taýýarlaýjynyň kepilligi

we başga bölümleri bolup biler. Anyk standartlarda bu bölümleriň birnäçesiniň bolmazlygy ýa-da başga bölümleriň

girizilmegi, bölümleriň birikdirilmegi we beýleki üýtgeşmeleriň bolmagy mümkin.

Standartlaryň "Synag usullary" görnüşinde:

Maksady

Ulanylýan ugurlary

Usulyň manysy

Nusgalary seçip almak we synaga taýýarlamak.

Materiallar we reagentler

Ölçemeleri geçirmek

Netijeleri işläp hasaplamak.

Takyklygy

Synag resminamalary ýaly bölümler bolup bilýär. Eger-de standartyň işlenip düzülmeginiň sebäplerini esaslandyrmak zerur bolsa, onda ýörite sahypada "Giriş" bölümi girizilýär. Bu sahypa belgilenmeýär.

Standartda "Giriş" bölümi bolmasa "Mazmuny" bölüminden soň, sahypalar arap sanlary bilen bellenýär. Her sahypanyň sag ýokary burçunda standartyň aňlatmasy getirilýär. Birinji sahypada "Türkmenistanyň milli standarty" ýa-da "Döwletara standarty" diýen aşagy ýogyn gara çyzyk çekilen jümleden soň standartyň ady baş harplar bilen ady ýazylýar; eger-de standartyň toparlaýyň ady bar bolsa onda standartyň adynyň ýokary ýanyndan setir harplar bilen şol toparyň ady ýazylýar. Standartyň adynyň aşagynda setir harp bilen standartyň görnüşi görkezilýär.

Türkmenistanyň milli standartynda onuň türkmençe adynyň yzyndan rusça, soň bolsa iňlisçe ady ýazylýar. Bulardan soň gara çyzygyň aşagynda sag tarapynda standartyň güýje girizilýän doly senesi bellenýär; mysal üçin 1994-07-14, ýagny "Müň dokuz ýüz togsan dördünji ýylyň on dördünji iýulyndan güýje girýär" diýmek.

Soňra bolsa, mazmunyndaky tertibe laýyklykda, standart beýan edilýär. Standartyň soňky sahypasynda onuň unifikirlenen onluk katalog boýunça şifry (UDK) standartyň klasy we önümleriň döwletara klassifikator (OKII) ýa-da

standartlaryň we tehniki şertleriň döwletara klassifikatory (OKCTY) boýunça şifri goýulýar. Bulardan soň bolsa, standartda ulanylan iň esasy sözler we jümleler getirilýär.

1.8. Standartlaşdyrmagyň ylmy we nazary esaslary

1.8.1. Önümleriň görkezijileri (parametrleri) we geometriki ölçegleri sazlasdyrmak

Önümleriň görkezijileri (parametrleri) we geometrik ölçegleri ulanylýan maksatlaryna laýyklykda, dürli hili bolup bilýär.

Ýagny, önümleriň parametrleriniň we ölçegleriniň san bahalary tötänleýiň bolman, kanunalaýykly belli bir san hatarlaryny emele getirýärler. Bu hatarlar üç sany prinsipe eýerýärler:

Proporsionallyk prinsipi, ýagny önümiň parametrleri belli bir esasy ululyga proporsional üýtgeýär,

Additiwlik prinsipi, ýagny hataryň parametrleriniň ululygy sanlaryň yzygiderli goşulmagyndan emele gelýär.

Multiplikatiwlik (köpeltmek) prinsipi, ýagny hataryň parametrleriniň ululygy belli bir sana köpeldilip alynýar.

Proporsionallyk prinsipi boýunça önümiň parametrleriniň we ölçegleriniň ululygy bitertip san hatary bolman özara funksional arabaglanyşykly bolýar, ýagny belli bir esasy ululyga görä üýtgeýär. Bu prinsip öň köp ulanylan hem bolsa, tehnikanyň häzirki ösen ýagdaýynda diňe ýönekeý önümlere degişli, mysal üçin gaýkalaryň içki diametrleriniň we hyrlarynyň häsiýetleriniň dürlüligi üçin ulanylýar.

Additiwlik prinsipi. Bu prinsip boýunça parametrleriň we ölçegleriň hatarynyň sanlary arifmetiki progressiýanyň kanunyna laýyklykda üýtgeýär. Mysal üçin bu san hatary Fibonaççiniň sanlary atly arifmetiki progressiýa boýunça üýtgemegi mümkin, (Fibonaççi, 1180-1240-njy ýyllarda ýaşan italýan matematigi). Bu progressiýanyň umumy formulasy şeýle:

$$a_i = a_{i-1} + a_{i-2}$$

ýagny, hataryň her bir soňky sany (a_i) onuň öň ýanyndan gelýän (a_{i-1} we a_{i-2}) iki sanyň goşulmagyndan alynýar.

Mysal üçin 1; 2; 3; 5; 8; 13; 21; 34; 55; 89; 144; 233; 377; 610 we ş.m. san hatarlarynda 3-den başlap işlendik san öň ýanyndaky ululygy ilki haýal össe-de, soňabaka tiz ulalýar. Diýmek, şol bir önümiň kiçi parametrli görnüşleri az bolup, uly parametrli görnüşleri bolsa köp bolýar. Şol sebäpli önümiň parametrleriniň tiz ulalman birsydyrgyn üýtgeýän görnüşlerini almak üçin hataryň her bir san uçastogynda progressiýanyň maýdalawjysy üýtgedilip, basgançakly arifmetiki progressiýa alynýar.

Bu progressiýanyň düzgüni boýunça sanlar hataryň başynda alnan iki a_1 we a_2 sanlaryň üsti bilen alynýar. Mysal üçin $a_1=70$ we $a_2=110$. Onda sanlar şeýle hatar emele getirýärler:

1.	70	110	140	180	210	220	250	280	290	320
2.	70	110	$\frac{70 \times 70}{2}$	70×110	70×3	110×2	$\frac{70 \times 2 + 110}{2}$	70×4	$70 \times 110 \times 2$	$\frac{70 \times 3 + 110}{2}$

Birinji hatar alnan netijeleri, ikinji hatar bolsa şol hatary almak üçin $a_1=70$ we $a_2=110$ sanlaryň üstünde geçirilen arifmetiki amallary görkezýär.

Multiplikatiwlik prinsipi boýunça önümiň parametrleriniň we ölçegleriniň san hatary geometrik progressiýa boýunça üýtgeýär we sanlar progressiýanyň maýdalawjysyna köpeltmek ýoly bilen alynýar.

1.8.2 Ileri tutulýan san hatarlary.

Parametrleriň we ölçegleriň san hatarlary geometrik progressiýa esaslanan ileri tutulýan san hatarlaryny emele getirýärler. Ol san hatarlary görnüşli geometrik progressiýanyň onluk hataryndan ybarat. Köpýyllyk halkara tejribesine esaslanyp № san 5, 10, 20, 40 we 80 deň bolýar.

$$\sqrt[5]{10}; \sqrt[10]{10}; \sqrt[20]{10}; \sqrt[40]{10}; \sqrt[80]{10}$$

şu kökleriň bahasy degişli geometrik progressiýanyň maýdalawjysy bolup hyzmat edýär (tabl. 1, 2)

Tablisa N-1

Hatarlaryň şertli bellenilişi.	Geometrik progressiýanyň maýdalawjysy	Hataryň agzalarynyň sany
R5	$\sqrt[5]{10} = 1,6$	5
R10	$\sqrt[10]{10} = 1,25$	10
R20	$\sqrt[20]{10} = 1,12$	20
R40	$\sqrt[40]{10} = 1,059$	40
R80	$\sqrt[80]{10} = 1,029$	80

Bu ýerde R5, R10, R20 we R40 esasy hatar, R80 bolsa goşmaça hatar diýlip hasaplanýar. "R" belgisiniň gapdalyndaky san şol. Hatardaky agzalaryň sanyny hem görkezýär (2-nji tablisa). Şu geometrik progressiýanyň emele getirýän san hatarlary 2-nji tablisada görkezilýär. Bu tablisada R5 hatarda 5 agza (iň ýokarky setir hasap edilmeyär), R10 hatarda 10 agza, R20 hatarda 20 agza we R40 hatarda 40 agza bar.

Tablisada 1, 2, 3, 4-nji sütünlerde tegelenen sanlar getirilýär, 4-nji belgisine çenli hasaplanan sanlar bolsa iň soňky sütünde görkezilýär. Indi şu tablisadaky RN hatarlarda sanlaryň praktiki alnysyny görelin.

R5 hatarda 4-nji agzany alyp görelin. Bu hataryň emele getirýän geometrik progressiýasynyň maýdalawjysy $q=1,5849$.

1,6 deň. Geometrik progressiýanyň islendik san hatarynyň islendik agzasynyň bahasy

$$a_n = q^{n-1} \text{ deň; ýagny üçünji agzany almak üçin.}$$

$$a_3 = q^{4-1} \text{ deňlemäni hasaplamaly bu ýerde } q=1,5849; \text{ onda}$$

$$a_3 = (1,5849)^{4-1} = (1,5849)^3 = 3,9811 \approx 4,0 \text{ deň.}$$

Tablisa N-2

Esasy hatarlar				Ileri tutulýan sanyň nomeri	Sanlaryň hasaplanyp çykarylan bahalary.
R5	R10	R20	R40		
1,00	1,00	1,00	1,00	0	1,0000
			1,06	1	1,0593
		1,12	1,12	2	1,1220
			1,18	3	1,1885
	1,25	1,25	1,25	4	1,2589
			1,32	5	1,3335
		1,40	1,40	6	1,4125
			1,50	7	1,4962
1,60	1,60	1,60	1,60	8	1,5849
			1,70	9	1,6788
		1,80	1,80	10	1,7783
			1,90	11	1,8836
	2,00	2,0	2,00	12	1,9953
			2,12	13	2,1135
		2,24	2,24	14	2,2387
			2,36	15	2,3714
2,50	2,50	2,50	2,50	16	2,5119
			2,65	17	2,6607
		2,80	2,80	18	2,8184
			3,00	19	2,9854
	3,15	3,15	3,15	20	3,1623
			3,35	21	3,3497
		3,55	3,55	22	3,5481
			3,75	23	3,7584
4,00	4,00	4,00	4,00	24	3,9811
			4,25	25	4,2170
		4,50	4,50	26	4,4668
			4,75	27	4,7315
	5,00	5,00	5,00	28	5,0119

			5,30	29	5,3088
		5,60	5,60	30	5,6234
			6,00	31	5,9566
6,30	6,30	6,30	6,30	32	6,3096
			6,70	33	6,6834
		7,10	7,10	34	7,0795
			7,50	35	7,4989
	8,00	8,00	8,00	36	7,9433
			8,50	37	8,4140
		9,00	9,00	38	8,9125
			9,50	39	9,4406
10,00	10,00	10,00	10,00	40	10,00

Dogrudan hem R5 sütüniň 3-nji agzasy 4,0 deň.

Şonuň ýaly R20 hataryň 17-nji agzasynyň san bahasyny tapalyň. Bu hataryň maýdalawjysy (q).

$q = 1,1220$ deň, onda $a_{17} = a^{17-1} = q^{16} = (1,1220)^{16} = 7,0795$

we ş.m. 1-nji tablisada getirilen san hatarlaryndan dürli erkin san hatarlaryny alyp bolýar. Mysal üçin R10 hatarda birinjiden başlap, her üçünji sany alyp bir hatar emele getirip bolýar, ol hatar 1, 2, 4, 8 sanlara deň ýa-da ikinji sandan başlap, her ikilenji sany alyp ýene bir hatar düzüp bolýar, ýagny: 1,25, 2,00, 3,15, 5,00, 8,00 we ş.m.

ISO-nyň teklipe etmegi boýunça köp ýurtlar ileri tutulýan san hatarlaryny milli standart hökmünde kabul etdi. SSSR döwründe ileri, tutulýansanlar we olaryň hatarlary TDS 8032-56 hökmünde kabul edildi.

1.9. Döwlet we pudak standartlary

Standart- Bu kop isleg bildirýän taraplaryň ylalaşygy esasynda işlenip düzülen we ykrar edilen gurama tarapyndan tassyk edilen, şolar ýalyda anyk standartlaşdyrylan obýektlere degişli bolan ahli umumy we köplenç gaýtalanyp ulanylýan umumy prinspleri hasiýetleri talaplary we usullary öz içine

alýan we belli ugurlarda, belli bir derejede tertipleşdirmekligi gazanmak üçin ugrukdyrylan kadalaşdyryjy resminama.

Standartlaşdyrmanyň döwlet we pudak ulgamy. TDS 1.0-93. “Standartlaryň döwlet ulgamy. Esasy düzgünler” we TDS 39-057-98. „Senagat önümini standartlaşdyrmak. Esasy düzgünler” laýyklykda kesgitlenýär. Bu ulgamlaryň laýyklykda standartlaryň dürli kategoriýalary kesgitlenýär.

1. Döwlet.
2. Pudaklaryn.
3. Birleşmeleriň standarty.
4. Gönükdiriji resminamalar.
5. Kärhana standarty.

Standartlar olaryň hereket edýän sferalarynda hökmany taýdan ýerine ýetirilmeli. Döwlet standarty ýurduň çäginde halk hojalygynyň ähli pudaklarynda ulanmagy hökman. Döwlet standarty esasan iri önümçilikleriň önümleri üçin işlenilip düzülýär.

Döwlet standartlary esasan önümiň birmeňzeş toparyna, esasy materiala, çig mala, ýangyjynyň görnüşlerine edilýän talaplary kesgitleýär. Döwlet standartlaryna laýyklykda pudak standartlary obýektlerde tassyklanan bolmaly, ýagny olar nebit senagatlarynda döredilen we peýdalanylýan obýektler.

Standartlaşdyrmagyň döwlet obýektlerine şu aşakdakylar degişli:

1. Umumy tehniki we guramacylyk usulyýet kadalary we düzgünleri.
2. Ylmy tehniki düşüňjeler.
3. Kada tehniki ulgamy, konstruktor, tilsimatly, sarp ediliş we abatlaýyş resminamalary.
4. Klassifikasiya we kodlama ulgamy.
5. Uly önümçilik üçin enjamlar, maşynlar.
6. Fiziki ululyklaryň birlikleri.
7. Resminama ulgamy.
8. Umumy talaplary, gorkežjiler, önümniň hil kadalary, pudakara ulanylýan önümlerine degişli.

Pudaklaýyn standartlara degişli.

Pudaklýyn standartlaryň obýektlerine döwlet standartlaryň obýektlerine degişli bolmadyk önümler, gurallar, tehniki serişdeler, kadalar we prosesler hem-de pudaklaýyn karhanalarda özara baglansygy upjun etmekde ulanylýan kada düzgünler, talaplar, terminler, aňlatmalar işlenip düzülýär.

Pudagyň standartlaşdyrma obýektlerine degişli.

1. Pudak üçin niyetlenen yörite serişdeler, enjamlar, gurallar. (kiçi we bölekleýin).
2. Pudakda ulanylýan çig mal we materiallar, ýangyç, ýarym taýýar önümler.
3. Önüm öndurmäge we ulanmaga degişli kadalar, talaplar we usullar.
4. Işgärler bilen zähmet howpsuzlygynyň talaplary, kadalary we goramagyň serişdeleri.

Pudak standartlary diýip ministirlik tarapyndan berkidilen, onuň önümçiligini alyp barýan, belli bir önümi işläp taýýarlaýan, territorial ýerleşişine bagly bolmadyk guramalaryň we kärhanalaryň jemine aýdylýar.

Anyk önümlere edilýän talaplar şol önümiň standartlary we tehniki şertler boýunça kesgitlenilýär. Ol talaplar birmeňzeş önümiň toparyna we dünýä derejesine laýyk gelmeli.

Türkmenistanda standartlary ministrlikler we pudaklaýyn guramalar, önümi taýýarlaýjy kärhanalar tarapyndan bellenen iş sanawy boýunça işlenip taýýarlanylýar.

Biziň kärhanalarymyzyň önümleriniň daşky bazara çykmagyny çaltlandyrmak işi standartlary işläp taýýarlamagyň düzgünleriniň kämillşdirilmegini talap edýär.

1.10.Standartlaşdyrmagyň döwlet ulgamy Standartlaşdyryş guramalary.

Standartlaşdyryş ýa-da standart döretmek işi haýsy hem bolsa bir döwlet, döwletler topary tarapyndan ýa-da dünýä möçberinde önüme ýa-da hyzmata bolan talaplary ýerine

ýetirmek maksady bilen geçirilýär. Şoňa görä-de standartlaşdyryş guramalary üç derejede bolup bilýär. Ýagny

- Milli standartlaşdyryş guramalary.
- Döwletara ýa-da regional standartlaşdyryş guramalary.
- Halkara standartlaşdyryş guramalary.

1.1 0.1. Türkmenistanyň Milli standartlaşdyryş guramasy

Bu gurama her bir döwletlerde bolup, şol döwletiň milli we ykdysady aýratynlygyna häsiýetle bolan önümleriň standartlaryny işläp düzmek we olaryň talaplarynyň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek işini alyp barýar.

Adamlaryň standartaşdyryş bilen bagly düşüňjeleri ylmyň, tehnikanyň ösmegi we önümçiligiň kämilleşmegi bilen emele gelýär. Standartaşdyrmak belli bir ugurda öňäýly derejedäki kadalylygy gazanmaga gönükdirilen işdir. Standart gyzyklanýan taraplar bilen ylalaşyk esasynda işlenilip taýýarlanýan resminamadyr. Ol standartaşdyrmagyň döwlet ulgamyny düzýär we standartaşdyrmagyň maksatlaryny hem-de ulanylýan ugurlaryny, ykdysadyýetiň ähli pudaklarynda geçirilýän işleriň yzygiderligini kadalaşdyrmagyň guramaçylygyny we usulyýetini kesgitleýän esasy düşüňjeleri öz içine alýar. Standartaşdyrmagyň esasy maksatlarynyň biri - Türkmenistanda kanunçylygyň ýerine ýetirilmegine ýardam bermek. Şol sebäpli Türkmenistanyň standartaşdyryş ulgamy ýurdumyzyň ykdysady syýasatynyň amala aşyrylmagyna gönükdirilendir.

Türkmenistanda standartaşdyryş boýunça milli gurama bolup durýan “Türkmenstandartlary” Baň döwlet gullugynyň döreýiş taryhy:

1929-njy ýyl - Türkmenistanda ölçegler we agramlar palatasy döredildi.

1971-nji ýyl - Türkmen Ülke Döwletstandartlary iş dolandyryş edarasy döredildi.

1978-nji ýyl - Türkmen Ülke Döwletstandartlary we metrologiýa merkezi döredildi.

1993-nji ýyl – Türkmenistanyň Prezidentiniň 1993-nji ýylyň ýanwar aýynyň 7-sine çykaran Permany bilen Türkmenistanyň standartlaşdyryş, metrologiýa, ýerasty baýlyklary goramak we halk hojalygynda işi howpsuz alyp barmak baradaky baş döwlet inspeksiýasy döredildi.

1999-njy ýyl - Türkmenistanyň Prezidentiniň 1999-njy ýylyň oktyabr aýynyň 5-de çykaran Permany bilen Türkmenistanyň Baş döwlet inspeksiýasy “Türkmenstandartlary” Baş döwlet inspeksiýasyna öwrüldi.

2000-nji ýyl - Türkmenistanyň Prezidentiniň 2000-nji ýylyň sentýabr aýynyň 8-de çykaran Permany bilen “Türkmenstandartlary” Baş döwlet inspeksiýasy “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugyna öwrüldi.

Hormatly Prezidentimiziň türkmen standartçylarynyň önünde goýan wezipeleri:

- Ýere-täk tehniki syýasyty geçirmek we standartlaşdyryş, metrologiýa we sertifikatlaşdyryş ugurynda metodiki taýdan ýolbaşçylyk etmek
 - Milli standartlary işläp düzmegi guramak we tassyklamak
 - Standartlaryň milli fondyny emele getirmek
 - Ölçegleriň birmeňzeşligini, fiziki ululyklaryň milli etalonlaryny döretmegi, dolandyrmagy we saklamagy üpjün etmek
 - Türkmenistanyň, halkara we sebitara guramalaryň ikitaraplaýyn we köptaraplaýyn standartlaşdyryş, metrologiýa we sertifikatlaşdyryş ugurlaryndaky ylalaşyklary boýunça işlerini guramak we sazlaşdyrmak
- “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy
- 1993-nji ýyldan bäri Türkmenistanyň adyndan ISO Halkara standartlaşdyryş guramanyň agzasy.
 - 1993-nji ýylda Standartlaşdyrma we metrologiýa, Önümi we hyzmatlary sertifikatlaşdyrma, Sarp edijileriň hukugyny

goramak, Ýerasty baýlyklar we zähmeti goramak hakynda Türkmenistanyň 5 sany kanunlarynyň düzülişine gatnaşdy

- Türkmenistanyň Hökümeti bilen Özbegistan, Ermenistan, Gruziýa, Ukraina hökümetleriniň arasyndaky standartlaşdyrma, metrologiýa we sertifikatlaşdyrma hakynda ylalaşyk şertnamalary baglanyşyldy

- 1996-njy ýylyň aprel aýynyň 10-13 aralygynda Aşgabatda Standartlaşdyrma, metrologiýa we standartlaşdyrma boýunça Döwletara Geňeşiniň 9-njy Maslahaty (14 ýurduň gatnaşmagynda) geçirildi.

- 2000-nji ýylyň noýabr aýynyň 21-23 aralygynda Aşgabatda Standartlaşdyrma Sebitara Assosiasiýasynyň Baş assambleýasynyň 10-njy Mejlisi (8 ýurduň gatnaşmagynda) geçirildi.

- 2000-nji ýylyň sentýabr aýynyň 14-ne Tokiýada (INTERNET üsti bilen) Türkmen milli Halkara Registrinden №230 bolup geçirildi.

- Türkmen politehniki we Türkmen halk hojalyk institutlary bilen "Standartlaşdyrma we sertifikatlaşdyrma", "Hili dolandyrmagy gurnamak" hünärleri boýunça kafedralar ýygnaýp talyplardan degişli inžinerler taýýarlandy Türkmenistanyň Prezidentiniň karary boýunça gurnalan Döwlet fondunda şu wagta çenli 100 müňden gowrak standartlar we kadalaşdyryjy resminamalar ýygnaýdy.

Kadalaşdyryjy resminamalary işläp düzmek boýunça

Türkmenistanyň tehniki komitetleri :

1. Azyk we oba hojalyk önümleri ;
2. Gurluşyk we gurluşyk enjamlary ;
3. Ýangyç , energetika we himiýa ;
4. Ulag we aragatnaşyk ;
5. Maşynlar, enjamlar we gurallar;
6. Halkyň sarp edýän harytlary ;
7. Bilim , saglygy goraýyş we ekologiýa.

1.10.2. Türkmenistanyň guramaçylyk-usulyýet standartlary:

1. TDS 1.0-93 "Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Esasy düzgünler.";
2. TDS 1.1-2004 "Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Döwlet standartlaryny işläp düzmegiň , ylalaşmagyň , tassyklamagyň we hasaba almagyň tertibi.";
3. TDS 1.2-93 "Türkmenistanyň döwlet sertifikatlaşdyryş ulgamy. Esasy düzgünler.";
4. TDS 1.3-93 "Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Türkmenistanyň milli laýyklyk belligi. Tehniki talaplar.";
5. TDS 1.4-2004 "Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Tehniki şertleri işläp düzmegiň , ylalaşmagyň , tassyklamagyň we hasaba almagyň tertibi.";
6. TDS 1.5-2005 "Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Standartlaryň düzülişine , beýan edilişine , resmileşdirilişine we mazmunyna bildirilýän umumy talaplar.";
7. TDS 1.6-93 " türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Kärhana standartlary. Umumy düzgünler.";
8. TDS 1.8-93 " Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Halkara , regional we beýleki ýurtlaryň milli standartlaryny göni ulanmagyň tertibi.";
9. TDS 1.9-96 " Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Standartlaşdyrmak boýunça gönükdiriji kadalaşdyryş resminamalaryny işläp düzmegiň , ylalaşmagyň , tassyklamagyň tertibi.";
10. TDS 1.10-2004 " Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Tehniki beýanlary we resepturalary işläp düzmegiň , ylalaşmagyň we tassyklamagyň tertibi."

1.11.Döwlet standartlarynyň pudakara ulgamy

Standartlaşdyrmagyň pudakara ulgamy halk hojalygynyň hemme pudaklarynda önüme edilýän talaplaryň birmeňzeş bolmagyny talap edýär. Pudakara standartlaryny ulanmak ýokary hilli önümleri öndürmegiň effektivliginiň artdyrylmagyny üpjün edýär. Standartlaşdyrmagyň pudakara ulgamy standartlaşdyrmakda gazanylan ylmy-tehniki derejani häsiýetlendirýär. Häzirki döwürde halk hojalygynyň dürli pudaklarynda bäsleşige ukyply ýokary hilli önümleri öndürýän önümçilikleriň öndürilijiligi ýokarlandyrmaklygy üpjün edýän pudakara standartlary hereket edýär.

Standartlaryň pudakara ulgamlarynyň her birine klassifikasion nomer berilýär we bu ulgama girýän ähli standartlar bu nomeri öz içine alýar.

Ondan soň nokat goýulyp her standardyň sanaw nomeri görkezilýär.

Standartlaşdyrmagyň pudakara ulgamynyň toparlara bölünişi

Tablisa N-3

Ulgamyň topary	Ulgamyň ady
1	Standartlaşdyrmagyň döwlet ulgamy
2	Konstruksion resminamalarynyň ýeke-täk ulgamy
3	Tilsimat resminamalarynyň ýeke-täk ulgamy
4	Önümiň hil görkezijileriniň ulgamy
5	Attestatlanan önümleriň standartlary
6	Resminamalaryň unifikirlenen ulgamy
7	Maglumat-bibliografiki resminamalaryň ulgamy
8	Ölçepleriň bitewiligini üpjün ediş döwlet ulgamy
9	Materiallary we önümleri könelmekden we

	poslamakdan goramagyň ýeke-täk ulgamy
10	Eksport etmek üçin iberilýän harytlaryň standartlary
11	Amaly statistika
12	Zähmet howpsuzlygy boýunça standartlar ulgamy
13	Mikrofiltrlemek
14	Önümçiligi tilsimat taýdan taýýarlamagyň ýeke-täk ulgamy
15	Önümi işläp düzmek we önümçilige ornaşdyrmagy ýola goýmak
16	Tilsimat prosesleri dolandyrmak
17	Tebigaty goramak we tebigy baýlyklary rejeli ulanmak boýunça standartlar ulgamy
18	Standartlaşdyrmak obýektleriniň parametrlerini amatlaşdyrmagyň mukdar usullary
19	Maksatnama resminamalarynyň ýeke-täk ulgamy
20	Önümiň hilini dolandyrmagyň ýeke-täk döwlet ulgamy
21	Gurluşykda ulanylýan taslama resminamalarynyň ulgamy
22	Önümleri işläp düzmegiň we önümçilige ornaşdyrmagyň ulgamy
23	Önümleriň sürtülme çydamlylygyny üpjün etmek
24	Tehniki resminamalarynyň awtomatlaşdyrylan dolandyryş ulgamynda ulanylýan ulgamy
25	Maşyn gurluşygynda berkligi synag etmek we hasaplamak
26	Abzallar gurluşygynda standartlaryň ýeke-täk ulgamy
27	“Tehnikada ygtybarlyk” döwlet ulgamy
28	Tehnikany bejeriş we hyzmat ediş ulgamy

29	Ergonomiki üpjünçiliginiň we ergonomiki talaplaryň standartlarynyň ulgamy
30	Ergonomikanyň we tehniki estetikanyň standartlarynyň ulgamy
31	Tilsimat üpjünçiliginiň standartlarynyň ulgamy

1.12.Dasky gursawy goramagyn ulgamy

1.12.1. ISO 14000 Ekologiki menejment ulgamynyň standartlary

Saglygy, adamyň işe bolan ukyplylygyny, gelejekki nesil barada aladany goramagyň zerur şerti hökmünde durmuşyň wajyp hilini düzýänleriň biri hem ekologiýadyr. Şu gün biz diňe bir suwuň, howanyň we topragyň hili barada däl-de, ähli biologiki obýektlere we başga-da birnäçelere täsir edýän belli “Parnik effekti”, elektromagnitli utgaşdyrma barada durup geçmeli bolýarys.

Senagat taýdan ösen ýurtlar başgalardan öň ekologiki krizisiň golaýlaýandygyny duýdular. Baryp, 1970-nji ýyllarda, olar kanunçylyk we kadalaşdyryjy tebigy goraýjy çäreleri kabul etdiler, daşky gurşawy dolandyrmagyň anyk strategiýasyny düzdüler we soňundan şol işe başladylar.

BMG-nyň 1972-nji ýylyň iýun aýynyň 16-na Stokgolmda we 1992-nji ýylyň iýun aýynyň 14-ne Rio-de-Žaneýroda geçirilen konferensiýalary daşky gurşawy ösdürmek we goramak boýunça ýörelgeleriň 16-ny yglan etdiler. 1992-nji ýylda birinji milli “Ekologiki dolandyryşyň ulgamlary” inlis standarty BS 7750 ýüze çykdy.

Standartlaşdyrmak boýunça halkara gurama (ISO) daşky gurşawyň (howa, suw, toprak) düzüjileriniň barlygynyň usullaryna standartlary işläp düzmegi dowam etmek bilen birlikde ekologiki dolandyryş ulgamynyň halkara standartlarynyň 14000 seriýasyny işläp düzmeklige girişildi.

ISO 14000 seriýaly ekologiki

standartlarynyň döredilmegi- derwaýys halkara wajyplygynyň netijesidir, çünki atmosfera zyňyndylar, derýalaryň we beýlekileriň hapalanmagy bir ýurduň çägi bilen çäklendirilenok. Ýaňy-ýakynda hem kompaniýalar (kärhanalar) diňe jerimelerden gaçmak üçin daşky gurşawy iň az san boýunça goramak çärelerini geçirdiler.

Häzirki wagtda görkezilen seriýalardan ilkinji halkara standartlar kabul edildi. Olar kärhanalarda ekologiki dolandyryjynyň ulgamlarynyň işjeňligine ugrukdyrmagyň we üpjün etmegiň usullaryny, şeýle ulgamlara talaplary kesgitlediler we ekologiki auditiň talaplaryny bellediler.

Kärhanalaryň administratiw dolandyryşynyň umumy ulgamynyň düzüm bölegi bolmak bilen ekologiki dolandyryş ulgamlar önümiň hiline dolandyryş ulgamlar bilen köp meňzeşlikleri bar. Bu önümiň hil we daşky gurşawyň ujyply meňzeşligini kesgitleýär we bu bolsa 14000 seriýaly we 9000 seriýaly ISO standartlaryna kesgitli meňzeşliklerde beýan edilýär. Görkezilen ulgamlaryň özaralaryndaky tapawut köplenç daşky gurşawyň hili bilen ähli jemgyýetçiligiň, önümiň hili bilen bolsa, ilki bilen, sarp edijileriň gyzyklanmasynyň bardygyny görkezýär.

Ekologiki talaplaryň we daşky gurşawyň ulgamlarynyň sertifikatlaşdyrylşyny ISO 14000 seriýaly standartlarynyň laýyklygyny ornaşdyrmaga Ýewropa Bileleşiginiň ýurtlary, ABŞ we Ýaponiýa aktiw girişdiler. Häzir Şweýsariýanyň we Germaniýanyň iri banklary taslamanyň ekologiki maksada laýyklygynyň subutnamasy bolmasa, karz bermeyärler. Şweýsariýanyň SŽS şereketi golaýda daşky gurşawy goramagyň ulgamlaryny sertifikatlaşdyrmagyň ekologiki netijeliligine Fransiýada, Germaniýada, Niderlandlarda we Beýik Britaniýada degişli kompaniýalaryň 500-den gowragyndan sorag geçirdi. Şereketleriň 80 % gowragy şular ýaly sertifikat almagy peýdaly netije hasap edýärler, 60% 1

ýylda özleriniň maýa goýmuny ödediler, 80% golaýy bolsa girdeýjiniň uzak möhledi esasynda alynjakdygyna ynam bildirýändigleri mälim boldy.

Ýurdumyz bazar ydsadyýetli dünýä bileleşigine girmekçi bolsa, olaryň ýeke-täk kadalaryny we düzgünlerini birkemsiz berjaý etmegini talap etmelidir, şol sanda hem ekologiki taýdan ugrukdyrylan dolandyryş usullary ulanylmalydyr.

1.12.2. ISO 14000 standartlarynyň görnüşleri

ISO 14000-ekologiki menejment ulgamyny döretmek üçin halkara standart. Ekologiki menejment ulgamy kärhanany administratiw taýdan dolandyrmagyň umumy ulgamynyň bölegi ýaly ulanylýar. Ol önümçiligiň ekologiyasynyň häzirki zaman talaplarynyň anyk berjaý edilmegini we ekologiki syýasatyň effektiv amala aşyrmak üçin gerekli bolan resurslary dolandyrmagyň usullaryny meýilleşdirmek we barlag ulgamyny guramaçylyk strukturasyny göz önünde tutýar.

ISO 14000 standartlarynyň görnüşleri:

ISO 14001-Ekologiki menejment ulgamlary. Talaplar we ulanmak boýunça gollanma.

ISO 14004-Ekologiki menejment ulgamlary. Ýörelgeler we usullar boýunça umumy gollanma.

ISO 14010-Ekologiki audit boýunça gönükdiriji gollanmalar. Umumy prinsipler

ISO 14011- Ekologiki audit boýunça gönükdiriji gollanmalar. Auditi geçirmek. Ekologiki menejment ulgamynda auditi geçirmek.

ISO 144017- Ekologiki audit boýunça gönükdiriji gollanmalar. Ekologiki menejment ulgamynda auditorlaryň

kwalifikasiýalarynyň kriteriýalary. ISO 14040-
Ekologiki menejment. Durmuş aýlanşygyny bahalamak.
Ýörelgeleri we strukturalary.

ISO 14050- Glossary.

ISO 14001 standarty 14000 seriýaly ISO standartlarynyň başlangyjy hasaplanýar. Ekologiki menejment ulgamlarynyň sertifikasiýasy edil ISO 14001 talaplary esasynda amala aşyrylýar. ISO 14000 seriýaly beýleki standartlar ugurdaş funksiýalary ýerine ýetirýär hem-de ISO 14001 talaplaryny giňeldýär we doldurýar.

ISO 14001 standarty senagatyň dürli pudaklarynda kärhanalarda we kompaniýalarda ulanylýar hem-de ony ýerli talaplara we şertlere uýgunlaşdyrmak mümkin.

Biziň ýurdumyzda tebigaty goramak we tebigy baýlyklary tygşytlý peýdalanmak umumy döwlet syýasatynyň ugurlaryndan biridir. Häzirki döwürde ekologiýa meseleleri bilen ähli ýurtlarda çynlakaý mesgullanýarlarlar çünki daşymyzy gursap alan tebigatymyzyň hapalanmagynyň ekologik deň agramlylygyny bozulmagynyň üsnüksiz dowam etmegi ösümliklerdir haýwanlaryň we adamlaryň ýaşaýsyna barka howp salýar.

Hormatly Prezidentimiziň ýolbaşçykynda bu wajyp mesele boýunça ýurdumyzda ekologiki taýdan iň arassa ölkä öwürmek üçin köp işler edilýar.

Türkmenistanyň Prezidentiniň “Türkmenistanda bagy bossanlygy ösdürmek hakyndaky “,”köpetdagetgindäki seýilgäh zolagyny döretmek hakynda” we ýurduň ekologiki ýagdaýyny dowulandyşmaga gönükdirilen “Gök guşak”paýdarlar jamgyýetine döretmek hakynda eden kararlary ýurdumyzyň tebigatyny gözelleşdirmek we baýlaşdyrmak üçin ugrukdyryjy güýji bolup durýar, TDS bolsa ýurduň bu

problema balylly bolan ministrlikler we wedomstlar bilen tebigaty goramak boýunça standartlar ulgamy işläp düzýärler. Standartlary bu ulgamyny işläp düzmek bu günde güne iň wajip hasaplanýar tebigaty goramagy satandartlaşdyrmak önümçiligiň ähli pudaklaryny öz içine alýar, tebigy resurslary rejeli ulanmak we kärhanalaryň hereketiniň zyýanly önüni almaga mümkinçilik berýar.

“Tebigaty goramak we tebigy baýlyklary rejeli ulanmak. Esasy düzgünler” standartlar ulgamy boýunça bir topar kompleks standartlary döredildi.

- “Tebigaty goramak (Gidrosfera)”
- “Tebigaty goramak (Atmosfera)”
- “Tebigaty goramak (Toprak)”
- “Tebigaty goramak (Ýerler)”
- “Tebigaty goramak (Flora)”
- “Tebigaty goramak (Fauna)”
- “Tebigaty goramak (Ýer asty baýlyklar we guramaçylyk usulyýet hasietli standartlar)”

Bu standartlar şu aşadkylary kesgitleýar :

- Adalgalar we kesgitlemeler
- kompleksiň obýektleriniň klassifikasiýasy
- tebigy kompleksiň ýagdaýynyň görkezjileri
- olary kesgitlemegiň usullary
- tebigy kompleksiň ýagdaýyny barlamagyň we ölçemegiň serişdelerine edilýan talaplar we ş.m.

Standartyň her bir kompleksinbe tebigaty goramagy üpjün edýan anyk kaddalar kesgitlenýar.

M: Tebigaty goramak “Atmosfera” standartlar toplumynda atmosfera zyňylýan hapalaýjy maddalaryň maksimal goýberilýan kadalary kesgitlenýar, tebigaty goramak “Gidrosfera” standartlar toplumynda – howdanlara we beýleki taşlanylýan hapalaýji maddalaryň kadalary kesgitlenýar.

1.13.Önümleri klassifikatlaşdyrmak we kodlaşmak ulgamy

Ylmy-tehniki progresiň çaltlanmagy jemgyýetçilik önümçiliginiň (güýçlendirilmegi) we onuň täsirlilikiniň häzirki wagtda hasam köp Awtomatlaşdyrylan Dolandyryş Ulgamyny döretmek we ony ösdürmek bilen berk baglanşyklydyr.

Häzirki döwürde ADU tapawutly derejelerde birleşdirýän, maglumatlary işlemek we umumy döwlet ulgamynyň toplumyny girizmek örän möhümdir. Maglumatlaryň effektiv (täsirli) alyşyp-berilşilmegi üçin bularyň arasynda resminama ulgamlaryny unifikirlenmegi içine alýan ýeke-täk maglumat üpjünçiligini döretmek hökmanydyr.

1. Klassifikasiýa we kodlamagyň ýeketäk ulgamy;
2. Normatiwleriň kompleksleýin ulgamy;
3. Görkezijileriň unifikirlenen ulgamy;
4. Formirlenmegiň (düzgünleşdirmegiň) unifikirlenen ulgamy;
5. Maglumat toplumlarynyň işlenilmegi we gorap saklanylmagy;
6. Maglumatlaryň we maglumat toplumlarynyň reglamenirlenen akymy (yzygiderlilik).

Maglumat üpjünçiliginde iň möhüm esasly elementleriň biri, maglumat gözleýji dil bolup durýar. Köplenç ýagdaýlarda laýyk gelýän klassifikatoryň kömegi bilen ulanylýar we ADU biri-biriniň hereketini birleşdirýär. Ýöne şular üçin, hemme ADU-nyň maglumat alyşyp-berişilmeginde ýeke-täk klassifikatory ulanmak hökmanydyr.

Bu KKÝU (Klassifikasiýa we Kodlamagyň Ýeketäk Ulgamy) döredilmegi bilen mümkin bolandyr.

KKÝU yzygiderlilikde kem-kemden döredilendirilki başda Döwlet dolandyryşyň ýokary guramalary üçin klassifikator işlenilip düzüldi, soňra bolsa pudaklaýyn awtomatlaşdyrylan dolandyryş ulgamy (PADU) we iň soňunda hemme halk

hojalygy maştabynda biri-birine bagly döwletara klassifikator toplumlary döredilendir.

Biziň ýaşap döwrümüz diňe bir ummasyz köp maddy önümleriň döwri bolman, ägirt uly maglumat resurslarynyň döwridir. Şu günki maglumat hasaplaýjy sistemalaryň esasyny goýujylaryň biri bolan genial alym Norbert Wineriň aýdylyşy ýaly “Adamzat atom bombasyndan däl-de, maglumatlaryň çakdan aşa agtyglygyndan heläkçilik çeker” diýip, ýöne ýerden bellemändir. Onuň ýarym degişme salyp, beýle diýmegi, adamzat öz döredýän ägirt köp mukdardaky informasion resursyny dolandyrmagyň hötdesinden gelmegi başarmalydyr diýdigi. Şol sebäpli, adamzat maglumatlary gözläp tapmagy aňsatlaşdyrmagyň usullaryny işläp düzmäge öňrākden girişdi we dürli görnüşli serişdeleri oýlap tapdy. Ol serişdelere sanawlar (spisoklar, reestrler), tablisalar, kataloglar, maglumatlar banklary, maglumatlar bazalary, klassifikatorlar we maglumat-gözleg sistemasynyň beýleki görnüşleri degişli.

Maglumatlar sistemalary işläp düzülende, maglumat bazalaryny dolandyrmagyň sistemasy ýaly programma serişdeleri ulanyp başlandy. Netijede informasion resurslary dolandyrmagyň baş energetiki esasy kompýuterler öňe çykdy. Dürli ugra maksatlanan klassifikatorlar bolsa olaryň maglumat bazalarynyň biri bolup hyzmat edýärler.

Maglumat sistemalarynda kompýuterler ulanylýany sebäpli, maglumatlary sözler, jümleler görnüşinde beýan etmän, sanlaryň we harplaryň üsti bilen beýan etmek oňaýly bolýar. Sebäbi sanlaryň we harplaryň üsti bilen dürli görnüşli amallary, operasiýalary geçirmek aňsatlaşýar.

Biz klassifikatorlar hem-de olaryň giň ýaýran görnüşü bolan tehniki-ykdysady we sosial maglumatlaryň klassifikatorlary barada umumy düşünje barada gürrüň edeliň. “Klassifikator” sözüniň özü klassifikasiýa diýen düşüňjeden gelip çykar. Size belli boluşy ýaly, klassifikasiýa diýlip: belli bir obýektleriň köplüginu toparlara, klaslara, razrýadlara şol obýektleriň haýsy hem bolsa bir alamatlary, häsiýetleri boýunça bölmeklige

aýdylyar. Klassifikasiýanyň obýektleri bolup tebigy obýektleri, adamzadyň döreden we öndüren maddy hem-de ideal obýektleri hyzmat edýärler. Aýdalyň, haýwanat dünýäsiniň, ösümlükleriň, himiki elementleriň fiziki güýçleriň minerallaryň we beýlekileriň klassifikasiýasy tebigy obýektleriň klassifikasiýasyna mysal bolup bilýär. Adamzadyň döreden obýektleriniň klassifikasiýasyna bolsa elektrik maşynlarynyň, gurluşyk materiallarynyň, plastmassalarynyň, metallarynyň, nurbat hyrlarynyň we başga örän giň ýaýran köp görnüşli klassifikasiýalar mysal bolup biler.

Ýokarda aýdyşymyz ýaly, şu sapakda biz tehniki-ykdysady we sosial klasifikatorlara (TY we S) üns bereris. Bu klassifikatorlaryň birnäçesini agzap geçeliň. Olara senagat we oba hojalyk önümleriniň; ýurduň administratiw-territorial obýektleriniň; zähmet we tebigy resurslaryň, önümleriň we işleriň, dünýä ýurtlarynyň, walýutalaryň, gurluşyk önümleriniň, işleriň we hyzmatlaryň klassifikatory we beýleki klassifikatorlar degişli.

Umuman aýdanymyzda TY we S maglumatlaryň klassifikatorlary tutuş bir sistema emele getirýär.

Klassifikatorlaryň obýektleri esasy köplügi belli bir alamatlary boýunça toparlara bölünýär, emele gelen toparlar hem öz gezeginde öňkä görä ikinji, üçünji...n-nji derejeli toparlara bölünýärler. Her bir soňky topar önündäki toparlara tabynlyk prinsipine eýerip bilýärler.

Bular ýaly klassifikasiýa ierarhiýa prinsipli klassifikasiýa diýilýär. Beýleki görnüşinde bolsa bölünişikde emele gelen toparlar biri beýlekisine tabyn bolmaýar, ýagny beýle toparlar aýratyn fasetleri emele getirýärler. Bular ýaly klassifikatorlara faset prinsipli klassifikatorlar diýilýär.

Ierarhiýa prinsipli klassifikatorlara "Türkmenistanyň administratiw-territorial obýektleriniň klassifikatorlary" mysal bolup biler. Bu klassifikatorda döwlet welaýatlara, welaýatlar etraplaryna we şäherlere, soňra bolsa şäherçelere we geňeşliklere bölünýär. "Işçileriň professiýalarynyň, gullukçylaryň

wezipeleriniň we tarif razrýadlarynyň klassifikatorlary”mysal bolup biler;munda biri birine bagly bolmadyk üç faset:gullukçylaryň kategoriýalary,wezipeleriň hem-de kwalifikasiýalaryň kategoriýalary aýratyn fasetler emele getirýärler.

Klassifikasiýalaryň esasy häsiýetlerine garap geçeliň.Esasy köplük klassifisirlenende ol şol obýektleriň esasy häsiýetleri boýunça bölünýär;soňky toparlar bölünende bolsa goşmaça alamatlar ulanylýar.Mysal üçin,senagat we oba hojalyk önümleriniň klassifikatorlarynda awtomobil senagatynyň önümleri aşakdaky ýaly bölünýär:

45 - Awtomobil senagatynyň önümleri;

45 1- Awtomobiller;

45 1 1 – Ýük awtomobilleri;

45 1 1 1 – Umumy maksatlanan awtomobiller;

45 1 1 1 3 –Ýük göterijiligi 1.5 t ýokary 3 t çenli;

45 1 1 1 3 – Ýük awtomobili 53 A-0000010;

Klassifikasiýanyň obýektlerini we klassifikasion toparlary kodlaryň üsti bilen aňlatmagyň düzgünleriniň jemine kodlaşdyrma sistemasy diýilýär;koduň elipbiýindäki belgileriň sanyna koduň esasy diýip at berilýär.Belli bir koduň belgileriniň ýerleşýän tertibine kod aňlatmasynyň strukturasy;şol strukturada kod belgisiniň tutýan ornuna bolsa koduň razrýady diýilýär.Koduň ýazgysynyň dogrudygyny barlamak üçin ulanylýan koduň razrýadyna koduň barlag razrýady diýilýär.

