**1-nji amaly okuw**

**Demir ýol stansiýalary we çatryklarynyň niýetlenişi.**

**1. *Demir ýoluň taryhyny öwrenmek.***

**2. *Stansiýalary öwrenmek.***

**3.*Demir ýol stansiýalarynyň çatryklarda ýerleşdirilişiniň maksady.***

Demir ýol ulagynyň örän baý taryhy bar.Ol 1764-nji ýylda Kuzma Frolow tarapyndan döredilen Altaýyň zawotlarynda ulanylan mehaniki çekijili,suwuň akymyndan hereket alýan,relsden ýöreýän kiçijek wagonlardan başlanýar.

1788-nji ýylda Petrozawodskdaky zawotlaryň birinde A .S.Ýarsew tarapyndan 174 metr uzynlykda çoýun relsli demir ýol gurulýar.21 ýyldan soň Pýotr Frolow tarapyndan çoýun relsli,atly çekijili demir ýol gurulýar.

Porowoz çekijili 1 kilometr uzynlykdaky demir ýol 1834-nji ýylda E .A .Çerepanow tarapyndan gurulýar.

Ilkinji köpçülikleýin ulanmaga berilen demir ýol 1837-nji ýylda 27 kilometr uzynlykda Peterburg bilen Sarskoýe Selo obasynyň arasynda gurulýar.

Demir ýol ulagynyň ýokary ösüşleri 1851-nji ýylda Peterburg – Moskwa aralygynda 550 kilometr uzynlykda gurulan ýoldan başlanýar.Bu gurluşykda inžener P.P.Melnikowyň uly goşandy bardyr.P.P.Melnikow demir ýol ulagy barada ilkinji kitaby hem döredýär.Şeýlelikde demir ýol şahalary Orsýediň ähli ýerlerine ýaýrap başlaýar.

Krasnowodsk (häzirki Türkmenbaşy)- Daşkent aralygyndaky demir ýol 1899-njy ýylda ulanmaga berilýär.

Demir ýol ilki bilen köp ilatly,tebigy baýlykly,täze özleşdirilýän ýerlerde gurulýar.

Ýyllaryň geçmegi bilen ilatyň sany artýar,halkyň durmuş we medeni zerurlyklary artýar,şol sebäpli demir ýol ulagyna bolan zerurlyk we talap hem artýar.Demir ýol ulagy güýçli depginler bilen ösmäge mejbur bolýar. Häzirki wagtda demir ýol ulagynyň öňünde örän uly we jogapkär wezipeler durýar.Şol wezipeleri amala aşyrmak üçin ýük otlylaryň agramy 5-6,10-12 müň tonna çenli ýokarlandy,ýolagçy otlylaryň tizligi 280 km/sagada çenli ýokarlandy.Şeýle ösüşleri gazanmak, demir ýol ulagynda hereketiň howpsyzlygyny üpjün etmek,daşky gurşawy goramak ýaly meseleler ilkinji orunda durýandyr.

Türkmenistan döwletiniň demir ýollary ýükleri daşamakda ýolagçylary gatnatmakda uly işleri ýerine ýetirýär.

Demir ýol stansiýalary we çatryklary demir ýolda esasy işleri ýerine ýetirijiler bolup durýar. Olarda esasy parklaryň ýollary, ýük we ýolagçy desgalary, lokomotiw we wagon hojalygy, ellektrik üpjünçilik, sklatlar we beýleki ätýaçlyk üpjünçilikleri bilen üpjün edilendir .

Stansiýalaryň kömegi bilen ýolagçylary we ýükleri daşamaklyk ýerine ýetirilýär.

Stansiýalarda esasan ýolagçy we ýük işleri , otly düzümini sortlap , otly düzümindäki wagonlardaky näsazlyklary ýüze çykaryp barlap düzedilýär, ýan ýollara (pod put) hyzmat edilýär.

Beýleki ulaglar bilen baglanyşykly işleýän stansiýalary Uly stansiýalar diýilýär.

Şu wagta çenli türkmenistanyň demir ýollarynyň umumy uzynlygy 5000 den gowrak bolup dur.

Lokomotiw depolary Türkmenistanda Aşgabatda, Gazanjykda, Türkmenbaşyda, Maryda, Türkmenabatda, Amyderýada, Daşoguzda bardyr. Türkmenistanyň üstünden tranzit bolup geçýän ýollar. Täjik, Özbekistan, Gazagystan Eýran, Owganystan.

**2-nji amaly okuw**

**Bölüm punktlary we klassifikasiýasy .**

**1.Bölüm punktlaryň niýetlenişi.**

**2.Bölüm punktlaryň klassifikasiýasy.**

**3. Stansiýanyň işiniň häsiýeti we bellenişi.**

Demir ýolda otly hereketini dolandyrmakda kowumlary bölüm punktlara bölünýär, bular otly hereketini howpsyz we geçiriş mümkinçiligini gowulandyrýar. Bölüm punktlaryna degişlisi stansiýalar, razýezdler, ozup geçiş punkty, ýol postlary, awtoblokirowka ýagdaýynda geçiriş swetoforlary degişli bolup durýar.

***Razýezd*** diýip bir ýolly liniýanyň bölüm punktlarynda, otlylary duşuşdyrmaga we ozup geçirmäge ýollarynyň mümkinçiliginiň bolmagyna aýdylýar.

***Ozup geçiş punkty*** diýip iki ýolly liniýada bir otlydan beýleki otlynyň ozup geçmegine we zerur bolan halatda bir esasy ýoldan beýleki esasy ýola geçmäge ýollarynyň mümkinçiliginiň bolmagyna aýdylýar.

Ýerine ýetirýän işlerine görä stansiýalar ***Aralyk, Bölüm (uçastok), Sortlaýjy , Ýolagçy, we Ýük stansiýalaryna bölünýär.***

***Stansiýa*** diýip otlylary kabul etmäge, ugratmaga, duşuşdyrmaga we ozup geçmäge, ýükleri kabul etmäge, tabşyrmaga, ýolagçylary üpjün etmäge hem-de tehniki işleri ýerne ýetirmäge (otlylary dargatmak we ýygnamak, otly düzümine gözegçilik etmek, bejeriş we şaýtutma işlerini ýerne ýetirmek, kärhanalaryň ýollaryna wagonlary alyp barmak we alyp gaýtmak we şoňa meňzeşler). Stansiýanyň işiniň häsiýeti we bellenişiniň esasy boýunça şulara bölünýärler; aralyk (promejutoçnyý), bölüm (uçaskowyý), saýlaýjy (sortiroboçnyý), ýolagçy (passažirskiý) we ýük (gruzowoý).

***Aralyk*** (promežutoçnyý) stansiýa otlylaryň duşuşmagyna we ozup geçmegine, ýolagçylaryň münüp-düşmegine, ýüküň we bagažyň ýüklenip düşürilmegine, ýygyndy otlylardan wagonlary açyp dakmagyna, bar bolsa ýük ýükleýän-düşürýän ýollarynda manýowr işlerini geçirmegi we şoňa meňzeş işlerini ýerine ýetirmäge gulluk edýär.

***Bölüm*** (uçaskowyý) stansiýa lokomotiwleri we onuň brigadalaryny çalyşmaga, otly düzüminiň tehniki gözegçiligine, ýygyndy we bölüm otlylary dargatmaga we ýygnamaga, ýük we ýolagçy işlerini ýerine ýetirmäge (aralyk stansiýa seredende has köpräk) we şoňa meňzeş işlerini ýerine ýetirmäge gulluk edýär.

***Sortlaýjy*** stansiýa köpçilikleýin otlylary dargatmaga, uzak aralyga gidýän otlylary, ýygyndy otlylary, paýlanýan otlylary, golaýdaky bölümlere ugradylýan otlylary we beýleki stansiýalara we çatryklara geçirilýän otlylary düzmäge hyzmat edýär.