Islendik klassifikatorda ony amalyjähtden ulanmak, oňa dogry düşünmek maksady bilen kod aňlatmasynyň struktura formulasy diýen düşünje girizilýär.Bu formula klassifikatoryň struktura gurluşyny, koduň her bir belgisiniň manysyny hem-de belgileriň özara baglanyşygyny ýüze çykýan kod aňlatmasynyň şertli ýazgysy bolup hyzmat edýär. Klassifikatorlaryň praktiki taýdan düýp manysy bolsa kod belgisiniň üsti bilen klassifikatoryň obýeklerini anyk kesgitlemekdir, bu işe identifikasiýa diýilýär.“Identifikasiýa” sözi latyn dilinde iki

düşünjäni deň ýa-da meňzeş diýip hasaplamak diýmekdir. Başgaça aýdanymyzda koduň üsti bilen şol koda degişli obýekti tapmaga identifikasiýa diýilýär. Kodlaşan obýektlere täze kod aňlatmalaryny bermek işine bolsa täzedan kodlamak diýip at berilýär.

Tehniki-ykdysady we sosial maglumatlaryň klassifikatorlaryny işläp düzmekde esasy mesele bolup klassifikasiýanyň we kodlaşdyrmagyň sistemasyny saýlap almak hasaplanýar. Sebäbi gerekli sistemany saýlap tapmak klassifikatorlaryň şowly döredilmegine, ýagny ulanylmagy ýeňil netijesiniň oňaly bolmagynyň esasy şerti bolup durýar.

Öň aýdyşymyz ýaly klassifikasiýanyň iýerarhiki we faset sistemalary giňden ýaýran. Eger-de klassifikasiýa toparlanmalary ýokardan aşak özara tabynlyk prinsipine ereýän bolsalar, onda bular ýaly klassifikasiýa iýerarhiki klassifikasiýa sistemasy diýilýär. Bu sistemada klassifikasirlenýän köplük belli bir alamat boýunça esasy toparlara bölünýär; şol toparlar bolsa soňky tapgyrda başga alamatlar boýunça özünden öňündäkilere tabyn bolan kem-kemden derejeleri boýunça kiçelýän toparlara bölünýärler. Netijede, klassifikasirlenýän obýekt her bir bölünme sanyň anyklaşýan obýektler toparyna bölünýär. Suratdaky: başdaky K köplük T_1, T_2, \dots, T_m toparlara bölünýär. Ilkinji basgançakda T_1 topar $T_{1.1}, T_{1.2}, T_{1.3}$ ýaly kiçi toparlara bölünýär; T_2 topar $T_{2.1}, T_{2.2}, T_{2.3}$ kiçi toparlara bölünýär; T_m topar bolsa $T_{m.1}, T_{m.2}, T_{m.3}$ kiçi toparlara bölünýär.

Üçünji basgançakda $T_{1.1}$ kiçi topar $T_{1.1.1}, T_{1.1.2}, T_{1.1.3}$ toparlara bölünýär; $T_{1.2}$ kiçi topar bolsa, $T_{1.2.1}, T_{1.2.2}, T_{1.2.3}$ toparlara bölünýär. Yzyndan gelýän beýleki kiçi toparlar hem öz gezeginde degişli toparlara bölünýär.

TY we SM klassifikasiýasynyň iýerarhiki sistemasy gurlanda esasy we çylşyrymly mesele köplügi bölmegiň özüni bolup hyzmat edýän alamatlaryň sistemasyny saýlap almak we onuň yzygiderligidir.

Eger kod belgileri san bilen aňladylýan bolsa, onda bu koda san elipbiýli kod diýilýär, eger-de belgiler harp bilen bellenen

bolsa, onda harp elipbiýli kod diýilýär; kod sanlar we harplar bilen aňladylan bolsa, onda gatyşyk elipbiýli kod diýilýär. Mysal üçin, "Standartlaryň we tehniki şertleriň" klassifikatorynda "Süzgüç kagyzlaryň " kody 5439 bilen bellenýär, duz senagatynyň önümleri 9192 bilen bellenýär. Gatyşyk elipbiýli koda bolsa "Guýma detallaryň tehnologik klassifikasiýasynda" bir detalyň kody, ýagny B341222451025G mysal bolup bilýär.

Klassifikasiýanyň obýektlerini we klassifikasion toparlary koduň üsti bilen aňlatmagyň düzgünleriniň jemine kodlaşdyrma diýilýär.

1.13.1. Kodlaşdyrmagyň sistemalary

Kodlaşdyrmagyň sistemasy diýilip, ýokarda aýdyşymyz ýaly, klassifikasion toparlary kodlaryň üsti bilen aňlatmagyň düzgünleriniň jemine aýdylýar.

Her bir anyk klassifikasiýa kodlaşdyrylanda, kodlaşdyrmagyň sistemasynyň oňaly we effektiw görnüşini saýlap almaly. Şol sistema şu aşakdaky şertlere laýyk gelmeli, ýagny saýlanyp alnan kodlaşdyrmagyň sistemasy kodlaşdyrylan obýekt barada zerur bolan maglumatlary özünde jemlemeli; klassifikasiýanyň obýektleriniň köplüginin çäklerinde belli bir obýekti anyk we dogry identifikasiýa etmegi; Klassifikasiýanyň strukturasyny bozman, gelejekde kodlaşdyrylmaly täze obýektleriň klassifikasiýa girizilmegi üçin rezerwiň bolmagyny üpjün etmeli; kodlaşdyrylan maglumat kompýuterleşdirilmäge gönükdirilen bolmaly.

Tehniki-ykdysady we sosial maglumatlar kodlaşdyrylanda aşakdaky iki görnüşli kodlaşdymagyň sistemasy ulanylýar:

1. Kodlaşdyrmagyň registrasion sistemasy.
2. Kodlaşdyrmagyň klassifikasion sistemasy.

Kodlaşdyrmagyň registrasion görnüşinde sistema özbaşdak häsiýete eýe bolýar; bu sistema obýekti doly identifikasiýa edýär, emma kodda obýekt hakynda maglumat

saklanmaýar. Sebäbi obýektler tebigatyna garamazdan, yzygider registrirlendigisaýyn kod bilen üpjün edilýär.

Kodlaşdyrmagyň dowamynda klassifikasiýanyň obýektlerine we olaryň toparlaryna belli bir düzgüne eýrip san, harp ýa-da san we harp görnüşinde bolan kod bilen bellenýär. Koduň aňlatmasy we onuň strukturasy koduň elipbiýi we koduň esasy bilen häsiýetlendirilýär.

1.a. Kodlaşdyrmagyň tertip sistemasy.

1.b. Kodlaşdyrmagyň seriýalaýyn-tertup sistemasy.

1.a. Kodlaşdyrmagyň tertip sistemasy beýleki sistemalara garanyňda sada bolup, munda obýektler yzygider tertipde registrirlenýär we şoňa görä-de kodlaşdyrylýar. Tertip sistemasy, mysal üçin döwlet standartlarynyň klassifikatorynda ulanylýar, ýagny döwlet standartlaşdyryş organy tarapyndan tassyklanýan täze döwlet standarty registrirlenýär we Döwlet Reestrine girizilýär (standartlaryň Döwlet Reestri tassyklanyp güýje girizilýän standartlaryň resmi sanawy). Netijede standarta registrosion sanawyna görä belli bir kod berilýär.

Köplenç halatlarda maglumatlaryň üstünde işlemegi aňsatlaşdyrmak maksady bilen gyrađeň kod ulanylýar; gyrađeň kod diýmek belli bir klassifikatoryň islendik obýektini alsak, onuň kody şol bir deň sanly razrýaddan durýar. Mysal üçin, agzalan döwlet standartlarynyň klassifikatorynda "Rezinlenen matalar" standartynyň kody 2563, "Radiozotop gurallary "4363," akar suwuň balyklary" 9247 bilen bellenýär; görüşimiz ýaly, agzalan üç standartyň hem kodunyň razrýady bir meňzeş 4 sandan ybarat; başgaça aýdanymyzda, koduň uzynlygy kodlaşdyrmak prosesinde üýtgemeýär.

1.14. Türkmenistanda hereket edýän kadalaşdyryjy resminamalar

Kadalaşdyryjy resminama – bu belli bir edilýän anyk işleriň, herekediň görnüşlerine we onuň netijelerine degişli bolan häsiýetnamalaryň umumy prinsiplerini we düzgünlerini

öz içine alýan resminamadyr. Kadalaşdyryjy resminamalara tehniki standart, tehniki şertler, tehniki görkezme, düzgünnama, instruksiýa ýaly düşünjeleri öz içine alýar. Türkmenistanyň territoriýasynda kadalaşdyryjy resminamalaryň şu görnüşleri hereket edýär

- Garaşsyz Döwletleriň Arkalaşlygynyň döwletara standartlary (ГОСТ). Öňki Soýuzyň döwlet standartlary (ГОСТ-lar) Garaşsyz Döwletleriň Arkalaşlygynyň yurlarynyň standartlaşdyrma, metrologiýa we sertifikatlaşdyrma ylalyşykly syýasady geçirmek baradaky Ylalaşyga laýyklykda GDA-yň döwletara standartlary hökmünde hereket edýär. Öňki soýuzyň döwlet dolandyryjy organy tarapyndan tassaklanan pudak standartlary (ОСТ) we tehniki şertleri (ТУ) Türkmenistanyň territoriýasynda güýji bolan möhleti tamamlanýança hereket edýär.

- Türkmenistanyň milli standartlary (TDS)
- Tehniki şertler (ТШ)
- Kärhanalaryň, firmalaryň, konsernleriň, birleşikleriň we beýleki hojalyk obýektleriniň standartlary (KS)
- Halkara, regional we daşary ýurtlaryň milli standartlary (ISO, IEC we ş.m.)

Türkmenistanyň milli standartlarynyň düzülişiniň, ylalaşylyşynyň, tassyklanylyşynyň we hasaba alnyşynyň tertibi TDS 1.1 – 93 bilen kesgitlenýär. Tehniki şertler TDS 1.4 – 93 standartynda bellenen düzgüne laýyklykda düzüýär, ylalaşylýar, tassyklanýar we hasaba alynýar. Kärhanalaryň standartlarynyň düzülişiniň, ylalaşylyşynyň, tassyklanylyşynyň we hasaba alnyşynyň tertibi TDS 1.6 – 93 hasaba almak bilen kärhana tarapyndan kesgitlenýär. Halkara standartlar Türkmenistanyň territoriýasynda Türkmenistanyň milli standartlarynada öwürmesiz ulanylýar we “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gulugynyň karary bilen herekete girizilýär.

Standartlary we tehniki şertleri tassyklaýan organlar olary taýýarlaýan edara bilen bilelikde olarda getirilýän talaplaryň esaslandyrylmagy üçin jogapkärçilik çekýärler.

Türkmenistanyň milli standartlaryny tassyklamazdan öňürti “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy kanunlaryň, hereket edýän halkara we döwletara standartlarynyň, metrologiki düzgünleriň we kadalaryň, ulanylýan adalgalaryň, gurluş düzgünleriniň, standartlaryň beýan edilişiniň we düzülişiniň talaplaryna laýyk gelişiniň barlagyny geçirmeli. “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy tarapyndan berkidilen nomenklaturasy boýunça önümiň, işleriň we hyzmatlaryň milli standartlaryny ministrlkler we edaralar, taslama-konstruktor, ylmy-barlag we beýleki guramalar, tehniki komitetler işläp taýýarlaýar. Milli standartlaryň taýýarlanylş derejesi üçin jogapkärçiligi standartlary taýýarlaýajylar, önümi taýýarlaýan we sargyt edýän kärhanalar, döwlet gözegçilik organlary we olary tassyklan guramalar çekýär.

Tehniki şertler kärhanalar, guramalar tarapyndan taýýarlanylýan belli bir önüme, prosese ýa-da hyzmatlara talaplary belleýär, ýöne tehniki şertleriň talaplary milli we döwletara standartlaryň talaplaryna ters gelmeli däl.

Halkara we beýleki ýurtlaryň milli standartlarynyň talaplary Türkmenistanyň halk hojalygynyň isleglerini kanagatlandyryýan bolsa, olar bilelikde işleşmek baradaky halkara ylalaşygyň (şertnamanyň) ýa-da standartlaşdyryş boýunça degişli regional guramalar we milli organlar rugsat berenden soň “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gulygynda hasaba alnandan soň ulanylmaly.

Kärhanalaryň standartlary diňe şol kärhanada döredilýän ýa-da ulanylýan önümler, hyzmatlar, prosesler üçin işlenip düzülýär we döwlet standartlaryň talaplaryna ters gelmeli däl.

1.15. Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy

1.15.1. Standartlaryň düzlüşine, beýan edilişine, resmileşdirilişine we mazmunyna bildirilýän umumy talaplar

Standartyň düzlüşine edilýän talaplar:

Standartyň elementleri. Standart umumy elementlerden durýar. Standart umumy ýagdaýda aşakdaky elementleri öz içine alýar:

- baş sahypa;
- sözbaşy;
- mazmuny;
- giriş;
- at;
- ulanylýan ugurlary;
- kadalaşdyryjy salgylanmalar;
- adalgalar we kesgitlemeler;
- belgiler we gysgaltmalar;
- esasy kadalaşdyryjy düzgünler (talaplar);
- goşundylar;
- bibliografiýa;
- bibliografiki maglumatlar.

“Mazmuny”, “Giriş”, “Kadalaşdyryjy salgylanmalar”, “Adalgalar we kesgitlemeler”, “Belgiler we gysgaltmalar”, “Goşundylar”, elementleri standartda onuň mazmunyň we beýan edilişiniň aýratynlyklaryndan ugur alyp zerur bolanda getirýärler.

Baş sahypa.

Döwlet standartynyň baş sahypasyny A goşunda laýyklykda resmileşdirilýär, kârhana standartynyň baş sahypasyny bolsa B goşunda laýyklykda resmileşdirilýär.

Standartlar zerur bolanda ýygyny kitapça edilip biliner. Şonda ýygyny goşmaça ýygynyň baş sahypasyny, şeýle hem “ýygynyň mazmuny” elementi goşulýar.

Standartyň ýygynyndysynyň ýörite baş sahypasynda aşakdaky maglumatlary getirýärler:

- ýygynynda girizilen resminamalaryň dukuny;
- ýygynyndynyň adyny;
- ýygynynda girizilen standartyň belgilerini;
- “Resmi, neşir” sözleri;
- Neşirýat hakynda maglumatlary (guramanyň adyny we neşiriň ýerini).

Eger ýygynynda girizilen standartyň belgileri üznüksiz yzygiderli sanlardan ybarat bolsa, birinji we iň soňky standartyň belgilerini olaryň arasyňy “keseçyzyk” belgisi bilen bolup görkezmeke rugsat berilýär. Iň soňky sahypada ýerleşdirilýär “ýygynyndynyň mazmunyny” düzümläýin elementde ýygynynda girizilen ähli standartlarynyň belgilerini we atlaryny we şu standartyň yzygiderli san belgileriniň sahypalarynda başlanýan san belgilerini getirýärler.

Sözbaşy

Sözbaşyny baş sahypadan soňky indiki sahypadan, ony II rim sany bilen belgiläp, ýerleşdirýärler.

“Sözbaşy” sözüni sahypany ýokary böleginiň ortasynda görkezilýär, baş harp bilen başlap setir harp bilen ýazýarlar. Bu ýarym goýy harplar bilen tapawutlandyrýarlar.

Sözbaşynda getirilýän maglumatlary arap sanlary (1,2,3 we ş.m) bilen san belgileýärler we aşakda getirilen nusgalaýyn anyk begileri peýdalanmak bilen aşakdaky yzygiderlilikde ýerleşdirýärler:

standartyň işlenip düzülişi we ony kabul etmek üçin hödürilenişi hakynda maglumatlar:

“1

Standarty işläp düzen kärhananyň doly ady ýa-da standartyň

dürlü kärhanalaryň we guramalaryň wekillerinden durýan (anyk adamlaryň

familiýalaryny görkezmezden) işçi topary tarapyndan işlenip düzüldigi

Hakynda maglumat
Tarapyndan IŞLENIP DÜZÜLDI”;

“2 _____
Standartyň taslamasyny tassyklamaga hödürlän kärhananyň (guramanyň)
ady tarapyndan HÖDÜRLENDI”;

Bellik -1 we 2 san belgili maglumatlar bir san belgi bilen birleşdirilip
bilnerler.

a) standartyň kabul ediilşi hakynda maglumatlar:

“3 _____
Resminamanyň we edaranyň ady, tassyklanan senesi

_____ we san belgisi

TASSYKLANDY WE GÜÝJE GIRIZILDI”;

ç) halkara,sebit ýa-da başga ýurduň milli standartyň Türkmenistanyň
döwlet standarty hökmünde ulanylandygy ýa-da onuň görkezilen standartlar
bilen sazlaşylandygy hakynda maglumatlar;

d) Türkmenistanyň kanunlarynyň kadalarynyň we düzgünleriniň durmuşa
geçirilýändigini hakynda maglumatlar:

Şu ýagdaýda sözbaşyda:

“Şu standartda _____

Kanunyň ady

düzgünleri durmuşa geçirildi” diýip görkezmeli.

e)öndürmek ygtyýarnama boýunça amala aşyrylýan önüme işlenip düzülen
standart hakynda maglumatlar:

“Standartyň talaplary ygtyýarnamanyň eýesiniň tehniki we kadalaşdyryjy
resminamalarynda bellenen talaplara laýyk gelýärler”:

a) standart işlenip düzülen ulanylan oýlap tapyslar hakynda
maglumatlar:

Patentlaryň, oýlap tapyslara arzalaryň we awtorlyk şahadatnamalaryň san
belgilerini we senelerini görkezýärler:

1) işlenip düzülen standartyň çalşyryan kadalaşdyryjy resminamasy
(resminamalary) hakynda maglumatlar:

“ _____DEREGINE”

Kadalaşdyryjy resminalaryň belgisi

ý _____babatda DEREGINE

Eger standart ikinji girizilýän bolsa, onda “ILKINJI GEZEK
GIRIZILDI”ýazgy edilýär.

g) standartyň gaýtadan neşir edilmegi hakyndaky maglumatlar:

“ _____ GAÝTADAN NEŞIR EDILDI”
_____ Ýyly, aýy

Ýa-da standartyň täze neşiri hakynda
“ _____

_____ Üýtgetmäniň san belgisi we şu üýtgetmäniň çap edilen

maglumat resminamasynyň san belgisi

№ ÜÝTGETME WE ÜÝTGETMELER BILEN

_____ ýyly, aýy

GAÝTADAN NEŞIR EDILDI“

Zerur bolanda sözbaşy beýleki goşmaça maglumatlar girizilip bilnerle.

Mazmuny

„Mazmuny“ elementde berlen standartyň bölümleriniň (zerur bolanda kiçi bölümleriniň) tertip san belgilerini we atlaryny, onuň goşundylarynyň belgilerini we atlaryny getirýärler. Şonda her görkezilen gurluş elementleriň adyndan soň setir nokatlaryny goýýarlar, ondan soň bolsa berlen standartyň gurluş elementiniň başlanýan sahypasynyň san belgisini getirýärler.

„Mazmuny“ elementde kiçi bölümleriň san belgilreini bölümleriň san belgilerine görä, iki alamata deň bolan ak setirden soň getirýärler.

„Mazmunda“ goşundylaryň atlaryndan soň ýaýlarda olaryň durumlaryny (hökmany, teklip häsiýetli, maglumat häsiýetli) görkezýärler.

„Mazmuny“ sözbaşydan soň indiki sahypada, sahypany III rim sany bilen san belgiläp, ýerleşdirýärler.

„Mazmuny“ sözüni sahypanyň ýokary böleginiň ortasynda baş harp bilen başlap setir harplary bilen ýarym goýy harplar bilen ýazýarlar.

Giriş

„Giriş“ elementini, eger standartyň işlenip düzülmeginiň sebäplerini esaslandyrmak, standartlaryň toplumynda

standartyň ýerini görkezmek ýa-da onuň beýleki standartlar bilen arabaglanşygynyň gaýry görnüşlerini peýdalanandygyny habar bermek, şeýle hem peýdalanyjylara berlen standartyň ulanylmagyny ýenilleşdirýän başga maglumaty getirmek zerur bolan halatynda getirýärlre.

Girişde talaplar bolmaly däldir

Girişiň ýazgysyny punktlara, kiçi punktlara ew ş.m. bölmeýärlere.

Girişi „Mazmuny“ gurluş elementiniň ýerleşdirilen sahypadan soň indiki sahypada ýerleşdirýärler. Sahypany IV rim sany bilen belgileýärler.

„Giriş“ sözünü sahypanyň ýokary böleginiň ortasynda baş harp bilen başlap ýazýarlar we ýarym goýy gara harplar bilen tapawutlandyrýarlar.

At

Standartyň ady gysga bolmalydyr, standartlaşdyrylýan 2 ady takyk häsiýetlendirmelidir we standarty ony standartlaryň maglumat görkezijisine (sanawlara) girizmek üçin dogry toparlanmagyny üpjün etmelidir.

Düzgün bolşy ýaly, standartyň adynda gysgaltmalara (önümiň şertleri belgilerinden başga) rim sanlaryna, matematiki belgilere we ş.m. rugsat berilmeýär.

Standartyň ady toparlaýyn atdan, atdan we goşmaça atdan durýar.

Eger standart esas bolujy, guramaçylyk-metodiki ýa-da umumytehnikiki standartlaryň ulgamy bolan standartlaryň toplumyna girýän bolsa, onda standartyň adyndan ön toplумыň ähli standartlary üçin umumy we şu ulgamyň ady bolan toparlaýyn ady getirýärler.

Şerti belgilerden soň ululyklaryň birlikleriniň hem getirilip bilnerler, olary otur bilen aýyrýarlar we ýarym goýy gara harplar bilen tapawutlandyrýarlar.

Mysallar

1. kiçi suw energetika desgasy: KSED 1000 k WT çenli kadaly kuwwatly suw energetika desgasy.

2. bank gorag serişdesiniň geçiriji gurluşy (geçiriji gurluş): Müşderi bilen bank işgäriniň arasynda bank gymmatlyklary bilen amallary amala aşyrmak üçin niýetlenen oka durnukly bank gorag serişdesiniň gurluşynyň elementi.

Esasy kadalaşdyryjy düzgünler (talaplar)

Standartyň esasy kadalaşdyryjy düzgünlerini bölümler görnüşinde resmileşdirýärler, olaryň mazmunyny berlen standartyň TDS 1.0 laýyklykda kesgitlenen görnüşinden, standartlaşdyrylýan zadyň aýratynlyklaryndan we aşpektinden ugur alyp, belleýärler.

Standartyň onuň esasy kadalaşdyryjy düzgünlerini öz içine alýan bölümleriniň beýan edilişi 4-nji bölümiň talaplaryna laýyklykda geçirilýär.

Goşundylar

Standartyň esasy bölegini doldurýan materillary goşundylar görnüşinde resmileşdirýärler. Goşundylarda uly möçberli we ýa-da ölçegli grafiki materialy, uly ölçegli tablisalary, hasaplamalaryň usullaryny, enjamlarynyň we esbaplaryň beýany, EHM çözülýän meseleleriň algoritmlerini we maksatnamalaryny we ş.m.getirmek maksada laýykdyr.

Standartyň esasy bölegi standartyň mazmunyny düzýän düzgünleriň toplumy.

Durumy boýunça goşundylar hökmany, teklipläşýän ýa-da maglumat häsiýetli bolup bilerler.

Goşundylary A-dan başlap, türkmen elipbiýiniň baş harplary (Ç, Ä, I, Ž, Ň, O, Ö, Ý, Ü muňa girmeyärler) bilen belgileýärler, olary „Goşundy“ sözden soň getirýärler. Türkmen elipbiýiniň harplary doly ulanylan halatynda goşundylary arap sanlary bilen belgileýärler.

Eger standartda bir goşundy bolsa, ondan oňa A belgi berýärler. Her goşundyny täze sahypadan başlaýarlar. Şonda sahypanyň ýokary böleginde, ortada baş harp bilen başlanyp setir harplar bilen ýazylan „Goşundy“ sözüni we goşundynyň belgisini getirýärler we ýarym goýy gara harp bilen tapawutlandyryýarlar. Olaryň aşagynda ýaýlarda „hökmany“,

„tekliپ häsiýetli“ ýa-da „maglumat häsiýetli“ sözleri ulanyp goşundynyň durumyny görkezýärler.

Bir sahypada iki (we ondan köp) yzygiderli ýerleşen goşundylaryň, eger olary şu sahypada doly beýan etmke mümkin bolsa, ýerleşdirilmegine rugsat berilýär. Goşundynyň mazmunyny görkezýärler, ony ýazga görä simmetrik ýerleşdirýärler, aýratyn setir (ýa-da setirler) görnüşinde getirýärler, baş harp bilen başlap harplar bilen çap edýärler we ýarym goýy gara harplar bilen tapawutlandyrýarlar. Her goşundynyň ýazgysy zerur bolanda bölümlere, kiçi bölümlere, punktlara bölünip biler, lary her goşundynyň çäklerinde sanbelgileýärler. Bölümiň, kiçi bölümiň, punktuň san belgisinden öň berlen goşundynyň belgisi goýulýar. Goşundylaryň standart esasy bölegi bilen sahypalaryň umumy yzgiderli san belgilemeleri bolmalydyr. Standartyň ýazgysynda hemme goşundylara salgylamalar berilmelidir... Hökmany goşundylara salgylanmalarda : „goşunda laýyklyklykda“ sözleri, tekliپ häsiýetlilere we maglumat häsiýetlilere salgylanmalarda bolsa „goşundyda getirilendir“ sözleri ulanýarlar. Şonda goşundylaryň durumlaryny görkezmeýärler.

Goşundylary olara standartyň ýazgysynda salgylanmalar tertibinde ýerleşdirýärler we 4-nji bölümiň talaplaryna laýyklykda beýan edýärler.

Bibliografiýa

Eger standartda 4.8.3.9 laýyklykda salgylanmalar brelen bolsalar, onda berlen standartda „bibliografiýa“ elementi girizýärler, ony „Bibliografiki maglumatlar“ elementiň önünde ýerleşdirýärler.

„Bibliografiýa“ elemente 4.8.3.9 laýyklykda standartda girilen salgylanma resminamalaryň sanawyny girizýärler. Şonda salgylanma resminamalaryň sanawyny standartyň we onuň goşundylarynyň ýazgysynda ýatlanyşy tertibinde berlen resminamalaryň kwadrat ýaýlarda getirilen sanbelgilerine görä düzýärlre.

Bibliografiýa salgylanma resminamanyň san belgisinden soň onuň durumyny (döwlet sanitariýa düzgünleri, halkara standart we ş.m.). doly belgisini (kabul edilen ýylynyň sanlary bilen) we adyny görkezýärler.

Eger salgylanma resminamanyň durumy onuň adyndan gelip çykýan bolsa we ýa-da onuň belgisi bolmasa, onda degişli sanawda resminamanyň adyndan soň tegelek ýaýlarda şu resminamany haýsy döwlet, döwletara ýa-da halkara edaranyň kabul edendigini (tassyklandygyny) we onuň kabul edilen tassyklanan senesini görkezýärler.

Bibliografiýa maglumatlar.

Bibliografiki maglumatlary standartyň iň soňky sahypasynda getirýäýler. Standartyň maglumatlaryna aşakdylara girizýärler:

- unifikirlenen onluk katalogyň indeksi (УДК), ony standart çap etmäge taýýarlananda „Türkmenstandartlary“ baş döwlet gullugy tarapyndan bellenen tertipde goýýarlar,
- - standartlaryň döwletara klassifikatorynyň standartyň degişli taraplaryň ýa-da kiçi tarapynyň kody:
- esasy sözler.

Standartyň beýan edilişine talaplar.

Standartyň beýan edilişine umumy talaplar.

Standartyň mazmunynyň aýratynlyklarynyň baglylykda onuň düzgünlerini ýazgy, tablisalar, grafiki material (suratlar, çyzgylar, diagrammalar) ýa-da olaryň birleşmeleri görnüşinde beýan edýärler.

Standartyň ýazgysy gysga (mümkin boldygyça), takyk diňe bir manyda düşünilýän, logiki yzgiderlilikli, standarty onuň ulanylyn ugurlaryna laýyklykda ulanmak üçin zerur we ýeterlik bolmalydyr.

Standarta aşakdakylary girizýärler:

- obýektiw ussalar bilen barlanyp bolýan talaplary;
- şu ussalarý düzgünleşdirýän görkezmeleri;
- gaýry görkezmeleri we maslahatlary;

Standartda hereket edýän standartlar tarapyndan bellenen standartlaşdyrylan adalgalary, kesgitlemeleri, belgilrei we gysgaltmalary ulanýarlar.

Eger standartda kabul edilen adalgalar we kesgitlemeler, belgiler we gysgaltmalar beýleki standartlar bellenmedik bolsalar, onda olary zerur bolanda degişli gurluş elementlerinde getirýärler.

Hökmany talaplar beýan edilende standartyň ýazgysynda aşakdaky sözleri ulanýarlar: „malydyr-melidir“, „maly-meli“ goşundylary „zerur“, „talap edilýär“, „degişli“, „rugsat berilýär“, „ýol berilmeýär“, „-maly-meli dälidir“, „degişli dälidir“, „bolup bilmez“ we ş.m.

1.15.2. Standartlaryň mazmunyna talaplar **Esas bolujy standartlaryň mazmunyna talaplar**

Esas bolujy standartlary işiň belli bir ugry üçin umumy guramaçylyk-tehniki düzgünleri, şeýle hem önümi öndürmegiň we ulanmagyň prosesinde özara düşünişmegi, tehniki bitewiligi we ylmyň, tehnikayň we önümçiligiň dürli ugurlarynda özara gatnaşygyny, töwerekdäki gurşawy goramagy, önümiň prosesleriň we hyzmatlaryň jana, saglyga, emläge howupsuzlygyny we standartlaşdyrmagyň beýleki maksatlaryny gazanmagy üpjün edýän umumy tehniki talaplary we düzgünleri bellemek zerur bolanda işläp düzýärler.

Esas bolujy guramaçylyk-usulýet standartlar aşakdakylary belleýärler:

- işiň belli bir ugrunda işleri geçirmegiň maksatlaryny we wezipelerini, şu ugurda standartlaşdyrylýan zatlaryň toparlanýş gurluşyny, bu işleri geçirmegiň esasy guramaçylyk-usulýetdüzgünlerini we ş m:

- dürli resminamalary: kadalaşdyryjy, düzütçilik, tehnologiýa, taslama, maksatnama, beýleki tehniki, guramaçylyk- buýruk beriji we başga işläp düzmegiň, kabul etmegiň (tassyklamagyň) we ornaşdyrmagyň umumy tertibini (düzgünlerini);

- önümi önümçilige goýmagyň düzgünerini.

Esas bolujy umumy tehniki standartlary aşakdakylary belleýär:

- ylymda, tehnikada, tehnologiýada, ykdysadyýetiň dürli pudaklarynda we işiň gaýry ugurlarynda köp gezek ulanylýan ylmy- tehniki adalgalary we olaryň kesgitlemelerini:

-standartlaşdyrmagyň dürli zatlary üçin şerli harp, san, harp-san, grafiki we ş.m. belgileri (alamatlary, kadalary, bellikleri, şekilleri we ş.m.) ş.ş. uulyklaryň parametrleriniň (türkmen. rus. latyn. grek harplary bilen) belgilerini, ýazgylary, şekilleri we ş. m. çalşyryan ululyklaryň birliklerini:

-resminamalaryň dürli derejeleriniň we görnüşleriniň (kadalaşdyryjy, düzüçilik, gurluşyk, taslama, tehnologiýa, ulanyş, abatlaýyş, guramaşylyk- buýruk beriji, maksatnama, magdan-grafiki we başg.) düzülişiniň, beýan edilişiniň resmileşdirilişiniň, belgileriniň düzgünlerini we mazmunyna talaplary:

-dürli önümçilik proseslerini tehniki, tehnologiki metrologiki taýdan üpjün etmek üçin zerur umumy talaplary we düzgünleri:

-howply faktorlaryň toparlary boýunça we tehnologiki prosesleriň aýratyn görnüşleri boýunça howpsuzlygyň umumy talaplaryny:

-tebigaty goramak we tebigy serişdeleri peýdalanmagy gowulandyrmak ugurda umumy talaplary.

Esasan, şu standartlar aşakdakylary belleýärler:

- ölçegleriň (instrumental) takyklygynyň möçberlerini we statistik bahalaryň takyklygynyň möçberlerini;

- maddalaryň we materiallaryň häsiýetleriniň we düzüminiň standart nusgalaryna talaplary⁴

- göwnejaý sanlary, parametrleýin we ölçeg hatarlary (mysal üçin, elektrik togynyň kadaly ýylyklarynyň we napraženiýeleriniň hatarlary);

- ölçegden çykmalary we ýol bermeleri;

- üstüň tekizligine talaplary;

- şaýlaryň we ýygym birlikleriň (hyrly, kebşirli we ş.m birleşmeleriniň dürli görnüşine edilýän talaplary;
- geçirijileriň (dişli, gaýyşly, çarhly we başg.) takyklygyna möçberleri;
- enjamlaryň takyklyk klaslaryny;
- çyzgylary ýerine ýetirmegiň, ýazgylary, ölçegleri goýmagyň düzgünlerini;
- önümiň tehniki ylalaşyjylygynyň dürli görnüşlerine (düzütçilik, maksatnamaly, anyklaýyş we başg.)talaplary;
- zyýanly maddalaryň taşlandylarynyň we zyňyndylarynyň rugsat berilýän aňryçäk bahalaryny, şeýle hem olaryň rugsat berilýän toplumalaryny;
- güwwüldileriň, sandyramalaryň, radiosion şöhle ýaýramalaryň radiopäsgelçilikleriň aňryçäk rugsat berilýän bahalaryny;
- daşky täsiriň rugsat berilýän çäklerini;
- tehniki estetikanyň we egronomikanyň talaplaryny;
- beýleki bitewi tehniki talaplary we ýa-da umumy önümçilik-tehniki niýetlenişli möçberleri.

1.15.3. Önümlerin standartlarynyň mazmuny

Önümiň aşakdaky standartlary işlenip düzülýär:

- birmeňzeş önümler toplumyna hemmetaraplaýyn talaplary* öz içine alýan umumy tehniki şertleriň standartlary;
- anyk önüme hemmetaraplaýyn talaplary* öz içine alýan tehniki şertleriň standartlaryny;
- birmeňzeş önümiň belli bir toplumy üçin umumy talaplary belleýän umumy tehniki talaplaryň standartlary.

Birmeňzeş önümiň birnäçe toplumlary ýa-da has ýokary toparlama toplumlar üçin umumy talaplary bellemek mümkin bolan halatynda, önüme aşakdaky talaplaryň toparyny belleýän standartlary işläp düzmek makada laýykdyr: adalgalary we kesgitlemeleri: toparlamany tipleri, sortamentleri, kysymlary, görnüşleri we önümiň başga toplanmalaryny: howpsuzlygyň we ýa-da töwerekdäki gurşawy goramagyň umumy

talaplaryny, kabul etmegiň, belliklemegiň, gaplamagyň, daşamagyň, ulanmagyň (peýdalanmagyň), abatlamagyň we gaýtadan peýdalanmagyň umumy düzgünlerini, hemme taraplaýyn talaplarda tehniki talaplary, howpsuzlyk we töwerekdäki gurşawy goramaga talaplary, kabul etmegiň tertibine, barlag usullaryna, daşamaga we saklamaga, zerur bolanda bolsa beýleki talaplary hem öz içine alýar.

Talaplaryň görkezilen toplumlarynyň her biri aýratyn standartda bellenip, standartyň goşmaça taýdan görkezip, talaplaryň beýeki toparlary bilen birleşdirilip biler. Standartlaşdyrylan zadyň aýratynlyklaryny hasaba alyp, görkezilen toparlanmalara girýän birnäçe talaplary standarta girizmezlige rugsat berilýär.

Esaslandyrylan halatlarda aýratyn standartda birmeňzeş önümiň toplумы (ýa-da has ýokary toparlama toplanmasy) üçin umumy düzüwürlik talaplary görnüşleri, esasy parametrleri we ýa-da ölçegleri bellenip biliner.

1.15.4. Umumy tehniki şertleriň standartlaryň mazmuny

Umumy tehniki şertleriň standartyna, düzgün bolşy ýaly, aşakdaky bölümleri girizýärler:

- toparlama;
- tehniki talaplar;
- howpsuzlyk talaplar;
- töwerekdäki gurşawy goramagyň talaplary;
- kabul ediş düzgünler;
- barlag (synag) usullary;
- daşalyşy we saklanylyşy;
- ulanylyşy (peýdalanmak, taýýarlamak usuly, tehniki hyzmat etmek, abatlamak, gaýtadan peýdalanmak) boýunça talaplar;
- taýýarlaýjynyň kepili.

Standartyň bölümleriň nomenklaturasyny (atlaryny), düzümini (gurluşyny) we mazmunyny standartlaşdyrýlýar önümiň aýratynlyklaryny we oňa bildirilýän talaplary hasaba

almak bilen kesgitleýärler. Şonda ulanylmagy ilatyň saglygyna we ýa-da emlägine, şeýle hem töwerekdäki gurşawa zyýan ýetirip biljek önümlere standartlara „howpsuzlyk talaplary“ „Töwerekdäki gurşawy goramagyň talaplary“ bölümleri girizmeli.

„Toparlama“ bölümde önümiň klaslaryny, tiplerini, görnüşlerini ýa-da assortimentini, şeýle hem onuň kysymyny (modelini, sortuny we ş.m.) belleýärler.

Egerde önümi esasy parametrleri we ýa-da ölçegleri boýunça toparlaýan bolsalar, onda „Toparlama“ bölümüň adynyň „esasy parametleri we ýa-da ölçegleri“ sözlei bilen üstüni dolýarlar. Şonda onuň aýratynlyklaryndan ugur alyp, aşakdakylary getirýärler;

- önümiň esasy ulanyş (sarp ediş) häsiýetnamalary boýunça toparlanmasyny;
- önümiň düzüçilik parametrleri we ölçegleri (ş.ş. gabara, ýerine ýetiriliş, birleşdiriliş we ş.m.) boýunça toparlanmasyny;
- önümiň beýleki parametrleri boýunça toparlanmasyny.

Bellenýän toparlamanyň aýdyňlygy üçin önümiň düzüçilik aýratynlyklaryny we ýa-da onuň esasy ölçeglerini suratlandyryan grafiki materialy (mysal üçin, esasy ölçegleri görkezmek bilen umumy görnüşiniň çyzgylary) getirýärler.

Esaslandyrylýan halatlarda önümi (mysal üçin, prokat) geometriki görnüşleri we anyk ölçegleri boýunça toparlanyp biliner. Şonda aşakdakylary getirýärler:

- mehaniki täsirlere (sandrama, ugry, towlaýjy, ýel we başg.) durnuklulyga talaplary;
- klimatiki täsirlere durnuklylyga talaplary: temperaturanyň ýokary we aşak bahalaryna, onuň ýiti üýtgemelerine, ýokary çyglyga, aşak atmosfera basyşyna, gün radiasiýasyna, atmosfera ygallaryna, tozana we ş. m.;
- ýörite täsir edýän faktorlara geologiki, elektromagnit, radioasiýa, himiki (şol sanda agressiw maddalara: gazlara, ýuwujy serişdelere, ýangyja ýaglara işjeňsizlendiriji,

gazsyzlaşdyryjy, zyýansyzlaşdyryjy serişdelere we ş. m..) durnuklulyga talaplary;

- önümiň päsgeçlikden goraglydygyny, ony öz elektromagnit we ionlaşdyryjy şöhle ýaýramalaryndan, şeýle hem keseden (şol şanda önümden niýetlenen) emeli we tebigy gelip çykyşy elektromagnit şöhle ýaýramalaryndan goramagyna üpjün etmäge talaplary;

- ergonomikanyň talaplary bellenýn punktlara önümiň parametrlerini we başga tehniki hasiýetnamalaryny adamyň antrometriki we fiziologiki häsiýetleri bilen ylalaşygy üpjün etmäge gönükdirilen talaplary (hyzmat edişi işgärleriň iş ýerlerine talaplary, önümiň we onuň elementleriniň adamyň beden ölçeglerine laýyklygy we ş.m.) getirýärler.

Çig maly, materiallary, ýangyjy, energiýany we zähmet serişdelerini tygşyly peýdalanma boýunça talaplar getirilýär. Punktada we önümi öndürmegiň tehnologiýa proseslerine, şeýle hem önümi niýetlenişi boýunça peýdalanmagyň (ulanmagyň) tertibine degişli düzgünler bellenip bilnerler. Şonda aşakdaky görkezijileri belleýärler:

Çig malyň, materiallaryň, ýangyjyň, elektrik energiýasynyň, başga energiýa görüjileriň udel harçlanyşy: peýdaly täsir koeffisiýenti, sarp ediş häsiýetleriniň birligi üçin hasaplananda zähmet talap edililigi we ş.m..

Önümiň tehnologiýasyna we ýa-da daşamaga edilýän talaplary belleýän punktada onuň taýýarlamagyň, ulanmagyň, abatlamagyň we ýa-da daşamagyň proseslerine laýyk gelyändigini kesgitleýän talaplary getirýärler.

„Çig mala, materiallara satyn alynýan önümlere“ kiçi bölümde aşakdaky babatda talaplary we ýa-da maslahatlary belleýärler:

önümi taýýarlamak üçin belli materiallary (başlangyç önümleri), çig maly (maddalary), ýarym taýýar önümleri we satyn alynýan (taýýar) önümleri almak:

önüm peýdalanylanda (ulanylanda) abatlananda we gaýtadan peýdalanylanda ulanylýan belli materiallary, maddalary we ätiýaç şaýlary we gurallary ulanmak ýa-da ulanmagy

çäklendirmek (eger berlen standartda görkezme talaplar „Ulanmak boýunça görkezmeler“ bölümde bellenedik bolsa):gaýtadan çig mal we senagat önümleriniň glyndylaryny ulanmagyň mümkinçiligi ýa-da maksada laýyklygy.

Çig mala, materiallara, ýarym taýýar önümlere, satyn alynýan (taýýar) önümlere talaplar beýan edilende olary gysga, ýöne anyk häsiýetnamalaryny çig malyň ýarym taýýar önümleriniň, materiallaryň, taýýar önümleriniň niýetlenişiniň esasy görkezijilerine kanagatlandyrmaly talaplary görkezmek bilen getirýärler.

Mysal üçin Konýak içgilerini taýýarlamak üçin azyndan üç ýyl saklanan, etil spirtiniň göwrümleýin paýy azyndan 60% we ýokary spirtleriň izoamil spirtine gaýtadan hasaplanandan massallaýyn toplanmasy suwsyz spirtiň azyndan 170 mg/100sm bolan konýak spirtini ulanýarlar.

Eger bu talaplary (häsiýetnamalary) gysga beýan etmek mümkin bolmasa, onda olary goşundyda (degişlilikde hökmany ýa-dateklip häsiýetli) ýerleşdirýärler.

Eger şulara meňzeş talaplar şu çig mal, ýarym önümler, materiallar ýa-da satyn, alynýan taýýar önüm Türkmenistanda hereket etmeýän kadalaşdyryjy resminama boýunça taýýarlanan bolsa, onda işlenip düzülýän standarta bu resminama salgylanma getirmeýär, ony 7.3.6.1 laýyklykda degişli talaplar (häsiýetnamalar) bilen çalşyýarlar.

“Toplumlyk” kiçi bölümde iberilýän toplum boýunça talaplary (maslahatlary) getirýärler, oňa girýän önümiň aýratyn (iberilende mehaniki baglanyşmak) düzümleri, oňa ätiýaç şaýlary, gurallary we senetleri, materiallary we ş.m. şeýle hem önüm bilen bilelikde iberilýän resminamalary (ulanyş abatlaýyş, maksatnamalaryň, kadalaşdyryjy we ş.m.) görkezýärler.

„Bellik edilişi“ we „Gaplanyşy“ kiçi bölümleriň, „Howpsuzlyk talaplary“ „Kabul ediş düzgünleri“ „Barlag usullary“ „Daşalyşy we saklanyşy“ bölümleri 7.6.7.9. laýyklykda beýan edýärler.

Peýdalanmak (ulanmak, taýýarlanylş usuly, tehniki hyzmat, abatlamak, gaýtadan peýdalanmak) boýunça görkezmeler „bölümde ýerine ýetirilmegi belli bir şertler we ýa-da düzgünler berjaý edilende işe ukyplylygy (ýa-da has netijeli ulanmagy) önümiň howpsuzlygyny we ekologikligini üpjün edýän, onuň berlen standartda bellenen tehniki talaplara laýyklygyny kepillendirýän, şeýle hem berlen önüm abatlanandan soň işe ukyplylygynyň dikelmegine ýardam edýän talaplary (maslahatlary) belleýärler.

Şu bölümde önümi ulanmaga girizmäge taýýarlamaga esasy talaplary, ulanyýan ýerinde ony gurnamagyň tertibini, önümi ulanmagyň we ony abatlamagyň esasy düzgünlerini getirýärler. Şol sanda üznüksiz we döwürleýin işiniň wagtyny, ulanmagyň kesgitli şertlerini we ýa-da düzgünlerini, hyzmat edýän işgärlere talaplary, tehniki hyzmat etmegiň we abatlamagyň görnüşlerini (kalendarlaýyn, serişdeleri boýunça, tehniki ýagdaýy boýunça, we başg.), olaryň döwürleýinligi we möçberi, ulanylanda we abatlananda peýdalanmak gerek bolan gurallara, enjamlara, kömekçi materiallara talaplary, şeýle hem önümi ýok etmäge (eger ol töwerekdäki gurşaw üçin howp döredýän bolsa) talaplary.

-geometiki görnüşi kesgitleýän suratlary (çyzgylary);

-ölçegler aňryçak gyşartmak, kesigiň meýdanlary, oklaryň maglumat ölçegleri bolan webeýleki şulara meňzeş maglumatlar bolan tablisalary;

-goşmaça talaplary (şekilleriň uzynlygy, üstleri geomeriki görnüşlerinden gyşarmalary we ş.m.).

Eger standart madda, materiala çig mala, azyk we gaýry şulara meňzeş önüme degişli bolsa, onda ony himiki ýa-da fraksion düzümi we beýleki fiziki- himiki häsiýetleri, şeýle hem esasy sarp ediş häsiýetleri (mysal üçin, koloriýalygy), taýýarlanylş (mysal üçin, dokalan, işilen, örülen) ýa-da işleniş (mysal üçin, kakadylan, duzlanan, zyýansyzladýrylan we ş.m..) usuly boýunça toparlaýarlar.

Zerur bolanda, „Toparlanma“ bölümde önümiň şerti belgilerini belleýärler, düzgünleri we olaryň ýazylyş mysallaryny getirýärler.

„Tehniki talaplar“ bölüme umumy ýagdaýda aşakdaky kiçi bölümleri girizýärler:

-esasy görkezijiler we ýa-da häsiýetnamalar (häsiýetler);

-çig mala, materiallara, satyn alynýan önümlere talaplar;

-toplumluk;

-bellik edilşi;

-gaplanyşy.

„Esasy görkezijiler we ýa-da häsiýetnamalar (häsiýetler)“ kiçi bölümde taýýar önümde diňe ony kabul ediş prosesinde, standartlaryň talaplaryny berjaý edilişine döwlet gözegçiligi geçirilende, önümiň häsiýeti boýunça onuň sarp ediljilere (buýrujylary) bilen agzalalyklar ýüze çykanda barlamaga degişli talaplary getirýärler.

1.16.Standartlaryň we kadalaşdyryjy resminamalary işläp düzülişi

Standart – önümiň ýa-da hyzmatyň esasy häsiýetlerini talaplar hökmünde görkezýän kadalaşdyryjy resminamadyr. Garaşsyzlyk ýyllarynda “ Türkmenstandartlary ” Baş döwlet gullugy tarapyndan 1.5 müňe golaý milli döwlet standartlary we tehniki şertler düzülip , hasaba alyndy. Döwletimiziň standartlar gaznasynda 110 müňden köpräk kadalaşdyryjy resminamalar bar. Olardan 13 müňe golaýy halkara, 17 müňüsi döwletara we birnäçe beýleki ýurtlaryň standartlarydyr. Olar diňe kagyz ýüzünde bolman, eýsem elektron esbaplarda, ýagny lazer we maýyşgak disklerde ýazylýar.

“ Türkmenstandartlary ” Baş döwlet gullugynyň edaralary kompýuterler bilen üpjün edildi , lokal we sebitara elektron-hasaplaýyş habarlaýyn topary döredildi. Şol topar esasynda

halk hojalygyndaky standartlaşdyrylyşa degişli meseleleri tiz çözmäge mümkinçilik döretdi.

2000-nji ýylda Internet ulgamynyň üsti bilen aragatnaşyk saklap, türkmen milli elipbimizi iki sany, halkara standartlaryna laýyk , milli standarty işlenip düzülip, Tokio şäherinde dünýä elipbiýlerine hasaba alýan guramada bellige alynldy.

Soňra milli elipbiýi kompýuter ulgamlarynda giňden peýdalanmaga mümkinçilik döretmek maksady bilen 8 bitli görnüşli simwoly halkara standartlaryna laýyk milli standart işlenip düzülip , Tokioda bellige alyndy.

Türkmenistanyň milli standartlarynyň gurluşy Garaşsyz Döwletleriň Arkalyşygynyň statusy nämelere esaslanýar ?

Bu standartyň titul tagtasynyň birinji sahypasynda ýokarky sag tarapky burçunda standartyň , aňlatmagy ýerleşýär. Bu aňlatma harply we sifrli böleklerden durýar. Türkmenistanyň Döwlet standartlarynyň biri şeýle aňladylýar : TDS 1.5-93 . Soňra aşagynda , standartyň görnüşi getirilýär ; mysal üçin " tehniki talaplar " , " Umumy tehniki şertler " we beýlekiler. Bu ýazgynyň aşak ýanynda bolsa " Resmi neşir " diýip ýazgy ýerleşdirilýär. Titul tagtasynyň aşagynda bolsa standarty ykrar eden gurama we ykrar edilen şäher görkezilýär.

Titul tagtasynyň ikinji sahypasynda ýokardan başlap :

- standarty düzen we ykrar edilmegine hödürlenlen edaranyň ady ;
- standarty ykrar eden , güýje girizen edaranyň ady wew resmileşdirilen senesi.

Eger-de goralýan standart halkara , regional ýa-da haýsy hem bolsa bir döwletiň standartyndan üýtgedilmän ýa-da belli bir ýerleri üýtgedilip alynan bolsa , onda bu barada doly maglumatlar getirilýär. Eger-de standart lisenziýa boýunça öndürilýän önüme degişli bolsa , onda standartyň lisenziýa bereniň tehniki we normatiw resminamalarynyň görkezilen talaplaryna laýyk gelýändigini bellänýär.

Standart ilkinji gezek girizilen bolsa , gaýtadan üýtgedilýän ýa-da belli bir ýerleri üýtgedilip neşir edilýän bolsa , onda bular hakynda hem maglumatlar titulyň ikinji sahypasynda getirilýär. Bu sahypada aşakda standarty işläp düzen hususy awtorlaryň atlary hem getirilip bilinýär.

Tipleri ,esasy parametrleri we ölçegleri standartda we ony işläp düzen awtorlaryň atlary görkezilýär.

Titulyň III-nji sahypasynda standartyň mazmuny getirilýär. Bu bölüm getirilmän hem bilýär. Görnüşine baglylykda standartyň mazmuny dürli hilli bolup bilýär. Eger-de standartyň işlenip düzülmeginiň sebäplerini esaslanýan zerur bolsa , onda ýörite sahypada " Giriş " bölümi bolmasa " mazmuny " bölüminden soň sahypalar arap sifrleri bilen burçunda standartyň aňlatmasy getirilýär.

Kadalaşdyryjy salgylanmalar.

TDS 1.1-2004 Standartda aşakdaky standartlara salgylanmalar ulanyldy:

TDS 1.2-97 Döwletara standartlaşdyryş boýunça işleri geçirmeginiň kadalary.

Döwletara standartlandyryş boýunça resminamalary işläp düzmeginiň. Kabul etmegiň,ulanmagyň, täzelemeginiň we ýatymagyň tertibi;

TDS 1.5-93 Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Standartlaryň düzülişine, beýan edilişine, resmileşdirilişine we mazmunyna umumy talaplar;

GR 16162325-32-2002 Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Standarlary we standartlaşdyrmak boýunça beyleki kadalaşdyryjy resminamalary neşir etmegiň tertibi hakynda düzgünnama;

GR 16162325-34-2002 Türkmenistanyň döwlet standartdyryş ulgamy. Standartlaşdyryş boýunça kadalaşdyryjy resminamalary seljermeginiň we döwlet tarapyndan hasaba almagyň tertibi;

GR 16162325-57-2003 Türkmenistanyň döwlet standartdyryş ulgamy. Döwlet standartlaşdyryşyny meýilnamalaşdyrmak.

Kesgitlemeler.

Şu standartda şu aşakdaky kesgitlemeleri adalgalar ulanyldy:

Standarty üýgetme: standartyň belgisini üýtgetmäni standartyň mazmunyny bölekleyin üýgetme (talaplaryň çalşyrylmagy, aýrylmagy ýa-da goşulmagydyr), standartyň hereket ediş möhletini uzaltmak, çäklendirme we çäklendirmäni ýatyrmak.

Standarty täzelemek: standarta üýtgetmäni işläp düzmek ýa-da oňa täzeden seretmek işleriň jemi.

Standarta gaýtadan seretme: hereket edýän standartyň mazmunyna zerur bolan üýtgedişleri girizmek arkaly deregine täze standarty işläp düzmek we täze standarty resmileşdirmek.

1.17. Standartyň işläp düzlüşiniň tehnologiýa prosesi, onuň tapgyrlary

Standartlary döwlet standartlandyryş meýilnamasy, döwlet we pudaklaýyn ylmy-tehniki we ykdysady maksatnamalar standartlary işläp düzmek hakyndaky şertnamalar aýratyn teklipler boýunça ministrlikler, pudagy dolandyryş edaralar taslama-düzütçilik, taslama-tehnologiýa guramalar önüm taýýarlaýjy-kärhanalar, standartlaşdyryş boýunça tehniki komitetler (mundan beýläk-işläp düzüji) tarapyndan işlenip düzülýär.

Standart işlenip düzülende hereket edýän Türkmenistanyň kanunlaryndan, standartlaşdyryş boýunça kadalaşdyryjy resminamalardan we Türkmenistanyň çäginde hereket edýän halkara, sebitara, döwletara standartlaryndan ugur almalydyr.

Standartlar işlenip düzülende kärhanalar tarapyndan geçirilýän tejribe düzüwçilik, tejribe tehnologiýa- taslama işleriň netijeleri, watanymyzyň we daşary ýurt ylmyň hem-de

tehnikasynyň gazananlary barada hem-de başga maglumatlar ulanylýar.

Standarty işläp düzmegiň tapgyrlary we her tapgyra degişli resminamalryň sanawy 1 görkezgiçe getirilendir.

Standartlaryň düzlüşi, beýan edilişi, resmileşdirilişi, mazmuny TDS 1.5 boýunça.

Tablisa N-4

Standarty işläp düzmegiň tapgyry	Işläp düzmegiň tapgyryna degişli resminamanyň ady
1. Standarty işläp düzmegi guramak	Döwlet standartlaşdyryş meýilnamasy Standarty işläp düzmäge tehniki tabşyryk
2. Standartyň taslamasyny (birinji rejegärligini) işläp düzmek	Standartyň taslamasy Düşündiriş haty
3. Standartyň taslamasynyň gutarnykly rejegärligini işläp düzmek	Standartyň taslamasynyň gutarnykly rejegärligi Düşündiriş haty Seslemeler sanawy Ylalaşylandygyny subut edýän resminamalar Ylalaşyjylyk maslahatynyň beýannamasy (bar bolanda)
4. Tassyklamak we hasaba almak	Standarty tassyklamak we ony güýje girizmek hakynda resminama
5. Standarty neşir etmek	Standart

1.16.1. Standarty işläp düzmegi guramak

Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş meýilnamasyny taýýarlamak we düzmek GR 16162325-57 üsti bilen amala aşyrylýar.

Standartyň taslamalaryny iş meýilnamalarynda we tehniki tabşyrykda görkezilen möhletlerde işläp düzýärler.

Işläp düzüji gerek bolanda standarty işläp düzmäge gatnaşýan beýleki ýerine ýetirijileri kesgitleýär (A,B,D

goşundylar) we standarty işläp düzmeği buýrujysyna tassyklamak üçin hödürleýär.

1.16.2. Standartyň taslamasynyň birinji rejegärliginiň işlenip düzülişi

Işläp düzüji standartyň taslamasyny tassyklanan tehniki tabşyryga laýyklykda işläp düzülýär.

Standartyň taslamasyny işläp düzmek bilen birlikde E goşunda laýyklykda düşündiriş haty taýýarlanylýar.

Işläp düzüji standartyň taslamasyny düşündiriş haty bilen iki nusgada buýruja (sarp edijä) we teniki tabşyrykda görkezilen beýleki guramalara ugradýar.

Guramalar standartyň taslamasyna seslenmäni işläp düzüjä taslamany alna gününüňden bir aýyň dowanynda bermelidir.

Standartyň taslamasy boýunça bellikler we teklipler esaslandyrylan bolmaly we şu yzygiderlilikde beýan edilmelidir:

- tutuşlykda taslama boýunça ;
- standartda beýan edilen yzygiderlilikinde bölümler, kiçi bölümler, nokatlar, kiçi nokatlar we goşundylar boýunça.

Bellenilen möhletden soň gelen seslenmeler işläp düzüjiniň garaýşy boýunça seredilýär we seslenmeler sanawyna girizilýär.

1.16.3. Standartyň taslamasynyň gutarnykly rejegärliginiň işlenip düzülişi

Işläp düzüji gelen seslenmeleriň esasynda seslenme sanawyny düzýär (F goşundy), standartyň taslamasynyň gutarnykly rejegärligini işläp düzýär we düşündiriş hatyny täzeden anyklaýar.

Standartyň taslamasy boýunça garşylykly pikirler ýüze çykanda işläp düzüji şol garşylyklary seretmek boýunça

ylalaşyjy maslahaty geçirýär. Maslahata, hökmany tertipde bellikleri beren guramalaryň wekillerini çagyýarlar.

Maslahatyň çözgüdini maslahat gatnaşanlar tarapyndan gol çekilen beýanname bilen resmileşdiýärler maslahata gatnaşyjylaryň aýratyn pikirleri (bar bolanda) beýannamanyň ýanyna goşulýar.

Işläp düzüji standartyň taslamasynyň gutarnykly rejegärligini düşündiriş haty bilen buýruja (sarp edijä), döwlet gözegçiligi edaralaryna we tehniki tabşyrykda görkezilen beýleki edaralara (ministrliklere, pudaklaýyn dolandyryş edaralara we ş.m) ylalaşyga iberýär.

Standartyň taslamasy ähli edaralara bir wagtyda iberilmelidir.

Standartyň taslamasy alnan gününden başlap bir aý möhletinde ylalaşylmalydyr.

Standartyň taslamasy boýunça bellikler bar bolanda, olar işläp düzüjä şonuň yaly möhletde esaslandyrmasy bilen ugradylmalydyr.

Standartyň taslamasy bilen ylalaşylandygy barada tassyklandyрма ylalaşyan guramanyň ýolbaşçysy (orunbasary) tarapyndan gol çekilen aýratyn hat bilen, ýada “Ylalaşyldy” grifniň aşagynda ylalaşyan edaranyň ýolbaşçysynyň (orunbasarynyň goly bilen resmileşdirilýär. Ylalaşylan gol möhür bilen tassyk edilmeli.

“Bellikler bilen ylalaşyldy” ýazga ygtyýar berilmeýär.

1.16.4. Standartyň işlenşiniň tehniki ýumşunyň düzülmegi

Standarty işläp düzüji standartyň taslamasynyň gutarnykly rejegärligini üç nusgada, iki dilde (türkmen we rus dillerinde), olaryň biri (her dilde) birinji bolmalydyr, “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugyna tassyklamaga iberýar. Standartyň taslamasynyň ýany bilen standarty işläp düzüjiniň ýolbaşçysy tarapyndan gol çekilen ugradyş haty webir nusgada şu aşakdaky resminamalar berilmelidir:

- standartyň taslamasynyň gutarnykly rejegärligine düşündiriş haty:

- seslenmeler sanawy;

- seslenmeler (asyl nusgalary);

- standartyň taslamasynyň gutarnykly rejegärliginiň ylalaşylandygyny tassyklaýan asyl nusgadaky resminamalar;

- ylalaşygy maslahatyň beýannamasy (bar bolanda);

- standartyň işläp düzmegiň tehniki tabşyrygyň nusgasy;

- halkara,sebitara standarty, ýa-da beýleki ýurtlaryň milli standarty gös-göni ulanylanda, onuň resmi neşiri ýa-da tassyklanan (standartlandyryş boýunça edarasy ýa-da asyl nusgasyny saklaýjysyny ýa-da buýrujy tarapyndan) göçürmesi we onuň autentik terjimesi (“Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugynyň standartlar gaznasynda ýok ýagdaýynda);

Türkmenistanyň döwlet standartyňy girizmek zerurlygy sebäpli Türkmenistanyň çäginde döwletara standartyň hereketini ýatyrnak barada ministrligiň, pudagy dolandyryş edrasynyň haýyşnamasy.

“Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy standartyň taslamasyny alan wagtyndan başlap bir aýdan köp däl möhletde şulary üpjün edýär:

- GR 16162325-34 laýyklykda standartyň taslamasyna we oňa goşulýan resminamalara seretmegi we seljermesini geçirmegi;

- çözülmelik garşylykly pikirler boýunça gutarnykly çözgüdi kabul etmegi;

- standartyň taslamasyny tassyklanylyşa taýýarlamagy ýa-da standartyň taslamasyny täzeden işlemek üçin gaýtarmak çözgüdi kabul etmegi.

-standarty tassyklamak ähli degişli taraplary ylalaşyga gelmegi netijesinde amala aşyrylýar.

Standarty “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugynyň buýrugy bilen tassyklanylýar we güýje girizilýär.

Adatça, önüm (hyzmat) üçin standartlardan başga standartlaryň hereket ediş möhleti kesgitlenmeýär. Önüm

(hyzmat) üçin standartlara bäs ýyldan köp bolmadyk möhlet bellenýär.

Standart tassyklananda onuň güýje girizilýän senesi bellenýär. Standartyň güýje girizilen senesi, standarty ornaşdyrmak üçin zerur bolan çärelerini göz astyna almak bilen, her bir anyk ýagdaýa görä bellenilýär.

Döwlet tarapyndan hasaba alnyşy GR 16162325-34 boýunça amala aşyrylýar.

Standartyň neşir edilişi.

Standartlary “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy GR 16162325-32 boýunça çap edýär we ýaýradylýar.

Hasaba alnan standartlar barasyndaky maglumat “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy tarapyndan neşir edilýär we ýaýradylýan kadalaşdyryjy resminamalaryň maglumat görkezjisinde çap edilýär.

Standartlaryň täzelenilişi we ýatyrylyşy.

Standartyň täzelenilişi ykdysadyýetiniň we döwletiň goranyş ukyplylygynyň talaplaryna, alyjylaryň hukuklaryny we bähbitlereini, raýatlaryň howpsuzlygyny, daşky gurşawy goramak talaplaryna dogry gelmegini üpjün etmek üçin amala aşyrylýar we şularyň esasynda geçirilýär:

- standarty barlamagyň netijeleri;
- “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugynyň we standartyň işläp düzmesini buýryjynyň tabşyryklary;
- degişli guramalaryň, kärhanalaryň we raýatlaryň esaslandyrylan teklpleri.

Standartyň täzelenilişini standarty işläp düzüji amala aşyrýar. Käbir ýagdaýlarda, “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugynyň çözgüdi boýunça standarty täzelemek işleri başga gurama, kärhana tabşyrylyp bilner.

Hereket edýän Türkmenistanyň kanunlaryna, ilatyň we döwletiň talaplaryna, ýurduň goranyş ukyplylygynyň talaplaryna, ylmyň we tehnikaýyň ösüş derejesine dogry gelmegini, üpjün etmek üçin şeýle hem halkara söwdasynda tehniki bökdençlikleri aýyrmak maksady bilen halkara, sebitara

we beýleki döwletleriň milli standartlarynyň talaplaryna laýyklygyny kesgitlemek üçin standartyň barlagyny döwlet standartlaşdyryş meýilnamasyna laýyklykda baş ýylda bir gezekden seýrek bolmadyk ýagdaýda işläp düzüji amala aşyrýar.

Guramalardan (kärhanalardan), raýatlardan standarty täzelemek hakynda teklipler gelende, işläp düzüji olary synlaýar we ýazuw görnüşinde teklibiň kabul edilýändigini ýa-da sebäplerini esaslandyrmak bilen kabul edilmeyändigini habar berýär.

Teklip hökmünde guramalar (kärhanalar) we raýatlar standartyň üýtgemesiniň taslamasyny ýa-da onuň täzedan işlenip düzülen taslamasyny berip bilerler.

Barlagyň we gelen teklipleriň netijeleri boýunça işläp düzüji standartyň üýtgemesiniň taslamasyny, täze standartyň taslamasyny (standarty täzedan seretmek çözgüdine gelende) işläp düzýär, ýa-da standarty ýatyrnak hakynda teklibini “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugyna iberýär.

Standartyň üýtgemesiniň işlenilip düzülişi.

Standartyň taslamasynyň işlenilip düzülmegi 4 bölümde bellenen tertipde we şu kiçi bölümiň talaplaryny nazara almak bilen amala aşyrýar.

Hereket edýän standart boýunça öndürilýän önümiň täze önüm bilen biri-biriniň ýerini tutyjylygyny ýetirmeýän ýagdaýynda standartyň üýtgetmesi işlenip düzülýär.

Diňe redaksion we (ýa-da) salgylanma häsiýetli standartyň üýtgetmeleri özbaşdak işlenip düzülmeyär, bu görnüşli üýtgetmeler önümiň hiline talaplary çalşyrmak zerurlygy bilen şertlenilen üýtgetmä, şeýle-de halkara, sebitara we beýleki ýurtlaryň milli standartlaryny ulanmak bilen baglanyşykly üýtgetmä girizilýär:

Standartyň üýtgetmesi işlenilip düzülende şol bir wagtyň özünde özara baglanyşykly standartlaşdyrmak boýunça kadalaşdyryjy resminamalary üýtgetmek boýunça teklipre taýýarlanýar.

Eger standartyň üýtgetmesi ozal bu standarty ylalaşan döwlet gözegçilik edaralaryna we beýleki guramalaryna degişli talaplaryna degmeýän bolsa onda standartyň üýtgetmesiniň taslamasyny olar bilen ylalaşmazlyga rugsat edilýär.

Standartyň üýtgetmesini, düzgün bolşy ýaly, üýtgetmäniň güýje girizilmegi göz önünde tutulýan senä 2 aý galanda “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugyna tassyklamaga iberilýär.

“Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy her bir standartyň üýtgetmesine tertip belgisini we üýtgetmäniň girizilýän senesini belleýär.

Standartyň üýtgemeleri GR 16162325-34 laýyklykda döwlet tarapyndan hasaba alynmaga degişlidir.

Standartyň üýtgemesi baradaky maglumat we onuň ýazgysy kadalaşdyryjy resminamalaryň maglumat görkezijisinde çap edilýär.

Üýtgetmäniň ýazgysy standartyň daşlygynda degişli belli ýazmak bilen standartyň birinji sahypasynda ýelmenilýär.

Standart täzeden neşir edilende, standartyň ýazgysyna ozal kabul edilen üýtgetmeleri girizýärler webelleýärler.

Standarta gaýtadan seredilişi.

Standarta gaýtadan seredilişi 4 bölümde bellenen tertipde amala aşyrylýar. Şu ýagdaýda hereket edýän standart ýatyrylýar, täze standartda bolsa, onuň haýsy standartyň deregine işlenip düzüldigi görkezilýär. Täze standarta köne standartyň belgisi goýulýar, ýöne tassyklanan ýyly çalşyrylýar.

Önüm üçin standarta gaýtadan seretmeklik täze talaplar bellenende, eger-de olar hereket edýän standart boýunça öndürilen önüm bilen täze önümiň biri-biriniň deregini tutujlygyny bozýan bolsa we (ýa-da) önümiň hiliniň esasy görkezijilerini üýtgetýän bolsa, amala aşyrylýar.

Anyk önüme (täze we hereket edýän standart boýunça biri-biriniň ýerini tutmaýan) degişli standarta gaýtadan seredilende, eger-de ulanyşdaky önümleriň çykarylan önümleriň ätiýaçlyk

şaýlaryny öndürmek ýa-da şol önümleri bejermek zerur bolsa, hereket edýän standart ýatyrylmaýar. Şu ýagdaýda işläp düzüji hereket edýän standarta degişli üýtgetmäniň taslamasyny taýýarlap, onuň ulanylýan ugurlaryny kesgitleýär: “Şu standart diňe ulanyşdaky önümlreň ätiýaçlyk şaýlaryny öndürmäge we şol bejermäge degişlilikde ulanylýar”.

Üýtgetme girizilýän standartyň belgisi saklanylýar.

Standarta gaýtadan seredilende şol bir wagtyň özünde standartlaşdyrmak boýunça özara baglanyşykly kadalaşdyryjy resminamalary täzelemek ýa-da ýatyrmak boýunça teklipler taýýarlanýar.

Standartyň ýatyrylyşy.

Standartyň ýatyrylyşy işläp düzüjiniň teklibiniň esasynda ýa-da şol önüme degişli halkara, sebitara standarty güýje girizilende “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy tarapyndan amala aşyrylýar.

Standarty ýatyrmak barasyndaky teklibiň ýanyna şular goşulýar:

- ýatyrylýan standartyň deregini tutjak resminama baradaky maglumat ýa-da standarty çalşyрман ýatyrmak hakyndaky maglumat.
- önümi öndüriji we alyjy bilen standarty ýatyrmak mümkinçiligini ylalaşylandygyny tassyklaýan hakyky resminamalar.

“Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy on bäş gün möhletde, ýatyrylýan senesini görkezmek bilen, standarty ýatyrmak barada buýruk bilen resmileşdirýär we bu habary kadalaşdyryjy resminamalaryň maglumat görkezijisinde çap edýär.

Kadalaşdyryjy resminamalaryň görkezijisinde standartyň çalşyrylandygy (ýatyrylandygy) barada habarlaryň çap edilmegi resminamalarda oňa salgylanmalary çalşyrmaga resmi esas bolup durýar.

1.16.5.Standartlary we kadalaşdyryjy resminamalary işläp düzmek

Standartlaryň işläp düzüliş prosessi birnäçe tapgyrlara bölünýär:

- 1) tehniki ýumuşyň meselesini goýmak , gurnamak we düzmek ;
- 2) standart taslamanyň işläp düzlüşi, syna ibermek ;
- 3) standart taslamanyň 1- nji redaksiýasyna (gyzyklanýan edaralardan , kärhanalardan syn almak)
- 4) standart taslamanyň alynan synlaryň işlenişi standart taslamanyň 2-nji redaksiýasyny taýýarlamak 3-nji , 4-nji redaksiýalaryny.
- 5) standart taslamanyň (soňky redaksiýasyny) ;
 - taýýarlamak ;
 - ylalaşmak (SGM, GM ,)
 - kadalaşdyryjy- tehniki (" Türkmenstandartlary " BDG)komissiýa gözegçilik üçin hödürlemek ;
- 6) standart taslamasy
 - seredilmek;
 - takyklyk girizmek ;
 - tassyklamak; bellige almak (" Türkmenstandartlary " BDG).
- 7) standartyň neşir edilmegi
- 8) Ministrlikleri , pudaklary , kärhanalary , birleşikleri we başga edaralary , guramalary standartlar bilen üpjün etmek.

Standartaryň işläp düzüliş prosesiniň (tehnologiýasynyň) shemasy.Döwlet resminamalary işläp düzmek işlerine " Türkmenstandartlary " Baş döwlet gullugy,dürli Tehniki komitetler , pudak edaralary ,ylmy- barlag institutlary gatnaşýarlar we başga gyzyklanýan kärhanalaryň wekilleriň çagyrylmagy bilen bu proses gurnalýar.

- Standartyň taslamasy (1,2,3 Başga redaksiýalary) Standart taslamasyny işlenişine jogap berýän kärhanalaryň we edaralaryň ylmy-tehniki geňeşleri , we başga gyzyklanýan edaralaryň wekilleri.

Standartyň işlenilişi : 1) buýruk bermekden başlanýar.



Taslamasynyň 1, 2, 3 soňky redaksiýasyna çenli redaksiýalaryny taýýarlamagyna jogap berýän baş bölümleri bellemek.

Standart- taslamanyň soňky redaksiýasy şu önümi öndürýän pudaklaryň ministrlikleri tarapyndan tassyklanylýar.

Döwlet standartlaryň taslamalary üçin tehniki ýumuşnama ylmy- barlag institutlar we " Türkmenstandartlary " Baş döwlet gullugy tarapyndan işlenip düzülýär we tassyklanylýar ýa-da pudak standartlar üçin pudaga degişli ministrlikler standartlaşdyrmak boýunça baş esasy guramalar bilen tassyklanylýar.

Tehniki ýumuşnamanyň we standartyň işläp düzülmeginiň esasy hökmünde barlaglaryň netijeleri, standartlaşdyrylýan önümiň we analogy boýunça maglumatlaryň analizi, ylmy-tehniki üstünlikleri , patent barlag ,kataloglar , sprawoçnikler, daşary ýurt standartlary , önümçilik tejribe boýunça maglumatlar bolup bilýärler.

Tehniki ýumuşnama standartlaşdyrylýan obýektleriň häsiýetleri , onuň niýetlenmegine , önümçiligiň görnüşine , standartyň kategoriýasyny we görnüşini göz önünde tutup belleýärler :

- 1) standartyň işlenmeginiň maksady we meseleleri;
- 2) standartlaşdyrylýan obýektiň häsiýetnamasy ;
- 3) standartyň bölümleri;
- 4) standart bellenen esasy talaplaryň (görkezijileriň , kriteriýalaryň , kadalaryň , düzgünleriň) sanawyny ;
- 5) başga standartlar , hödürmalar, halkara standartlar bilen arabaglygy aragatnaşyklary ;
- 6) standartlaryň bölümleriniň jogapkär we ýolbaşçy işgärler.Işi ýerine ýetiriji guramalar, kärhanalar ;
- 7) standartyň bölümleri boýunça işleriň göwrümi , hemme ýerine ýetirijiler üçin işleriň ýerine ýetirmek möhleti.

Gerekli ýagdaýlarda standartlaşdyrylýan ýagdaýlarda goşmaça synaglar geçirilmak göz önünde tutulýar. Tehniki ýumuşnamanyň goşmaça maglumatlarda gyzyklanma görkezilýän ministrlikler,kärhanalar(birleşikler, guramalar)görkezilýär we olara syn we ylalaşmak üçin iberilýän edaralara , kärhanalara birleşiklere.

Standart birnäçe ministrlikler bilen işlenen ýagdaýlarda guramaçylyk – tehniki çäreleriň meýilnamasy düzülýär we sarp edijiler bilen ylalaşylýar. Standartyň işläp düzüliş işleriniň hiline , ylalaşmasyna , hödürlenmesine , wagtynda tassyklanmasyna ýöredýän gurama jogap berýär.Standart taslamasyny düzmek bilen düşündiriş ýazuwy we standartyň wagtynda ornaşdyrylmagy üçin guramaçylyk – tehniki çäreleriň meýilnamasy , taslamasy düzülýär.

Düşündiriş ýazuwda görkezilýärler : (standartyň kategoriýasy , görnüşi we standartlaşdyrylýan obýektiň baglylygy boýunça :

1. standartyň işlenişiniň maksady we çözüň meseleleri ;

2. standartda görkezilen görkezijileriň , kadalaryň , önüme edilýän talaplaryň , ygtybarlylygy , uzak möhletlilik , olaryň daşary ýurt tehniki derejeleri bilen deňeşdirmek ;
3. kadalaryň esaslanmasy;
4. ýerine ýetirilmegiň wagtyňyň ornaşdyrylmagyň çäreleriň sebäplenmegi ;
5. ykdysady tarapdan esaslanma.

Guramaçylyk – tehniki çäreleriň meýilnamasynda standartlaşdyrylýan önümiň önümçiliginiň ýöriteleşdirilmegi maksada laýyklygyny we guramaçylyk mümkinçiligine aýratyn üns berilýär ,täze önümiň öndürijileri barada hödurnamalar we önümçiligiň özleşdirilmegi boýunça maglumatlar berilýär.

Täze önümiň özleşdirilmegi göz önünde tutýan standartlarda guramaçylyk – tehniki çärelere tehniki resminamalaryň işlenmegi ; önümiň tejribe synag modeli - nusgasyny taýýarlamak , çig mal , ýarym taýýar önümler , tehniki , awtomatizasiýa prosesleri meýilnamada görkezilýär.Standartlaryň işläp düzülmeginiň effektiwligi olarda görkezilen parametrleriň ýokary derejä göterilmeli we standartlary işläp düzýän ministrliklerine we standartlaryň talaplaryny berlen tertipde ýerine ýetirilmegine we ornaşdyrylmagyna uly üns bermeli we önümiň hiline gözegçiligi amala aşyrmaly.

Bütün dünýäde hil ulgamlaryna ISO 9000 halkara standartlarynyň has köp ulanylmagyny hasaba alyp , “ Türkmenstandartlary ” Baş döwlet gullugy olaryň asyl nusgasyndaky TDS ISO 9001-98 . TDS ISO 9002-98 we TDS ISO 9003-98 Türkmenistanyň döwlet standartlaryny işläp düzdi.

Standartlar we beýleki kadalaşdyryjy resminamalar :

- “ Standartzasiýa we metrologiýa hakynda ”Türkmenstanyň kanunyna laýyklykda;
- Döwlet standartlary tehniki komitetler we dolandyryş edaralary tarapyndan işlenip düzülýärler , “

Türkmenstandatlary " Baş döwlet gullugy tarapyndan tassyklanylýar .

- Tehniki şertler , kärhanalar , guramalar tarapyndan işlenip düzülýärler we tassyklanylýar.

- Standartlar we tehniki şertler " Türkmenstandatlary " Baş döwlet gullugy tarapyndan hökmany bellige alynmaga degişlidirler.

Garaşsyzlyk ýyllarynda " Türkmenstandatlary " Baş döwlet gullugy tarapyndan 160 golaý kadalaşdyryjy resminamalar , şol sanda standartlaşdyrmak, metrologiýa we sertifikasiýa boýunça guramaçylyk —usulyýet standartlary we ministrlkler, pudaklaýyn dolandyryş edaralary tarapyndan önümlere standartlaryň we tehniki şertleriň uly möçberi işlenip düzüldi. Häzirki wagtda Baş döwlet gullugyň döwlet gaznasynda : halkara standartlary , sanitar kadalar normalar , howpsuzlyk we zähmeti goramak kadalary bardyr. Kadalaşdyryjy resminamalary işläp düzmek boýunça Türkmenistanyň tehniki komitetleri 6 1,2,3,4,5,6,7, (ýokarda görkezilen standartlara laýyk)

1.16.6. Türkmenistanyň çäginde döwletara standartyň güýje girizilişi we ulanyşdan aýrylyşy

Standartlaşdyryş, metrologiýa we sertifikatlaşdyryş boýunça Döwletara maslahaty (mundan beýläk-Döwletara maslahaty) tarapyndan hasaba alandan soň we köpeltmäge ýaramly standartyň nusgasyny alandan soň, "Türkmenstandatlary" Baş döwlet gullugy tarapyndan buýruk bilen kabul edilýär.

Ýurdumyzda döwletara standarty neşir edilende sözbaşynda (baş sahypalaryň ikinji sahypasy) döwletara standartyň Türkmenistanyň çäginde haýsy resminama bilen girizilýänligi we onuň herekete girizilýän senesi görkezilýär.

Türkmenistanda ozal kabul edilmedik döwletara standartyna goşulmak, ministrlikleriň (pudaklaýyn dolandyryş edaralaryň), standartlaşdyryş boýunça esasy guramalaryň, tehniki

komitetleriň, taýýarlaýjy-kärhanalaryň teklipleri esasynda TDS-1.2 döwletara standartyna laýyklykda “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy tarapyndan amala aşyrylýar.

Türkmenistanyň çäginde döwletara standartyň hereketi “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugynyň buýrugy bilen şu ýagdaýlarda ýatyrylýar:

- Döwletara maslahaty tarapyndan ýatyrylanda;
- Türkmenistanyň standarty herekete girizilende.

“Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy bu barada Döwletara maslahatynyň Standartlar býurosyna we gatnaşyjy-döwletleriň standartlaşdyryş boýunça milli edaralaryna habarnama ugradýar.

Bellik . Zerurlyk ýüze çykan ýagdaýynda, Türkmenistanyň çäklerinde meňzeş milli standart işlenip düzülýänçä, hereketi ýatyrylan döwletara standarty ulanmaga rugsat berilýär.

Türkmenistanyň çäginde kabul edilen standartlar we olara üýtgetmeler barada, şeýle-de döwletara standartyň ulanylyşy ýatyrylanlygy barada maglumatlar kadalaşdyryjy resminamalaryň görkezijisinde çap edilýär.

A goşundy
(hökmany)

Tehniki tabşyrygyň birinji sahypasynyň görnüşi

TASSYKLAÝARYN

wezipesi, buýrujy
guramanyň ady

şahsy

A.A.Familiýasy

**Türkmenistanyň döwlet standartyny işläp düzmäge
TEHNIKI TABŞYRYK**

standartyň ady

Ýerine ýetiriji _____
işläp düzüji guramanyň ady

Goşmaça ýerine _____
Ýetirijiler goşmaça ýerine ýetiriji guramalaryň atlary
B goşundy
(hökmany)

Tehniki tabşyrygyň soňky sahypalarynyň görnüşi

1. Standarty işläp düzmäge esas _____

2. Ýerine ýetirmegiň möhleti: başy _____
soňy _____
3. Standartlaşdyrylýan meseläniň häsiýetnamasy _____

4. Standartyň bölümleri we standartda bellenilýän esasy talaplaryň sanawy _____

5. Standartlaşdyryş boýunça beýleki kadalaşdyryjy resminamalar bilen arabaglanyşygy _____

6. Maglumatlaryň çeşmeleri _____

7. İşleriň tapgyry we olary ýerine ýetirmegiň möhletleri _____

8. Goşmaça tabşyryklar

Goşundylar

1. Standartyň taslamasynyň ugradylmagy guramalarynyň (kärhanalaryň) sanawy.
2. Standartyň taslamasyny ylalaşmaly guramalaryň (kärhanalaryň) sanawy.

D goşundy
(hökmany)

Tehniki tabşyrygyň ahyrky sahypasynyň görnüşi

Işläp düzüji guramanyň ady
A.A.Familiýasy
we ýolbaşçysy (ýolbaşçysy-
nyň orunbasary)

şahsy goly

Işläp düzüji bölüminiň
ýolbaşçysy

şahsy goly

A.A.Familiýasy

Işläp düzmäniň ýolbaşçysy,
A.A.Familiýasy
wezipesi

şahsy goly

ýerine ýetirijiler, wezipeleri
A.A.Familiýasy

şahsy goly

E goşundy
(hökmany)

Standartyň taslamasyna düşündiriş hatynyň mazmunyna talaplar.

Standartyň taslamasyna düşündiriş hatynda şu aşakdaky meseleler görkezilmelidir:

- standarty işläp düzmäge ugrukdyrýan degişli resminamany görkezmek bilen işläp düzmek üçin esas;
- işläp düzmegiň maksatlary we ezipeleri;
- standartyň taslamasynyň halkara, sebitara we milli standartlara laýyklygy baradaky maglumat;
- standartyň taslamasynyň standartlaşdyryş boýunça beýleki resminamalary bilen özara baglansygy barada maglumat we olara täzeden seretmek, üýtgetmek ýa-da ýatyrmak boýunça teklipler;
- standartyň taslamasynyň seslenmä berlenligi baradaky maglumat, şeýle-de bellikleriň we teklipleriň gysgaça jemleýji häsiýetlendirmesi (gutarnykly rejegärligi üçin);
- ylalaşyk barada maglumat;
- maglumat çeşmeleri.

Standartyň taslamasynyň düşündiriş hatyna işläp düzüji-bölümiň ýolbaşçysy (ýolbaşçynyň orunbasary) gol çekýär.

F goşundy
(hökmany)

Standartyň taslamasyna seslenmeleriň sanawynyň görnüşü

Standartyň taslamasy
SESLENMELERİŇ SANAWY

Standartyň taslamasynyň ady

Bölämiň, kiçi bölümiň, nokadyň, kiçi nokadyň goşundysynyň belgisi	Guramanyň kärhananyň ady, hatyň belgisi we senesi	Standartyň taslamasy bellikler we (ýa-da) teklip	Işläp düzüji guramanyň gelen netijesi
1	2	3	4

Ýazgy

Işläp düzüji ýolbaşçysy,
Familiýasy
wezipesi

şahsy goly

A.A.A.

Jogapkär ýerine ýetirijiler,
A.A.A.Familiýasy
wezipeleri

şahsy goly

Bellik – Standartyň taslamasy bellikler we teklip (4 sütün) boýunça geln netije şu aşadaky görnüşlerde ýazylmalydyr:

“Kabul edildi” –eger bellik (teklip) doly kabul edilen bolsa.

“Bölekleýin kabul edildi” – eger bellik doly däl görnüşinde kabul edilen bolsa. Bu ýagdaýda belligiň (teklibiň) böleginiň ret edilmesine esaslandyрма beýan edilmelidir we standartyň taslamasynyň täze rejegärligini, teklip boýunça üýtgedişler girizilen, nokadynyň belgisi görkezilmelidir.

“Maglumat hökmünde kabul edildi” – eger işläp düzüji bellik (tekliip) bilen razylaşa, ýöne ol şu standartyň taslamasyna degişli däl bolsa.

“Kabul edildi”- eger bellik (tekliip) kabul edilmeyän bolsa, munda ret edilmesine esaslandyрма beýan edilmelidir.

1.17.Tehnologiki prosesler we önümiň standartlary

Tiplesdirmek standartyň bir görnüsi boyunça konstruktorlyk, tehnologiya we guramaçylyk taydan işläp düzmekligi öz içine alyandyr. Yönekey dilde aydylanda tipleşdirmek diyip, maşynlary, jaylary tehnologiya , proseslerini yerine yetiryan wezipeleri boyunca bir görnuşe getirmeklige aydylyandyr.

Tehnologiki prosesleri tipleşdirmek , esasan, iki ugru boyunca amala aşyrylyar:

1. detallaryň we düwünleriň yasalýş prosesini tipleşdirmek;
2. ýasamaklygyn kabir operasiýalaryny tiplesdirmek.

Tehnologiki prosesi tipleşdirmekde ony şaýlaryn uly orny bar.

Ylayta-da, yasalan detallary işlemekde berkitmekde, gyzgyn ya-da sowuk şertlerde taplandyrmagyň uly orny hem bardyr. Gerekli derejede taplandyрма işi yerine yetirmegiň minimuma çenli mohletini azaldyar. Harçlanyan zahmetiň mukdaryny azaldyar we netijede işiň öndurijiligini artdyrmaga mümkinçilik beryar.

Tehnologiki prosesi tapawutlandyrmagyň görnüşleri asakdakylardan ybaratdyr:

1. uniwersal şaýlar
2. ýoriteleşdirilen şaýlar
3. ýorite şaýlar

Uniwersal saylaryň kömegi bilen islendik detallary yasamaga mümkindilik doredilyar. Yoriteleşdirilen taplandyrmagyň komegi bilen bir tipli konstruksiyasy bolan,

yöne, razmerleri boyunca tapawutlanyan detallary yasamak bolyar.

Yorite şaýlaryn komegi bilen diňe bir ya-da birnäçe operasiýany yerine yetirmek bolyandyr

Tehniki obýektleriň täze, köne düzgünleri ozara çalyşýan diýilýar. Eger-de olaryň parametriki hasiyetleri yasalyşy ya-da tehniki hasiyetnamalary rugsat edilýän çäklerde önümlerde we ulanylmagyň şertlerine gabat gelyan bolsa bu prinsip tehniki obýektiň komegi bilen we kamilleşmegi üçin hökmandyr.

Hazirki zaman maşynlary, enjamlary, priborlar we informasiýaly ölçeyji ulgamlary, kop sanly özara çalyşma tasir edilyan düzgünleri böleklerden her haysy özüne mahsus bolan funksiyalaryny yerine yetirýar we sazlaşykly işleýar. Muňa garamazdan bu bölekleriň kepilligi iş möhletden birnäçe esse az.

Tehniki çözgütleriň özara çalyşmagynyň bütewi zat boyunca, ony düzediji bölekler ya-da bölejikler boyunca aşakdaky görnüşleri hasaba alynyar:

- a. daşky we içki özara çalyşma;
- b. doly we doly dal ozara çalyşma;
- c. funksiyalawyň we düzümläýin özara çalyşma.

Daşky özara çalyşma - tayar zatlaryň özara çalyşmasy göz önünde tutýar.

Içki özara çalyşma - zatlaryň düzüji bölekleriň özara çalyşmasyny göz önünde tutýar.

Doly özara çalyşma - ahli çalyşýan düzüji böleklerini ulanman, takyklyk parametrläriň doly saklanylmagyny şol sebäpli sazlamak, dolandyrmak operasiýalaryny talap etmear.

1.18. Standartlaşdyrmagyň ykdysady bähbitliligi

Türkmenistanyň standartlaşdyryş ulgamy ýurdumyzyň ykdysady syýasatynyň amala aşmagyna gönükdirilendir. Şeýle

baglanşykdaýy standartlaşdyryş işini döwlet derejesinde çözmek meselesi aýratyn möhüm ähmiýete eýe bolýar.

Standartlaşdyrmagyň ykdysady bähbitliligi esasan standartlarda kesgitlenen önümiň hil görkezijileri bilen kesgitlenýär. Senagat önümleriniň görkezijileriniň köp mukdary anyk çäklerde kesgitlenilen bahalary bilen häsiýetlenilýänligi ähli önümiň standartlary işlenip düzülende ilkinji nobatda esasy iki mesele çözülmeli:

1. Önümi tehniki we ykdysady taýdan has doly häsiýetlendirýän görkezijileriniň esaslandyrylan mukdary kesgitlenilmeli.
2. Halk hojalygynda ulanylanda olaryň maksimal netijeliligini üpjün edýän görkezijileriň bahalary kesgitlenilmeli.

Bu meseleleri çözmek önümleriň görkezijileriniň optimizasiýasyny geçirmek ýoly bilen gazanylýar.

Häzirki döwürde standartlaşdyrmak boýunça geçirilýän işleriň dürli: matematiki, ykdysady, funksional we şuna meňzeşler ýaly optimizasiýa usullary ulanylýar. Ulanylýan her usulyň artykmaçlyklary we kemçilikleri bar. Olardan ykdysady usul iň bähbitli bolup, onuň manysy şundan ybarat.