***Ýolagçy stansiýa*** uly şäherlerde we ýolagçylary üpjün etmäge niýetlenen ýerlerde, ýolagçylary ugratmaga we kabul etmäge, bagažy we poçtany kabul etmäge we tabşyrmaga niýetlenip gurulýar. Ýolagçy stansiýanyň tehniki parkynda ýolagçy otlysynyň düzümini bejermek we şaýtutma işleri geçirilýär. Uly görümli ýolagçy düzüminiň bejergisi ýöriteleşdirilen tehniki ýolagçy stansiýada ýerine ýetirilýär.

***Ýük stansiýasy*** esasy ýumuşy ýükleýiş – düşüriş işi we ýükleriň bir wagondan beýleki wagona geçirmek, ulagyň bir görnüşinden beýleki görnüşine geçirmek, stansiýanyň umumy peýdalanylýan kärhanalaryna, amatly üpjünçilikli kärhanalara we ammarlylara, ýöriteleşdirilen ýük stansiýalara, ýük ýükleýän-düşürýän, port, nebitguýýan. Demir ýoluň birnäçe (üçden az bolmadyk) ugurlarda birikdirilmeginde ýa-da täsiriniň ýetirimeginde demir ýoluň çatrygy diýilýär. Köp halatda demir ýol çatrygyna birnäçe stansiýalar, birikdiriji ýollar we gaşmaça ýollardan bolup durýar. Demir ýoluň uly çatryk stansiýalary ýerine ýetirýän işleri boýunça ýörite stansiýälara bölünýärler. Olar sortlaýjy stansiýasy, ýolagçy stansiýasy we ýük stansiýasydyr.

**Barlag üçin soraglar.**

Bölüm punktlaryna degişliler desgalar?

Razýezdiň ýerine ýetirýän işi?

Ozup geçiş punktynyň ýerine ýetirýän işi?

Stansiýalaryň ýerine ýetirýän işi?

Aralyk stansi ýerine ýetirýän işi?

Uçastok stansiýanyň ýerine ýetirkýän işi?

Sortlaýjy stansiýanyň ýerine ýetirýän işi?

Ýolagçy stansiýanyň ýerine ýetirýän işi?

Ýük stansiýalarynyň ýerine ýetirýän işi?

**3-nji amaly okuw**

**Stansiýa ýollarynyň klassifikasiýasy.**

**1.Stansiýa ýollarynyň bölünişi.**

**2.Stansiýanyň esasy ýollary.**

**3.Stansiýanyň ýöriteleşdirilen ýollary.**

Stansion ýollara degişliler; baş stansion (stansiýanyň içinde esasy ýoly dowam edýär), kabul ediji-ugradyjy, sortlaýjy, çykyş, eňňidiň hereketlendiriji, ýük ýüklenýän-düşürilýän, depo (lokomotiw we wagon hojalygyna) we beýlekiler (proçiý)degişli bolup durýar.

Bularam öz içinde şulara bölünýärler; lokomotiw geçmek üçin (hodowoý), birikdiriji (soýedinitelnyý), meýdança alyp gidýän, ammara, bejeriş punktyna alyp barýan ýollar. Ýangyna garşy we dikeldiş otlylarynyň saklanýan, özbaşdak ýolagçy wagonlar, terezi, wagonda-wagona ýükleri çalşylýan we şoňa meňzeş ýollar. Uly stansiýadaky bir näçe ýollar bir meňzeş işleri ýerine ýetirip toplum düzýär. Olara parklar diýilýär. Mundan başga hem ýörite niýetlenen ýollar bolýar. Olara degişliler; a) kärhananyň, ammarlaryň we karýeriň ýollary. b) goragyň öň ýanyndaky tupik (predohranitelnyý), otlynyň yzyndan marşrut boýunça hereket edýän düzümi çykarmaklyk we tupikler. Bu tupikleriň uzynlyk araçägi stolbikden ýoluň ahyryna çenli 50 m. gysga bolmaýar. ç) tutujy (ulawliwaýuşiý) tupik, çykyjy (wytyşka) ýolyň ýapgytlygynda saklaýjylyk ukyby bolmadyk otly düzüminiň ýa-da otlynyň belli bir böleginiň duralgasy. Goragyň öň ýanyndaky we tutujy tupikleriň çyzgydaky shemasy boýunça, goragyň öň ýanyndaky tupik ýük ýüklenýän-düşürýän ýollardaky wagonlary, egerde stansiýanyň kabul ediji-ugradyjy ýollary boş bolmadyk wagtynda stansiýa girmäge rugsat bermeýär. Stansiýadan çykyjy ýol belent bolan ýagdaýda, çykyjy ýoluň stansiýa kabul edýän ýoluň öň ýanyndan tutujy tupik gurulýar.