Görkezijileri standart bilen kesgitlenilen önüm ulanylýan prosesinde käbir ykdysady netijäni bermeli. Ol önüm taslananda, taýýarlananda we ulanylanda edilýän çykdaýjylary azaltmagyň hasabyna gazanylýar. Olardan başgada önümçiligi taýýarlamagyň, önüm öndirmegiň we abatlaýyş işlerini geçirmegiň möhletlerini kemeldýär, zähmet, material, energiýa we şuna meňzeş çykdaýjylary azaldýar; önüm taýýarlananda düşýän bahasy we önüm ulanylanda we abatlaýyş işleri geçirilende edilýän harajatlary azaldýar. Standartlaşdyrmagyň ykdysady bähbitliligi bu halk hojalygyň ykdysadyýetiniň köp taraplaryny gozgaýan çylşyrymly hadysa bolup durýar. Standartlaşdyrmagyň ykdysady netejeliligini bahalamagynyň usulyýeti aşakdaky düzgünlere esaslanýar

-standartlaşdyrmagyň ykdysady bähbitliligini bahalamak toplumlaýyn bolup durýar, ýagny standartlaşdyrmagyň ähli köp görnüşli ykdysady guramaçylyk we tehniki netijeligine bitewilikde seretmeli;

- ykdysady bähbitliliginiň ululygy standartlaşdyrmak boýunça çäreleri ornaşdyrmagyň möçberi hasaba alnyp kesgitlenmeli;
- ykdysady bähbitligiň ululygy hereket edýän ähli döwri boýunça kesgitlenýär;
- bähbitligiň derejesi standartlaryň işlenip düzülmegine we ornaşdyrylmagyna edilýän çykdaýjylaryň olaryň ulanylmagyndan alynýan bähbidiniň ululygy bilen deňeşdirmek arkaly kesgitlenýär şonda ykdysady bähbitligiň we harajatlaryň gatnaşygy ýa-da täze tehnika goýlan maýa goýumlarynyň bähbitligi şol pursatda gazanylana deň ya-da ortaçasynnda ýokary bolmaly.

Standarty ornaşdyrmakdan alynýan doly halk hojalygynyň ykdysady bähbidiniň ululygy formula boýunça hasaplanylýar:

$$E_{hh}^s = E_{tas}^s + E_{taj}^s + E_{ykdys}^s$$

Bu ýerde

E^s -tassanylýan sferada standartlaşdyrmakdan alynýan ykdysady bähbitlilik;

E^s -taýýarlanylýan sferada standartlaşdyrmakdan alynýan bähbitlilik,

E_{ykdys}^s -ulanylýan sferada standartlaşdyrmakdan alynýan ykdysady bähbitlilik.

Standartlaşdyrmak şol sanda standartlary ornaşdyrmak boýunça işler has köp serişdeliriň harçlanmagyny talap edýär. Bu bolsa standartlaşdyrmagyň ykdysady bähbitligi bahalananda hökman hasaba alynmaly. Oňa standart işläp düzmek we ony ornaşdyrmak boýunça çäreleriň geçirilmegine edilýän çykdaýjylar girýär.

Standartlaşdyrmagyň bähbitliligi zähmet öndirijiligini ýokarlandyrmak, çig maly, ýangyjy, elektrik energiýasyny tygşytlamak önümiň döredilýän we taýýarlanylýan döwürini azaltmak we bähbitliligi hem aňlatmak mümkin.

Standartlaşdyrmak barada köp çäreler sosial häsiýete eýedirler we ýörite metodlar we görkezijiler bilen baha berilýär. Meselem: zähmet howupsyzlygyň standartyna ornaşdyrmak senagat trawmatizmyň we hünär keseliniň azalmagyň görkezijileri bilen baha berilýär. Unifisirlenen resminamalar sistemasynyň standarty dolandyryş zähmeti ýeňilleşdirýär, hat ýazgylaryň göwrümini azaldýar we tehniki serişdeleri we hasaplaýyş tehnikasyny ulanylmagy, standartlaşdyrmagyň bähbitliligini hasaplamak üçin edara kärhanalardan standartlary baradaky maglumatlary we halk hojalygynda olary durmuşa geçirmegiň netijeleri baradaky maglumatlar ulanylýar.

Standartlaşdyrmagyň döwlet ulgamyny kesgitlenen düzgünlerine laýyklykda standartyň her bir taslamasynyň bähbitliliginiň hasabaty we esasy bar. Döwlet standartlarynyň ykdysady bähbitliliginiň hasabaty her ýyl barlanylýar we ara alynyp maslahatlaşylýar.

Täze ykdysady syýasata laýyklykda soňky ýyllarda işlenip düzülýän halkara standartlaşdyrmagyň ähli tehnologiýalaryň ýurdumyzyň halk hojalygynyň dürli pudaklarynda ulanylmagy bilen Türkmenistanyň milli ykdysadyýetiniň ösmegine uly ýol açar.

Türkmenistan Garaşsyz, Bitarap we dünýewi döwlet hökmünde ägirt uly ykdysady mümkinçilikleri bilen bütin dünýä özüni tanatdy. Gazanylan görnüp eşidilmedik ykdysady netijeler, köp sanly dünýä derejesindäki senagat kärhanalary döwletimiziň ösen ýurtlaryň hataryna goşulmagy üçin giň ýol açýar.

Ýokary hilli önüm, ýokary derejeli hyzmat we oňat hilli iş – diňe şular islendik ýurtda adamlaryň her birleşigine durmuşyň hiliniň ýokary standartlaryny gazanmagy üpjün edýar.

Standartlaşdyryş ýurtlaryň arasynda ykdysady we ylmy-tehniki hyzmatdaşlygyň guramaçylyk- tehniki esasy, şu aragatnaşyklary giňeltmegiň, halkara söwdasynda tehniki päsgelçilikleri aradan aýyrmagyň netijeli serişdesi bolup durýar.

Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy Türkmenistanyň ykdysady syýasatyny durmuşa geçirmäge we beýleki ýurtlar bilen goşulyşmak ugruny ýöretmäge gönükdirilendir.

Halkara söwdasynda tehniki päsgelçilikleri ýeňip geçmegiň serişdesi hökmünde standartlaryň wajyp ähmiýetini göz önünde tutmak bilen, Türkmenistan halkara, sebitleýin hyzmatdaşlyga, köptaraplaýyn we ikitaraplaýyn hyzmatdaşlyga uly ähmiýet berýär.

II Önümiň hilini standartlaşdyrmak we dolandyrmak

2.1.Hil ulgamy we hil dolandyrmak

Türkmenistanyň hil ulgamyny ýurdumyzyň ykdysady syýasatyny durmuşa geçirmäge we beýleki ýurtlar bilen işleşmek ugruny ýöretmäge gönükdirilendir.

Dünýä boýunça ylymda we tehnikada gazanylanlary Türkmenistanyň ykdysadyýetinde, ähli pudaklarynda ulanmak biziň esasy wezipämiz.

Türkmen halkynyň Altyn Asyrynda ykdysadyýeti ýokarlandyrmak ýurdumyzda öndürilýän önümleriň hilini we bäsleşige ukyplylygyny artdyrmak bilen baglanyşykly.

Daşary ýurtda önüm satylanda önümçiliginde ISO 9000 halkara standartyna laýyklyga hil ulgamynyň hil güwanamasy bolmaly. Şu ýagdaýy göz önünde tutup, baş döwlet gullugynyň türkmen standartlary maglumat merkezi kärhanalary bu ugurdan taýýarlap ISO 9000 standartyna laýyklykda, hil ulgamynyň sertifikatyny almaga ýardam berip başlady.

„Türkmenstandartlary“ BDG-nyň standartlar maglumatlar merkezine 2003-nji ýylda TS-ISO-EN 9001:2000 halkara hil menejment ulgamynyň laýyklyk sertifikaty berildi.

Şu günki günde hil-önümi, işleri we hyzmatlary bahalamagyň iň esasy ölçegi. Ol jemgyýetiň her bir adamyň, durmuş derejesini kesgitleýär. Ol ýokary standartyň indikatory ýa-da kamilleşme derejesi ýaly. Önüm öndüriji öz önümiň reklama edip onuň hili barada gürrüň berýär.

Hil bu köp manyly we çalşyrmaly düşünje, ony üpjün etmek bolsa döredijilik potensialyndan başlap ähli hünärmenleriň amaly tejribesine çenli ylmy güýçleriň birleşmegini talap edýär. Hil meselesi diňe zerur bolman, ol döwletde dolandyrylýan guramalaryň, naharhanalaryň ýolbaşçylary, alymlar, konstruktorlar her bir inžener hem-de işçi tarapyndan bilelikde çözülmeli.

Standartlaşdyrmak döwlet tarapyndan döwleti dolandyrmak we önümleriň bäsleşige ukyplylygyny ýokarlandyrmak üçin alyjylaryň hukugyny tehniki howpsuzlygyň talaplaryny berjaý edýän önüm öndürijilere olary üpjün etmekde netijeliligine täsir edýän dolandyryjy serişde bolup durýar.

Önümiň hili bu in wajyp ykdysady kategoriýa bolup, ol girdejilik, düşewüntlilik özüne düşýän gymmaty bähbitlilik ýaly ykdysady görkezijiler bilen bagly önümiň hilini dolandyrmak şu aşakdakylara mümkinçilik berýär.

- harytlaryň we hyzmatlaryň hiliniň has ýokarlanmaklygyna;
- eksport edilýän önümleriň hilini gowulandyrmaga we bäsleşige ukuplylygyny artdyrmaga;
- ylmy-tehniki progresi, innowassion tehnologiýalary tejribeçilikde ornaşdyrmaga.

Hil standartlaşdyrmagyň nazaryýetinde we tejribelikde in esasy düşünje hasaplanýar. Häzirki döwürde önümiň hili önümçiligiň ösüşini kesgitleýän esasy faktordyr. Ýurdumyzda standartlaşdyrmak boýunça geçirilýän işler önümiň hilini ýokarlandyrmak hem-de olaryň bäsleşige ukyplylygyny artdyrmak baradaky meselelere degişlidir. Standartlarda ylmyň we tehnikanyň in soňky gazananlaryny we ýurdumyzyň hem-de ösen daşary ýurtlaryň tejribesini ulanyp, her bir önüm üçin in progressiw, döwrebap hil görkezijiler jemlenýär.

Standartlarda kesgitlenen talaplar önüm taýýarlaýjylaryň ählisi üçin hökman berjaý edilmeli.

Şeýlelik bilen kanuny güýji bolan döwlet standartyna hil etalonynyň kadalaşdyryjy esasy hökmünde seretmeli. Standartlarda önümiň hiline edilýän talaplara görä, olaryň ygtybarlygyny we uzak möhletlilikini artdyrmak bilen döwlet önümiň hilini ylmy taýdan dolandyrýar we kämilleşmegine goltgy berýär.

Hil ulgamyny ornaşdyrmak önümiň özüne düşýän bahasyny öndürüjiliksiz çykdaýjylary azaltmagyň hasabyna, standart önümleriniň we şikesligi azaltmagyň hasabyna üpjün edilýär.

Bu bolsa ylym sygymly gymmat durýan önümleri (elektron enjamlary, harby tehnikany, maşyngurluşyk we ş.m) öndürýän pudaklarda görünýär. Sarp edijileriň bazarynda nyrhynyň gymmatlygyna garamazdan, hil ulgamynyň sertifikaty bolan önümlere bolan isleg artýar.

Häzirki döwürde hil ulgamy boýunça ISO standartlarynyň 20-ä golaýy bar. Olar kadalaşdyryjy we guramaçylyk- usulyýet standartlary bolup durýar.

2000-nji ýylda ISO 9001-9003 wersiýaly 1994-nji standartlaryna derek ISO 9001-2000 Halkara standartlary herekete girizildi. Olar prinsipial taýdan täze goşulmalar bilen tapawutlanýar. Olar bilen bir hatarda ISO 9004-2000 „Menejment hil ulgamy Gowulaşdyrmak boýunça maslahatlaryň“ täze wersiýasy herekete girizildi. Olar ISO 9001-2000 bilen özara baglanyşykly standartlaryny düzýär ISO standartlary şu aşakdaky esasy ýagdaýlardan gelip çykýar.

1. Önümiň hili-bu meýilnama ýumuşlaryny kesgitlemek ýoly bilen dolandyrmak, ýerine ýetiriji mehanizmini gurnamak, meýilnama ýumuşynyň hakyky netijesini deňeşdirmek, laýyl gelmezlik ýüze çykanda hereket edýän mehanizme täsiri bilen dolandyrylýan obýekt;
2. Hili dolandyrmagyň maksady- önümiň hilini şular ýaly derejede döretmek, ol sarp edijileriň islegini kanagatlandyrmaly we kesgitlenen talaplara laýyk gelmeli.
3. Hili dolandyrmak kärhanada umumy hil ulgamynyň aýrylmaz bölegi.
4. Personalýň hili üpjün etmeginde we dolandyrylmagynda gatnaşmak.

ISO standartlary öz aýratynlyklary bilen tapawutlanýar.

ISO standartlary hil menejmentiniň ýörelgesine daýanýar. Bu prinsipler ISO 9000-9004 olar üpjün etmek bilen baglanyşykly, 2000-nji ýyl wersiýasy menjmentde, ýagny hili dolandyrmak bilen üpjün edilmeli. 1994-nji ýyl wersiýasy „Hil ulgamy“ 2000-nji ýyl wersiýasyna bolsa „Hiliň menejment

ulgamy“ diýilýär. Häzirki döwürde bu ulgamyň ISO 9001-2008 täze wersiýasy işlenip düzüldi we ornaşdyrylmaga başlandy

„Hil“ diýip ISO 8402 standart boýunça „kesgitlenen ýa-da göz önünde tutulýan islegleri kanagatlandyryýan häsiýetleriniň jemine“ aýdylýar, ýagny hil diýip alyjyny kanagatlandyryýan zat. Edilýän islegler haryt satyn alnanda ýa-da hyzmat edilende, şeýle-de sarp ediliş prosesi tamamlananda, harydyň nyrhy hem onuň talaplaryny kanagatlandyrmaly. Ýöne satylmadyk haryt ýokary hilli bolup bilmez.

2.1.1. Häzirki zaman hil menejment ulgamlary

Biziň ýurdumyz dünýäniň ykdysady ulgamyna has giňden aralaşýar. Dünýä bazaryna çykarmak üçin harytlaryň we kärhanalaryň bäsleşigini meselelerini öwrenmeli.

Şu gün kärhanalaryň bäsleşmek boýunça göreşi bu olarda hereket edýän hil dolandyryş ulgamlarynyň göreşidir.

Dünýä ylmy we tejribesi her kärhanada ulanylmagy mümkin bolan bu ulgamlaryň umumy ýörelgelerini we usullaryny döretdi.

Käbir konseptual tapawudy bolan hili dolandyryş ulgamlarynyň üç derejesini görkezmek mümkin.

- 9000 (hil) we 14000 (ekologiýa) seriýaly halkara ISO standartlarynyň talaplaryna laýyk gelýän hil menejment ulgamlary;
- TQM hili dolandyrmagyň umumy firma ulgamlary (hil esasynda ähli umumy dolandyrmak)
 - Hil boýunça milli ýa-da halkara (döwletara) baýraklaryň ölçeglerine laýyk gelýän ulgamlary (hil menejmentiniň häzirki zaman serişdeleri);
 - ISO 9000 esasynda hiliň bütindünýä etalony döredildi, ol uniwersal bolup, tehniki serdişdeleri, gaýtadan işlenilýän materiallar, programma önümçiligi we hyzmatlar ýaly dört kategoriýa üçin niýetlenýär hem-de ykdysadyýetiň dürli pudaklarynda ulanylýar.

2000 –nji ýylda kanun edilen standartlaryň ISO 9001 hili üpjün etmäge, ISO 9004 seriýaly bolsa işi gowulandyrmak boýunça maslahatlary öz içine alýar.

TQM (Total Quality Managment) toplumlaýyn ulgam bolup, hemişe kämilleşdirmek önümçiligiň çykdaýjylaryny azaltmak we belli möhletde geçirmek bilen hiliň hemişe gowulandyrylmagyna ugrukdyrylýar. Bu ulgam hiliň dolandyrylýan ulgamlarynyň aýratyn maksatlaryny ulanýar. TQM ulgamynyň esasy aýratynlygy köpçülikleýin gözleg usullarynyň we formalarynyň analiz etmegi we problemalary çözmegiň, hem-de ähli işgärleriň hili gowulandyrmak meselelerine doly işjeň gatnaşmagy.

Dünýäde köp ýurtlarda kärhanalarda has netijeli hil ulgamy döretmek maksady bilen hil boýunça baýraklar giňden ulanylýar. Meselem, Ýaponiýada Deming baýragy, ABŞ-da Malkoln Boldrij baýragy, Ýewropa ýurtlarynda Ýewropa baýraklary, Russiýada Russiýa Federasiýasynyň hil boýunça hökümet baýraklary we önümiň durmuş aýlanşygynyň tapgyrlarynda hili dolandyrmagyň tapgyrlaryny ulanmagyň mysaly görkezilýär.

Önümiň hilini dolandyrmak diýip önümi döretmek, taýýarlamak öndürmek we sarp etmek bilen baglanyşykly bolup, onuň hilini kesgitlemegi üpjün etmek we ony gerekli derejede saklamak boýunça edilýän hereketlere aýdylýar. Önümiň hilini ýokarlandyrmak prosesleri önümi döretmekden başlap tä onuň niýetlenişi boýunça ulanylmagy tamamlanýança aralykdaky döwri öz içine alýar. Önümi işläp düzmek, öndürmek we sarp etmek prosesleriň resminamalaryny önümiň hilini dolandyrmagyň maksatnamasy hökmünde seredip bolýar.

Menejmentniň häzirki zaman usullary

Tablisa № 5.

Hili dolandymagyň Usullary	Önümiň durmuş aýlansygynyň tapgyrlary					
	Mark eting	Tasla mak	Tehnol ogiýa taýýarl yk	Öndü rmek	Sat mak	Tehnolo giýa taýdan hyzmaty etmek we abatlam ak
Funksiýalary bölmek (QFD)	+	+	+	+		+
Bökdençleriň sebäpleriniň we netijesiniň analizi (FMEA)	+		+	+		+
Taguti usuly	+	+	+	+		
Analiziň toparlaýyn usuly we meseleleri çözmek	+	+	+	+	+	+
Ýapon ykdysadyýetiniň ýedi serişdesi	+	+	+	+	+	
Tehnologiýa proseslerini statistiki taýdan dolandýrmak				+		
Statistiki gözegçilik			+	+	+	
Statistiki analiz	+	+	+	+		
Hili dolandymagyň täze usullary	+		+	+		

Dünýä belli firmalar öz bäsdeşlik syýasatyny „hiliň toplumlaýyn ulgamyna esaslanan industriallaşdyrmak“ bilen

düzýärler. Firmanyň önümçilik kriteriýasy önümçiligiň göwrüminiň köpelmegi däl-de, eýsem ýokary hilli önümiň çykarylmagyny artdyrmak bolup durýar. Önümiň hili onuň tapgyrlarynyň kriteriýasy bolup durýar. G Taguti häzirki zaman hili üpjün edýän usullaryň şu düzgünlerini kadalaşdyrýdy:

- Hili pes önümiň köpçülige ýetirýän çykdaýjylaryny yzygiderli bahalamaly. Şonda hökmany suratda taýýar önümiň çykdaýjylary (zelel, ýetirmek awariýalary bolmagy, funksiýalaryny ýerine ýetirip bilmezligi sarp edijiniň talaplaryna laýyk gelmezligi) we pes hilli önümiň önümçilik progresindäki çykdaýjylary (önümçilikdäki wagt çykdaýjysy, energiýa, güýç, käbir önümleriň zäherliligi);
- Önümi çykarýan firma bäsleşigi ukyply bolar ýaly onuň hilini ýokarlandyryp, özüne düşýän bahasyny peseltmeli. Sargyt edijiniň talaplary hemişe artýar;
- Talaplara gözegçilik edilmeyänligi sebäpli, sargyt edijiniň çekýän çykdaýjylary hil görkezijisiniň kemçilikleriniň ululyklarynyň kwadratyna proporsionallygy;
- Taýýar önümiň hili we özüne düşýän gymmatlylygy esasanam tehnologiýasynyň taslanylyşynda taslamanyň hili bilen kesgitlenýär. Şonuň üçin önümçilik meýilleşdirilende, ol taýýar hiline gönükdirmeli.

Standartlaşdyrmak boýunça ISO halkara guramasy önümiň hilini hödürlenen ýa-da dikeldilen islegleri üpjün edýän häsiýetnamalary we häsiýetlerini ödemek ukyby diýip düşündirilýär. Eger-de şol islegler jemgyýetçilik ýa-da indiwiidual bolýan bolsa önümiň hilini dolandyrmakda hem şolara bolan ýollary saýlap almaly. Her bir firmada ulgamlaryň hil menejmenti ornaşdyrylanda „hile“ nähili kriteriýalar esaslanýar diýen sorag ýüze çykýar. Belli professor D.Garwin hili üpjün edýän baş sany kriteriýasyny kesgitleýär:

- Standartlaryň talaplaryna laýyklygy;

- In gowy haryt-analoglaryň tehniki görkezijilerine laýyklygy
- Önümçiligiň ähli proseslerine bolýan gözegçiligiň takyklyk derejesi;
- Hiliň alyjylaryň talaplaryna laýyk gelmegi;
- Hiliň tölege ukyply talaba laýyk gelmegi.

Şu kriteriýalaryň hiçisi bozulmaly däl, olaryň ählisi jemlenip hil derejesiniň saklanmagyny üpjün edýär. Hili üpjün etmek onuň taslanmagynda, hil barlagynda, hili dolandyrmakda we hili üpjün etmek ulgamynda ýaýraýar.

2.2.Önümiň hili barada düşünje

Önümiň hili – bu köp meýilleşdirilen düşünje.Ol filosofiýanyň, sosiologiýanyň, syýasy ykdysadyýeti bilen öwrenilýär.

Önümiň hili –bu belli bir talaplary kanagatlandyrmaga esaslanan önümleriň häsiýetleriniň jemi. Önümiň hili onuň işlenip taýýarlanylmagynda, önümçiliginde ýa-da peýdalanylmagynda önümiň hiliniň gerekli derejesini saklaýar we üpjün edýär.

Önümiň hil ulgamy önümçiligiň aýratynlyklary bilen baglanşyklydyr, ýagny önümiň häsiýeti, önümçiligiň görnüşi we masştaby, işgärleriň toparlara bölünişi, barlag usullary.Bu ulgamyň birnäçesine garalyň. Türkmenbaşynyň Nebiti gaýtadan işleýän zawodlar toplumynda öndürilýän koks önümi kemçiliksiz taýýarlanylýar. Önümi kemçiliksiz taýýarlamagyň esasy düzgünleri: tehniki resminamalaryň talaplaryna laýyklykda önüm taýýarlanylýar we önümiň hiline işleriň doly jogapkärçiligi bolýar, kärhananyň ýolbaşçysynyň sehleriň we gulluklaryň başlyklary we ussalar bilen gatnaşyp önümiň hil ýagdaýyna garalýan hil günleri geçirilýär.

Önümiň kemçiliksiz taýýlanylyşynyň guramaçylykly esasynda düzülýär: önümçilik personallaryň her günki terbiýelenilişi, ýerine ýetirilýän işleriň hiline ýokary

jogapkärçiligi; önümiň hilini barlamak; hilsiz önümleriň öndürilişine ýerine ýetirijileriň jogapkärçilikli prinsipleri.

Önümiň kemçiliksiz taýýarlanylşynyň üpjün etmek üçin ahlak we maddy höweslendirmeleriň dörediliş çärelerine garalýar, işgärler üçin ilkinji görkezmede tabşyrylýan önümiň udel agramyna baglylykda sylaglamak ulgamy ulanylýar.

Mysal üçin:

Ilkinji görkezmede tabşyrylýan önümiň udel agramy, %	Tarif zähmet hakyna ýa-da edilen işe görä sylaglaryň möçberi, %
70-80	10
80,1-90	16
90,1-100	30

Önümiň kemçiliksiz taýýarlanylşynyň indiki ösüşi kemçiliksiz zähmet ulgamydyr, bu diňe bir önümiň hiline üns bermän eýsem zähmetiň hiline baha berilýär.

Önümiň hiline bolan dolandyryjylykly täsiri kärhananyň standartynyň görnüşinde amala aşyrylýar. Önüm, materiallar, tehnologiýa prosesler, şertli belgilenmeler, terminologiýa, anyklaýyş usullary we barlaglar, önümçilik –guramaçylykly sfera we ş.m.-bularyň ählisi kärhananyň standartlaryna laýyk gelýän hil we mukdar taýdan häsiýetlendirilen bolmaly.

Kärhananyň standarty türkmen döwlet standartlaşdyryş ulgamy we içerki-önümçilik, ylmy-tehniki, administratiw-hojalyk bilen özara baglanşyklydyrlar.

Taslama tapgyrynda önümiň hili taslamanyň hili boýunça , önümçilik tapgyrynda-materiallaryň, çig malyň, ýarym fabrikatlaryň, detallaryň, hili boýunça, şeýle hem tehnologiýa prosesler, resminamalar, barlag usullary we serişdeleri boýunça kesgitlenilýär. Önümçilik proseslerinde bolsa önümiň özi bilen kesgitlenilýär. Peýdalanyş tapgyrynda hil önümçiligi, ygtybarlylygy, berkligi we beýleki häsiýetlerine bolan

jemgyýetçilik talaplaryny kanagatlandyrmak ukyby bilen kesgitlenilýär.

Synag-bu synag obýektleriniň häsiýetleriniň mukdar we hil häsiýetlendirijilerini tejribe arkaly, hereketde bolanlarynda, işlenende we täsirlede, oňa täsir etmegi netijesinde, kesgitlemek.

Synaglaryň onlarça görnüşleri badyr, olaryň içinde esaslary indikiler: kabul ediş, ýagny önümiň berlen görnüşine (toparyna) degişli bolan, güýji bar standartlaryna, ýa-da bir tipli meýilnamalaryna we synag usularyna laýyklykda nusgalarda (birinji sapar göýberilen toparlarda) ýa-da aýratyn bir önümlerde geçirilýär; kwalifikasion, önümçiligiň seriýalaýyn önümçilige taýynlygyny tassyklamak üçin gollanma beriji seriýada (birinji senagat topary) nusgalarda geçirilýär, gaýtalanýan barlag synaglar, önümiň hiliniň durnuklylygyny barlamak we onuň göýberilişiniň dowamlylygynyň mümkinçiligi baradaky çözgütleri kabul etmek maksady bilen ýola goýlan önümçilik prosesinde geçirilýär; bir tipli barlag, konstruksiýarada, taýýalaýyş usulynda ýa-da tilsimat proseslerinde üýtgetme görkezilende geçirilýär; sertifikatlaşdyryş önümiň häsiýetnamasynyň milli we halkara kadalaşdyryjy resminamalara laýyk gelýändigini bellemek bilen geçirilýär.

Islendik synagyň wajyp meselesi – olaryň netijeleriniň esasynda, synagdan geçirilen önümleriň kadalaşdyryjy resminamalarynyň talaplaryna laýyk gelmegi barada belli bir karara gelmek.

Synag serişdesi – bu synagy geçirmek üçin tehniki gurluş, madda we material. Synag serişdelerine: synag geçirilýän enjamlary – synag şertini döredýän serişde (täsir edýän faktorlaryň toplumy): synag geçirilýän enjamlarda oturdylan ölçeg serişdesi, şeýle-de obýektiň şol ýa-da başga bir häsiýetnamasyny ölçemek üçin synaglarda ulanylýan ölçeg serişdeleri: kömekçi tehniki gurluşlar(synag obýektlerini

berkitmek, netijelerini resmileşdirmek we işläp çykarmak üçin): esasy we kömekçi maddalar we materiallar degişli.

Synag geçirilende ulanylýan ölçeg serişdeleri deňeşdirilen ýa-da attestatlaşdyrylan bolmaly. Bu synag geçirilýän enjamlardaky, synag edilýän taýýar önüme kadalaşdyrylan täsir berýän ölçeg serişdelerine hem degişlidir. Synag enjamlary (standartlaşdyrylan hem standartlaşdyrylmadyk) attestatlaşdyrylan bolmaly.

Önüm işlenip taýýarlananda konstruktor we tehnologiýa resminamalaryň metrologiki ekspertizasy geçirilýär-ýagny önümiň işleniş, taýýarlanylşy, synagdan geçiriliş we ulanyş prosesleri, usullar we ölçeg serişdeleri bilen üpjün etmek, ölçemekligiň takyklygynyň kadasyny kesgitlemek we ölçemeklige degişli parametrleri saýlamak boýunça, tehniki çözümlerini analizlemek we bahalamak.

Ekspert barlagyny döwlet metrologiýa gullugynyň edaralary ölçeg serişdeleriniň ulanylyşynyň dogrulygy, ölçeg serişdeleriniň ulanmaga ýaramlylygy, ölçeg serişdeleriniň abatlygy boýunça jedelli meseleler ýüze çykanda kärhananyň ýazmaça arzasy Türkmenistanyň Arzaý sudynyň we beýleki sudlaryň, polisiýanyň, prokuroturanyň ýazmaça talaby boýunça geçirilýär. Arzada ekspert barlagynyň zerurlygyny döredýän predmet, ekspert barlagynyň maksady we sebäbi görkezilmelidir.

Ölçeg serişdeleriniň ekspert barlagy amala aşyrylanda zerur bolan ýagdaýlarda arzaçylar şeýle-de gyzyklanýan taraplaryň wekilleri gatnaşyp biler.

Ekspert barlagynyň netijeleri boýunça netijenama düzülýär, ol döwlet metrologik gullugynyň edaralarynyň ýolbaşçysynyň goly bilen tassyklanylýar we arzaça ugradylýar. Jemlemenamalarynyň bir nusgasy ekspert barlagyny geçiren döwlet metrologik gullugynyň edaralarynda saklanylýar.

2.3.Önümün hilini dolandyrmak

Her bir kärhanada önümün hiline dürli faktorlar täsir edýär. Olara içki we daşky faktorlar degişli. İçki faktorlar kärhanalarda ýokary hili önümi ondürip bilmek ukyplylygy degişli. Olar köpsanly bolup şu aşakdaky toparlara bölünýär: tehniki faktorlar ; guramaçylyk ; ykdysady; sosial

Tehniki faktorlar-bäsleşige ukyply önümi öndürmek üçin maddy esasy bolup durýar. Olara enjamlar, gurallar ,desgalar we täze tehnologiýalary ornaşdyrmak hem-de täze materiýallary ulanmak degişli.

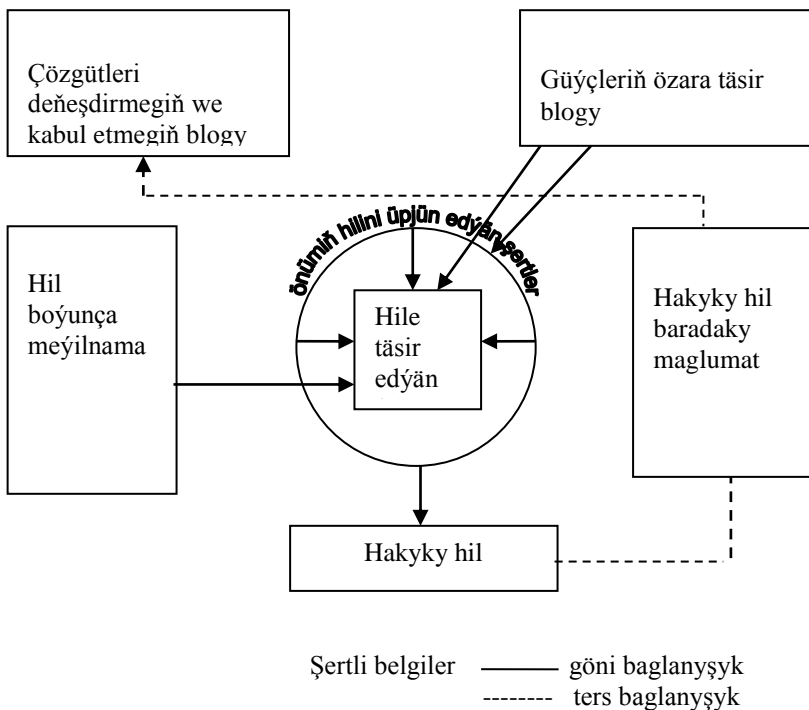
Guramaçylyk faktorlar-önümçiligiň we zähmetiň guramaçylygyny birleşdirmek, önümçilik tertip düzgüni ýokarlandyrmak. Önümiň hiline edilýän jogapkärçiligi artdyrmak şolar bilen baglanşykly.

Ykdysady faktorlar önümi öndürmek we satmak bilen baglanşykly çykdaýjylar, ýokary hilli önümleri öndürmek üçin ykdysady taýdan höweslendirmek ulgamy we bahalaryň emele getirmek syýasaty bilen baglanşykly.

Sosial -ykdysady faktorlara bäsleşiklige ukyply önümleri öndürmegiň esasy düzüjilerini düzýän iş şertlerini döretmek, kärhananyň öndürýän önümlerine we ol önümiň markasyna wepaly bolmak we guwanmak degişli.

Daşky faktor – bazar gatnaşyk şertlerde önümün hilini düzmäge we formirlemäge ugrykdyrlýar. Olara bazar gatnaşygyň talaplary, ýagny, alyjylar, bäsleşik degişli. Bu kärhanalar öz aralarynda baglanşykly we önümiň hiline täsir edýär.

Önümiň hilini dolandyrmagyň uniwersal shemasy



Önümiň hilini dolandyrmak 6 blokdan ybarat. Önümiň hiine täsir edýän sanyna (shemanyň ortasynda göniburçlyk) deňişli. Olara stanoklar ,maşynlar, enjamlar,hünär boýunça ussatlyk, bilimi, tejribesi we beýleki faktorlar deňişli.

Dörtburçlygyň başynda önümiň hilini üpjün edýän şertleriň faktlary ýerleşen. Ol köp sanly sanly bolup, oňa şu aşakdakylar deňişli:

1. önümçilik, prosesiniň häsiýeti onuň intensiwligi, sazlaşygy we dowamlylygy;
2. daş töweregiň we önümçilik jaýlarynyň klimat ýagdaýy;
3. interýer we önümçilik dizaýny;
4. maddy we ahlak taýdan goldaw;

5. önümçilikdäki psihologiki klimat;

6. iş ýerleriniň abzalaşdyryş derejesi;

Önümçilik we zähmet serişdeleri hiliň berlen derejesine çenli çig malyň we başlangyç materýalyň häsiýetlerini üýtgedýär. Olara şertler täsir edýär. Berlen hiliň parametriniň gyşarylmasy ýüze çykanda olar deňeşdirme we kabul ediş blogynda tapylýar. Täsir ediş güýçleriň blogy we gyşarylmalary aýyrmak üçin ähli güýçleri faktorlary ýa-da şertleri ugrukdyrýar.

Bu uniwersal shema boýunça işgärler ussalar - tehniki gözegçilik bölümüniň barlagçylary we beýlekiler işleýär. Olar üçin maksatnama çyzygylarda tehnologiýa we gözegçilik kärhanada ýerleşýär.

2.4.Önümiň hilini dolandyrmagyň kategoriýalary

Önümün hilini dolandyrmak organlary umumy önüçüligi dolandyrmakda onuň organiki düzüm bölegi ýa-da funksiýasybolup durýar.

Hil dolandyrmak dolandyрма aparatynyň çäklerinde ýerleşme ýetirilýär we sarp edijileri tapmakda önümleri taýarlamakda we hyzmat etmekde işleri guramaçylykly ýola goýmak bilen amala aşyrylýar. Kärhana derejesinde önümün hilini dolandyrmakda ýörite bölümler döredilmeli. Her bir ýagdaýda hem önümün hilini dolandyrmak ulgamynda kärhananyň ýolbaşçysy jogap berýär.

Önümiň hilini dolandyrmakda kategoriýalar ulanylýar: obýekt we subýekt

Obýekt – bu önümiň hili. Obýekt hökmünde bäsleşige ukyplylyk, tehniki dereje, hil görkezijileri, häsiýetnama we beýlekiler çykyş edýär. Dolandyрма obýekti hökmünde önümün ähli häsiýetleri ýa-da olaryň bir bölegi, topary ýa-da bir aýratyn häsiýeti çykyş etmegi mümkin

Subýekt - bu önümiň hilini we meýilleşdirilen derejesini saklamak we üpjün etmek üçin hereket edýän adamlar we ähli derejedäki dolandyryjy guramalarydyr.

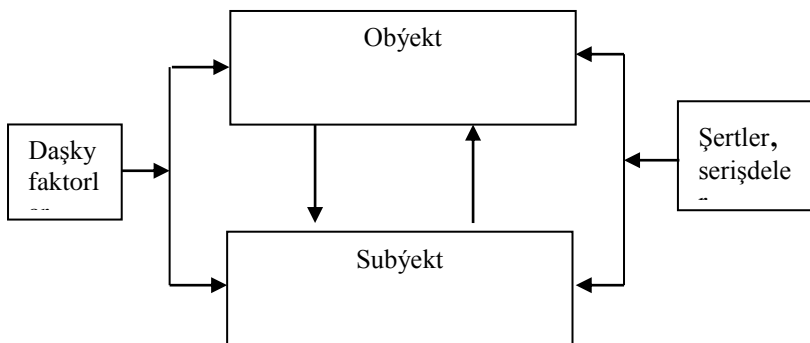
Dolandyrmak gurallary we serişdeleri ykdysady usuly, maddy taýdan goldaw usuly, guramaçylyk usuly, tejribeçilik usuly.

Dolandyryjy serişdeler orgtehnika (kompýuterler, aragatnaşyk serişdeleri).

Önümiň hilini dolandyrmak üçin şu asakdakylar ulanylyar:

1. Önümiň hil görkezijilerini görkezýän kadalaşdyryjy resminamalar banky;
2. Fiziki ululyklaryň döwlet etalonlaryny, nusgalyk we ölçeg içgi serişdelerini öz içine alýan metrologiki serişdeler;
3. Ölçemeleriň ýeketäkligini üpjün edýän döwlet ulgamy;
4. Materiýalaryň we maddalaryň häsiýetleri baradaky standart maglumatlarynyň döwlet ulgamy.

Bu gatnaşyklaryň mazmunynyň merkezlesme derejesi, funksiýalaryň desentrilizasiýasy we önümiň hilini dolandyrmak meselelerini kesgitleýär. Kärhana derejesinde hili dolandyrmak boýunça subordinasiýa gatnaşyklary kärhanayň gurluşy we önümiň hilini dolandyrmak ulgamy hereket edýän strukturasy bilen kesgitleýär.



2.5.Statistiki gözegçiligiň we hilini dolandyrmagyň usullary

Ylmy barlag işleri geçirmek üçin önümiň hilini barlamakda şu aşakdaky statistiki usullar ulanylýar. Gistogramma usuly- maglumatlary gaýtadan işlemegiň iň effektiw usuly hasaplanýar we önümçilik prosesinde öwrenmek üçin aýry ýerine ýetirilmeleriň we agregatlaryň işleýşiniň analizi üçin niýetlenmeli. Gistogramma şu belli interwala düşen ýygrylyklarda ýyganan maglumatlary bermegiň grafiki usullarydyr.

Bölekleme usuly – bu usul diňe barlanan takyk maglumatlara esaslanýan we toplumlaýyn maglumatlary almak we sebäp yzarlama baglanşyklary ýüze çykarmak üçin ulanylýar.

Barlag kartalary- olar prosesiň dinamikasynyň çyzgyda aňladylyşy. Ýagny wagt aralygynda görkezijileriň üýtgemegi kartada üýtgemegiň diapazony bellenilýär. Onda araçäkleriň ýokarky we aşaky çäkleri görkezilýär. Bu usulyň kömegi bilen tehnologiýa prosesiň dowamynda haýsydyr bir hil görkezijileriň parametirleriň üýtgäp başlamagyna gözegçilik edip taýýar önümde blok bolmazlygy üçin duýduryş çäreleri geçirilmäge mümkinçilik berýär.

ABS- analiz dolandyrmak optimal usuly –bu usul uniwersal we onuň kömegi bilen dürli sferalarynda we senagatyň dürli pudaklarynda ulanylýar.

ABS analizinde absis we ordinat oklarynda gysyk emele getirýän ikilenji ýygnanma 100% çenli ulanylýar.

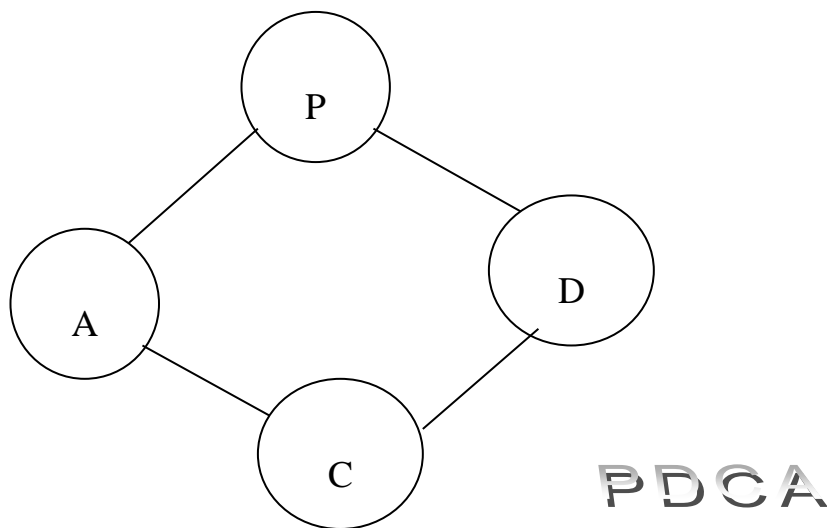
2.6.Dolandyrmagyň prinsipleri.(Deming aýlanşygy)

Önümiň hilini dolandyrmagyň toplumlaýyn ulgamy – bu önümçiligiň ähli tapgyrlarynda ulanylýan statistiki usullar. Olar özümiň tygşytly önümçiligini iň ýokary derejede üpjün etmeli. Özümiň hilini dolandyrmak aýlanşyk boýunça ösüp belli tapgyrlaryň üstünden geçýär. Bu aýlanşyk Deming aýlanşygy

diýilýär. Onuň ýerine ýetirilmegine demingiň aýlanşyk dolanşygy diýilýär.

Deming aýlanşyynyň düşüňjesi önümiň hiline gözegçilik etmek bilen çäklenmän, eýsem ähli önümçiligi dolandyrmak üçin hem ulanmak mümkin. Her bir prosesi dolandyrmak, önümiň hilini dolandyrmak şu aşakdaky esasy taraplarda yzygiderli geçmeklige esaslanýar:

- maksatnama (plan)
- ýerine ýetirmek (do)
- barlamak (CHECK)
- düzetmek (ACTION)



3 – nji surat. PDCA shemasy

PDCA shemasy boýunça hyzmatlaryň dolandyrmagyň gözegçiligiň hil taýdan ösüşüni üpjün edýär. Bu shema boýunça bir däl-de, birnäçe gezek hem dolanşygyň bolmagy mümkin, hem-de hünärmenler tarapyndan bu dolanşygyň ýerine ýetirilmegi önümiň hilini ýokarlandyrmak üçin ulanylyar. Deming

aýlanşygyny dogry ýerine ýetirmekde az çykdaýjy bilen kärhanalarda effektiwligi gazanmak mümkin. Aýlanşygyda çäreleriň alty toplumy geçirilmeli.

Maksady we usullary kesgitlemek (PLAN)

1. Goýlan maksat ucin usullary kesgitlemek. Çäreleriň maksatnamasy düzmek (PLAN)
2. Hünärmenleri okatmak we taýýarlamak. (DO)
3. İşleri ýerine ýetirmek (CHECK)
4. Ýerine ýetirilen işleriň netijelerini almak (CHECK)
5. Degerli dolandyryjy t äsirleri ýerine ýetirmek. (ACTION)
6. Ähli geçirilen işlerin analiz we olar esasynda degerli teklipler taýýarlamak

Önüm hili dolandyryňan gulluklaryň esasy funksiýalaryna ,häzirki zaman ýolbaşçylaryň gulluk borçlaryna şu aşakdakylar hem goşulmaly:

- hil ulgamyny işläp düzmek, ornaşdyrmak we kämilleşdirmegi guramak we ýolbaşçylyk etmek;
- hil ulgamynyň sertifikasiýasyny almak;
- ulgamyň ýagdaýyna we effektiwligine gözegçilik etmek;
- hil ulgamyň maksatnamasyna täzelikleri girizmek we işlenip düzülen maksatnamanyň ýerine yetirilisine gözegçilik etmek;

2.7.Önümiň hilini kesgitlemek

Önümiň hili – bu örän göwrümlü düşünje. Oňa düşünmek üçin birnäçe adalgalary kesgitleme bermeli. Ilki bilen “önüm adalgalary ” mazmunyny anyklamaly. Hojalyk işiniň möhüm netijesi boýunça hasap edilýän we kesgitli zerurlyklary kanagatlandyrmak üçin niýetlenen material gymmatlyklaryň ähli görnüşlerine önüm diýilýär. Önüm düşüncesini umumylaşdyrmak bolýar we belli bir ýerde, kesgitli wagtyň içinde önümi we ajyp önümlerini öz içine alýar. Mysal üçin: gije -gündizde aýda ýa – da ýylda taýýarlanan ministrlikleriň, kärhananyň, sehiň önümi barada aýtsa bolar. Şeýle – de belli

bir operasiýany ýerine ýetirmek üçin niýetlenen dürli kuwwatdaky dwigatelleriň toplумы öňüm bolup biler.

Su günki günde hil – önümi, işleri we hyzmatlary bahalamagyň iň esasy ölçegi. Ol jemgyýetiň her bir adamyň durmuş derejesini kesgitleýär. Ol ýokary standartyň indikatory ýa-da kämilleşme derejesi ýaly. Önüm öndüriji öz önümini reklama edip, onuň hili barada gürrüň berýär.

Hil – bu köp manyly we çylşyrymly düşünje, ony üpjün etmek bolsa döredijilik potensialyndan başlap ähli hünärmenleriň amaly tejribesine çenli ylmy güýçleriniň birleşmegini talap edýär. Hil meselesi diňe zerur bolman, ol döwletde dolandyрма guramalarynyň, kärhanalaryň ýolbaşçylary, alymlar, konstruktorlar, her bir inžener, işçi tarapyndan bilelikde çözülmeli.

Önümiň hili – bu iň wajyp ykdysady kategoriýa bolup, ol girdeýji, düşewüntilik, özüne düşýän gymmaty, effektivlik ýaly ykdysady görkezijiler bilen bagly.

“Türkmenstandartlary” Baş Döwlet gullugy tarapyndan kesgitlemesi: önümiň ýa- da hyzmatyň, zerurlygynyň belli bir (önüme jemgyýetiň) talaplaryny ödemegini üpjün edýän häsiýetleriň toplумы degişlidir.

Ýokardaky kesgitlemelere görä önümiň käbir häsiýetleri hil düşüjä degişli däl, belli bir önüme jemgyýetiň islegi bilen kesgitlenýän häsiýetleriň toplумы degişlidir. Eger – de käbir sebäplere görä şol önüme isleg ýitse, onda onuň hili hem pese gaçýar, islegiň kanagatlanydyrylyşy önümiň niýetlenişine anyk laýyk gelmegi zerurdyr.

Önümiň her bir görnüşi ony biri – birinden tapawutlandyrmaga mümkinçilik berýän aýratyn häsiýetlere eýedir. Önümiň islendik häsiýetini sözler bilen, saklaýyn, grafiki, tablisa, funksiýa görnüşde ýagny, onuň alamatlaryna görä häsiýetlendirmek bolar. Önümiň alamaty – bu önümiň düzüminiň mukdar ýa – da hil häsiýetnamasy. Önümiň mukdar häsiýeti parametr bilen häsiýetlendirýär. Islendik önüme obýektiw baha bermek üçin onuň düzüminiň mukdarlaýyn

häsiýetlendirmeli. Bu hil görkezijiniň kömegi bilen tapylýar. Hil görkezijisi – önüm taýýarlanylanda, peýdalanylanda, ýa – da sarp edilende belli bir şertlere seredilýän, onuň hil hataryna girýän önümiň hil häsiýeti.

Bir meňzeş görnüşli we dürli görnüşli önümler boýunça hile baha bermek bolýar. Bir meňzeş görnüşli önümiň hiliniň ölçegi bolup onuň hil derejesi bolýar. Häzirki wagtda şu aşakdaky hil derejeler bar: tehniki dereje; taýýarlaýyş dereje; normativ – tehniki dereje. Hiliniň tehniki derejesi ykdysady görkezijilerden başga görkezijileriň jemi hökmünde şertlenen önümiň hil derejesini görkezýär. Düzgün boýunça bu dereje önümi daşary ýurt nusgalar bilen deňşdirmek boýunça kesgitlenýär. Soňky wagtda önümi taýýarlamagyň hil derejesini kesgitleýärler. Önümi taýýarlamagyň hil derejesi – bu taýýarlanan önümi hil görkezijileriniň hakyky bahasy normativ – tehniki resminamanyň talaplaryna laýyk gelmeginiň derejesi hökmünde kesgitlenýän hiliň häsiýetnamasy.

Önüminiň hiliniň normativ derejesi hökmünde, predel bahalar bilen çäklenen pudaklarynda ýerleşýän hil görkezijileriň hakyky san bahasy düşünilýär. Önümiň hiline has giň we umumlaşdyrylan ölçegi bolup, onuň tehniki-ykdysady derejesi bolýar. Ol ykdysady derejeleriniň jemi hökmünde şertlenen.

Harytlaryň hilini barlamagyň bir usuly tejribehana usulydyr. Bu usuly bilen esasan önümiň himiki düzümi anyklanýar. Şol himiki düzümiň adamyň saglygy üçin gymmatyny we zyýansyzlygyny ýüze çykarmak üçin hil barlaglarynyň tejribehana usullary anyklanýar. Olara himiki, fiziki – himiki, mikrobiologik we ş. m. usullar degişlidir. Tejribehana barlaglaryň himiki usullarynda çig – mallaryň taýýar azyk däl önümleriň himiki düzümi, önümiň düzümindäki peýdaly we peýdasyz maddalary anyklamak üçin giňden ulanylýandyr. Önümiň hiliniň derejesini kesgitlemegiň esasy basgançaklarynyň biri saýlanyp alnan görkezijileriniň

bahalaryny kesgitlemek. Önümiň hiliniň san bahalaryny kesgitlemek üçin dürli usullar ulanylýar:

Ölçeýiş usuly – tehniki ölçeýiş enjamlarynyň kömegi bilen önümiň hiliniň görkezijileri kesgitlenýär (önümiň massasy, togun güýji, maşynyň tizligi, galmagalyň derejesi we ş.m.)

Registrasion usuly – bolup geçýän hadysalaryň sanyny saklamak bilen alynýan informasiýalaryň esasyndaky usulydyr. Şu usul bilen patent – hukuk görkezijiler kesgitlenýär.

Hasaplamak usuly – nazary ýa – da emperiki baglanyşyklary ulanmak bilen, önümiň hil görkezijisini kesgitlemek (mysal üçin önüm taslanylýan wagtyndaky hili, üznüksiz işlemek, bejergi edip boljak görkezijileri)

Organoleptiki usuly – adamyň duýujy organlarynyň kömegi bilen alynýan informasiýalaryň üsti bilen ulanylýan usul. Görkeziji bahalar alynýan informasiýalaryň analiz edilmeginiň esasynda toplanýar. Bu usul önümiň estetiki, ergonomiki, iýmit önümleriniň tagamyny bilmekde giňden ulanylýar. Bu usulyň kömegi bilen has takyk maglumatlary almak kym. Şonuň üçin hem ekspertiza usuly ulanylýar.

Ekspert usuly – ekspert komissiýa tarapyndan geçirilýär (söwda işgärleri, dizaýnerler, degustatorlar gatnaşýarlar).

Sosiologik usuly – ulanyjylaryň pikirini jemläp ulanmak bilen sergileriň, aukzionlaryň we ş.m. üsti bilen alnan informasiýalaryň üsti bilen işlenýän usul. Bu usulyň esasy satylýan önümleriň hili esasy bolup hyzmat edýän önümleriň hili bilen deňeşdirmegiň esasynda bolup geçýär.

Differensial usul – önümiň ýekeleýin hil görkezijisini ulanmak bilen, harydyň hil derejesine baha bermek usuldyr, bu usulda önümiň otnositel görkezijisi hasaplanýar. Öndürilen önümiň hili gowulanyp ýa – da erbelleşip biler. Önümiň düzümindäki zyýanly maddalaryň göterim mukdaryny deňlemeleriň

(formulalaryň) üsti bilen hasaplap bolýar.

Kompleks usuly – jemlenen görkezijileri ulanmak bilen önümiň hiliniň derejesine baha bermek usulydyr.

Umumylaşdyrylan görkezijiler: önümiň esasy ulanylmaly ýerine kesgitleýän esasy görkezijilerdir; Önümiň hiliniň integral görkezijisi; Orta bahaly görkezijisi we ş. m. başa birnäçe usullar bar.

4. Birnäçe meselelere obýektiw çözgüt tapmak maksady bilen önümiň hiline baha berilýär, ol meseleler şulardyr:

- taslamanyň amatlygyny kesgitlemek we täze önüm döredilende amatly görnüşleri saýlap almak;
- söwda ylalaşyklary geçirilende önümiň amatly nusgasyny saýlap almak;
- önümiň hilini ýokarlandyrmak üçin mümkin bolan ýollary ýüze çykarmak;
- alyjynyň önüme bolan islegini, tehniki derejani we önümiň hilini çaklamak;
- önümiň tehniki derejesini çaklamak we hilini, önümçiligiň möçberini ýokarlandyrmagy meýilnamalaşdyrmak;
- önümiň amatly nyrhyny kesgitlemek;
- täze önüme normatiw – tehniki resminamalaryň talaplaryny işläp taýýarlamak;
- önümiň tehniki derejesini we hilini ýokarlandyrmak boýunça bölümleriň alyp barýan işine baha bermek;
- önümiň hiline gözegçilik etmek;
- önümiň attestasiýasy;
- önümiň hiliniň ösüşini öwrenmek;
- önümi çaklamagyň, daşamagyň amatly şertlerini işläp taýýarlamak we döretmek;
- önümiň hili barada hasabat we maglumat materiallary taýýarlamak.

2.8.Önümiň hilini toplumlaýyn ulgam bilen ýokarlandyrmak

Hiliň gowulanmagy üçin, kärhananyň ykdysady görkezijileri, täze maksada – laýyk usullary tapmak, maddy we

zähmet resurslaryny önümiň hlilini, effektiwligini ýokarlandyrmakda ulanylmaly.

Toplumlaýyň ulgam bilen önümiň dolandyrmak birleşiginiň şertlerine görä, ylmy – tilsimat ösüşden ugur alyp, önümçiligiň, effektiwliligini sosial – ykdysady taýdan ösdürilmegini häsiýetlendirýär. Bu meýilnamada kärhananyň önümi çykarlanda ösüş göwrümine görä, ýokary kategoriýasy hilli önümi öndürmek göz önünde tutulýar.

Toparlaýyn meýilnamalar guramaçylyk – tilsimat we ideologiki üpjünçiligi toplumlaýyn ulgamy bilen önümiň hilini dolandyrmak birleşige seredilmeli. Takyk çäreleriň meýilnamalaryň soňky derejelerini häsiýetlendirilmeli.

Hojalyk hasabyndaky ulgamlar sehleriň, uçastoklaryň, brigadalaryň hojalyk hasap görkezijisini aňladýar. Döwlet meýilnamasynyň esasynda zawod, kärhanalarda her bir işçisi üçin berilýän işleri. Meselem, sehlerde önümiň göwrümi, nomenklatrasy, zähmet öndürijiligi, hil görkezijileri, brigadada çykarylýan önümiň göwrümi, ilkinji önüm derejesi degişli, zawodlarda her adam özüniň işini gowy derejede ýerine ýetiren ýaly derejede bilmelidirler.

Zawod bölünmeleriniň arasynda hojalyk hasap gatnaşyklary, maddy meýilli meseleler, netijelere baha bermek bilen häsiýetlendirilýär. Brigada usullary kärhananyň toparlaýyn meýilnama geçmegini üpjün edýär. Berlen meseleleri işçi sanynda üpjün etmeli, öndürijilik kuwwatlylygy, kollektive kärhanany dolandyrmak üçin işçileri çekmek, maddy we zähmet resurslary, umumy zähmetiň netijesine işçileriň jogapkärçiliginiň gyzyklanmasyny ýokarlandyrmaly. Ulgamyň işlenilmeginde, ylmy, usullary girizmek arkaly, ýerine ýetiriji zähmet hilini bahalandyrýar. Ähli ulgamlar bir ugra zähmet hiline öňe sürýär. Butunleýiň alnanda, kollektiwde zähmet hilini integral bahalanmada eýe bolmaly. Şeýlelikde, zähmet hilini esasy şertlerde geçirýär. Önümçilik meýilnamanyň ýerine ýetirilmegi, önümiň hiliniň ýokarlanmasy, öndürijiligiň effektiwliligi, howpsyzlyk

tilsimatly boýunça talaplar, zähmet tertibini ýerine ýetirmek, hünärçilik derejesini ýokarlandyrmak. Kompleks ulgamynyň ösmegi maddy resurslaryň gaýtadan işlemesinde, operativ hasabaalyşda, maddy önümleri EHM – ñ täze tilsimat proseslerinde we enjamlarda maddy resurslaryň ulanylyşyny üpjün etmeli.

2.9. Hil ulgamynyň ISO standartlary

ISO – 9000 – bölekleyin standartlaryň umumy hili üpjün etmek sistemasy üçin model döredýär we gollanma bolup hyzmat edýär. Bölek sertifikasiýa üçin ISO 9001, 9002, 9003 standartlary hasap edilýär. Galanlary maglumat beriji we umumy halkara ISO anyklamak boýunça alyp baryjy dokument hasap edilýär. ISO – 9000 şu aşakdaky standartlardan düzülen:

ISO – 9000 Hili dolandyrmak sistemasynyň umumy gollanmasy baradaky standartlar, saýlamak we ulanmak boýunça görkeziji gollanmalar.

ISO – 9001 Hil sistemasy. Taslanma önümçiligi işläp düzmekde montaj we hyzmat edilende hili üpjün edýän model.

ISO – 9002 Hil sistemasy. Önümçilikde, montaj we hyzmat edilende hili üpjün edýän model

ISO – 9003 Gutarnykly gözegçilikde we synag geçirilende hili üpjün edýän model.

ISO – 9004 Hili umumy ýolbaşçylyk we hil sistemasynyň elementleri. Hyzmat etmek boýunça gönükdiriji kanunlary

ISO – 9005 Hili dolandyrmak we üpjün etmek boýunça sözlük.

ISO – 10011 – 1 Hil sistemasyny barlamagyň gönükdüriji gollanmalary

ISO – 10011 – 2 Hil sistemasyny geçirmek boýunça gönük gollanmalar. Ekspert auditorlar üçin kwalifikasion kriteriýalar.

ISO – 10011 – 3 Hil sistemasyny barlamak boýunça gönükd. gollanmalar.

2.10.Önümiň hilini dolandyrmak usullary

Önümiň hilini dolandyrmak diýip önümi döretmek, taýýarlamak öndürmek we sarp etmek bilen baglansykly bolup, onuň hilini kesgitlemegiňpjin etmek we ony gerekli derejede saklamak boýunça edilyän hereketlere aýdylýar. Önümiň hilini ýokarlandyrmak prosesleri önümi döretmekden başlap tä onuň niýetlenilişi boýunça ulanylmagy tamamlanýança aralykdaky döwri öz içine alýar. Önümi işläp düzmek, öndürmek we sarp etmek prosesleriň resminamalaryny önümiň hilini dolandyrmagyň maksatnamasy hökmünde seredip bolýar.

Dünýä belli firmalar öz bäsleşik syýasadyny "hiliň kompleksleýin ulgamyna esaslanan industriallaşdyrmakda" düzýärler. Firmanyň önümçilik kriteriýasy bolup, önümçiligiň göwrüminiň köpelmegi däl-de, eýsem ýokary hilli önümiň çykarylmagyny giňeltmek bolup durýar. Önümiň hili partiýalaryň ygtybartlylyk kriteriýasy bolup durýar. G Taguçi häzirki zaman hil üpjünçilik usullaryny şu indiki düzgünlere kadalady:

- Hili pes önümiň köpçüligiye ýetirýän çykdaýjylaryny hökmany bahalamaly. Şonda hökmany suratda taýýar önümden bolan çykdaýjylary (zelel, awariýalar, öz funksiýalaryny ýerine ýetirip bilmezliksarp edijiniň talaplaryna laýyk gelmezlik) we pes hilli önümiň önümçilik prosesindäki çykdaýjysy (önümçilik däl wagt çykdaýjysy, energiýa, güýç, käbir önümleriň zäherlilik)
- Önümi çykarýan firma bäsleşige ukyply bolar ýaly onuň hilini ýokarlandyryp, özüne düşýän bahany peseltmeli. Sargyt edijiniň talaplary elmydama ösýär.
- Talaplara gözegçilik edilmeyänligi sebäpli sargyt edijiniň çekýän çykdaýjylary hil görkezijisiniň kemçilikleriniň ululyklarynyň kwadratyna proporsional

- Taýýar önümiň hili we özüne düşýän gymmatlylygy esasanam tilsimatyň we taslamanyň hili bilen kesgitlenýär. Şonuň üçin önümçilik meýilleşdirilende, taslanylanda taýýar önümiň hiline gönükdirmeli.

Standartlaşdyrmak boýunça ISO halkara guramasy önümiň hilini hödürlenen ýa-da dikeldilen islegleri üpjün edýän häsiýetnamalary we häsiýetlerini ödemek ukyby diýip düşündirilýär. Eger-de şol islegler jemgiýetçilik ýa-da indiividual bolýan bolsa önümiň hilini dolandyrmakda hem şolara bolan ýollary saýlap almaly. Her bir firmada ulgamlaryň hil dolandyrmak ornaşdyrylanda "hile" nähili kriteriýalar esaslanýar diýen sorag ýüze çykýar. Belli professor D. Garwin hili üpjün erýän baş sany kriteriýasyny kesgitleýär:

- Standartlara laýyklylygy
- Iň gowy haryt-analoglaryň tehniki görkezijilerine laýyklylygy
- Önümçiligiň ähli proseslerine bolan gözegçiligiň takyklyk derejesi
- Hiliň alyjylaryň talaplaryna laýyk gelmegi
- Hiliň tölege ukyply talaba laýyk gelmegi

2. Şu kriteriýalaryň hiçisi bozulmaly däl, olaryň ählisi jemlenip hil derejesiniň saklanmagyny üpjün edýär. Hili üpjün etmek onuň taslanmagynda, hil barlagynda, hili dolandyrmakda we hili üpjün etmek ulgamynda ýaýraýar. Hili üpjün etmegiň tehnika bolsa hili meýilleşdirmek we barlamak, hili dolandyrmak we hil barada maglumat bermek girýär.

Önümiň bellenen talaplary kanagatlandyryň hil derejesini emele getirmäge we saklamaga şu iş usullaryň we çäreleriň durmuşa geçirilmegi ýardam berýär:

- Hili dolandyrmagyň hiliň, mysal üçin, howpsyzlyga, ygtybarlylyga we tygşylylyga edilýän talaplary kanagatlandyryň derejede bolmagyny üpjün etmektir. Aýry-ayry özara bagly bolan döwürleriň hil jähitden bir ulgama jemlenilmegi; kesgitlenen talaplary kanagatlandyryň önümi ýa-da hyzmatlary proektirmek ; kesgitlenen talaplary doly

kanagatlandyrýan önümçilik ýa-da montaj; önümiň ýa-da hyzmatyň kesgitlenen talaplara laýyklygyny anyklamak maksady bilen geçirilýän barlag; tehniki şertlere gaýtadan seretmek üçin ulžanylyşyň beren netijeleriniň barlagy. Şu usullaryň we çäreleriň durmuşa geçirilmegi we peýdalanylmagy hili dolandyrmagyň wajyp ykdysady elementi bolup durýar.

- "Hili dolandyrmak" adalgasyny tutuş ulgama degişli edip ulanylanda hiliň bolmalysy ýaly bolmalylygy göz önünde tutulýar. Eger bu adalga has dar manyda, hili üpjün etmek ulgamynyň belli bir döwürlerine ýa-da funksiýalaryna degişlilikde ulanylanda ol tassyklaýjy sypat bilen doldurylýar ýa-da beýleki operasiýalardan tapawutlandyrmak üçin kesgitleýji element hökmünde ulanylýar. Mysal üçin "prosesiň hilini dolandyrmak", "önümçiligiň hilini dolandyrmak", taslamagyň hilini dolandyrmak" we ş.m. Bu söz düzümleri hili dolandyрма ulgamlarynyň çäklerinde beýleki operasiýalary tapawutlandyrmak maksady bilen hem ulanylýar. Mysal üçin "Hili dolandyrmagy barlamak", "Hili dolandyrmak boýunça alnyp barylýan işi barlamak".

3. Önümiň hilini ýokarlandyrmak halk hojalygynyň ösmeginiň esasy obýektiw talaby bolup durýar. Bu önümiň ekspordynyň giňeldilmegine ýardam berýär. Önümiň hili esasynda sarp edijiler ýurdyň tehniki mümkinçiligi we önümçiligiň gurluşy hakynda subut edýärler. Eksporda gidýän önümleriň bäsleşige ukyply bolmagy üçin täzeligi, konstruksiýalaryň we önümçiligiň kämilligi bilen tapawutlanmaly

Ýokary hilli önüm ýurdyň ykdysady derejesini ykrar edýär, önümiň hiliniň ýorarlarmagynda standartlaryň uly rol oýnaýanlygyny görkezýär. Standartlaşdyrmagyň esasy meselesi kadalaşdyryjy resminamalary düzmekden we önümiň hiline edilýän talaplary progressiw kesgitlemekden durýar. Önümiň hilini dolandyrmakda giňden ulanylýan standartlar ylmy-tehnikanyň ösüşini suratlandyrylýar. Şonuň üçin ýurtda hil dolandyrmak maksady bilen kärhanalarda we pudaklarda

standartlary. Ornaşdyrylmagy önümiň köpçilikleýin önümçiliginiň hemme tapgyrlarynyň dowamynda bäsleşige ukyply önüm öndürmegi üpjün edýär. Bu standartlar iň täze tehnikalara we tehnologiýalara gönükdirilýär.

Önümiň hilini ýokarlandyrmak dürli pudaklaryň ylmy barlag guramalaryň ylalaşmak işleri bilen baglanşyklydyr. Önümiň hilini dolandyrmak önümçilik ulgam bilen baglydyr we dolandyrmagyň meselesi döreýän brakly önümleriň sebäbini anyklaýar we şol sebäpleri aradan aýyrýar.

4. TDS – 15467-79 laýyklykda dolandyrmagyň esasy – dolandyryjy netijeleriň işlenilmegidir. Önümiň hilini dolandyrmakda dolandyrmagyň obýekti hökmünde hile täsir edýän prosesler bolup durýar. Dolandyryjy täsirler dolandyrylýan prosesiniň hakyky ýagdaýynyň saklanylmagyna ugrukdyrylan bolmaly. Önümiň hilini dolandyrmak ulgamy önümiň hilini dolandyrmakda ulanylýan informasion we tehniki-material serişdeleriniň kömegi bilen özara ylalaşýandolandyryjy organynyň we dolandyrylýan obýektiň özüne düşýän dymmaty. Dolandyrmagyň maksady önümiň hiliniň talap edilýän derejä ýetirilmegi. Önümiň hilini dolandyrmak adamlaryň kollektiwini, tehniki enjamlary, material serişdeleri we köp informasiýalary öz içine alýar. Önümiň hilini dolandyrmak hemme funksiýalar üçin umumy bolan dolandyryjy siklini tipli elementlerini öz içine alýar: guramany işlerini maglumatlaşdyrmak we meýilleşdirmek; sazlamak we koordinirlemek; işjeňleşdirmek we höweslendirmek; barlag, hasap we analiz.

Önümiň hilini dolandyrmak ulgamynda dolandyрма prosesleri umumy görnüşde iki topara bölünýär:

- a) Önümçilik ulgamyny has ýokara derejä geçiriji, şol sanda, önümiň hilini we ýokary tehnologiki derejesini döretmek we özleşdirmek
- b) Önümiň hilini meýilleşdirilen derejede çykmagyny üpjün etmek we önümçilik ulgamyny durnukly ýagdaýda saklamak

2.11.Önümiň hil derejesini bahalamak

Önümiň tehniki derejesini bahalamak - bahalanýan önümiň tehniki kämilligini ynasiýetlanýan görkezijileriniň nomenklaturasyny saýlap almak bilen, ol görkezijileriň ähmiýetini kesgitlemek we olary baza görkezijiler bir deňeşdirmek ýaly operasiýalarynyň jemine aýdylýar.

Maşynlaryň, enjamlaryň, priborlaryň, mehanizasiýa we awtomatizasiýa serişdeleriniň tehniki derejesini bahalamak ähli tapgyrlarda, ýagny olara işlenip düzende, nusgasy önümçilige ornaşdyrylanda, bölekleriň tapgyrlygyň öndürilende we ulanylanda geçirilýär.

Tehniki derejesi bahalanýan nusganyň funksional resursgoramagyň we tebigaty goramak ýaly görkezijileriniň deňeşdirilýan analoglaryň (12 – deň az bolmadyk) ýa–da dünýä derejesinden ýokary bolan ýa–da laýyk gelýän çaklama ululyklaryna baglylykda deňeşdirme analizi bilen kesgirlenýär.

Analog hökmünde ulanylýar:

1. ýurtda çykarylýan we daşary ýurtdan gelýän maşynlary;
2. durmuş aňlaýygymyň dürli tapgyrlarynda ulanylýan maşynlar, goýermäge meýilleşdirilen maşynlar;
3. Kadalaşdyryjy resminamalar we T.Ş.

Analog resminamanyň talaplary dünýä derejesiniň in ýokary parametrlerini kanagatlaşdyrylmaly.

Analogleriň dogry taýlanyp alynmagyna täze tehnikanyň nusgasynyň seneral (baş) konstruktory – ministrlük we gosstandart tarapyndan geçirilýär. Gerek bolanda beýleki guramalaryň hünärmenleri hem çagyrylýar.

Saýlanyp alnan görkezijileriň nomenklaturasynda önümiň niýetlinişi, peýdaly effekti ony öndürmek we ulanmak üçin zähmet harajatlary ergonomiki, estetiki tehnologiki, ykdysady howpsuzlyk ýaly görkezijileri doly häsiýetlendirilmeli.

Önümi bahalamak üçin görkezijileriň ähmiýeti saýlap almak önümiň durmuş aýlanşygynyň her bir tapgyrynda dürli ýollar bilen geçirilýär.

Önümiň tehniki derejesiniň görkezijisiniň bahasy saýlap almagyň esasy resminamasy tehniki derejesiniň we hiliň kartasy. (TDS.116 – 84)

Önümiň tehniki derejesini bahalamak ekspert we hasaplama usullary bilen geçirilýär.

Ekspert usulynda bahalanýan täze tehnikanyň we saýlanan analogynyň tehniki gerejesiniň esasy we goşmaça görkezijileriniň nomenklaturasynyň bahasy deňeşdirilýär.

Görkezijileriň nomenklaturasyny bahalamagy geçirýän hünärmenler ýa-da ekspertler tarapyndan saýlanyp alynýar.

Esasy görkezijilere – niýenleniş, ygtybarlylyk, uzakmöhletlilik, energiýanyň sarp edilişi, material sygymy, hyzmat etmegiň we abatlamagyň kynlygy, esasy görkezijileriň saklanmak möhleti, ekologiki we howpsuzlyk talaplary degişli

Goşmaça görkezijilere- awtomatizasiýa, standartizasiýa, ergonomiki derejesi degişli.

III .Dowlet gozegciligi

3.1.Standartlaryn yerine yetirilisine edilyan dowlet gozegciligi

Yurdun bahbitlerini, sarp edijilerin hukuklaryny, Turkmenistanyn isgarlerinin we ilatynyn omruni we saglygyny goramak d

owlet gozegciliginin maksady bolup duryar.

Dowlet gozegciliginin esasy meseleleri su asakdakylardan ybarat.

- onumlere (islere, hyzmatlara) hokmany talaplary belleyan dowletara we dowlet standartlarynyn, tehniki sertlerin berjay edilisini, duzgun bozulmalary aradan ayyrmagy we önüni almagy upjün etmek;

-- önümleri (isleri, hyzmatlary) sertifikatlasdyrmagyn düzgünlerini berjay etmegin we hilinin barlagy;

-- netijelerin we olceglerin nadogry tasir etmekliginden yüridiki kärhanalaryn we fiziki adamlaryn bahbitlerini goramak;

-- kar bilen baglanyşykly döreyän keselleriň,ö nümçilik sikesligin we helakçiligin yagdaylaryn düzüminde ionizirleyän söhleli esbaplaryn, partlayjy materiallaryn we önümlerin yitgisinin önüni almak maksady we profilaktika geçirmek;

-- yerasty baylyklary rejeli peydalanmagyn we goramagyn geologiki derneme ugurlarynda kanunlaryny, döwlet hasabyny we hasabatyny alyp barmaklygyn döwlet geologiki barlagyny berjay etmek;

-- yatanlary (gidrominerallary goşmak bilen) işläp ulanmaklygyn gazylyp alynmagynyn we peydaly zatlaryn atyçlaryny toplumlyk ulanmagyn, mineral we başga resurslary goramak soraglary boýunça barlamak.

Döwlet gözegçiliginiň obyektleri asakdakylardan ybarat:

önümler (işler, hyzmatlar) sol sanda daşary yurtlardan gelyan;

tehnologiki prosesler, önümçilik we komekçi enjamlar, mehanizmler we gurluşyklar;

kadalaşdyryjy we önümçilik-tehniki resminamalar;

fiziki ululyklaryn birlikleri, etalonlar, ölçeg we synag serişdeleri, ölçegleri we synaglary yerine yetirmegin usullary, ölçeg serişde görnüşli tassyklama;

ölçegleriň we synaglaryň netijeleri.

Döwlet gözegçiligi "Türkmenstandartlary" Baş döwlet gullugynyň wezipeli adamlary tarapyndan Türkmenistanyň ähli çäklerinde we oňa garaşly bolup durýan welaýatlardaky döwlet gulluklaryň döwlet inspektorlary - "Türkmenstandartlary" Baş döwlet gullugynyň ýerleşýän ýerinde amala aşyrylyar.

Döwlet gözegçiligi geçirilende ylmy-metodiki analiz, synaglar, organoleptiki we ölçeg barlağa, tehniki-taydan gözden geçirildi - barlap görmek we anyklandyрма önümlerini (işleriň, hyzmatlaryň) identifikasiýasy hem-de gözegçiligiň netijeleriniň obýektligine üpjün edýän başga usullar ulanlyp bilnerler.

Sertifikatlaşdyrylan önümçilikli, hyzmatly we hil ulgamlı kärhanalarda döwlet gözegçiligi edilmeyär. Onuň yerine şertnama esasyndaky ýygylıkda degişli barlaglar geçirilyär. Standartlaryň we kadalaşdyryjy resminamalaryň standartlaryň talaplaryň berjay etmegiň, döwlet gözegçiligine bir döwlet inspektory ya-da komissiya tarapyndan belleniş geçirilyar.

Synag laboratoriyalaryň, tarapyndan bellenen düzgünleri berjay etmegiň gözegçiligini welaýatlardaky döwlet inspeksiýalary döwlet inspektorlary, sertifikatlaşdyryş organlaryň bolsa "Türkmenstandartlary" Baş döwlet gullugynyň şol işi alyp baryan degişli bölüminiň işgärleri, gerekli ýagdaýda, başga edaralaryň kwalifisirlenen hünärmenlerini çekmek bilen geçirilyär.

3.2. Standartlaryň berjaý edilmegine, ornaşdyrylmagyna we önümiň hiline edilýän döwlet gözegçiligi

Kärhanada standartlary ornaşdymak önümiň hiliniň ýokarlanmagyna getirýän we uly ykdysady effekt berýär (ýa-da tersine) standartlary ornaşdyrmak diýip belli ugurlardan ulanmaklygy we hereket edýän sferasynda standartda bellenen talaplaryň berjaý etmegini üpjün edýän çäreleriň ýerine ýetirmegine aýdylýar. Standartlary ornaşdyrmaklygy üpjün etmek üçin ministrlkler guramaçylykly tehniki çäreleriň meýilnamasyny tassyklaýar. Meýilnamadan şu aşakdakylar göz önünde tutulýar:

1. Gerekli enjamlary şaýlary we komplekteleýji önümleri taýýarlamak.
2. Öndürilýän önümiň standartyň we tehniki şertleriň talaplaryna laýyklygyny barlamak.
3. Täze konstruktor we tehnologiýa resminamalary işläp taýýarlamak.
4. Täze önümçiligi gurnamak ýa-da rekonstruksiýa etmek.
5. Gerekli çig maly we ýarym taýýar önümleri taýýarlamak, saýlap almak we ş.m.

Standartlaryň (TŞ) berjaý edilşini "Türkmenstandartlary" Baş döwlet gullugynyň 2000-nji ýylda tassyklanan buýrugy esasynda geçirilýär. Buýruk önümiň hiline, metrologiýa üpjünçiligine, zähmeti we ýerasty baýlyklary goramaga, standartlaryň we beýleki kadalaşdyryjy resminamalaryň döwlet gözegçiligini geçirmeginiň tertibi diýip atlandyrylýar.

Ol tertip esasynda "Türkmenstandartlary" Baş döwlet gullugy edaralary tarapyndan standartlaryň, tehniki şertleriň standartlaşdyrmak we sertifikatlaşdyrmak boýunça düzgünleriň we kadalaryň berjaý edilişiniň döwlet gözegçiligini we barlagyny geçirmäge ýeke-täk çemeleşmegi belleýär. Standartlary barlamagyň we oňa üýtgemeler girizilmek TDS 1.0-90 laýyklykda ýerine ýetiriär.

Barlaglar öndürilýän, şeýle hem peýdalanylýan önümler, şol sanda TDS, PS we beýlekiler degişli.

Baza guramalary görkezijileriň normalaryň, talaplaryň, häsiýetnamalaryň, kesgitlemeleriň, fiziki ululyklaryň birlikleriniň, ylmyň ösüşiniň derejesiniň, önümçiligiň tehnikasynyň eksport edilişiniň laýyklygyny kesgitlemek maksady bilen barlaglar geçirilýär.

Standartlar analizlenende indikileri bellemeli:

- geçen barlagyň netijeleri;
- standartlary täzelemek boýunça gyzyklanýan ministrlikleriň guramalarynyň, şeýle hem TDS-ň guramalarynyň teklipleri;
- standarta girizilen üýtgemeler, täsir edýän standartlar, tehniki şertler, normativ-tehniki resminamalar;
- ylmy-tehnika, öz watanymyzyň we daşary ýurt önümçilikleriniň ýeten sepgitleri baradaky maglumatlar;
- gyzyklanýan guramalaryň standartlaryna girizilen üýtgeşmeler ýa-da ony çalyşmak, täzedan goramak baradaky teklipler;
- önüme berlen baha boýunça materiallar;
- ylmy – barlaglaryň netijeleri;
- halk hojalygynyň, nebit-gaz pudaklarynyň, we ony ministirliginiň guramalarynyň, kärhananyň ösüşiniň meýilnamalary;
- standartlaşdyrmak boýunça halkara guramalarynyň standartlary we teklipleri.

Nebit-gaz senagatynyň Ministriliginiň guramalary we kärhanalary tarapyndan işlenilip taýýarlanylýan standartlar TDS 1.0-93 standartlaryň görnüşlerine we kategorialaryna laýyklygyny barlanylýar.

Standartlaryň ylmy-tehniki derejesine analizlemek we baha bermek standartlaryň ylmy-tehniki derejesine baha bermek boýunça we senagat önümlerine tehniki şertleri boýunça usuly gollanma laýyklykda amala aşyrylýar.

Standartlaşdyrmak boýunça baş gurama baza guramalaryndan gelýän standartlaryň barlaglarynyň netijelerini jemleýär we jemlenen materiallary ministrlige ugradylýar.

Döwlet we pudak standartlarynyň barlaglary barada „Turkmenstandartlary“ BDG-na habar berýär.

1- Standartyň barlagy, maglumatlaryň ýygyndysy we işlenip taýýarlanylyşy;

2- Standartyň hiliniň bahalandyrylyşy;

3- Standarta täzedden garamaklyk barada teklipler;

4- Standarta üýtgeşmeler girizmek barada teklipler;

5- Standarty çalyşmak barada teklipler;

6- Standartyň täsiriniň möhletini uzaltmak barada teklipler;

7- Standartyň täzelenilişiniň meýilnamasyny işläp taýýarlamak;

8- Standarta täzedden garamak;

9- Standarta üýtgeşmeler girizmek;

10-Standarty ýatyrmaq;

11-Standartyň täzelenilişiniň täsiri;

Standartlara üýtgetmeler girizmek baradaky düzgünler TDS 1.21-94 laýyklykda kesgitlenilýär.

Standartlaryň üýtgedilmegi diýip ondaky talaplary, onuň resminelişiniň üýtgedilmegi, atlandyrylyşy, täsire giriziliş möhleti saklananda standartlaryň belgilenilişine düşünilýär.

“Döwlet standartlaryna üýtgetmeler girizilmeginiň düzgünleri” TDS 1.21-94 laýyklykda döwlet standartyna üýtgetmeler girizilýär.

“Pudak standartyna üýtgetmeler girizmek barada” TDS 1.21-94 laýyklykda pudak standartyna üýtgetmeler girizilýär.

Standartlar şu aşakdaky ýagdaýlarda ýatyrylýar:

- standartlar bilen kesgitlenen talaplar, normalar, düzgünler halk hojalygynyň häzirki döwür üçin talaplaryny kanagatlandyрмаýar (Mysal üçin standart boýunça öndürilýän önüm önümçilikden aýrylýar).

- hökman standartlaşdyrmaly bolan täze talaplar, normalar, düzgünler kesgitlenen (mysal üçin täze görnüşli önüm)

- standartyň görnüşini işläp taýýarlamak hökman.

3.3.Standartlaryň we tehniki şertleriň berjaý edilişine Dowlet gözegçiligi

Standartlaryň we tehniki şertleriň berjaý edilişiniň barlagy indikilerden ybarat:

- önümiň öndürilişine goýulan normatiw-tehniki resminamalary öwrenmek.
- Önümligiň umumy ýagdaýlary, tilsimat prosesleri, ölçeg we barlag serişdeler bilen önümi barlamak üçin maşynlar we enjamlar bilen tanyşmak.
- Önümiň daşylyşy we saklanyş şertleri bilen tanyşmak.
- Önümi peýdalanjylaryň düzümini öwrenmek.
- Önümiň hiline baha bermek boýunça, çig malyň hiline nägilelik boýunça resminamalary öwrenmek.

Standartlaryň we tehniki şertleriň berjaý edilişini barlamak boýunça geçirilen işleriň netijesinde standartlaryň we tehniki şertleriň talaplarynyň önümiň hiline laýyklyk derejesi kesgitlenilýär, önümiň hil görkezijisi kesgitlenilýär, ýagny bu talaplar düzgüni bozýar, standart däl önümleriň öndüriliş sebäpleri görkezilýär.

Standartlary we tehniki şertleri berjaý etmekligiň we ornaşdyrmaklygyň barlaglarynyň netijesinde delilnama düzülýär.

Standartlaryň talaplaryna “Önümiň laýyklygy” bölümünde önümiň saýlanylyşyny, geçirilen barlaglaryň görnüşini, önümiň hil görkezijilerini, standartlaryň we tehniki şertleriň talaplaryna jogap bermeyän önümleri görkezýär.

“Normatiw – tehniki resminamalaryň ýagdaýy” bölümünde normatiw – tehniki fondyň peýdalanylmagy we işe girizilmegi bilen baglanşykly ýetmezçilikler görkezilýär.

“Tehnikanyň we barlag serişdeleriniň ýagdaýy” bölümünde önümiň ölçeg we barlag serişdeleriniň barlanylmagynyň netijesi barada maglumatlar geçirilýär.

“Netijeler we hödürlemeler” bölümünde barlaglaryň netijesi boýunça, geçirilmeli möhleti boýunça, gaýtalanyp geçirilýän barlaglar boýunça hödürlemeler, standartlaryň we tehniki şertleriň bozulmalarynyň sebäpleri boýunça guramaçylyk tehniki şertleri işläp düzmek barada görkezme we hödürleme.

3.4.Önümiň synagyny geçirmegiň usullary

Niýetleniş görkezijileri önümiň iň esasy häsiýetlerini görkezýär. Olar 5 topara bölünýärler.

1. klassifikasion
2. funksional
3. tehniki effektiwlik
4. konstruksion
5. düzüm we gurluş.

Klassifikasion görnüşler önümler haýsy topara degişlidigini görkezýär.. Funksional görkeziji önümiň dürli maksatlar üçin ulanylýar. Tehniki effektiwlik ulanylýan önümleriň peýdalydygynyň effektini we mehaniki çözgütleriň progressiwliligini görkezýär. Konstruktiv – özara çalyşmaklygy aragatnaşdyrmagy hem-de göwrüm birikdirme ölçemeleri häsiýetlendirýär. Düzüm we gurluş görkezijileri önümiň içinden himiki elementleriň ýa-da galyndylaryň mukdary häsiýetlendirilýär. Ygtybarlylyk görkezijileri diýip önüm ulanylanda kesgitli wagtyň dowamynda öz funksiýalary ýerine ýetirip bilmek häsiýetleri aýdylýar. Bu görnüşler maşyn gurluşyk senagatyň görnüşlerine degişli. Olara bökdençsizlik bejergä ýaramlylyk, uzakmöhletlilik, saklanmaklyk. Bökdençsizlik şu önümiň belli bir wagt aralygynda işe bolan ukyplygyny üznüksiz saklap bilmekligi.

Bejergä ýaramlylyk-bu önümiň bozulmazlygynyň önüni almak şikesleri ýüze çykarmak olary remont etmek we tehniki hyzmat arkaly abatlap bolmaklyk.

Uzakmöhletlilik bu çäkli ýagdaýa düşýänçe işe bola ukyplylygyny saklap bilmek häsiýeti oňa girýär resurs, gulluk möhleti, hyzmat ediş möhleti.

Saklamak önümi saklamakda daşalanda we ondan soň hem ulanylanda öz görkezijilerini saklap bilmek häsiýeti.

Ergonomiki-görkezijiler bu görkezijiler adam-önüm ulgamyny häsiýetlendirýär. Bu görkezijiler gigiyeniki, antropometriki, fiziologiki we psihfizologikidir.

a) gigiyena - görkezijileri temperatura, ýaglylyk, yrgyldy, gök, çiglylyk, zäherlilik

b) antropometriki görkezijiler dolandyryş agramlaryň adamlaryň beýikligi olaryň ýerleşşi önümiň konstruksiýasyny adamyň bedeniniň formasyna we ölçegine laýyk gelmeli.

ç) fiziologiki – önümiň konstruktyrnyň adamyň sensor organlarynyň ýagdaýlaryny laýyk gelmegi (güýç, tizlik, gönüş, ses, duýgurly mümkinçilikleri)

d) psihofiziologiki – görkezijiler önümiň adam tarapyndan maglumatlary kabul etmek we gaýtadan işlemek mümkinçiliklerine laýykdygyny häsiýetlendirýär.

Tygşytly ulanmagyň görkezijileri. Önümi öndürmekde çig malyň materiýalyň ýangyjyň we elektrik energiýanyň görkezijileri degişli görkezijiler olaryň udel çykdaýjylary bilen aňladylýar. Meselem önüminiň şertinde ýangyjyň we energiýanyň çykdaýjysy.

Estetiki görkezijiler önümiň daşky görnüşi reňkini moda laýyklygyny ýerine ýetirilşiniň konstruksiýasynyň formasynyň rasionallygyny, tilsimatlyk görkezijileri.

Tehnologiki görkezijileri. Önümiň hili taýdan taýýarlýnanda önüm öndürilende we ulanylanda material serişde we beýleki zähmet çykdaýjylaryny amatly ýerleşdirmek baradaky häsiýetleri görkezýär. Esasy tilsimatlyk görkezijilere zähmet

sygymynyň, materiýal sygymynyň, we önüme düşýän bahasyna görkezijiler degişli.

Standartizasiýa we unifikasiýa görkeziji önümde standartlaşdyrylýan unifikirlenen we original düzüm bölekleriň barlygyny hasaba alýarsy.

Howpsuzlyk görkezijileri. Önümiň aýratynlygyny kesgitleýär. Önüm ulanylanda we sarp edilende oňa hyzmat edýän adamlaryň howpsuzlyk täsirini kesgitleýär. Ol goraýjy desgalaryň işläp başlaýan wagty izolýasiýanyň elektrik berkligi we beýlekiler bilen bahalanýar. Bu görkezijiler önüm montaj edilende, oňa hyzmat edilende, abatlama işleri geçirilende, daşlananda we saklanýanda adamyň howpsuzlygyny üpjün etmekde hasaba almaly. Şolar bilen bir hatarda öwrülýär we adatdan daşary ýagdaýyň ýüze çykmak mümkinçilikleri hasaba alynýar.

Ekologiýa görkezijileri önüm ulanylanda we sarp edilende daşky sreda täsir edýär zyýanly, täsirleriň derejesi bilen häsiýetlendirilýär. Oňa zyýanly maddalaň düzümi önüm öndürilende ýa-da ulanylanda zyýanly maddaň atmosfera zyňylmagy b.ş m.

Patent - hukuk görkezijileri. Önümiň patent arassalygyny we dünýä bazarynda önümiň bäsdeşlige ukyplygyny häsiýetlendirýär.

Ykdysady görkezijiler. Önümiň hilini ýokarlandyrmak üçin gerekli çäreler geçirmäge edilýän çykdajylaryň ululygyny kesgitleýär. Buňa degişli özüne düşýän gymmatyň bahasy, girdeýji, düşewintlige.

Aňladylyşy boýunça hil görkezijileri hakyky birliklerde (kilogram, gram, metr, belgi, ölçegsiz) ýa-da özüne düşýän gymmatlyklaryň birliklerinde görkezilýär. Bu görkezijiler önümiň hiliniň tehniki ykdysady analizini geçirmek üçin ulanylýar.

3.5.Hile edilýän gözegçiligiň görnüşleri

Hile gözegçilik etmek tehniki ulgam hasaplanylýar. Gözegçilik prosesiniň esasy elementlerine obýekt, serişde, usul, kadalaşdyryjy resminama, işgär.

Gözegçiligiň obýeketine baglylykda çig mala, materiýala, komplektleýji saýlama önüme, bolan gözegçilik degişli.

Metrorolgiýa, himiki we beýleki çig malyň materýal, çykarýan kärhana üçin boýunça giriş gözegçiligi bolmaly.

Gözegçilik obýeketine gurallar we serişdeler degişli. Olar kärhananyň metrologiýa gurallary we döwlet gözegçilik guramalar tarapyndan barlanýar. (deňeşdirme barlagy). Önümi gaýtadan işleýän gurallar, tehniki serişdeler, laboratoriyalar we sehiň tehniki barlag bölümi tarapyndan gözegçilik edilýär.

Önümçülük prosesleriniň taraplary hem gözegçilik edilýär. Operasion gözegçilik stanokda , presda, ýygnamakda her bir operasiýadan soň geçirilýän gözegçilik. Kabul ediş gözegçilik taýýar önümleri kabul edilende ulanylýan gözegçilik kabul ediş synagy döwlet standartizasiýanyň tehniki şertleriniň talaplaryna laýyklykda geçirilýär.

Gözegçilik atmosferalary önümiň häsiýetnamasyna tejrimesine we önümçilik tapgyrlaryň beýleki görkezijileriniň laýyklygyny barlamak üçin geçirilýär. Obýektleri ýa-da önümçilik prosesleriniň tapgyrlaryna edilýän gözegçiligiň görnüşleri.

1. ätiýaçlylyk gözegçiligiň möhleti belli däl.
2. wagtal – wagtal barlag belli bir wagat aralykda geçirilýän gözegçilik (sagat, aý, aý – gün, ýyl)
3. üznüksiz gözegçilik. Gözegçilik serişdelerine baglylykda geçirilýär.
 - a. interwal – gözegçilik obýektlerini kadalaşdyryjy resminamasyny talaplara laýyklygy, olary gözden geçirmek bilen anyklanylýar

b.organoleptiki gözegçilik hünärmenler eksperimentel geçirýän subýektiw gözegçiligi (bal) bilen bahalanýar.

ç. instrumental – ölçeg serişdeleri synag enjamlary bilen geçirilýän

gözegçilik. Bu usulyň üç görnüşü bar:

-el bilen geçirilýän gözegçilik .

-awtomatlaşdyrylan gözegçilik ýörite serişdeleri ulanmak bilen geçirilýär

-awtomatiki gözegçilik iň progressiw hasaplanýar.

3.6.Önümiň hil derejesini kesgitlemek

Önümiň hil görkezijileriniň 2 görnüşü bar:

1. **baza (asyl)**- bu önümiň saýlanyp alnan asyl nusgalygynyň görkezijisi

2. **otnositel**- bu baza nusgalygynyň degişli görkezijisine laýyklykdada önümiň hil görkezijisileri.

Önümiň hil derejesi- onuň hil görkezijileriniň degişli baza görkezijileri bilen deňeşdirilmegi düşünmeli diýip. Önümiň hil derejesini bahalamak şulardan ybarat:

1. bahalanýan önümiň hil görkezijilerini saýlap almak;

2. asyl nusgany saýlap almak we olary baza (asyl) nusga bilen deňeşdirmek.

Önümi hilini bahalamak üçin görkezijiler onuň iň esasy häsiýetini häsiýetdirmeli.

Önümiň hil derejesini bahalamak üçin differensial, kompleks we garyşan usullary

1. Differensial usul- önümiň ýeke-täk görkezijileriniň ulanylmagyna esaslanýar we olaryň baza görkezijileri degerli sanlary bilen deňeşdirilmegine esaslanýar.

$$\text{Otnositel hil görkezijisi} = \frac{P_i}{P_i \delta};$$

$$= \frac{P_i \delta}{P_i} (1 = 1, 2, \dots, n)$$

P_i – bahalanýan önümiň hil görkezijisi

Pið –asyl görkeziji

n-önümiň hil görkezijisiniň sany

2 formuladan 1-nji saýlap önümiň hili gowulandyrmak otnasitel görkezjiniň ulalmagyna getirse.

M: öndürjilik kuwwat 1-fla materialsygymy, sarp edýän kuwwaty.

Differinsial usul- bilen önümiň bahalanýan ähli hil görkezijileri we her bir aýratyn görkezijileri çykarmak umumy hil derejesi boýunça netije çykarmak bolýar.

Hiliň kompleks usuly- önümiň birnäçe häsiýetini häsiýetdirýän görkezijileri boýunça kesgitlenen. Bu görkeziji esasn önümiň esasy niýetlenişini görkezýär.

M: awtobusyň ýyllyk öndürjiligi.

- günde ortaça näçe wagt narýada bolýar,sag;
- awtobusyň tizligi, km/sag;
- näçe adam awtobusa ýerleş, adam;
- awtobust parnyň ulanmak koefisenti
- ýerleş koefisiýeti ulanmak.

Integral- önümiň hil görkeziji bolup ol kesgitli wagt aralygynda önümi serp etmek ýa-da ulanmaklygyň umumy peýdaly effektiniň ony döretmek (öndürmek) we şol bir wagt aralygynda ony ulanmaklygy üpjün etmek bolan gatnaşygyny aňladýar.

3.7.Standartlaşdyrmagyň hukuk aspektleri

Halk hojalygynda şeýle hem nebit-gaz senagatynda standartlaşdyrmagyň orny standartlary ösdürmegiň we olara gözegçiligi üpjün etmegiň hukugy hökmünde esasy faktorlar şertlendirilýär.

Standartlaşdyrmagyň hukuk aspektleri hukuk normalary we delilnamalary ýaly standartlary eýeleýän düzgünleri ýüze çykarýar.

Standartlar tarapyndan düzülen hukuklar (normalar, talaplar, we ş.m) hukukl normalarynyň ähli alamatlarynadan ybarat;

- döwlet tarapyndan gurnalýar we onuň erkinligini ýüze çykarýar;
- standart hukuk normalaryň jemi bolan normatiw delilnamadyr.
- standart normatiw delilnamany häsiýetlendirýän birnäçe alamatlary aňladýar; hukuk normalary düzýär, üýtgedýär ýa-da ýatyryr;
- standartda düzülen normalaryň düzümini görkezýär;
- düzülen normalaryna umumy güýç berýär.

Standartyň borjy esasy talaplar bolan önümiň hiliniň ýokarlanmagynyň wajyp hukugyny kesgitleýär.

Standart normatiw delilnama hökmünde dürli pudaklaryň hukuk normalary bilen özara baglansykda ulanylýar, ýagny administratiw, raýat, zähmet ýaly normalar.

Standartyň hukuk normalarynyň peýdalanyş şertleri – bu pudaklaryň hukuk häsiýetlerini sazlamak ýaly usullar peýdalanylýar.

1. Hukuk usullar administratiw we ykdysady usullara bölünýär.

Administratiw usullary buýruklarda, düzgünlerde, görkezmelerde, ýagny meseleleriň tiz wagtda ýaýramak mümkinçiligini üpjün edýän resminamalarda esaslandyrylýar.

Ykdysady usullar önümiň hiliniň ýokarlanmagy bilen gyzyklanýan öndürijileriň şertlerini döretmekde esaslandyrylýar. Bu ýere ykdysady gyzyklanma peýdalanylýar we girdeji, kredit ýaly faktorlar gatnaşýar.

Standart- standartlaşdyrmak boýunça esasy normatiw-tehniki resminama.

2. Önümi eltmek baradaky düzgün standart laýyk däl önümleriň eltilmegine girizilmegine garalýar.

Standartlaryň görnüşine we olaryň hukuk häsiýetlerine ýuridiki talaplar bolýar. TDS standartlaryň taslamasyna hukuk ekpertizini girizýär.

Nebit-gaz senagatynda halkara standartlaryň peýdalanylmagy pudagyň standartlaşdyrylyşynyň ösmeginiň täze tapgyrydyr.

Standartlaryň talapalaryny berjaý etmek guramalaryň arasyndaky hojalyk ylalaşyklarynda öz ornuny tapýar.

Hojalyk ylalaşygy kesgitli borçlary düzýär we ylalaşylan taraplar bilen hukuklaryň laýyklygyny kesgitleýär.

Ylalaşylan talaplar bilen ylalaşyk şertlerini goramaklyk kanuna laýyk delilnamalar bilen üpjün edilýär.

Önümi öndürýäniň önümiň hilini üpjün etmek baradaky ylalaşyk şertlerine jogap berýär we öndürýän önümiň standartlara hem-de tehniki şertlere laýyklygyna jogap berýär.

Standartlaryň we tehniki şertleriň talaplaryna laýyk gelmeýän önümleri eltmekde ylalaşykda görkezilen görnüşinden pes bolmagynda önümi öndürýäni maddy esasynda jogapkärçilige çekilýär.

Önümiň hiliniň gowy dälligi sebäpli satyn alyjy önümi taýýarlaýja 20% möçberinde jerime töletmeli.

TDS –ň organlaryna taýýar önümiň şeýle hem çig malyň, materialyň hiliniň standartlara laýyklygyny barlamaklyga hukuk berlen.

Standart däl önümleriň öndürilişine bolan jerimeler-bu olaryň tiz wagtda düzedilmeginiň, önümiň hili üçin göreşmeklik netijeli çäresidir.

Standart däl önümleriň öndürilişine işçileriň, gullukçylaryň ýolbaşçylarynyň jogapkärçiligine garalýar.

Standartlaşdyrmak - munun özi ylmyň, tehnika we tehnologiýanyň ösüşine laýyklykda önümiň, işleriň we hyzmatlaryň hilini üpjün etmek maksady bilen, kadalary we hasiyetnamalary bellemek baradaky işden ybaratdyr.

Metrologiya - munuň özi ölçeglerin usullaryny we serişdelerini işlap düzmek, şolaryň butewiligini we talap edilyan takyklygyny gazanmak baradaky işden ybaratdyr. Standartlaşdyrmak we metrologiya baradaky kanunçylyk standartizasiya we metrologiya hakyndaky

Türkmenistanyň kanunyndan hem-de Türkmenistanyň beýleki kanunçylyk aktlarydan ybaratdyr.

Dolandyryş organlary bilen Türkmenistanyň yuridiki we fiziki standartizasiya we metrologiya babatdaky gatnaşyklar şu aşakdaky ýagdaylarda kadalaşdyrylyar, ýagny: Türkmenistanyň çäginde önümi işlap düzmekde, öndürmekde, yerleşdirmekde we ulanmaga bermekde, işleri yerine yetirmekde, hyzmatlary berjay etmekde, şeýle hem onuň çäginde önümi işlap bermekde; beýleki dowletlere önümleri goybermekde, şolaryň territoriýasynda isleri yerine yetirmekde we hyzmatlary berjay etmekde ulanylýar.

Eger Türkmenistanyň gatnaşýan halkara şertnamasynda şu kanunda bar bolan düzgünlere garanyňda basga hili düzgünler bellenen bolsa, onda halkara şertnamasynyň düzgünleri ulanylyar.

Standartizasiýanyň dowlet ulgamy kadalaşdyryjy resminamalaryň durli kategoriýalaryny döretmegi ulanmagy, şolary işläp düzmegiü, ylalasmagyň, tassyklamagyň tertibini, standartlaryň we tehniki sertleriň talaplarynyň dowlet tarapyndan bellige alynmagyny, döwlet gözegçiligini göz önünde tutulyar.

Standartlaşdyrma we metrologiya hakyndaky Türkmenistanyň Kanuny 1993-nji yylyň oktyabr aýynyň 1-ne kabul edildi. Ol 5 bölümden ybarat:

I. Umumy düzgünler

II. Standartlaşdyrma hakynda

III. Metrologiya hakynda (15-21 maddalar)

IV. Kanunyň düzgünleriniň bozulmagynyň uçin jogapkarçilik (22 madda)

V. Jedelleriň çözüşi (23 madda)

IV.Metrologiýa

4.1.Metrologiya barada düşünje

Metrologiýa grekçe metron-ölçeg, metreo-ölçeýäriň diýen sözlerden emele gelen ölçegler we ölçeg işleri baradaky ylym. Durmuşda ölçeg işleriň möhümdigini aýdyp oturmagyň hajaty ýok. Sebäbi adamzat siwilizasiýasynyň ösüşiniň şu günki ýagdaýynda ölçeg serişdelerini belli bir derejede ulanmaýan ugry asla tapmak mümkin däl. Ölçeg işleri tehnika, tehnologiýada, gurluşyk senagatynda, ulagda, aragatnaşykda, oba hojalygynda, medisina, ylymda, senagatda, sportda we beýleki ýerlerde ulanylýar. Jemläp aýdanymyzda adamzadyň maddy we ruhy durmuşynyň progresiniň häzirki derejesi esasan ölçeg işlerine bagly.

1.Häzirki döwrüň düşüňjelerine görä metrologiýa – bu ölçemegiň, olaryň ýeketäkliginiň metodlary we serişdeleri bilen üpjün edilişi we bellenen takyklygyna ýetmekligiň usullary hakyndaky ylym.

Kanun çykaryjy metrologiýa – bu metrologiýanyň , döwlet tarapyndan reglamentirlenýän we gözegçilik edilýän ölçeýişleriň ýeke-täkligini üpjün etmäge gönükdirilen, özara baglanşykly we gatnaşykly umumy düzgünleriň, şertleriň we kadalaryň toplumynyň öz içine alýan bölümidir.

Her bir döwletde ölçemeleriň ýeketäkligini, ölçeg serişdeleriň birmeňzeşligini döwlet metrologiýa gullugy üpjün edýär, ol gulluga bolsa şol döwletiň standartlaşdyryş we metrologiýa baradaky döwlet edarasy ýolbaşçylyk edýär. Türkmenistanda metrologiýa gullugyny “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy alyp barýar. Metrologiýa döwlet gullugy ýurdyň halk hojalygynyň ähli pudaklaryny metrologiýa, ölçeg işleri bilen üpjün etmek üçin pudakara maksatnamalaryň, ylmy-metodiki, ykdysady-tehniki, hukuk, guramaçylyk işleriň esaslaryny işläp düzýär. Bulardan başga-da bu işler geçirilende ölçeg serişdeleriniň metrologik häsiýetlerine, edilýän talaplaryň

ýeketäk bolmagyny, täze gurallaryň halk hojalygyna ýaýradylmagyny, gural öndürüji senagatyň önümleriniň hiliniň barlanylmagyny, döwlet etalonlaryndan işçi ölçeg serişdelerine ululygyň birliginiň ölçegini geçirmegiň ýeketäk tertibiniň bolmagyny, etalonlaryň kämilleşdirilmegini, ulanylmagy rugsat edilen fiziki ululyklara degişli meseleleri çözmegi üpjün etmeli.

Döwlet metrologiýa gulluly aşakdaky ýaly işlere hem ýolbaşçylyk edýär – metrologiýa boýnça halkara hyzmatdaşlyk işlerine gatnaşmak; maddalaryň we materiallaryň düzüminiň we häsiýetleriniň standart nusgalaryna goýulýan talaplary ykrar etmek we olary attestasiýa etmek işlerine; standart sorag-ideg maglumatlar baradaky döwlet gullugyna we beýleki işlere.

2. Fiziki maddalary häsiýetlendirýän birmeňzeş, ýöne bu madda üçin tapawutly ululyga fiziki ululyk diýilýär. Her maddany mukdarynyň çägi bilen häsiýetlendirýän fiziki ululygyň belli bir ölçegleri bolýar. Dürli maddalaryň fiziki ululyklarynyň ölçegleriniň tapawutlaryny diňe deňeşdirmegiň üsti bilen bilip bolýar.

Ululyklar additiw we additiw däl bolup bilýärler. Additiw fiziki ululyklar goşulanda, belli bir sana köpeldilende ýene-de şol ölçegdäki fiziki ululyk emele gelýär. Mysal üçin massa uzynlyk, temperatura, garşylyk we ş.m. Additiw däl fiziki ululyk diýip goşup bolmaýan fiziki ululyklara aýdylýar, diňe fiziki ölçegleriň ekwiwalent we derejeli gatnaşyklarynda bolup bilerler.

Ululyklar, ölçäp bolýanlara we ölçäp bolmaýanlara bölünýärler. Ölçeginiň birligini kesgitläp we tehniki serişdeleriň üsti bilen ony döredip we geçirip bolýan (etalonda ýa-da nusga ölçeg serişdeleri) ululyklara ölçäp bolýan ululyklar diýilýär. Ölçäp bolmaýan ululyklaryň ölçeginiň birlikleri kesgitlenmeýär we olaryň bahalaryny döreder ýaly tehniki serişdeler bolmaýar.

3. Bahasy 1-e deň diýip kesgitlenen fiziki ululyga fiziki ululygyň birligi diýilýär. Fiziki ululyklaryň birlikleri esasylyra we önüm birliklerine bölünýärler. Haýsyda bolsa bir ulgamy

döredýän birliklere ulgamyň birlikleri diýilýär, hiç hili ulgama girmeyän birliklere ulgamyň daşky birlikleri diýilýär.

Ulgamyň daşky birlikleriniň bolmagy olaryň içinde öz ölçeglilik boýunça özlere amatlylygyň barlygy bilen düşündirilýär, masal üçin, tonna, angstrom, liter, katar, minut, sagat we beýlekiler, başgalaryň bolmagy bolsa diňe taryhy adatydyr. Bu birlikleriň käbiri bölüniji ýa-da bölek ulgamyň birliklerine deň, ýöne öz atlaryna eýýedir: $1t = 10^3 \text{ kg}$, $1l = 10^3 \text{ dm}$, $1 \text{ ga} = 10^4 \text{ m}^2$ we beýlekiler, - bu birlikleriň emele gelmegi üçin onluk prinsipi esas edip alynýar; $1 \text{ min} = 60 \text{ s}$, $1 \text{ sag} = 3600 \text{ s}$ – bu ýerde bolsa köpeldiji $6 \cdot 10^n$ bolup durýar.

4.1.2. Fiziki ululyklaryň birlikleriniň ulgamy

Ilkinji bolup, fiziki ululyklaryň birlikleriniň ulgamy baradaky düşüňjani nemes alymy K. Gauss girizdi. Onuň belleýşi ýaly belli bir ölçegleriň çäginde amatly özara baglansykly däl birlikleri saýlap almaly, galanlaryny şolaryň üsti bilen emele girizmeli. Saýlanan özara baglansykly däl birliklere - esasy diýip atlandyryşlar we olar birlikler ulgamyny düzmek üçin esas bolýarlar.

Esasy birlikler şeýle saýlanyp alynýar, ýagny beýleki fiziki ululyklary özara kanun baglansyklaryň üsti bilen emeli döredip bolar ýaly düzülýär. Emeli döredilýän birliklere, önüm birlikleri diýip aýdylýar. Şuňa laýyklykda belli bir ululyklaryň ulgamyna degişli, bellenen prinsipleriň esasynda emeli döredilen esasy we önüm birlikleriniň birleşmesine fiziki ululyklaryň birlikleriniň ulgamy diýilýär.

Başdaky döredilen birlikleriň ulgamlary – üç sany birlige esaslandyrylýar. mysal üçin MKS ulgamy (metr-kilo-sekunda); SGS ulgamy (santimetr-gram-sekunda). Ylymyň we tehnikanyň käbir pudaklary üçin birlik ulgamy ýene-de bir esasy birligi goşmak bilen, giňeldilýär. Ýylylyk birlikleriniň ulgamy MKSG (metr-kilo-sekunda-gradus).

Häzirki zaman ylmy we tehniki talaplaryna laýyklykda ýeretäk köp taraplaýyn halkara birlikler ulgamy döredildi. Ol sistemanyň ady – birlikleriň halkara ulgamy (System Intenational) SI. Birlikleriň SI halkara ulgamynda ýedi sany esasy (metr, kilogram, sekunda, Amper, Kelwin, kandela, mol) we 2 sany goşmaça birlikler (radian, steradian) bar.

Türkmenistanyň çäginde Ministrler Kabinetiniň 1996-njy ýylyň ýanwar aýynyň 29-na çykaran №4 Kararyna laýyklykda şu aşakdaky esasy fiziki ululyklaryň birlikleriniň atlaryny , olaryň bölünji we bölek birliklerini ulanmaga rugsat edildi:

Tablisa N-5

Ululyk			Birlik		
Ady	Ölçegleri	Ady	Belligi		Kesgitlenilşi
			Hal kara	Türk men	
1	2	3	4	5	6
Uzynlyk	L	Metr	m	M	Metr diýip, ýagtylygyn wakuumda 1/299792458 s wag aralygynda geçýän ýolunyň uzynlygyna aýdylýar
Agram	M	Kilogram	kg	kg	Kilogram diýip, nusgalyk alynar halkara kilogramynyň massasyna deň bolan, massa birligine aýdylýar
Wagt	T	Sekunda	s	s	Sekunda - Seriy 139 atomyň esasy ýagdaýlary, iki sany iň inçe gatlagynyň arasyndaky geçişinde emele gelýän şöhläniň 91922631770 periodyna deň bolan, wag aralygyna diýilýär
Elektrik togyň güýji	I	Amper	A	A	Iki sany tükeniksiz uzynlykdaky, bir-birine parallel we kese kesiginiň meýdany iň kiçi bolan wakuumda 1 m aralykda ýerleşen biri-birine täsir etmegi netijesinde 1 m uzynlykly geçirijä 2.10-7 H deň bolan täsir güýçleri emele

					gelende üýtgemeýän togyň güýji 1 Ampere deň diýip alynýar
Termodinamiki temperatura	Q	Kelwin	K	K	Suwuň üçlik nokadynyň 1/273,16 termodinamiki temperaturasyynyň bölegine Kelwin diýip aýdylýar
Maddanyň mukdary	N	mol	mol	Mol	Ulgamyň maddanyň mukdary 1 Mol bolanda, onuň düzümindäki elementleriň sany 0,012 kg uglerod - 12 massalaý maddanyň atomynyň sanyna deň
Ýagtylyk güýji	J	Kandel	Cd	kd	Kandela bu ýygylgy 540 1012 Hz monohromatiki şöhläni belli bir ugra urukdyrylan , şol ugurda ýagtylygyň güýjiniň kuwwaty 1/683 W/st deň bolanda, çeşmeden göýberilýän ýagtylygyň güýjidir.
Goşmaça ululyklar					
Teriz burç		Radian	rad	rad	
Göwrüm burjy		Steradian	cr	sr	

Bellikler:

1. Kelwiniň temperaturasyndan başgada $t = T - T_0$ bu ýerde $T_0 = 273,16$ K aňlatma boýunça kesgitlenen Selsiniň temperaturasy ulanmaga rugsat berilýär (belligi t). Kelwiniň temperaturasy Kelwinde görkezilýär, Selsiýniň temperaturasy Selsiniň gradusynda bellenilýär (halkara we türkmençe belgisi ° C). Ölçeği boýunça Selsiniň gradusy Kelwiniň gradusyna deň.

2.Kelwin temperaturasynda aralygy ýa-da tapawudy Kelwinde aňladylýar. Selsiniň temperaturasynda aralygy ýa-da tapawudy Kelwinde we Selsiniň gradusynda aňladyp bolýar

4.1.3.Fiziki ululyklaryň birlikleriniň belenilişi

Halkara birlikler ulgamynyň metriki birlikleri elmydama kanagatlandyryp duranok: ýa juda uly ýa-da beter kiçi bolýar. Şol sebäpli bölünji we bölek birlikleri ulanýarlar, esasy birliginden onluk prinsipi bilen bölüji we bölek emele gelýär – başlangyç birlikleri, 10 položitel ýa-da otrisatel derejä galdyrylan sana köpeldilýär. Şular ýaly onluk prinsipli bölünji we bölek birlikleriň atlary emele gelmegi üçin goşulmalar ulanylýar.

Onluk bölünji we bölek birlikler atlandyrylanda aşakdaky düzgünlere esaslanýarlar:

- eger-de esaslanan birligiň ady bir sözden ybarat bolsa (metr, amper, nýuton we ş.m.) , onde goşulmany esaslanan birliginiň ady bilen bile ýazýarlar, mysal üçin, millimert, milliampar, kilonýuton we ş.m.
- goşulmanyň birligi birligiň belligine goşulyp bilelikde ýazylýar
- bir bada birden köp goşulmalary goşmak bolanok (mikromikrofarad ýazman pikofarad ýazmaly)
- eger-de adynda goşulmasy bar bolan massanyň birligi – kilogram onluk bölüji we bölek birlikleriniň atlary emele gelende, täze goşulma "gramm" sozune goşulýar, milligram

Tablisa N-6

Köpeldiji	Goşmaç a	Goşmaçanyň bellenilişi		Köpeldij i	Goşmaç a	Goşmaçanyň bellenilişi	
		Halkar a	Türkmenç e			Halkara	Türkmenç e
1	2	3	4	5	6	7	8
10^{18}	Eksa	E	E	10^{-1}	desi	d	d
10^{15}	Peta	P	P	10^{-2}	santi	c	c
10^{12}	Tera	T	T	10^{-3}	milli	m	m
10^9	Giga	G	G	10^{-6}	mikro	μ	mk
10^6	Mega	M	M	10^{-9}	nano	n	n
10^3	kilo	k	K	10^{-12}	piko	p	p
10^2	Gekto	H	H	10^{-15}	femto	f	f
10^1	Deka	Da	Da	10^{-18}	atto	a	a

Bellik:

1. Goşmaça, önüm, ulgamyndan daşary birlikleriň, şkalalaryň atlaryny, bölünji we bölek birlikleriň döredilmeginiň düzgünini Türkmenistanyň çäginde ulanmaga rugsat edýän we tassyklaýan standartlaşdyrma we metrologiýa baradaky döwlet gullugy.

2. Birlikler bellenilende halkara latyn we grek elipbiýlerini we türkmen harplaryny ulanýarlar. Fiziki ululyklar bellenilende, ýanlarynda kiçi harplary ulanýarlar, ýöne bellige bir alymyň ady dakylsa belligiň any onuň baş harpyndan başlanýar. Belligiň ady gysgaldylyp ýazylanda nokat belligi ulanylmaýar, diňe bellikleriň atlarynda ulanylýan sözler gysgalanda nokat ulanylýar, mysal üçin mm.sm.st.

Önü birlikleriniň bellenmesinde şu düzgünler ulanylmaly

- Köpeltme jemine girýän birlikleriniň belgilerini orta çyzykdan köpeltmek blgisi biln bölýäler, mysal üçin $A \cdot m^2$
- Birlikleriň bölünmegini görkezmek üçin kese we görizortal çyzyklary ulanyp bolýar, mysal üçin m/s.
- birlikleriň köpeltme hasyly bolup durýan çylşyrymly atlarda goşulmany şol köpoltme hasylyna girýän birinji birliğin adyna goşýarlar - mysal üçin, $10^3 N \cdot m$

Onlyk bölünji we bölek birlikleri döretmek üçin ulanylýan köpeldijileri we goşmaçalary.

4.1.4.Fiziki ululyklary ölçemek

Haýsy hem bolsa bir ululygy onuň bilen birmeňzeş we birlik hökmünde kabul edilen ululyk bilen birmeňzeş birlik hökmünde kabul edilen ululyk bilen deňeşdirmek işine ölçemek (ölçeme) diýilýär. Metrologiýa ölçemek diýip tehniki serişdeleriň, gurallaryň üsti bilen haýsy hem bolsa bir fiziki ululygyň bahasyny tapmaga aýdylýar. Tehniki serişdeleriň üsti bilen amala aşyrylýan ölçemelere gural ölçemeleri diýilýär. Mysal üçin hyryn içki diametrini gyzgýç bilen ýlçemek, ýagny

diametriň uzynlygy çyzgyçdaky uzynlyk ölçegi bilen deňeşdirilýär.

Ölçeme işleriniň birnäçe görnüşleri bolup olar belli bir alamatlary boýunça tapawutlanýarlar. Şol görnüşleriň klassifikasiýasy 9-njy we 10-njy suratlarda görkezilýär; olary gysgaça häsiýetlendiriliň.

1. Göni ölçemelerde fiziki ululygyň bahasy gös-göni tejribe üsti bilen tapylýar. Mysal üçin wagt hronometriň, temperatura termometriň, ýagtylygyň güýji fotometriň üsti bilen tapylýar.

2. Göni bolmadyk ölçemelerde fiziki ululygyň bahasy göni ölçeme ulanylyp belli edilen ululygyň arasyndaky baglylygyň üsti bilen tapylýar. Mysal üçin udel elektrik garşylyk (ρ) göni ölçeme tapylan geçirijiniň garşylygyny (R), onuň meýdanyny (S), uzynlygy (L) baglaşdyrýan drobyň üsti bilen

hasaplanýar: $\rho = \frac{RL}{S}$; jisimiň dykzlygy (σ) göni ölçeme

bilen tapylýan jisimiň massasyny (m) we göwrümini (V)

baglaşdyrýan $\sigma = \frac{m}{V}$ formula bilen tapylýar.

3. Bilelikde geçirýän ölçemelerde fiziki ululyklaryň özara baglanyşygyny kesgitlemek üçin iki we ondan köp ululyklar bir

wagtda ölçelýär. Mysal üçin $K = \frac{\Delta L}{\Delta L t}$ formula boýunça

temperatura baglylykda jisimiň uzynlygynyň artmagyny we boý giňelmek koeffisiýentini kesgitlemek üçin bir wagtda temperatura we uzynlyk ölçmeleri geçirilýär.

4. Jemlenen ölçemelerde birnäçe birhili ululyklary ölçemeklik şol ululyklaryň dürli görnüşli gatnaşyklary göni ölçmeleriň netijesinde alnyp deňlemeler sistemasyny çözmegiň çästi bilen tapylýar.

5. Bir gezek geçirilýän ölçemeler. Muňa fiziki wagtyň bir müddetini ölçemek mysal bolup bilýär. Sebäbi wagtyň bir müddetini, aýdaly, 1995-nji ýylyň 5-nji awgustynyň Aşgabat wagty bilen 16 sagat 47 minut 28 sekundyny diňe bir gezek ölçep bolýar.

6. Köp gezek geçirilýän ölçemelere bahasy yzly-yzyna ýerine ýetirilýän ölçemeleriň netijesinde tapylýan fiziki ululyklaryň ölçmeleri girýär.

7. Tehniki ölçemelere ylmy tejribeleri, önümleriň parametrlerini kontrol etmek we dolandyrmak maksady bilen işçi ölçeg serişdeleriniň üsti bilen geçirilýän ölçemeler degişli.

8. Metrologik ölçemeler etalonlaryň we nusgalyk ölçeg serişdeleriniň kömegi bilen fiziki ululyklary täzeden girizmek ýa-da olary işçi ölçeg serişdelerine geçirmek maksady bilen ýerine ýetirilýän ölçemeler degişli.

9. Deňtakykly ölçemelere takyklygy birmeňzeş bolan ölçeg serişdeleri bilen şol bir erlerde geçirilýän belli bir ululygyň ölçeme hatary girýär.

10. Dürli takykly ölçemelere takyklygy deň bolmadyk ölçeg serişdeleri bilen dürli şertlerde geçirilýän ölçeme hatary girýär.

11. Statiki ölçemelere anyk ölçeme meseleleri bilen baglylykda belli bir wagtyň döwamynda üýtgemeyän diýlip hasap edilýän fiziki ululyklary ölçemeklik girýär.

12. Dinamiki ölçemelere wagtyň döwamynda bahasy üýtgeýän diýlip hasap edilýän fiziki ululyklary ölçemeklik girýär.

13. Absolýut ölçemeler diýlip bir ýa-da birnäçe esasy ululyklary ölçemeklige we fiziki konstantlaryň ulanylmagyna esaslanan ölçemelere aýdylýar.

14. Otnositel ölçemeler diýlip ululygyň ölçeg birligi hökmünde kabul edilen bir atly ululyga bolan gatnaşygyny tapmaga ýa-da ululygyň başlangyç diýlip kabul edilen biratly ululyga görä üýtgemegine aýdylýar.

4.2.Ölçeg serişdeleri

Ölçeg serişdeleri diýlip ölçemelerde ulanylýan normalanan metrologik häsiýetleri bolan tehniki serişdelere aýdylýar. Ölçeg serişdelerine ölçegler, ölçeg gurallary, ölçeg ustanowkalary we ölçeg sistemalary girýär. Ölçeg serişdeleriniň metrologik

häsiýetlerini norma- lamak diýip belli ölçeg serişdesiniň maksadyna we aýratynlygyna baglylykda şol häsiýetleriniň standartlaşdyrylan anyk talaplara laýyk gelmegine aýdylýar. 11-nji we 12-nji a,b suratlarda uzynlyk ölçeg serişdelerine mysallar görkezilýär.

Ölçeg diýip fiziki ululyklary gaýtadan almak üçin ulanylýan ölçeg serişdelerine aýdylýar. Mysal üçin çekim daşlary massanyň ölçegi, metr-uzynlyk ölçegi, Selsiniň graduslary – temperataranyň ölçegi, generator-elektrik yrgyldylaryň ýygylgynyň ölçegi we beýlekiler.

Fiziki ululyklary gaýtadan almak diýlip bir ölçegi ulanyp, şol bir fiziki ululygy köp gezek täzeden, almaga aýdylýar. Mysal üçin kilogram daşyny ulanyp münlerçe gezek önümiň massasyny termometri ulanyp örän köp gezek suwuklyklaryň ýa-da gazlaryň temperaturasyny ölçeyäris.

Birbahaly ölçeg diýlip diňe bir bahaly fiziki ululyklary gaýtadan almak üçin ulanylýan ölçeglere aýdylýar. Mysal üçin 1 kilogramlyk terezi daşy bilen diňe massasy bir kg bolan zatlary ölçäp bilýäris.

Köpbahaly ölçeg diýlip dürli bahaly şol bir fiziki ululyklaryň hataryny gaýtadan almak üçin ulanylýan ölçege aýdylýar. Muňa millimetr we santimetr bölmeli metr, milligram we gram şkalaly tereziler, üýtgeýän göwrümlü kondensator mysal bolup biler.

Ölçeg ýygındysy diýlip biratly fiziki ululyklaryň hataryny gaýtadan almak üçin diňe aýratynlykda däl-de dürli görnüşli toparlamakda ulanylýan ýörite saýlanyp alnan ölçegler komplektine aýdylýar; muňa çekim daşlarynyň ýygındysy mysal bolup biler.

Ölçejji gural diýilip gözegçiniň göni duýup ýa-da geçirip biljek ölçeme informasiýasyny işläp ýüze çykarmak üçin maksat edilen ölçeg serişdelerine aýdylýar (13-nji surat).

Ölçejji gurallar gurluşlary we işleýiş prinsipleri boýunça örän köp görnüşlere bölünýär, emma olaryň hemmesi **sanaýjy**

serişdesiniň bolmagy zerur. Sanaýjy serişde görkeziji we registrleýji bolup bilýär.

Ölçemeleriň netijeleri sanaýjy serişdeleriň üsti bilen aňladylýar, olar şkala, sanlar we registrleýjiler görnüşinde bolýar.

Şkalaly sanaýjylar şkaladan durýar. Şkala ölçeýän ululygyň yzygider bahasynyň hataryny görkezýär, ol bellikleriň we sanlaryň köplüginden hem-de peýkam, elektron şöhle we beýleki görkezijilerden durýar. Şkalanyň ululygyň yzygider bahasynyň hataryny görkezýär, ol bellikleriň we sanlaryň köplüginden hem-de peýkam, elektron şöhle we beýleki görkezijilerde durýar. Şkalanyň üstüne sanlar ýazylan belliklerine **şkalanyň san bahaly belligi** diýilýär. **Şkalanyň bölümleriniň san bahasy** diýip şol görkezijini bir bölüm süýşürýän ölçelýän ululygyň bahasyna aýdylýar. Belligiň ortasyndan geçýän **hyýaly çyzyga onuň oky** diýilýär.

Ölçeýji gurallaryň belli bir fiziki ululygy ölçeýän diapazony (aralygy) bolýar; diapazonyň in uly we in kiçi çäk bahalary bolýar.

Ölçenen ululyk ölçeýji guralyň görkezen bölümlerini olaryň san bahasyna köpeldip ýa-da şkalada görkezilen sany şkalanyň hemişelik ululygyna köpeldilip tapylýar.

Registrleýji serişdelerde ölçelýän ululyk lentalara ýa-da tegelek diagrammalara ýazylýar. Ýazgylar syýaly çyzyjynyň üsti bilen ýa-da fotokagyza düşýän şöhläniň üsti bilen ýazylýar. Mysal üçin wraçlaryň ulanyýan kardiogramalary, minerallary we himiki maddalary kesgitlemekde ulanylýan termogrammalar we rentgenogrammalar bulara mysal bolup biler.

Birnäçe ýagdaýlarda ölçelýän informasiýany ýüze çykarmak, olaryň ulanmakda oňaýly bolmagy we şol ululyklaryň üstünde işlemek hem-de saklamak üçin **ölçeýji özgerdijiler** ulanylýar. Mysal: splawlaryň häsiýetlerini kesgitlemek üçin onuň ýüzünden yzyna gaýdýan şöhläni özgerdijileriň kömegi bilen gowşak fototoga öwürýärler, ol tog

bolsa güýçlendirilip millioltmetrlerde ölçelýär ýa-da registrleýji guralyň üsti bilen ýazylýar.

Ölçeýän ustanowkalar özara funksional başlanyşykly birnäçe ölçeýji gurallaryň we kömekçi serişdeleriň jeminden durup ölçelýän informasiýanyň signalyny işläp çykarýar. İşlenip çykarylan ölçeg informasiýasy gözegçä oňaýly görnüşde ýetirilýär.

Ölçeýji sistemalar hem özara funksional baglanyşykly ölçeýji gurallardan we kömekçi serişdelerden durup ölçelýän informasiýasy işläp çykarýarlar. Ölçenen ululygy awtomatiki ýol bilen işlemek, gözegçä ýetirip we awtomatiki dolandyryş sistemalarynda ulanmak üçin maksat edilýär.

4.3. Ölçemeleriň usullary

Her bir fiziki ululygy ölçemek bir ýa-da birnäçe fiziki hadysalara esaslanýar. Oňa ölçemegiň prinsipleri diýilýär. Mysal üçin temperatura platina termometri, termoelektrik termometri bilen ölçelip bilinýär. Platina termometri platinanyň elektrik garşylygynyň temperatura baglylygynyň prinsipe esaslanýar; termoelektrik termometri bolsa termoelektrik hereketiniň güýjüniň temperatura baglylygynda işleýär.

Indi bolsa ölçemeleriň usullaryna garap geçeliň. Göni kesgitlemek usulynda ölçelýän ululygyň bahasy işleýän ölçeg guralynyň sanaýyý serişdesiniň görkezýän ululygynyň üsti bilen tapylýar. Mysal üçin wagt sagadyň (hronometriň) siferblatyndan, basyş barometr – aneroiddan, temperatura termometrden, toguň güýji ampermetrden alynýar.

Ölçeg bilen deňeşdirmek usulynda ölçelýän ululygy belli bir ölçegiň gaýtadan alnan ululygy bilen deňeşdirýärler. Mysal üçin maddanyň massasyna çekim daşlary bilen deňagramlaşdyryp ryçagly terezilerde almak. Bu ululygyň birnäçe görnüşleri bolýar. Ýagny **nul usuly, kontaktly we kontaktsyz usul, orun tutdurmak usuly, differensial usul.**

Nul usulynda ölçelýän ululygyň we ölçegiň netijeleşýiji täsiri nola getirilýär. Muňa deňeginli ölçemek mysal bolup bilýär.

Kontaktly we kontaktsyz usulda ölçeýji guralyň duýujy elementi ölçelýän obýekt bilen kontakta getirilip hem-de getirilmän bilýär.

Orun tutdurmak usulynda ölçelýän fiziki ululygy gaýtadan almak ýoly bilen tapylan ululyk bilen orny tutdurylýar.

Differensial usulda gurala ölçelýän ululyk bilen ölçelip gaýtadan alynan ululygyň tapawudy täsir edýär. Bu usul tapawut (aýyrmak) amalyňyň aňsat we takyk ýerine ýetirilýän ýagdaýlarynda ulanylýar. Mysal üçin uzynlyk, elektrik napryženiýesi we şuna meňzeş ölçemeler geçirilende ulanylýar.

4.4.Ölçemeleriň netijesi

Islendik ölçemeler anyk bir netije bilen gutarýar. Bu netijä görä hem belli karara gelinýär. Polat armaturanyň maýyşgaklyklygy pes bolsa, onda tehnologiýanyň talaplaryny düzedýärler, awtomobiliň tizligi gereginden ýokary bolsa, ony peseldip kada getirýärler temperaturasy ýokary bolsa, adam derman atýar we ş.m.

Metrologiýa ölçemegiň hiliniň hem uly ähmiýeti bar, şol sebäpli onuň birnäçe häsiýetlerini belläp geçeliň:

Ölçemäniň takyklygy – ölçemegiň netijesiniň ölçelýän ululygyň hakyky bahasyna ýakynlygyny häsiýetlendirýär.

Ölçemäniň dogrulygy – ölçemekde goýberilýän yzygiderli nätakyklyklaryň nola ýakynlygyny häsiýetlendirýär – şol bir şertlerde ýerine ýetirilip şol bir usul we ölçeg guraly bilen gaýtalanyp ölçenen ululyklaryň bir-birine ýakynlygyny häsiýetlendirýär. **Gaýtalanyp alynmak ykyby** – dürli şerlerde ýagny dürli wagtda we ýerlerde, dürli usullar we gurallar bilen geçirilen ölçegleriň bir-birine ýakynlygyny häsiýetlendirýär. **Ölçegleriň hiliniň** esasy häsiýetleriniň biri hem onuň

ygtybarlygy ýagny ölçemeleriň netijesiniň ölçelýän ululygyň asyl bahasyna ýakynlygydyr. Emma biz ölçelýän ululygyň asyl bahasyny hiç wagt bilip bilmeýäris. Diňe ölçegleri gaýtalap almagyň netijesinde ol ululyga ýakynlaşyp bilýäris.

4.5. Ölçeg serişdeleriniň metrologik häsiýetleri

Ölçeg serişdeleriniň dürli görnüşlidigine garamazdan, ölçeg işlerini, başgaça aýdanymyzda, olaryň funksional maksatlaryny amala aşyrmak üçin zerur häsiýetleri bolýar.

Umuman aýdanymyzda, ölçemeleriň netijesinde ýüze çykýan nätakyklyklara täsir edýän aýratynlyklara ölçeg serişdeleriniň metrologik häsiýetleri diýilýär.

Ölçeg serişdeleriniň bellenen maksadyna we olaryň aýratynlyklaryna baglylykda olaryň metrologik häsiýetleriniň toplumy normalanýar.

Bu häsiýetleriň toplumy ýörite talaplara laýyklykda jemlenýär we olar ölçeg serişdeleri bilen geçirilýän ölçemeleriň nätakyklygyny kesgitlemek we şol gurallaryň häsiýetlerini hasaba almak üçin ýeterlik bolmaly. Agzalan häsiýetler hökmany suratda normalanan bolmaly. Bu häsiýetleriň toplumyny saýlap almak maksady bilen ýörite GOST 8.009-72 standarty işläp taýýarlandy. Agzalan häsiýetler topary çakdan aşa uly bolmaly däl, emma şol wagtyň özünde hem ölçeg serişdeleriniň anyk fiziki häsiýetlerini ýüze çykarmaly. Ol standartyň talabyna laýyklykda normalanan metrologik häsiýetler ölçeg serişdeleriniň şu aşakdaky häsiýetlerini kesgitlemeli:

- Ölçemeleriň netijelerini kesgitlemegi;
- Ölçeme nätakyklyklarynyň ölçeg guralyna bagly bolan böleginiň bahalaryny hasaplap çykarmagy;
- Ölçeg sistemalarynyň kanallarynyň metrologik häsiýetlerini hasaplamagy;
- Talap edilýän takyklygyna we ölçemeleriň geçirilmeli şertlerine laýyklykda ölçeg serişdelerini saýlap almagy;

- Ölçeg serişdesi barlananda metrologik häsiýetler toplumynyň barlanyjy häsiýetler hökmünde kabul edilmegini;
- Ölçemeleriň netijelerini we ölçeme prosesi bilen bagly bolan nätakyklyklary ýüze çykarmagy.
- Ölçemelerde ýüze çykýan nätakyklyklar bilen ulanylýan ölçeg serişdeleriniň häsiýetleriniň arasyndaky arabaglanyşygy tapmagy;
- Talap edilýän takyklyga we ölçemeler geçirilmeli şertlere we beýleki talaplara laýyklykda ölçeg serişdelerini işläp taýýarlamagy we olaryň normalanan metrologik häsiýetlerini anyklamagy;
- Ölçeg serişdeleriniň aýratynlyklaryny hasaba alyp olary özara deňeşdirmegi.

Ölçeg gurallaryny ulanmak boýunça gollanma dokumentlerinde ölçemeleriň nätakyklyklarynyň ölçeg serişdeleri sebäpli emele gelýän bölegini (gural nätakyklygy) hasaplap çykarmagyň ýollary maslahat berilýär. Normalanan metrologik häsiýetleriň kompleksi şu aşadakylaryň arasyndan saýlanyp alynýar.

1. Ölçemeleriň netijelerini kesgitlemäge gönükdirilen ýa-da statiki düzgünde signallaryň ölçeg guralyna barandaky we ondan çykandaky ululyklaryň gatnaşygyny kesgitleýän graduirleýji häsiýetler. Bulara ölçeyän üýtgemesiniň nominal bahasy, şkalanyň bölümleriniň bahasy we çäkleri; ölçeg serişdeleriniň maksat edilen san kodynyň parametrleri mysal bolup bilýär.

2. Ölçeg serişdeleriniň yzygider we tötänleýin nätakyklyklarynyň bölegini kesgitleýän häsiýetleri.

Normalanan yzygider nätakyklyklara olaryň ululygy, çäk bahalary we çäkleri girýär. Normalanan tötänleýin nätakyklyklara onuň tötänleýin bölegini düzýän paýynyň orta kwadratik bahasy mysal bolup bilýär.

3. Dinamiki häsiýetlere ölçeg serişdeleriniň dinamiki aýratynlyklarynyň matematiki modelini görkezýän häsiýetleri girýär. Dinamiki häsiýetler ölçeg serişdesine wagt dowamynda

belli bir ululyk täsir edende (gurala barýan signalyň parametrleri, daşky täsir edýän ululyk, gurala düşýän agram) guralyň inersion häsiýetini görkezýär.

Aýratyn alynan ölçeg serişdesiniň tipiniň kysymynyň metrologik häsiýetleri dürli bolýar.

Mysal üçin aýratyn guralyň nätakyklygy belli bir sebäplere we şertlere bagly bolýar, başgaça aýdanymyzda, determinirlenen bolýar. Emma ölçeg serişdesiniň tipiniň metrologik häsiýetleri bolsa tötänleýin ululyk bolýar. Sebäbi ölçeg serişdesiniň tipi şol görnüşli gurallaryň köplüğinden ybarat.

Ýokarda normalanan metrologik häsiýetleriň üsti bilen çözülýän meseleleri agzap geçdik. Şolaryň içinde möhümleriniň biri ölçemeleriň nätakyklygyna baha bermek we ölçemeleriň zerur bolan takyklygyna laýyklykda gerek ölçeg serişdesini saýlap almakdyr.

Ölçemeleriň nätakyklygy birnäçe bölekden ybarat bolup, olaryň hersi hem ölçeg serişdesiniň metrologik häsiýetiniň belli bir aýratynlygyna baglylykda ýüze çykýar, ölçeme usullaryna, baglanyşyk kanalyna, operatoryň işleýişiniň hiline we başgalara.

Ölçemeleriň nätakyklygy ölçeg serişdesiniň häsiýetlerine baglylykda dört bölekden ybarat:

1. Ölçeg serişdesiniň doly kämil dældigi bilen bagly nätakyklyklar. Bu görnüşine ölçeg serişdesiniň esasy nätakyklygy diýilýär.
2. Ölçeg serişdesine täsir edýän ululyklaryň üýtgeýşine bolan reaksiýasy hem-de gurala barýan signalyň informatiw däl (habar bermäge ukypsyz) parametrleriniň öz normal bahalaryna görä üýtgemegi bilen bagly bolan nätakyklyklar. Muňa bolsa goşmaça nätaklyk diýilýär.
3. Ölçeg serişdesiniň ölçelýän obýektden alýan kuwwaty bilen bagly bolan nätakyklyklar. Köplenç halatlarda ölçeg serişdesini ölçelýän obýekte birikdirilende ölçelýän ululygyň bahasy

birikdirilmezden öňki bahasyna gelmeýär. Bu nätaýyklyk ölçeg serişdesine-de, ölçelýän obýekte-de bagly bolýar.

4. Ölçeg serişdesiniň kabul edýän signalynyň üýtgemeginiň tizligine bagly bolan nätaýyklyklar; nätaýyklygyň bu bölegi ölçemäniň dinamiki nätaýyklygyny kesgitleýär. Bu nätaýyklyk hem ölçeg serişdesine, hem-de kabul edilýän signalyň ýygylýk spektrine bagly.

4.6.Ölçemeleriň nätaýyklyklary

Islendik ölçemelerde nätaýyklyklaryň bolmagy tebigy zat. Ululyklaryň asyl bahasyny, umuman aýdanymyzda, praktikada tapyp bolmaýar. Şol sebäpli ululygyň asyl bahasy diýen düşünje esasan metrologiýanyň teoretiki işlerinde ulanylýar. Ölçeme işlerine asyl bahanyň ýerine ululygyň hakyky bahasy diýen düşünje ulanylýar.

Ölçeme nätaýyklygy aşakdaky formulanyň üsti bilen tapylýar. Ýagny:

$$\Delta x = x_{ole} - x$$

bu ýerde Δx - ölçemeleriň nätaýyklygy, x_{ole} - ölçemeleriň netijesi, x – ululygyň hakyky diýlip kabul edilen bahasy.

Aşakdaky formulada hakyky (Δx_x) we asyl (Δx_a) nätaýyklyklaryň gatnaşyklary görkezilýär:

$$\Delta x = |\Delta x_x - \Delta x_a|.$$

Ölçemeleriň netijesiniň ölçelýän ululygyň hakyky bahasyndan tapawudyna ölçemeleriň nätaýyklygy diýilýär. Nätaýyklyk fiziki ululygyň ölçelmegine gatnaşýan ölçeme obýektine, ölçeg serişdelerine, ölçeme geçirýän operatora we ölçeme geçirilýän şertlere bagly. Bu sebäpleriň üstünde aýratynlykda durup geçeliň.

1. Nätaýyklyklaryň ölçelýän obýektiň häsiýetine baglylygy. Mysal üçin: eger-de uzynlygy ölçelýän obýektiň üsti nätakiz bolsa, ol hem tötänleýin üýtgeýän bolsa onda nätaýyklyk hem tötänleýin ululyk bolýar.

2. Näтактыklyklaryň ölçeg serişdesine baglylygy. Mysal üçin: elektrik zynjyrynyň belli bir böleginde woltmetr bilen naprýaženiýe ölçelende zynjyryň bu böleginiň garşylygyny woltmetriň içki garşylygy şuntlaýar.

Eger-de woltmetriň garşylygy zynjyryň bu böleginiň garşylygyndan birnäçe esse uly bolsa, onda woltmetriň birikdirilmegi prosesi gaty üýtgetmeýär; emma woltmetriň garşylygy zynjyrdaky garşylygyň ululygyna golaý bolsa, onda woltmetr elektrik proses uly täsir edip, dürli ululykly näтактыklyklar döreýär.

Ölçeg serişdesi bilen, bagly bolan näтактыklyklar guralyň konstruksiýasynyň kämil dældigi, bu guraly öndürilende ulanylan tehnologiýanyň etmezçiligi sebäpli döreýär. Ýagny lýuflar detallaryň hereket edýän bölekleriniň arasynda sürtülmäniň tötänleýin üýtgemegi sebäpli bolýar.

3. Näтактыklyklar ölçeýji operatora hem bagly bolup bilýär. Bu näтактыklyklygyň möçberi operatoryň usullylygyna, bilim derejesine, gözüniň ýitiligine, umuman onuň fiziologik aýratynlygyna bagly bolýar. Operatoryň goşýan näтактыklygy esasan peýkamly we şöhle görkezijili gurallar ulanylanda ýüze çykýar; emma san görkezijili gurallar bolsa bu näтактыklykdan azat bolýar.

Ölçeg şertleriniň, ýagny temperaturanyň, atmosfera basyşynyň, çyglylygyň we beýleki parametrleriň üýtgemegi ölçelýän fiziki ululyklaryň we ölçeg serişdeleriniň häsiýetleriniň üýtgemegine getirýär; bu bolsa ölçemeleriň netijesine hökmany suratda täsir edýär. Bu näтактыklygyň möçberine esasan hem çaklanylyp bolmajak kanunalaýyklyk, beýan edilmedik şertleriň tötänleýin üýtgemegi uly täsir edýär. Mysal üçin ölçeg serişdeleriniň duýgur bloklaryna elektrik we magnit meýdanyň täsir etmegi we beýlekiler.

4.7.Näтактыklyklaryň klassifikasiýasy

Näтактыklyklar birnäçe alamlary boýunça bölünýär.

1. San aňlatmasynyň görnüşini boýunça absolýut we otnositel nätaýyklyklara bölünýär.

a. Ölçelýän ululygyň birliginiň üsti bilen aňladylýan nätaýyklyga absolýut nätaýyklyk diýilýär we şu aşakdaky aňlatma bilen kesgitlenýär.

$$\Delta = x - X_0, \text{ ýagny}$$

x – ölçemäniň netijesi, X_0 – ölçelýän ululygyň asyl bahasy. Öň aýdysymyz ýaly ululygyň asyl bahasyny belli edip bolmaýany sebäpli onuň ornuna ululygyň hakyky bahasy ($X_{x.b.}$) ulanylýar. Onda ýokarky deňleme:

$$\Delta = x - X_{x.b.} \text{ görnüşini alýar.}$$

b. Absolýut nätaýyklygyň ölçelýän ululygyň hakyky bahasyna bolan gatnaşygyna otnositel nätaýyklyk diýilýär. Ýagny:

$$\sigma = \frac{\Delta}{X_{x.b.}} \text{ görnüşde bolýar.}$$

Eger-de bu prosent görnüşinde aňladylsa onda deňleme

$$\sigma = \frac{\Delta}{X_{x.b.}} \cdot 100\% \text{ görnüşini alýar.}$$

Mysal üçin massanyň hakyky bahasy $X_{x.b.}=20$ kg, absolýut nätaýyklyk $\Delta=0,01$ kg bolsa onda otnositel nätaýyklyk

$$\sigma = \frac{\Delta}{X_{x.b.}} \cdot 100\% = \frac{0,01}{20} \cdot 100\% = 0,05\% \text{ bolýar.}$$

2. Ýüze çykmasynyň kanunalaýyklygyna baglylykda yzygider (sistematiki) we tötänleýin nätaýyklyk bolup biler.

a. Nätaýyklygyň üýtgemeyän ýa-da gaýtalanýan ölçemelerde belli bir kanunalaýyklykda üýtgeýän bölegine sistematiki nätaýyklyk diýilýär. Ýüze çykma häsiýetlerine baglylykda sistematiki nätaýyklyklar üýtgemeyän, progressirleýän we periodiki görnüşlere bölünýär. Uzak wagtlap öz bahasyny saklaýan nätaýyklara üýtgemeyän sistematiki nätaýyklyklar diýilýär. Mysal – çekim daşlarynyň, ölçeg gurallaryny

graduirlmegiň, çäklenen uzynlyk ölçegleriniň nätaýyklyklary. Yzygiderli ulalýan ýa-da kiçelýän nätaýyklyklara progressirleýän sistematiki nätaýyklyklar diýilýär. Mysal üçin elektrik togy bilen işleýän gurallaryň toguň çeşmesiniň güýjüniň kem-kemden peselmegi sebäpli, ölçeyji gurallaryň deňişip duran bölekleriniň sürtülmesi sebäpli döreýän we üýtgeýän nätaýyklyklar. Öz bahasyny we alamatyny belli bir wagat aralygynda üýtgedýän nätaýyklyklara periodiki sistematiki nätaýyklyk diýilýär.

b. Şol bir ululyk gaýtalanyp ölçenende nätaýyklygyň tötänleýin üýtgeýän bölegine tötänleýin nätaýyklyk diýilýär.

Tötänleýin nätaýyklyk köp gezek gaýtalanýan ölçemelerde ýüze çykýar, ony ölçemeleriň netijesinden ýok edip bolmaýar. Bu nätaýyklyk ölçeme şertleriniň köpdürli parametrleriniň tötänleýin üýtgemeleriniň netijesinde döreýär we olaryň hemmesini hasaba almak mümkin däl. Olaryň ölçeme netijelerine edýän täsirini ähtimallyk teoriýasynyň we matematiki statistikanyň usullaryny ulanmagyň üsti bilen peseldip bolýar.

Ölçemeleriň nätaýyklygyna ölçemeleriň hilini görkezýän we ölçeme netijesinde tapylan ululygyň bahasynyň onuň hakyky bahasyna golaýdygyny kesgitleýän ölçemäniň taýyklygy bagly bolýar. Kä wagtlar ýüze çykan nätaýyklygyň bahasy anyk şertlerde ýüze çykyp biljek nätaýyklyklaryň çakyndan has ýokary bolýar. Şular ýaly nätaýyklyga gödek nätaýyklyk diýilýär.

4.7.1. Yzygider (sistematiki) nätaýyklyklaryň görnüşleri

Sistematiki nätaýyklyk birnäçe görnüşe bölünýär, ýagny gural nätaýyklygy, teoretiki nätaýyklyk, subýektiv nätaýyklyk we şertleriň üýtgemegi sebäpli döreýän nätaýyklyk.

1. Gural nätaýyklygy ulanylýan guralyň hususy häsiýetleri sebäpli ýüze çykýar. Nätaýyklygyň bu görnüşü guralyň böleklerini öndürmegiň tehnologiýasynyň hem-de onuň

kinematiki shemasynyň kämil däldigi sebäpli ýüze çykýar. Nätaýyklyk guralyň hereket edýän we gymyldamaýan bölekleriniň arasyndaky yşlar, pružinalaryň (ýaýjyklaryň) galyndy deformasiýasy, aýlanma oklaryň we olaryň daýanç ýerleriniň sürtülmeginiň üýtgemegi, materiallaryň könelmegi ýa-da ulanylyş möwritiniň gutarmagy, nädogry graduirlenenligi sebäpli ýüze çykýar. Bu nätaýyklyk gurallaryň şol bir tipine degişli bolup bilýär.

2. Teoretiki nätaýyklyk ulanylýan empiriki formulalaryň we funksional arabaglanyşyklaryň sadalaşdyrylmagy ýa-da işi ýeňilleşdirmek üçin ulanylýan ýol berilmeler zerarly ýüze çykýar. Bu nätaýyklyk käbir halatlarda belli bir gurallara we ölçemelere degişli nätaýyklykdan kiçi ýa-da uly bolup bilýär.

3. Subýektiw nätaýyklyk ölçeg geçirýän operatoryň organizminiň aýratynlyklary we öwrenen endikleri sebäpli döreýär. Bu nätaýyklygy gaýtadan ölçemek bilenem ýa-da orta arifmetiki ululygy tapmak bilenem ýüze çykaryp bolmaýar; şol sebäpli hem nätaýyklygyň bu görnüşi çylşyrymlylyk döredýär. Subýektiw nätaýyklygyň döremeginde ölçýjiniň reaksiýasynyň ähmiýeti örän uludyr; bu reaksiýa adamlarda dürli dowamlylyga eýe bolýar.

4. Ölçeg serişdeleriniň üýtgemegi sebäpli ýüze çykýan nätaýyklyk guralyň häsiýetleriniň ýeterlikli bilinmeýänligi sebäpli, ölçýji operatora nätaýyklygy emele getirýän güýjüň näbelliligi ýa-da şol güýjüň täsiriniň ululygynyň ünsde tutulmaýany sebäpli hasaba alynmaýar. Täsir edýän güýçlere ýylylyk we howa akymlyry, magnit we elektrik meýdany, howanyň çyglylygy, wibrasiýa we beýlekiler girýär.

4.7.2. Yzygider (sistematiki) nätaýyklyga ýol berilmezligiň käbir usullary

Sistematiki nätaýyklyga ölçeme işlerine başlamazdan öň, ölçeme döwründe we ölçemeler geçirilenden soň ýol berilmän bolýar.

Ölçemeler geçirilmezinden öň, nätakyklyga ýol berilmezlik üçin şol nätakyklyk gönüden – göni çetleşdirilýär ýa-da ölçeg gurallary hem-de ölçelýän obýektler nätakyklyk döredýän güýçlerden goralýar. Mysal üçin gurallar urowenleriň üsti bilen gorizontaly ýagdaýa getirýärler, ölçeme şertleriniň parametrlerini ýagny temperaturany, basyşy, çyglylygy we ş.m. tehniki talaplara laýyklykda normal ýagdaýa getirýärler. Subýektiw nätakyklyklara ýol bermezlik üçin ölçemeler näsag ýa-da üakdanaşa argyn ýagdaýda geçirilmeyär.

Ölçemeler döwründe nätakyklyga ýol berilmezlik üçin ýörite gurallar ýa-da ustanowkalar ulanylmaýar; munuň üçin adatça daşky täsirleriň önüni alýan ýa-da şol ediljek täsiriň möçberini ýüze çykarýan ölçeme usullary ulanylýar. Netijede gural nätakyklygyny, guralyň nädogry ýagdaýy we daşarky täsirler bilen bagly bolan nätakyklygy çetleşdirip bolýar.

Sistematiki nätakyklygyň tejribe üsti bilen ýol bermezlik usullarynyň giň ýaýran görnüşlerine orun tutdurmak, gapmagaşy goýmak, nätakyklygy alamaty boýunça kompensirmek we başga usullar girýär.

Ölçemeler geçirilenden soň nätakyklyga ýol berilmezlik üçin ölçemeleriň netijesine düzediş girizýärler. Adatça düzediş girizmek üçin ölçemelerde alynan sanlaryň we girizilmeli düzedişleriň (algebraik alamatlaryny ünsde tutup) algebraik jemi jemlenýär. Düzedişiň ululygy sistematiki nätakyklyga moduly boýunça deň bolup alamaty boýunça ters bolýar. Eger nätakyklyk belli bir ölçemeler aralygynda guralyň görkezýän ululyklaryna proporsional bolsa, onda düzediji koeffisiýenti hem ulanylyp bilinýär. Kä bir ýagdaýlarda guralyň görkezýän ölçeme bahalary bilen birlikde şol ölçemäniň düzediş girizilen hakyky bahasy hem görkezilýär. Bu usul esasan ölçeg ýygyndylaryna degişli. Mysal üçin terezi daşlarynyň ýygyndysyndan birnäçe dürli goplumlar ulanylýan bolsa, her topluma degişli hakyky agram görkezilýär.

4.8.Ölçemeleriň takyklygyny kesgitlemek üçin gözegçiligiň netijesini hasaplamak

4.8.1.Ölçemeleriň takyklygynyň görkezijilerini kesgitlemek

Normatiw dokumentlerde, maglumat gollanmalarynda, žurnallarda we ylm-tehniki edebiýatlarda getirilen ölçeme informasiýalarynda hökmany suratda ölçemeleriň takyklygy görkezilmeli. Informasiýalaryň deňşdirilmegini we bilelikde ulanylmagyny üpjün etmek üçin ölçeme takyklygynyň birmeňzeş görkezijileri we ölçemeleriň unifisirlenen görnüşleri ulanylmany. GOST 8.011-72 standarty boýunça takyklygyň şu aşakdaky görkezijileri kabul edilýär. Ýagny:

- Nätakyklygyň belli bir ähtimallyk bilen düşüp biljek interwaly;
- Ölçemeleriň nätakyklygynyň yzygider bölegini düzüjisiniň belli bir ähtimallyk bilen düşüp biljek interwaly;
- Ölçemeleriň nätakyklygynyň yzygider bölegini düzüjisiniň san karakteristikalary;
- Ölçemeleriň nätakyklygynyň tötänleýin bölegini düzüjisiniň san karakteristikalary;
- Ölçemeleriň nätakyklygynyň sistematiki bölegini düzüjisiniň bölünüş funksiýasy;
- Ölçemeleriň nätakyklygynyň tötänleýin böleginiň bölünüş funksiýasy;

Ölçemeleriň takyklygy birnäçe görnüşde ýazylyp görkezilýär. Ýagny: a) nätakyklygyň yzygider böleginiň belli bir ähtimallyk bilen düşýän interwaly görnüşinde; b) bölünüş funksiýasynyň standart approksimasiýasy görnüşinde; w) ölçemeleriň nätakyklygynyň tötänleýin böleginiň orta kwadratik gyşarmalar görnüşinde; g) nätakyklyklaryň yzygider we tötänleýin düzüjisiniň bölünüş funksiýasy görnüşinde bolýar.

Yzygider we tötänleýin ölçeme näтактыklygy bölüniş funksiýasy tablisa, grafik ýa-da analitiki formula görnüşinde görkezilip bilinýär. Bular näтактыklyklar barada doly informasiýany özünde jemleýär. Bu informasiýany ulanyp näтактыklygyň dürli häsiýetlerini we çäklerini bilip bolýar. Emma bölüniş funksiýasyny kesgitlemek kynçylyklar bilen bagly. Şol sebäpli bu funksiýa diňe jogapkärli, ýokary takyklykly ölçemeler geçirilende ýörite tejribeleriň esasynda amala aşyrylmaly ähtimallyk – statistiki meseleleri çözmek ýaly işler bilen bagly; diýmek bu funksiýa diňe jogapkärli, ýokary takyklykly ölçemeler geçirilende kesgitlenýär. Mysal üçin etalon ölçemelerinde, fiziki konstantlar tapylanda we ş.m. kesgitlenýär.

Yzygider we tötänleýin näтактыklyklaryň bölüniş funksiýasynyň approksimasiýasyny we olaryň orta kwadratik gyşarmasyny bölüniş kanunynyň görnüşini logiki ýa-da fiziki ýol bilen önünden kesgitlenen ýagdaýynda ulanmak ýerlikli bolýar.

4.8.2.Ölçemelerin netijeleriniň aňladylyşy

Ölçeme näтактыklyklaryň aňladylyşy görnüşine baglylykda dürli hili ýazylyp bilinýär.

1. Yzygider ölçeme näтактыklyklarynyň belli bir ähtimallyk bilen düşýän interwalynyň üsti bilen aňladylanda aşakdaky görnüşinde ýazylýar:

$$A; \Delta; \Delta a; \Delta I; P$$

Bu ýerde A – ölçeme geçirilýän birliklerde ölçeme netijeleri; Δ - ölçeme netijeleri; Δa - näтактыklygyň aşaky çägi; ΔI - näтактыklygyň ýokary çägi; P – berlen ähtimallyk.

Mysal üçin $A = 26,7$ amper; $\Delta = 0,03$ amper;

$\Delta a = 0,015$ amper; $\Delta I = 0,03$ amper; $P = 0,95$.

2. Ölçemeleriň takyklygy yzygider näтактыklygyň belli bir ähtimallyk bilen düşýän interwalynyň, bölüniş funksiýany standartlaýyn approksimirmek we ölçemeleriň tötänleýin

bölegini düzüjisiniň orta kwadratik gyşarmasynyň üsti bilen aňladylanda şu aşakdaky görnüşi alýar:

$$A; \Delta y; \Delta \alpha; \Delta l; P; \bar{\sigma}(\Delta); f_{\Delta}^{cm}(Ee)$$

Bu ýerde A – ölçeme geçirilýän birliklerde ölçemäniň netijeleri; Δy – ölçeme näтактыklygynyň yzygider bölegi; $\Delta \alpha$ – ölçemeleriň aşaky çägi; Δl – ölçemeleriň ýokarky çägi; P – berlen ähtimallyk; $\bar{\sigma}(\Delta)$ – ölçemeleriň näтактыklygynyň tötänleýin böleginiň orta kwadratik gyşarmasy; $f_{\Delta}^{cm}(Ee)$ – näтактыklygynyň tötänleýin böleginiň bölüniş funksiýasynyň standartlaýyn approksimirlenmesi.

3. Eger-de ölçeme takyklygy ölçemeleriň näтактыklygynyň yzygider hem-de tötänleýin böleginiň bölüniş funksiýasynyň standart approksimirlenmeginiň üsti bilen aňladylýan bolsa onda ol aşakdaky görnüşde bolýar.

$$\Delta; \bar{\sigma}(\Delta y); f_{\Delta y}^{cm}(Ee); \bar{\sigma}(\Delta); f_{\Delta}^{cm}(Ee)$$

Bu ýerde $\bar{\sigma}(\Delta y)$ – näтактыklaryň yzygider böleginiň orta kwadratik gyşarmasynyň bahasy; $f_{\Delta y}^{cm}(Ee)$ – näтактыklygynyň yzygider böleginiň bölüniş funksiýasynyň standart approksimasiýasy.

4. Ölçemetakyklygy näтактыklygynyň yzygider tötänleýin böleginiň bölüniş funksiýalarynyň üsti bilen aňladylanda onda ol şeýle görnüşe eýe bolýar.

$$\Delta; f_{\Delta y}(Ee); f_{\Delta}(Ee)$$

Bu ýerde $f_{\Delta y}(Ee)$ – ölçeme näтактыklygynyň yzygider böleginiň bölüniş funksiýasy; $f_{\Delta}(Ee)$ – näтактыklygynyň tötänleýin böleginiň bölüniş funksiýasy.

4.8.3.Ölçemeleriň takykygyny kesgitlemek üçin gözegçiligiň netijesini hasaplamak

Ölçemeleriň takykyk görkezijilerini ulanmak üçin gözegçiligiňnetijelerini GOST 8.011-72 standarta laýyklykda, ähtimallyk – statistiki teoriýanyň usullary bilen hasaplap çykarmaly. Ölçeme netijeleriniň takykygyna baha bermegiň ýollary ölçemeleriň görnüşleri we ölçeme netijeleriniň birhilliligi bilen kesgitlenýär.

Ölçemeleriň netijesini hasaplamagyň düzgünleri goýlan maksada bagly bolýar. Ýagny fiziki ululyk ölçelip alynan netijeleriň bölüniş kanuny kesgitlenende, ölçeme geçirmek metodikasynyň takykyk görkezijileri tapylanda, ölçemeler netijeleriniň nätakykygynyň bahasy kesgitlenende we beýlekilerde birmeňzeş bolmaýar.

Goýlan maksada baglylykda gönüden-göni ölçemeler geçirlende ölçeme netijesini hasaplamak prosesinde operasiýalar şu aşadaky shema boýunça ýerine ýetirilýär.

4.9. Fiziki ululyklaryň birlikleriniň etalony

4.9.1.Etalonlar we olaryň klassifikasiýasy

Metrologiýanyň esasy maksada ölçemeleriň ýeketäkligini gazanmakdyr. Bu maksada etmek üçin fiziki ululyklaryň birliginiň ölçeginiň hemme ölçeg işlerinde birmeňzeş bolmagy zerurdyr. Bu talaby ýerine ýetirmek üçin bolsa her bir fiziki ululygy ölçeg serişdelerine geçirmek bilen mümkin bolan maksimal takykyk bilen şol ululygy gaýtadan almagy gazanmaly. Şu sebäpli hem fiziki ululyklaryň **etalonlary**, **etalon bazalary** döredilýär we kämilleşdirilýär.

Etalon ölçeg serişdesi bolup, özünden pes derejeli ölçeg serişdelerine geçirmek maksady bilen ululygyň birliginiň täzeden alynmagyny hem-de aýap saklanylmagyny üpjüp edýär. Etalonlar belli bir spesifikasiýa laýyklykda döredilýär, bellenen tertipde resmi suratda hem ykrar edilýär.

Olar **ilkinji** we **ikilenç** etalonlara bölünýärler, ilkinji etalonlar ululyklaryň birliklerini belli bir ýurtda iň ýokary takyklyk bilen gaýtadan alynmagyny üpjün edýär.

Birlikleriň aýratyn şertlerde gaýtadan alynmagy üçin ýörite etalonlar hyzmat edýär. Bu etalonlar fiziki ululyklar giň ölçeg diapazonlarynda gaýtadan alynmagyny we gurallara geçirilmegini üpjün edýärler; ýa-da fiziki ululyklaryň aýratyn şertlerde ölçelmegine mümkinçilik döredýärler. Mysal üçin üýtgeýän basyşy we üýtgeýän togy ölçemek; ýa-da belli bir ululyklary daşky täsir edýän güýçleriň (temperaturanyň, çyglylygyň we ş.m.) dürli diapazonlarynda ölçemek. Belli bir ýurt üçin asyl diýlip ykrar edilen ilkinji ýa-da ýörite etalona döwlet etalony diýilýär.

Gündeki metrologik işleri ýerine ýetirmek üçin hem-de ilkinji etalonlaryň aýalmagy üçin ikilenç etalonlar ulanylýar. Olar metrologik maksatlaryna baglylykda etalon – kopiýalara, deňeşdirme etalonlara, şaýat etalonlara we işçi etalonlara bölünýär.

Birlikleri gaýtadan almak we işçi etalonlara geçirmek üçin ulanylýar. Deňeşdirme etalonlary belli bir sebäplere görä özara deňeşdirip bolmaýan etalonlary deňeşdirmek üçin ulanylýar. İşçi etalonlary birlikleri aýap saklamak we olary ýokary derejeli nusga ýa-da ýokary takykly işçi ölçeg serişdelerine geçirmek üçin ulanylýar.

Döwlet etalonlary ölçeg serişdeleriniň we kömekçi gurallary kompleksinden ybarat; ikilenç etalonlar bolsa ölçeg serişdeleriniň, kompleksinden, aýratyn etalonlardan, etalonlar toparyndan we etalonlar ýygynyndysyndan ybarat bolýar.

SSSR döwründe ilkinji ýörite etalonlar döwlet etalonlary hökmünde şol etalony döreden metrologiýa institutynyň hödürlemesi boýunça Gostandart tarapyndan ykrar edilýärdi. Ikilenç etalonlary bolsa şol etalony aýap saklaýan metrologiýa institutynyň ýolbaşçysy tarapyndan ykrar edilýärdi.

Döwlet etalonlarynyň pasportynda birliги gaýtadan almakda ýüze çyýan tötänleýin nätakyklygyň orta kwadratik gysarma

görnüşindäki bahasy, şu prosesde aýyrylmadyk yzygiderli nätakyklygyň bahasy görkezilýär.

Hemme etalonlar Döwlet etalonlar reestrnde bellenýär, onda etalonyň ady, nomeri ýa-da belligi, ölçelýän ululygyň ölçeme aralygy ýa-da nominal bahasy, metrologik parametrleri, deňeşdirilen we aýap saklanýan ýeri we alym-saklaýjynyň ady görkezilýär.

Döwlet etalonlary ykrar edilende aktda görkezilen metrologik institutlarda, ikilenç etalonlary bolsa öz ugurlaryna baglylykda beýleki institutlarda aýap saklanýlar we ulanylýlar.

Işçi etalonlary saklanmagy we ulanylmagy rugsat edilen ýagdaýynda beýleki döwlet metrologik edaralaryna ýa-da pudaklaýyn metrologik gulluklara hem ynanylmagy mümkin.

Häzirki döwürde Russiýa Federasiýasynda birlikleriň 17 etalonyň arasynda Halkara sistemasynyň alty sany ilkinji etalony aýratyn orun tutýar. Olara metr, kilogram, sekund, amper, kelbwin we kandela girýär. Esasy birlik bolan molyň bolsa etalony bolmaýar.

Metriň etalony kripton-86 bilen doldurylan lampaly interferensiýa guralyndan, fotoelektrik mikroskopy bolan interferometrden, howanyň döwülme görkezijisini ölçemek üçin refraktometrden, howanyň we ölçegiň takyk temperaturasyny ölçeme üçin termometrik apparaturadan durýar. Bu etalon Russiýa Federasiýasynyň ylmy-barlag metrologiýa institutynda saklanýar; buetalondan deňeşdirme etalonyna, etalon-kopiýa, şaýat etalona, işçi etalona uzynlyk birligi gönüden-göni ölçemek ýa-da deňeşdirmek ýoly bilen geçirilýär.

Termodinamiki temperaturanyň birligi ýagny kelbwin etalon bolup hyzmat edýän N3 gaz termometriniň üsti bilen alynýar.

Massanyň birligi kilogram platina-irididen ýasalan N12 etalonyň üsti bilen gaýtadan alynýar. Ony her 50 ýylda bir gezek Halkara ölçegler we agramlyklar býurosunda kilogramyň halkara prototipi bilen deňeşdirilip durulýar. N12 etalon

Russiýada 1883-nji ýylda döredilýär; bu etalonyň massasy 1948-1950-nji ýyllarda prototip bilen deňeşdirilme boýunça $1\text{kg}+0,085\text{mg}+0,002\text{ mg}$ deň boldy.

Bu etalon hem ýokarda agzalan metrologiýa institutynda saklanýar.

Wagtyň birligi bolan sekund atomar wodorod generatoryna we kwars sagadyna esaslanan etalonyň kömegi bilen gaýtadan alynýar. Bu etalon fiziki-tehniki we radiotehniki ölçegler boýunça bütinrusiýa ylmy-barlag institutynda saklanýar.

Bu etalonyň näтактыklygy orta kwadratik gyşarma görnüşinde aňladylýar we aýrylmadyk yzygider näтактыklyk 1×10^{-12} deň uly bolmadyk ýagdaýynda 1×10^{-13} -deň ýokary bolmaýar.

Toguň güýjüniň birligi bolan amper tok terezisinden we EDS ölçemelerde ulanylýan apparaturadan ybarat bolan etalonyň kömegi bilen gaýtadan alynýar. Bu ölçemeleriň näтактыklygy orta yzygider näтактыklyk 8×10^{-6} -deň uly bolmadyk ýagdaýynda 4×10^{-6} -deň ýokary bolmaýar.

Ýagtylygyň birligi kandela platinanyň gataýan temperaturasynda doly şöhlelenijiniň üsti bilen gaýtadan alynýar. Gaýtadan alynýan ýagtylyk birliginiň orta kwadratik gyşarmasy yzygider näтактыklyk 6×10^{-3} deň ýokary bolmaýar. Bu etalon ýagtylygyň güýjüniň birligini etalon – kopiýa geçirmek üçin ulanylýar.

4.10.Nusgalyk ölçeg serişdeleri

Nusgalyk ölçeg serişdeleri bolup beýleki ölçeg serişdeleriniň barlagy üçin maksat edilip nusgalyk hökmünde ykrar edilen ölçegler, ölçeg gurallary we ölçeg özgerdijileri hyzmat edýär. Nusgalyk ölçeg serişdeleri metrologiýa gulluklarynda saklanýar, olar tarapyndan ulanylýar we metrologik attestasiýadan geçirilýär. Olaryň metrologik

parametrleri we döwlet barlag shemasyna laýyklykda derejesi (razrýady) görkezilen şahadatnamasy bolýar.

Takyklygyna we döwlet barlag shemasynda tutýan ornuna baglylykda ölçeg serişdeleri tabynlygyny görkezýän derejelere (razrýadlara) bölünýär. Ölçemeleriň görnüşine baglylykda dürli sanly razrýadlar bölünip çykarylýar.

Metrlogik maksatlaryna görä ölçeg serişdeleri asyl we tabyn bolan görnüşlere bölünýär. Her bir ölçeme oblastynda asyl görnüşine metrologik gullugynyň barlag shemasynda iň ýokarky orny tutýan ölçeg serişdesi degişli bolýar; galanlary asyl görnüşinde tabynlykda bolýarlar we asyl görnüşüne görä pes derejeli orunlary tutýarlar.

4.10.1. Standart nusgalar

Maddalaryň we materiallaryň düzüminiň we häsiýetleriniň nusgalary attestasiýadan geçirilip standart nusgalar hökmünde ykrar edilýär.

Standart nusgalar ölçeg serişdelerini graduirlemegiň üsti bilen ölçemeleriň ýeke-täk bolmagyny gazanmak, olaryň barlagy we attestasiýasy, ölçemeleriň dogrulygyny barlamak, maddalaryň we materiallaryň düzümini we häsiýetlerini ölçemek maksady bilen ulanylýar. Başgaça aýdanymyzda, standart nusgalar hem ölçeginiň görnüşi hökmünde ulanylýar.

Standart nusgalar taýýar önüm bolman, haýsy hem bolsa bir maddanyň, materialyň bir bölegi bolýar. Emma şol maddanyň hemme häsiýetlerini doly özünde saklaýar we şol maddanyň wekili hökmünde hyzmat edýär. Standart nusgalar ölçemelerden tapawutlylykda özünde maddanyň we materiallaryň esasy häsiýetlerine degişli bolmadyk parametrleri hem saklaýar; mysal üçin maddadaky goşundylar, onuň strukturasy we beýlekiler görnüşinde bolýar.

Standart nusgalar ulanylýan maksatlaryna laýyklykda birnäçe görnüşe bölünýär.

Ykrar etmegiň tertibi we ulanylyşy boýunça olar: **Döwlet standart nusgalary; pudak standart nusgalary; kärhana standart nusgalary** ýaly görnüşlere bölünýär.

Attestasiýadan geçirilýän fiziki ululyga baglylykda düzümiň standart nusgalary hem-de häsiýetleriň standart nusgalary ýaly görnüşlere bölünýär.

Standart nusgalaryň **attestasiýa geçirilýän bahasy** we onuň nätakyklygy normalanýar. Standart nusganyň attestasiýadan geçirilýän bahasy diýlip şol maddanyň düzümini we parametrleriň häsiýetlendirýän fiziki ululyklaryň attestasiýa geçirilende gaýtadan alynýan bahasyna aýdylýar. Belli bir standart nusganyň bir ýa-da birnäçe attestasiýadan geçirilen bahasy bolup bilýär; olaryň sany şol nusganyň üsti bilen gaýtadan alynýan fiziki ululyklaryň sanyna bagly bolýar.

Standart nusgalaryň nätakyklygy birnäçe sebäplere görä kesgitlenýär, ýagny:

- belli bir tipli standart nusgalary attestasiýadan geçirilende ulanylýan ölçeg serişdesiniň we metodikasynyň nätakyklyk bilen;
- standart nusgalaryň toparynyň birmeňzeş dälidi, ýagny gaýtadan alynýan fiziki ululyklaryň bahasynyň şol topary düzýän ekzemplerda dürlüdi bilen;
- gaýtadan alynýan fiziki ululyklaryň şol bir nusganyň dürlü ýerinde birmeňzeş dälidi bilen.

4.11. Fiziki ululyklaryň birligini etalonlardan işçi ölçeg serişdelerine geçirmek

Fiziki ululyklaryň birliginiň ölçegi etalonlardan işçi ölçeg serişdelerine şu aşakdaky shema boýunça geçirilýär.

Mysal 3-nji derejeli nusga ölçeg serişdesi 2-nji derejeli nusga ölçeg serişdesiniň üsti bilen, 2-nji derejeli nusga ölçeg serişdesi 1-nji derejeli nusga ölçeg serişdesiniň üsti bilen barlanýar. Ýagny her bir pes derejeli ölçeg serişdesi derejeli özünden ýokary bolan ýanaşyk ölçeg serişdesiniň üsti bilen barlanýar.

Başgaça aýdanymyzda her bir ölçeg serişdesine birligiň ululygy geçirilende shema boýunça ýanaşyk ýerleşen we özünden derejesi ýokary bolan ölçeg serişdesiniň üsti bilen geçirilýär.

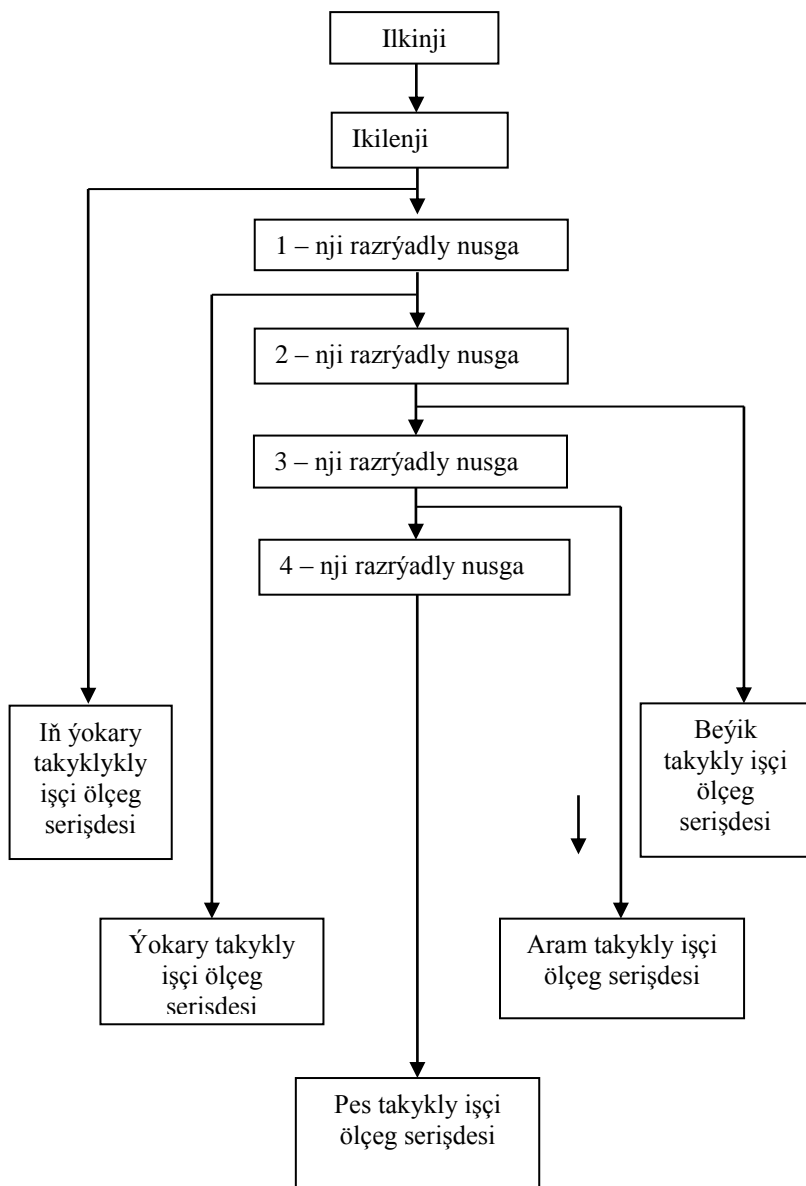
Fiziki ululyklaryň birlikleriniň bahasy etalonlardan belli takyklykly işçi gurallaryna geçirilende işçi etalonyň degişli derejeli nusga ölçeg serişdeleriniň üsti bilen geçirilýär. Mysal üçin iň ýokary takyklykly işçi ölçeg serişdesine ululyk ikilenç etalonyň üsti bilen, ýokary takyklykly işçi ölçeg serişdesine 1-nji derejeli ölçeg serişdesiniň üsti bilen (we ş.m.) geçirilýär.

Fiziki ululyklaryň birligini etalonlardan işçi ölçeg serişdelerini geçirmek.

Fiziki ululyklaryň birliginiň ölçeg etalonlardan işçi ölçeg serişdelerine şu aşakdaky shema boýunça geçirilýär.

4.12.Standart maglumatlar

Ylmy-barlag işlerini amala aşyrmak, täze tehnikany döretmek hem-de işe girismek üçin maddalaryň we materiallaryň giň temperatura, basyş, mehaniki güýç we beýleki parametrlar aralygynda takyk we ygtybarly bolan fiziki ululyklarynyň konstantalary gerek bolýar. Belli bolşy ýaly, häzirki döwürüň ylmynda, tehnikasynda köpdürli maddalar we materiallar ulanylýar, şoňa görä-de ulanylýan fiziki ululyklaryň konstantalary hem örän köp. Durmuşda ýaly masştabda we yzygiderli eksperimental hem-de teoretiki iş geçirilýäni sebäpli belli bir maddanyň ýa-da materialyň şol bir fiziki häsiýetleri barada dürli maglumatlar bolup bilýär.



2-nji surat. Ululyklaryň birligini etalonlardan işçi ölçeğ serişdelerine geçirmegiň shemasy

Şu işi tertipleşdirmek üçin bar bolan fiziki ululyklaryň arasynda in ygtybarlysyny we anygyny saýlap almak maksady bilen köp döwletlerde Standart maglumatlaryň döwlet gullugy döredilýär (SMDG); bu gullugyň wezipesine ululyklaryň bahasyna degişli bolan informasiýany ýygnamak, olaryň arasynda anygyny we ygtybarlysyny saýlap almak, ylmyň, tehnikanyň we önümçiligiň işlerini standart maglumatlar bilen üpjün etmek, täze häsiýetleri ölçemek wesipelerini koordinirmek we taslamak ýaly işler girýär. Standart maglumatlar geçirilen eksperimental işlerden, ýagny žurnallardan, kitaplardan, işleriň ýygyndylaryndan, neşir edilmedik hasabatlardan, ýazgylardan we başga informasiýa çeşmelerinden toplanýar. Ol informasiýa Ylymlar akademiýasynyň institutlarynyň we beýleki bölümleriniň, ministrilileriň, wedomstwalaryň ylmy-barlag we proyekt institutlarynyň, wuzlaryň laboratorýalarynyň eksperimental hem-de teoretiki işleriniň netijesi bolýar. Maddalaryň we materiallaryň standart maglumatlary şol informasiýa çeşmelerinden toplanýar soňra bolsa resmi neşir görnüşinde çap edilýär. Ýagny standart maglumatlaryň tablisasy, maglumat kitaplary, informasiýa synaglary, býulletenler görnüşinde neşir edilýär.

Maddalaryň we materiallaryň häsiýetleri baradaky ähli maglumatlar üç kategoriýa bölünýär.

1. Standart maglumatlar (SM) – Döwletiň baş standartlaşdyryş edarasy tarapyndan ykrar edilen maddalaryň we materiallaryň möhüm häsiýetleriniň fiziki konstantalaryna degişli anyk maglumatlar.

2. Maslahat berilýän maglumatlar – standartlaşdyryş edarasy ýa-da guramasy tarapyndan ykrar edilen takyklygy halk hojalygynyň talaplaryna laýyk gelýän maddalaryň we materiallaryň häsiýetlerine degişli maglumatlar.

3. Informasiýa maglumatlar – Döwlet standartlaşdyryş edarasy we guramasy tarapyndan ykrar edilmedik san, grafika

ýa-da analitik görnüşde beýan edilen maddalaryň we materiallaryň häsiýetleri baradaky maglumatlar.

4.13.Ölçeg serişdeleriniň barlagy we synagy

Ölçeg serişdeleriniň hili barlagyň we synagyň üsti bilen ýüze çykýar.

Barlag metrologik edaralary tarapyndan geçirilip netijede ölçeg serişdesiniň nätakyklygy we ulanmaga ýaramlylygy anyklanýar. Käbir ýagdaýlarda nätakyklyk kesgitlenmän, şol nätakyklyklaryň ýol berilýän aralygy (interwaly) barlanýar. Barlag hemme ölçeg serişdeleri üçin hökmany bolup, olar öndürilende, bejeriş işlerinden ýa-da başga ýere göçürilenden soň geçirilýär. Ulanylýan we saklanýan ýagdaýlarynda bolsa barlag metrologik edaralary tarapyndan bellenen we koordinirlenýän wagt grafigi boýunça geçirilýär. Ölçeg serişdeleriniň barlagy barlag shemalaryna, usullaryna we serişdelerine bolan döwlet standartlarynyň talaplaryna laýyklykda geçirilýär.

Metrologik we standartlaşdyryş edaralary tarapyndan geçirilýän barlaga döwlet barlagy diýilýär. Eger barlag wedomstwalaryň metrologiýa gullugy tarapyndan geçirilýän bolsa onda oňa wedomstwalaýyn barlag diýlip at berilýär.

Synagyň netijesinde ölçeg serişdesiniň bellenen normalara laýyk gelýändigini, durmuşyň talaplaryny ödeýändigini, häzirki zaman derejesine laýyk gelýändigini anyklanýar. Bu işiň netijesinde ölçeg serişdeleriniň öndürilmegini ýola goýmak ýa-da dowam etmek meselesi hem çözülýär. Synag döwründe ölçeg serişdesiniň tehniki dokumentleri ekspertiza edilýär, ölçeg serişdesiniň özi bolsa tejribe üsti bilen barlanýar.

Öndürilýän, daşary ýurtdan getirilýän we ulanmaga goýberilýän ölçeg serişdeleriniň ählisi Döwlet metrologiýa gulluklary tarapyndan döwlet synagyna degişli edilýär.

Synaglar kabul ediji we kontrol ediji görnüşlere bölünýär.

Kabul ediji synaglar geçirilende ölçeg serişdesiniň standartlarynyň talaplaryna tehniki häsiýetleriň tehniki talaplaryna laýykdygy kesgitlenýär. Metrologik hyzmatlaryny bitirip bilinjekdigi, synag edilýän ölçeg serişdeleri öndürilende olary metrologik häsiýetleriniň normalanan bahalary bilen üpjün edip boljakdygy, barlanmaly metrologik häsiýetleriniň we maslahat berilýän bejeriş işleriniň wagt aralyklary kesgitlenýär. Bulardan başga-da işläp düzenleriň ölçeg serişdesine we onuň tehniki dokumentlerine girizmeli üýtgeşmeleri bellenýär.

4.13.1. Döwlet metrologiýa gullugy

Her bir döwletde ölçemeleriň ýeketäkligini, ölçeg serişdeleriniň birmeňzeşligini döwlet metrologiýa gullugy üpjün edýär, ol gulluga bolsa şol döwletiň standartlaşdyryş we metrologiýa baradaky döwlet edarasý ýolbaşçylyk edýär. Türkmenistanda metrologiýa gullugyny Türkmenistanyň standartlaşdyryş, metrologiýa, erasty baýlyklaryny goramak we halk hojalygynda işleri howpsuz alyp barmak baradaky Baş döwlet inspeksiýasy (gysgaça "Baş döwlet inspeksiýa") alyp barýar.

Bu edara ýurdumyzyň hemme pudaklaryny metrologiýa, ölçeg işleri bilen üpjün etmek üçin dürli tagallalar geçirýär. Ýagny metrologiýa babatda pudagara programmalaryň, ylmy-metodiki, ykdysady-tehniki, hukuk, guramaçylyk işleriň esaslaryny işläp düzýär.

Bulardan başga-da, bu işler geçirilende ölçeg serişdeleriniň metrologik häsiýetlerine edilýän talaplarynyň ýeke-täk bolmagy, täze tipli gurallaryň halk hojalygyna ýaýradylmagy, gural öndüriji senagatyň önümleriniň hiliniň barlanylmagy, döwlet etalonlaryndan işçi ölçeg serişdelerine ululygyň birliginiň ölçegini geçirmegiň ýeketäk tertibiniň bolmagy, etalonlaryň kämilleşdirilmegi, ulanylmaga, rugsat edilen fiziki ululyklara degişli meseleleri çözmek ýaly işleri amala aşyrýar.

Döwlet metrologiýa gullugy aşakdaky işlere hem ýolbaşçylyk edýär, ýagny: metrologiýa boýunça halkara hyzmatdaşlyk işlerine gatnaşmaga; maddalaryň we materiallaryň düzüminiň we häsiýetleriniň standart nusgalaryna goýulýan talaplary ykrar etmek we olary attestasiýa etmek işlerine; standart sorag-ideg maglumatlar baradaky döwlet gullugyna we beýleki işlere.

Döwlet metrologiýa gullugyny düzýän edaralar we guramalar 18-nji suratda görkezilýär.

Köplenç halatlarda her bir ministrligiň we wedomstwanyň öz pudaklaýyn metrologiýa gullugy bolup bilýär. Aýdalyň Nebit we gaz ministrliginiň, energetike we senagat ministrliginiň, Goranmak ministrliginiň, Demir ýol ýa-da Howa ýollary wedomstwalarynyň öz alyp barýan işlerine häsiýetli bolan metrologiýa gullugy bolýar. Bu gulluklar döwlet metrologiýa gullugynyň bölekleri bolup, öz pudaklaryna degişli edaralarda ölçemeleriň ýeke-täk bolmagyny, ölçeme takyklyklaryň talap edilýän derejede bolmagyny, ölçeg serişdelerine edilýän talaplaryň berjaý edilmegini üpjün edýärler.

Wedomstwalaýyn metrologiýa gullugy şol wedomstwanyň ýolbaşçylaryna tabşyrylýar. Bu gullugyň düzgünnamasyny döwlet standartlaşdyryş we metrologiýa baradaky edara, ýagny bizde Baş döwlet inspeksiýasy, ykrar edýär.

Bu gullugyň baş metrologiýa bolýar. Şol pudagyň her bir edarasyn-da we kärhanasyn-da bolsa metrologiýa wezipesi bolýar.

Pudaklaýyn metrologiýa gullugynyň önünde şu pudaga degişli önümleri döretmegi, öndürmegi, synag etmegi we ulanmagy ölçeme işleri bilen üpjün etmek wezipesi durýar. Bu gullugyň esasy wezipesi bolsa edaralarda we kärhanalarda metrologiýa we ölçeme işleri bilen üpjün etmek işlerini guramakdan, şol işleriň ýagdaýyna baha bermekden ybarat bolýar.

Bulardan başga-da, öz pudaklarynda ölçeme, synag, barlag we ölçemelerin ýeketäkligini hem-de dogrulygyny üojün edýän işleriň tehniki derejesini ýokarlandyrmakdan ybarat.

Bu gulluk öz pudagynda ölçeg serişdeleriniň ýagdaýyna we dogry ulanylyşyna, metrologik normalaryň we talaplaryň ýerine ýetirilşine ministrlük ýa-da wedomstwo tarapyndan kontrollyk edilýär; şol pudakda öndürilýän önümiň hilini barlamak meselesi bilen sazlaşykda önümiň tehniki dokumentleriniň metrologik ekspertizasyny guraýar; halkara we regional progressiw standartlaryň öz kärhanalaryna ornaşdyrylmagyna kontrollyk edýär.

4.14.Ölçegleriň klassifikasiýasy we esasy häsiýetleri

4.14.1.Fiziki ululyklary ölçemek

1. Ölçeg işleriniň orny standartlaşdyryşda we hili dolandyrmak meselesinde hem örän uludyr, sebäbi islendik önümiň hili belli bir fiziki ululyklaryň toparyny kesgitlmegiň üsti bilen ýüze çykýar.

Häzirki zamanda fiziki ululyklarylygiň kesgitlemesi şeýle berilýär:

Ölçeme – bu adamyň haýsy-da bolsa bir fiziki ululygyň bahasyny tejribe arkaly bilmegiň kömegi bilen fiziki obýektiň häsiýetleriniň mukdaryny bilmek üçin edýän guramaçylykly hereketidir. Ölçeme – bu ýöriteleşdirilen tehniki serişdeleriň kömegi bilen tejribe arkaly fiziki ululygyň bahasynyň tapylmagy.

Ölçemegiň ýeke-täkligi – bu ölçeýişiň, haçanda olaryň netijeleri tassyklan an birliklerde berilen we ölçemäniň ýalňyşlyklary bellenen ähtimallykda belli bolan halatyndaky, yagdaýdyr. Ölçemegiň ýeke-täkligi dürli usullar we Ölçeme ölçeg serişdeleri ulanylyp, dürli wagtda we dürli ýerlerde geçirilen ölçegiň netijelerini deňeşdirmek üçin zerurdyr.

Ölçemegiň takyklygy olarda alynan netijeleriň ölçenen ululygyň hakyky bahasyna ýakynlygy bilen häsiýetlendirilýär.

4.14.2. Ölçeğleriň klassifikasiýasy we esasy häsiýetleri

Ölçenýän ululygyň wagta bagly häsiýeti sebäpli, ölçegler şu toparlara bölünýärler:

- statiki, ölçenýän ululyk wagtyň geçmegi bilen hemişelik galýar.
- dinamiki, onuň dowamynda ölçenýän ululyk üýtgeýär we wagtyň geçmegi bilen durnuksyz bolýar.

Statiki ölçeglere jisimiň ölçenmesi, hemişelik basyşyň ölçenmesi mysal bolup biler; dinamiki ölçegler – wibrasiýanyň, pulsirleme basyşyň ölçegleri.

Ölçemegiň netijelerini alynýan (ölçemegiň deňlemesiniň görnüşi) usulyňa görä göni, gytaklaýyn, jemlenen we bileleşik görnüşlere bölýärler.

Ölçenýän fiziki ululygyň kesgitlenilmeli bahasy tejribe maglumatlardan gös-göni alynsa şol ölçegler göni diýip atlandyrylýar. Göni ölçemegi formulanyň üsti bilen aňladyp bolýar $Q = X$, Q – ölçenýän ululygyň kesgitlenen bahasy; X – tejribe maglumatlardan gös-göni alynýan bahasy.

Gytaklaýyn – ölçenýän fiziki ululyk belli gatnaşykda bolan başga göni ölçenýän ululyklaryň üsti bilen kesgitlenýär.

Gytaklaýyn ölçegler barada aýdylanda kesgitlenýän y ululyk we göni ölçenýän $X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$ ululyklaryň arasynda belli bir baglanşyk bardygyny aňýars. Mysal üçin, togyň kuwwatyny kesgitlemek üçin I togyň güýjini we U naprýaženiýasyny ölçemeli, $W_t = I \cdot U$ formulasy peýdalanýar.

Jemlenen ölçegler – netijeleri deňlemeleriň ulgamy çözülmegi netijesinde alynýan göni ölçegleriň esasynda alynan dürli birmeňzeş ululyklardan düzülen ululygyň bahasyna aýdylýar. Mysal üçin, belli bir agramly daşyň kömegi bilen başga bir toplum daşlary deňeşdirip olaryň agramlaryny kesgitlemek bolýar.

Bileleşik ölçegler – netijeleri şol bir wagtyň içinde (göni ýa-da gytaklaýyn) ölçenen, birmeňzeş bolmadyk fiziki ululyklaryň

baglanşyklaryň üsti bilen kesgitlenýär. Dürli temperaturalarda garşylygyň göni ölçegleriniň maglumatlary esasynda 20°C ölçenen elektrik garşylygy we ölçeyiş garşylygyň temperatura koeffisiýentleriň ölçenilşine aýdylýar.

3 Ölçeg serişdeleri diýilip ölçemelerde ulanylýan kadalanan metrologik häsiýetleri bolan tehniki serişdelere aýdylýar. Ölçeg serişdelerine ölçegler, ölçeg gurallary, ölçeg ustanowkalary we ölçeg ulgamlary girýär.

Ölçemek usuly – bu ölçeg serişdeleriniň we düzgünleriniň ulanylýan ýollarynyň toplumy. Göni ölçegleriň esasy usullary – gös-göni bahalamak, ölçeg bilen deňeşdirmek (nol, differensial-tapawut we gabat geliş). Ölçemek usuly zerur bolan takyklyga we çaltlyga laýyklykda saýlanylýar. Ölçemegiň hili onuň takyklygy (ölçemekte alnan netijeleriň ululygyň hakyky bahasyna golaýlygyny häsiýetlendirýär), hakykylygy (ölçegleriň netijelerine bolan ynanç derejesini häsiýetlendirýär), dogrylygy (ölçegleriň netijelerindäki sistematiki ýalňyşlyklaryň azalyp nola ýakynlaşanlygyny aňladýan düşünje), ýakynlygy (bir meňzeş şertlerde ýerine ýetirilýän ölçemekligiň netijeleriniň biri-birinden kän tapawudynyň ýoklygyny aňladýar), meňzedilmegi (dürli şertlerde ýerine ýetirilýän ölçemeleriň netijeleriniň biri-birine ýakynlygyny aňladýar) bilen häsiýetlendirilýär.

4. Islendik ölçemeler anyk bir netije bilen tamamlanylýar. Bu netijä görä hem belli bir karara gelinýär, masal üçin, polat armaturasynyň maýşgaklygy pes bolsa – tehnologiýanyň talaplaryny düzedýärler; adamyň bedeniniň temperaturasy ýokary bolsa – derman atýar we ş.m.

Islendik ölçemede nätakyklygyň bolmagy tebigy zat. Ululygyň asyl bahasyny, umuman aýdanymyzda tejribede tapyp bolmaýar. Şol sebäpli ululygyň asyl bahasy diýen düşünje esasan metrologiýanyň nazary işlerinde ulanylýar. Ölçeme işlerinde asyl bahasynyň ýerine ululygyň hakyky

bahasy diýen düşünje ulanylýar. Ölçeme näтактыklygy aşakdaky formulanyň üsti bilen tapylýar

$$\Delta X = X_{\text{ölç}} - X$$

bu ýerde ΔX – ölçemeleriň näтактыklygy; $X_{\text{ölç}}$ – ölçemeleriň netijesi; X – ululygyň hakyky diýilip kabul edilen bahasy. Aşakdaky formulada hakyky (ΔX_x) we asyl (ΔX_a) hätakykylyklaryň gatnaşyklyklary görkezilýär

$$\Delta X = [\Delta X_x - \Delta X_a]$$

Ölçemeleriň netijesiniň ölçelýän ululygyň hakyky bahasyndan tapawudyna ölçemeleriň näтактыklygy diýilýär. Hätakyklyk ölçemä gatnaşýan obýektine, serişdelerine, ölçeme geçirýän operatora we ölçeme geçirilýän şertlere bagly.

Näтактыklyklar birnäçe alamaty boýunça bölünýär

- san aňlatmasynyň görnüşi boýunça **absolýut we otnositel**
- ýüz çykamagyň kanunalaýyklygyna baglylykda *yzygider* (sistematiki) we tötänleýin

V.Sertifikatlasdyrmak

5.1.Sertifikatlasdyrmagyň ahmiyeti

Döwletara söwda-ykdysady gatnaşyklaryň nukdaý nazarynda bolup durýan önümi sertifikatlasdyrmagyň esasy artykmaçlyklary aşakdakylardan ybarat:

1. Sertifikatlaşdyryş başga ýurtlara ugradylýan önümiň hiline ynam gazanmakda möhüm esas bolup durýar:

Ösüp gelýän ýurtlardan senagat taýdan ösen ýurtlara çykarylýan önümiň hemmä mälim standartlaryň talaplaryna laýyklyk resmi tassyklamasy bar bolsa, bazar satuwyny aňsat tapyp biler. Sebäbi sarp edijileriň köpüsi ösüp gelýän ýurtlaryň öndürijilerine üpjün edijiligi ygtybarly däl diýip, ynamsyz garaýarlar. Käte sarp ediji önümi daşary çykarýan ýurtda önümiň taýýarlanyşy ähliumumy kabul edilen düzgünleriň bozmak bilen amala aşyrylýar diýen düşüňjä eýe bolýar. Şol ýurtdan hili pes önümiň kesgitli tapgyry gowşar öýdüp garaşylýar. Eger-de satyn alýan ýurduň sertifikatlaşdyryş ulgamy staýan ýurduň ulgamy bilen deňeşdirilip bilinse ýa-da onuň esaslary mälim bolsa, onda gelýän önümiň barlagy, synaglary, bahalaryň üýtgedilmegi seýrek geçirilip bilner, önümiň hili bolsa durnukly bolar.Käbir halatlarda önümiň sertifikatly bolmagy daşara satýan ýa-da daşardan satyn alýan ýurt tarapyndan talap edilýän başlangyç şert hökmünde goýulýar. Olar ýaly talap görkezilmese-de belli standarda laýyk gelýän önümiň satylmasy görnetin ýeňilleşýär.

2. Sertifikatlaşdyrmak- hiliň talap edilýän derejesine laýyk gelmeýän önümleriň getirilmesini aradan aýyrýar. Köplenç aşakdaky tassyklanma ulanylýar: “Standartlaryň talaplary ýerine ýetirilýär”. “Haýsy standartlaryň?” we “Şu talaplar dogry ýerine ýetirilýärmä?” ýaly soraglar ýüze çykýar. Önümiň hili barlag edilende käbir şereketler tarapyndan standartlaryň

talaplaryna ujypsyz gabat gelmeýän önümleriň ýaýratmadan aýrylmaýandygyny söwda tejribesi görkezýär. Munuň deregine hiliň resmi däl derejesi tassyklanýar we standarta laýyk gelmeýän önümler daşardan getirilýän harytlaryň barlagy dykgat alnyp barylmaýan ýurtlara we beýleki bazarlara ugradylýar. Eger-de şertnamada sertifikatlaşdyrylan önümiň alynmaly şerti bolsa, onda olar tabşyrylýan tapgyrlaryň önümiň hiline talap edilýän derejä laýyk gelýändiginiň anyk kepillnamalary bolýar.

3. Sertifikatlaşdyryş tehniki öňe gidişligi tizleşdirýär.

Standartlaşdyrmak we sertifikatlaşdyrmak tehniki öňegidişligiň wajyp alamatlary bolup durýar. Eger-de bir şereket önümçiligine sertifikatlaşdyrylan önümiň goýberilmesine hukuk berýän şahadatnama alsa, bäsdeşlik edýän şereketler hem şu hukugy almaga ýygyn ederler.

4. Watanda öndürilýän önümi sertifikatlaşdyrmak şuna meňzeş önümleriň daşardan satyn alynmagyny peselýär. Käbir ýurtlardan daşardan satyn alynýan önüme hormat goýulýar. Daşary ýurtdan gelip çykandygyny görkezýän haryt belgileri ýygy-ýygýdan harydy satyn almak üçin ýeterlikli delil bolup durýar. Eger-de milli önümleriň sertifikatlaşdyryş haryt belgisi ýurduň içindäki sarp ediljilere mälim bolsa, onda olar gowy alynarlar. Netijede, gyzyl puly harçlamakda tygşytlylyk gazanylýar.

5. Sertifikatlaşdyryş sarp ediji tarapyndan önümiň saýlanyp alynmagyny ýönekeýleşdirýär. Önümleri sertifikatlaşdyrmak önümi saýlap almakda sarp ediji üçin kesgitleýji bolup durýar. Sarp ediji tarapyndan enjamlar we önümler satyn alnanda, ol olary sertifikatlaşdyrylan önümiň islendik üpjün edijilerinden alyp biler.

6. Sertifikatlaşdyryş taýýarlaýjynyň sertifikatlaşdyrylmadyk önümi tabşyryjylar bilen bäsdeşlikden gorayar we oňa reklamany we bazar satuwyny üpjün edýär.

Sertifikatlaşdyryş standartlardaky könelişen düzgünleri ýüze çykarmak ýoly bilen “hilini” gowulandyrýar we şol standartlaryň gaýtadan işlenmegine höwes döredýär.

Watandaş haryt öndürijiler we täjirler tehniki dünýäsine, standartlaşdyrmaga, menejmente degişli täze döreýän maglumatlaryň ählisine üns bermelidir. Halkara standartlar ISO 9001-2008 wersiýasy hem “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugynyň Türkmenstandartlar maglumat merkezine gelip gowuşdy we önümçilikde özleşdirmek boýunça işe başlamak üçin olary alyp bolar.

ISO-nyň wezipeli wekiliniň-Tehniki Komitetiniň karary boýunça ýurtlardaky senagat pudaklaryna täze wersiýany öwrenmek we täze talaplary özleşdirmek üçin ýene üç ýyl berilýär, onuň dowamynda ISO 9000 öňki wersiýaly standartlar boýunça berlen sertifikatlar güýjüni ýitirmeýär.

Biziň mähriban Diýarymyzda ISO 14000 Halkara ekologik sertifikatyna ilkinji mynasyp bolan kärhana “Türkmenbaşy jins toplumy” (“Gap-Türkmen”AJ)-dyr. Standartlaşdyryş we sertifikatlaşdyryş işlerimizi ISO 9001 we ISO 14000 halkara sertifikatlaryny laýyklaşdyryp alyp barmagymyz Garaşsyz we Baky Bitarap Türkmenistanyň mundan beýläk hem gülläp ösmegi we türkmen halkynyň Galkynyşlar zamanasynda asuda, bagtly durmuşyny üpjün etmek baradaky talaplaryna biziň önjeýli goşandymyz bolar.

5.2.Sertifikasiýanyň görnüşleri

1. Sertifikatlaşdyrma ulgamy alyjylaryň jan saglygyny, hili pes harytlaryň bolmazlygyny, önümleri daşary ýürda çykarmaga we bäsleşige ukypybyny ýokarlandyrmaga täsir edýär. Sertifikatlaşdyryş - önümleriň we hyzmatlaryň hiliniň ýokary derejede bolmagynyň, olaryň diňe bir öz ýurdynda däl-de eýsem dünýä bazarynda geçginli bolmagynyň girewidir.

Sertifikatlaşdyrma - munuň özi önümiň bellenen talaplara laýyk gelýänligini subut etmek - tassyklamak barada geçirilýän işdir.

Hokmany sertifikasiýa – munuň özi standartlaryň we beýleki kadalaşdyryjy resminamalaryň talaplaryna, ýagny adamlaryň jan saglygy, raýatlaryň emlägi hem-de daşky gurşaw, önümiň (işleriň, hyzmatlaryň) hili üçin şol önümiň howpsyzlygyny üpjün edýän talaplara laýyk gelmegi barada sertifikatanmagydyr. Hokmany sertifikasiýa edilmegi önümiň (işleriň, hyzmatlaryň) nomenklaturasy Türkmenistanyň Ministirler kabinety tarapyndan tassyklanýar. Türkmenistana getirilýän we eksport edilýän önümleriň hemmesi hökman sertifikasiýa edilmäge degişlidir. Sertifikaiýany işlenip taýýarlanan kadalar we özüleriniň ygtarlygyny laýyklykda sertifikasiýa baradaky edaralar geçirýär.

Önümiň (işleriň, hyzmatlaryň) sertifikasiýa geçirilende, sertifikasiýa baradaky edaranyň çykaran karary onuň bolan mahalynda, zaýawka berene, laýyklyk sertifikaty berilýär, bu bolsa şol önümi önümiň we hyzmatlaryň sertifikasiýa baradaky döwlet edarasy tarapyndan bellenen tertipde Laýyklyk belgisi bilen bellenmäge hukuk berýär.

Sertifikasiýa ulgamynda ulanylýan laýyklyk belgileri, şeýle hem Milli laýyklyk belgisi sertifikasiýa baradaky döwlet reyestirinde bellige alynýar.

Sertifikatlaşdyryş işi öndürijiniň we satyn alyjynyň arasyndaky aragatnaşygynyň zynjyryny utgaşdyrýar. Islendik sowda aragatnaşyklar öndürijiniň we sarp edijiniň ortada bolmaklygyny göz önünde tutýar. Öndüriji üçin sertifikatlaşdyryş onuň öz hil üpjünçilik ulgamyna goşmaça hyzmat edýär. Sarp ediji üçin ol öndürijini barlamagyň garaşsyz usuly bolup hyzmat edýär. Şeýlelikde önümiň sertifikatlaşdyrylmagy öndüriji hem sarp ediji üçin çäksiz peýdalydyr, sebäbi ol sowdanyň ösmegine ýardam edýär we gatnaşýan taraplaryň arasyndaky jadelleri aradan aýyrýar. Öndürijiniň we sarp edijiniň özara gatnaşyklarynyň

nukdak-nazaryndan sertifikatlaşdyryşyň maksady öndürijiniň önüminiň hiliniň ýokarlanmagynda, iň bolmanda ulanylýan standartyň talaplaryna çenli, sarp edijiniň bolsa standartyň talaplaryna laýyk gelýän önüm bilen üpjün etmekde goramaga mümkinçilik döredýänligi şundan gelip çykýar.

5.3.Sertifikatlaşdyrmagyň maksatlary

- ✓ Türkmenistanyň bir bitewülik haryt bazarynda kärhanalaryň, edaralaryň, guramalaryň we telekeçileriň iş alyp barmagy üçin , şeýle hem halkara ykdysady , ylmy-tehniki hyzmatdaşlyga hem-de halkara sowdasyna gatnaşmak üçin şert döretmek;
- ✓ alyjylaryň önümi saýlap almagyna ýardam etmek;
- ✓ alyjylary betniýet taýýarlaýjylardan goramak;
- ✓ önümiň daşky gurşaw üçin , adamlaryň jany, saglygy hem emlägi üçin howpsuzlygyna gözegçilik etmek;
- ✓ önümiň hil görkezijileriniň taýýarlaýjynyň zaýawka berişine laýyk gelýänligini tassyklamak;

Sertifikatlaşdyrmak – önümiň ýa-da hyzmatyň standartyň talaplaryny laýyklygyny abraýly we adalatly edaranyň resminamasy bilen kepillendirilýär. Türkmenistanyň we dünýäniň ähli ýerleriniň tejribesinde sertifikatlaşdyrmagyň aşakdaky üç görnüşi ýygy-ýygdydan ulanylýar:

- önümiň tapgyrlarynyň sertifikatlaşdyrylyşy – arza beriji sertifikatlaşdyrmak boýunça edara ýüz tutýar we önümiň görkezilen mukdaryna sertifikat alýar
- önümçiligi ýa-da hyzmatlary sertifikatlaşdyrmak – kärhananyň arzasy boýunça onuň standarta laýyk gelýän durnukly önüm öndürmek mümkinçiligini we taýyn önüme synaglaryň netijesinde laýyklyk belgisini ulanmaga mümkinçilik berýär (önümiňapgyrлаýyn sertifikatlaşdyrylmasy aradan aýrylýar)
- hil ulgamynyň seifikatlaşdyrylyşy – ähli tehnologiكي alamatlary we taýyn önümiň barlagyny öz içine alýan kärhananyň hil ulgamynyň standartynyň talaplaryna laýyklygy,

şeyle hem öz-özünü kämilleşdirmek we ulgamyň özüş mümkinçiligi barlananda önüme laýyklyk belgisini ulanmaga ýol berýär.

5.4.Sertifikatlaşdyrmagyň döwlet ulgamy

1. Her bir edara, her bir kärhana we aýry-aýry adamlar öz harytlarynyň we hyzmatlarynyň diňe bir öz ýurdynda däl-de, eýsem dünýä bazarlarynda geçginli bolmagyny isleýär. Onuň üçin bolsa harytlaryň we hyzmatlaryň, prosesleriň diňe öz ýurdynda geçirilen sertifikatlaşdyryş işleriniň netijeli bolmagy bilen çäklenmän, eýsem ulgam boýunça geçirilýän sertifikatlaşdyryş işleriniň daşary ýurtlarda hem ykrar edilmegini gazanmak gerek bolýar. Sertifikatlaryň we laýyklyk nyşanlaryň daşary ýurtlarda ykrar edilmegini gazanmak üçin bolsa, olary düzmek işlerini hereket edýän halkara kadalaryna we düzgünlerine doly laýyklykda alnyp barylmalý.

Biziň ýurdymyzda Türkmenistanyň Prezidenti 1993-njy ýylyň Gurbansoltan aýynyň 8-ki Karary bilen “Döwlet sertifikatlaşdyryş ulgamy. Esasy düzgünler” tassyklandy we güýje girizildi. Sertifikatlaşdyryş ulgamy özbaşdak tärleri, düzgünleri we laýyklyk sertifikadyny bermek üçin ugurlary bolan ulgamdyr. Sertifikatlaşdyryş ulgamynyň esasy maksatlary we ýörelgeleri alyjylaryň jan saglyklary, şeyle hem daşky gurşaw üçin howply bolmagy mümkin bolan, ýaramaz hilli harytlary almakdan saklamakdan, önümleri daşary ýurda çykarmaga we bäsdeşlik ukybyny ýokarlandyrmaga täsir etmekden ybaratdyr. Hut şu nukdaý-nazardan hem Sertifikatlaşdyryş ulgamynda gyzyklanýan kärhanalaryň we aýry-aýry adamlaryň ulgamdaky alnyp barylýan işler, şol sanda akkreditirleýiş we sertifikatlaşdyryş işiniň netijeleri hakyndaky habarlary erkin we aňsat almaklary göz önünde tutulýar. Şol bir wagtyň özünde hem, olaryň täjirçilik syryny düzýär, habarlarynyň ýaşyrylmgyny. Eger-de ulgamda sertifikatlaşdyryş işine akkreditetirlenen birnäçe edara bar bolsa

talapnama beriji bu edaralaryň islegi boýunça sertifikatlaşdyryş işlerini geçirip biler.

Sertifikasiýa baradaky edara:

- önümi sertifikasiýalaýar we sertifikat berýär
- öz beren sertifikadyny ýatyrýar
- zaýawka berijiniň talap etmegine görä, oňa zerur maglumatlary berýär

Türkmenistanyň territoriýasynda ýerleşýän taýýarlaýjylar we satyjylar aşakdakylara borçlanýar:

- önümi diňe ykrar edilen sertifikat bilen ýerlemäge
- kadalaşdyryjy resminamalaryň talaplaryna laýyk getirmek üçin sertifikasiýalanan önüm ýerlenende şol önümiň şol kadalaşdyrylan resminamalarynyň talaplaryna laýyk gelmegini üpjün etmäge

- sertifikasiýalanan önümiň resminamalaryna ýa-da öndürmegiň tilsimat prosesine girizilen üýtgeşmeler hakynda bellenen tertipde sertifikasiýa barada edara mälim etmäge.

Sertifikatlaşdyryş synaglaryny geçirmek, sertifikatlary bermek we hasaba almak boýunça işleri guramaklyk “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugyna tabşyryldy

2. Önüme (işlere, hyzmatlara) sertifikatlaşdyryş geçirilip, sertifikatlaşdyryş boýunça edara oňlaýjy karar çykaran ýagdaýynda arza berijä önümi we hyzmatlary sertifikatlaşdyrmak boýunça döwlet edarasy tarapyndan bellenen tertipde önümi Laýyklyk belgisi bilen belliklemäge hukuk berýän Laýyklyk sertifikaty berilýär.

Önümiň laýyklyk belgisi bilen bellenilmesi:

- önüme geçirilen şekillendirmäni, gaby (gaplamany) ugradyjy tehniki dokumenti;
- önüme berkidilen laýyklyk belgisini şekillendirmek bilen ýörüte taýýarlanan önüme (önüm - laýyklyk belgisiniň şekillendirmesini görterijisidir) goýulýar

Öndürilýän önüme kanun tarapyndan bellenen talaplaryň ahlisine laýyk gelýänligi barada döwletimiziň kepili hökmünde

TDS milli laýyklyk belgisini geçirmäge hukuk berilýär. Onlukda milli laýyklyk belgisiniň ölçeglerini taýýarlaýjy we sertifikatlaşdyrylan önümi (hyzmatlary) üpjün ediji, şeýle hem sertifikatlaşdyrylan önümçiligi ulanýan kärhana we edara ýolbaşçylarynyň saýlap alyanylygyny bellemek zerur. Laýyklyk sertifikatynyň hereketi togtadylanda Milli laýyklyk belgisini belliklemäge ýol berilmeýär.

3. Sertifikatladyryş işlerine gatnaşýanlaryň her biri bu iş üçin bellenen tertipde jogapkärçiligi çekýär. Munda önümi taýýarlajy öz önümini sertifikatlaşdyrýan halatynda laýyklyk nyşanynyň dogry ulanylyşyny, satyjy öz satýan harydynyň sertifikatly we laýyklyk nyşanly bolmagyny, synag barlaghanasy synagda alnan netijeleirň ynamdar adatylygy bolmagy, sertifikatlaşdyryş edara bolsa, laýyklyk sertifikatynyň dogry berilmegi üçin aladalanýar.

Ulgamda sertifikatlaşdyryş işleri döwletara, döwlet standartlaryna we beýleki kadalaşdyryjy resminamalara, şol sanda Türkmenistanda bellenen tertipde herekete girizilen halkara we beýleki ýurtlaryň milli standartlaryna laýyklykda alnyp barylýar. Sertifikatlaşdyryş baradaky edaralar, synag barlaghanalar we ekspert-auditorlar (şol sanda daşary ýurlaryňky hem) akkreditirleýiş attestaty bilen kesgitlenilýär. Olaryň işine inspektorçylyk gözegçiligi “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy alyp barýar. Eger-de, akkreditirleýiş, attestasiýalaşdyryş we sertifikatlaşdyryş işleriniň netijeleri bilen bagly haýsydyr bir näsazlyklar ýüze çyksa, olara “Türkmenstandartlary” Baş döwlet gullugy tarapyndan sertifikatlaşdyryş baradaky edaralaryň, alyjylyr jemgîýetleriniň wekillerini çekmek bilen döredilen attestasiýalaşdyryş topar seredýär.

5.4.1.Döwlet sertifikasiýa ulgamyna gatnaşýanlaryň hukuklary we borçlary

Önümiň sertifikasiýasy baradaky döwlet edarasy ähli eýeçilik görnüşine degişli kärhanalary barlaýar hem – de onuň önüm işlenip taýýarlananda, öndürelende, bejerilende, daşalanda, saklananda we ulanylanda standartlaryň we talaplaryň hem – de tehniki şertleriň we sertifikasiýa şertleriniň bozulmagyna ýol berlenligi üçin, aşakdakylara haky bardyr:

- düzgüni bazmalary düzetmek hakynda görkezme bermäge;
- düzümindäki himiki we beýleki zyýanly maddalar bellenen kadala birnäçe esse artyk bolan önümi almaga we ýok etmäge;
- düzgün bozma gaýtadan ýol berilse, önümçiligi, önümiň ýerlenilmegini, ulanylmagyny togtatmaga laýyklyk sertifikatyny bermezlige ýa – da onuň hereketiniň güýjüni hem – de laýyklyk belgesini ulanmak hukugyny ýatymaga;
- jerime salmaga, ykdysady jemmi bermäge;
- sertifikasiýa edaralaryň we synag laboratoriýalaryny akkreditirlemek hem – de olara işleriň belli bir görnüşini geçirmek üçin lisenziýa bermäge;
- sertifikasiýa gatnaşyklarynyň we obýektleriniň döwlet reyestrini döretmäge;
- daşary ýurt sertifikatlaryny ykrar etmek kadasyny bellemäge;
- sertifikat edaralaryny, synag laboratoriýalaryny akkreditirlemek hem – de sertifikasiýa boýunça iş geçirmek üçin lisenziýa bermek kadalaryny bellemäge;
- sertifikasiýa kadalarynyň berjaý edilişine döwlet gözegçiligini etmäge;

Önümiň sertifikasiýasy baradaky döwlet edarasy aşakdakylara borçludyr:

- Türkmenistanyň kanunlaryny, kärhanalaryň we raýatlaryň hukuklaryny berjaý etmäge;

- standartlary we beýleki kadalaşdyryjy resminamalaryň, talaplaryny kärhanalaryň we raýatlaryň berjaý edişine döwlet gözegçiliginiň netijeli ýerine getirilmegini üpjün etmäge.

Sertifikasiýa baradaky edara:

- önümi sertifikasiýalar we sertifikat berýär;
- öz beren sertifikatlaryny ýatyrýar;
- zaýawka berijiniň talap etmegine görä, oňa zerur maglumatlary berýär;

Türkmenistanyň territoriýasynda ýerlenilýän taýýarlaýjylar, satyjylar aşakdakylara borçlydyr:

- önümi diňe ykrar edilen sertifikat bilen ýerlemäge;
- kadalaşdyryjy resminamalaryň talaplaryna laýyk getirmek üçin sertifikasiýalanan önüm ýerlerinde, şol önümiň şol kadalaşdyrylan resminamalaryň talaplaryna laýyk gelmegini üpjün etmäge;
- sertifikasiýalanan önümiň resminamalaryna ýa-da öndürmegiň tehnologiýa prosesine girizilen üýtgetmeler hakynda bellenen tertipde sertifikasiýa barada edara mälüm etmäge.

5.4.2.ISO 9000 we 14000 seriýaly sertifikatlaryna zerurlyk

Belli bolşy ýaly, öňdebaryjy günbatar döwletleri Ýewropa bileleşigini birleşýärler. Ikinji nobatda olar, şonundan bolsa Amerika we Aziýa sebitleriniň döwletleri hem, soňky wagtda ISO – nyň ideýalaryny täze hil derejelerine çykarýarlar.

Bu bolsa köp ýurtlaryň sarp edijileriniň ünsi ilkinji nobatda ISO 9000 we 14000 ulgamlarynyň sertifikatlaryna we hyzmatlaryna berilýändigini kesgitleýär. Şular ýaly döp gün – günden güýçlenýär. ISO – nyň görkezilen seriýalarynyň sertifikatlary bolmadyk önüm, ýokary hilli bolsa hem, has ösem döwletleriň serhedine geçip bilmejekdigi daşda däl.

ISO 9000 we 14000 sertifikatyny almagyň artykmaçlygy:

Hil we ekologiýa ulgamynyň ady agzalan modelleri:

- has netijeli we has öndürijilikli hiliň ekologik ulgamyny döretmek üin ulanylýar;
- hil ulgamynyň halkara ykrar edilen modelleri bolýar;
- önümiň önümçiligi ýa – da hyzmatlan üçin ulanylýan hil ulgamynyň modelleri, müşderini hemişe kanagatlandyrýan, wagtynda we ilkinji gezekden;
- marketingiň netijeli serişdesi bolup durýar we müşderiniň arzuw islegi bolup biler;
- satyjy saýlananda ölçüt hökmünde ulanylyp bilner.

Edebiýatlar

1. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. Aşgabat, 2008.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. I tom. Aşgabat, 2008.
3. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. II tom. Aşgabat, 2009.
4. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat, 2007.
5. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy. Aşgabat, 2007.
6. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Ministrler Kabinetiniň göçme mejlisinde sözlän sözi. (2009-njy ýylyň 12-nji iýuny). Aşgabat, 2009.
7. Türkmenistanyň Prezidentiniň «Obalaryň, şäherleriň, etrapdaky şäherçeleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň durmuş-ýaşayyş şertlerini özgertmek boýunça 2020-nji ýyla çenli döwür üçin» Milli maksatnamasy. Aşgabat, 2007.
8. «Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdürmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry» Milli maksatnamasy. «Türkmenistan» gazetini, 2003-nji ýylyň, 27-nji awgusty.
9. Hil sözlügi. Aşgabat, 1994.
10. Hil, standart we howpsuzlyk. Aşgabat, 2000-2003 .
11. Nurmurat Mawýýew. Standartlaşdyrmagyň we metrologiýanyň esasy düşünjeleri. Aşgabat, 1997.
12. TDS 1.0-93 Türkmenistanyň döwlet standartlaşdyryş ulgamy. Esasy düzgünler
13. TDS ISO 9001-2002, Hil menejmentiniň ulgamlary, talaplary
14. TDS ISO 9001-2002, Hil menejmentiniň ulgamlary esasy düşünjeler, “Türkmenstandarlary”, Aşgabat.
16. Önümleriň (işleriň , hyzmatlaryň) standartlarynyň we başga-da normatiw dokumentleriň , metrologik

üpjünçiligiň , zähmeti we ýerasty baýlyklary goramagy berjaý etmekligiň döwlet gözegçiligini geçirmegiň tertibi, Aşgabat-2000.

14. Авсиевич Е.А., Сашинков В.И. Государственный надзор за стандартами и средствами измерений. М., Стандарты, 1987.
15. Билли Гейтс, Стандарты и качества, 2003, № 4, с 77-83
16. Винник В.И, Артемьев Б.Т. Метрологический надзор. М.,: Стандарты, 1980.
17. Гличев А.В.и др. Управление качеством продукции, М.: Эканомика, 1979
21. Камардин Н.Б., Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология, Казань, КГТУ, 2007, 216 с
22. Круглов М.Г., Менеджмент системы качества, М., Изд стандартов, 1987
18. Ленов И.Г., Аристов О.В. Управление качеством продукции, М.,: Стандарты, 1990
26. Лукманов Б., “Управление качеством: современные системы” Standart, hil we howpsuzlyk žurnaly №3, 2004
23. Мескон М. и другие, Основы менеджмента, М., Прогресс, 1992
24. Мовчан Н.И., Горюнова С.М., Горбунова Т.С., Основы метрологии, стандартизации и сертификации, Казань, КГТУ, 2006, 240 с
27. “Национальный институт Германии”(DIN) по стандартизации, Стандарты и качества žurnaly №4, 2008, 38-39 s
19. Основы стандартизации. Под ред. В.В Ткаченко, М.,: Стандарты, 1986
20. Сашников В.И., Кузнецов В.С. Санкции за нарушение стандартов и технических условию М.,: Стандарты, 1988.

Mazmuny

	Giriş	7
	I Bölüm Standartlaşdyrmagyň esaslary	12
1.1	Türkmenistanda standartlaşdyrmagyň esasy ugurlary	12
1.2	Standartlaşdyrmagyň maksady we wezipeleri	14
1.3	Standartlaşdyrmagyň adalgalary we kesgitlemeleri	16
1.4	Standartlaşdyrys guramalary	19
1.4.1	Milli standartlaşdyrys guramalary	19
1.4.1.1	Dasary yurtlaryň standartlaşdyrmak baradaky binyatlary	21
1.4.1.2	Beyik Britaniýanyň standartlar instituty	22
1.4.1.3	Germaniýanyň standartlaşdyrys guramasy	23
1.4.2	Standartlaşdyrys boýunça döwletara guramalar	25
1.4.3	Standartlaşdyrys biýunça halkara guramalar	26
1.4.3.1	Halkara standartizasiya	26
1.4.3.2	ISO guramasynyň standartizasiya obýektleri	28
1.4.3.3	ISO halkara guramasynyň gurluşy we düzümi	30
1.4.3.4	Standartlaşdyrmak boýunça iş alyp baryan halkara guramalar	31
1.5	Standartlaryň kategoriýalary we görnüşleri	33
1.5.1	Standartlaryň kategoriýalary	33
1.5.2	Standartlaryň gornusleri	34
1.6	Standartlaşdyrmagyň esasy düşüňjeleri	37
1.7	Standartlaryň gurluşy	39
1.8	Standartlaşdyrmagyň ylmy we nazary esaslary	45
1.8.1	Onumlerin gorkezijilerini (parametrlerini) we geometriki ölçegleri	

	sazlasdyrmak	45
1.8.2	Ileri tutulyan san hatarlary	46
1.9	Döwlet we pudak standartlary	49
1.10	Standartlaşdyrmagyň döwlet ulgamy	51
1.10.1	Türkmenistanyň milli standartlaşdyrys guramasy	52
1.10.2	Türkmenistanyň guramacylyk-usulyýet standartlary	55
1.11	Döwlet standartlaryň pudakara ulgamy	56
1.12	Dasky gursawy goramagyň ulgamy	58
1.12.1	ISO 14000 Ekologiki menejment ulgamynyň standartlary	58
1.12.2	ISO 14000 standartlaryň gornusleri	60
1.13	Önümi klassifikasiýalaşdyrmak we kodlamak ulgamy	63
1.13.1	Kodlaşdyrmagyň sistemelary	68
1.14	Türkmenistanda hereket edýän kadalaşdyryjy resminamalar	69
1.15	Standartlaşdyrmagyň döwlet ulgamynyň standartlary	72
1.15.1	Standartlaryň duzulisine, beyan edilisine, resmilesdirilisine we mazmunyna edilyan umumy talaplar	72
1.15.2	Standartlaryň mazmunyna edilýän talaplar	80
1.15.3	Önümleriň standartlarynyň mazmuny	82
1.15.4	Umumy tehnik şertleriň standartlarynyň mazmuny	83
1.16	Standartlaryň we kadalaşdyryjy resminamalaryň işlenip düzülişi	88
1.16.1	Standartlary işläp düzmeği guramak	91
1.16.2	Standartlaryň taslamasynyň birinji rejegärligini işläp düzmek	92
1.16.3	Standartlaryň taslamasynyň gutornukly rejegärligini işläp düzmek	93

1.16.4	Standartlaryň işlenişiniň tehniki ýumuşyny işläp düzmek	94
1.16.5	Standartlary we kadalaşdyryjy resminamalary işläp düzmek	100
1.16.6	Türkmenistanyň çäginde döwletara standartlary güýje girizmek we ulanyşdan aýyrmak	104
1.17	Tehnologiki prosesler we önümiň standartlary	110
1.18	Standartlaşdyrmagyň ykdysady netijeliligi	111
	II Bölüm Önümiň hilini standartlaşdyrmak we dolandyrmak	116
2.1	Hil ulgamy we hili dolandyrmak	116
2.1.1	Häzirki zaman hil menejment ulgamlary	119
2.2	Önümiň hili barada düşünje	123
2.3	Önümiň hilini dolandyrmak	127
2.4	Önümiň hilini dolandyrmagyň kategoriýalary	129
2.5	Standartlara edilýän gözegçiligiň we hili dolandyrmagyň usullary	131
2.6	Dolandyrmagyň prinsipleri. Demengi aýlanyşygy	131
2.7	Önümiň hilini kesgitlemek	133
2.8	Önümiň hilini toplumlaýyn ulgam bilen ýokarlandyrmak	137
2.9	Hil ulgamynyň ISO standartlary	139
2.10	Önümiň hilini dolandyrmagyň usullary	140
2.11	Önümiň hil derejesini bahalamak	144
	III Bölüm Döwlet gözegçiligini geçirmek	146
3.1	Standartlaryň ýerine ýetirilişine edilýän döwlet gözegçiligi	146
3.2	Standartlaryň berjaý edilişine, ornaşdyrylyşyna we önümiň hiline edilýän döwlet gözegçiligi	148

3.3	Standartlaryň we tehniki şertleriň berjaý edilişine döwlet gözegçiligi	151
3.4	Önümiň synagyny geçirmegiň usullary	152
3.5	Hile edilýän gözegçilikleriň görnüşleri	155
3.6	Önümiň hil derejesini kesgitlemek	156
3.7	Standartlyşdyrmagyň hukuk aspektleri	157
	IV Bölüm Metrologiýa	161
4.1	Metrologiýa barada düşünje	161
4.1.1	Fiziki ulylyklaryň birlikleriniň ulgamy	163
4.1.2	Fiziki ulylyklaryň birlikleriniň belgilenişi	166
4.1.3	Fiziki ululyklary ölçemek	167
4.2	Ölçeg serişdeleri	169
4.3	Ölçemeleriň usullary	172
4.4	Ölçemeleriň netijeleri	173
4.5	Ölçeg serişdeleriniň metrologiki häsiýetleri	174
4.6	Ölçemeleriň nätakyklyklary	177
4.7	Nätakyklyklaryň klassifikasiýasy	180
4.7.1	Yzygiderli nätakyklyklaryň görnüşleri	181
4.8	Ölçemeleriň takyklygyny kesgitlemek üçin görkezijileriň netijesini hasaplamak	183
4.8.1	Ölçemeleriň takyklygynyň görkezijileriň kesgitlemek	183
4.8.2	Ölçemeleriň netijeleriniň aňladylyşy	184
4.8.3	Ölçemeleriň takyklygyny kesgitlemek üçin gözegçiligiň netijelerini hasaplama	184
4.9	Fiziki ulylyklaryň birlikleriniň etalony	186
4.9.1	Etalonlar we olaryň klassifikasiýasy	186
4.10	Nusgalyk ölçeg serişdeleri	189
4.10.1	Standart nusgalary	190
4.11	Fiziki ululyklaryň birliklerini etalonlardan işçi ölçeg serişdelerine geçirmek	191
4.12	Standart maglymatlar	192
4.13	Ölçeg serişdeleriniň barlagy we synagy	195
4.13.1	Döwlet metrologiýa gullugy	196

4.14	Ölçegleriň klassifikasiýasy we esasy häýetleri	198
4.14.1	Fiziki ululyklary ölçemek	198
4.14.2	Ölçegleriň klassifikasiýasy we esasy häýetleri	199
	V Bölüm Sertifikatlaşdyrmak	202
5.1	Sertifikatlaşdyrmagyň ähmiýeti	202
5.2	Sertifikatlaşdyrmagyň görnüşleri	204
5.3	Sertifikatlaşdyrmagyň maksady	206
5.4	Sertifikatlaşdyrmagyň döwlet ulgamy	207
5.4.1	Döwlet sertifikasiýa ulgamyna gatnaşýanlaryň hukuklary we borçlary	210
5.4.2	ISO 9000 we 14000 seriýaly sertifikatlaryna zerurlyk	211
	Edebiýat	213