Parkyň ýollary

Park diýip birmeňzeş işleri ýerine ýetirmek üçin niýetlenen ýollaryň toplumyna aýdylýar. Ýollar belgilenende esasy ýollar rim sifrlar bilen belgilenýär. Olar jübüt we täklere bölünýärler. Parklaryň tapawtlylygy kabul ediji, ugradyjy, saýlaýjy, ýolagçy düzümi saklanýan we başgalar. Parkyň ýollarynyň peýdaly uzynlygy birmeňzeş bolmany bilýär. Egerde stansiýanyň ýollarynda otlylary kabul edip-ugratmaga gulluk edýän bolsa onda şol ýollaryň peýdaly uzynlygy bölümde gatnaýan otlylaryň peýdaly uzynlygyna laýyk gelmeli, beýleki ýollarynyň uzynlygy gurluşygyň kadalaryna gabat gelmelidir. Parkyň görnüşi oňa birleşýän esasy, birikdiriji, çykyjy ýollaryň bokurdaklaryna we strelkaly geçirijileriň meýdanyna bagly bolup durýar. Parka birleşýän ýollarynyň elementleri ýönekeýje geçirijileriniň meýdançasynyň bellenilişi; Parkyň ýollarynyň iki tarapy hem trapesiýa boýunça gurulyp olar dürli ýoluň peýdaly uzynlykda bolýar.

Parkyň ýollarynyň bir tarapy trapesiýa boýunça beýlekisi burç görnüşinde I ýoluň krestowinasyna birikdirilýär, olar dürli uzynlykda bolup, ahyrky ýoldan başga ýollaryň peýdaly uzynlygy bölüme degişli uzynlykdan gysga bolmaýar.

Balyk görnüşli park iki taraplaýyn trapesiýa şekilinde bolup, ýollarynyň ählisi esasy ýola birleşýärler. Bu park kombinirlenen görnüşde hem bolup bilýär. Parklarda esasy olaryň strelkaly geçirijileriniň ýerleşdirilişine bagly bolup durýar. Uly stansiýalarda bir näçe parklaryň golaý ýerleşmeginde has hem çylşyrymly ýagdaýlar ýüze çykýar. Şonuň ýaly halatda strelkaly geçirijiler manýowr işlerini geçirmekde gatnawyň gysga bolmaklygy üçin amatly bolar ýaly zerur aralyklarda goşmaça strelkaly geçirijileri gurmakda ykdysady taraplaryny deňeşdirmek esasynda gurulýar. Olar öz aralarynda bir wagta hereket etmek üçin seksiýalara bölünýärler.ç). Stansiýanyň bokurdaklary hakynda düşünje. Stansiýanyň bokurdaklary diýip ýollary, parklary birleşdirmek we esasy, çykyjy, geçiji ýollardan lokomotiwleri parklara birleşdirmek üçin gurulýan strelkaly geçirijilere aýdylýar.

Stansiýanyň bokurdaklaryna şeýle hem brikdiriji (soýedinitelnyý) we kärhananyň (podýeznoý put) ýollaryny goşmak bolar. Stansiýanyň bokurdaklarynyň konstruksiýasy stansiýada geçirijilik mümkinçiligine uly täsir edýär. Şonuň üçin stansiýanyň bokurdaklaryny gurmagyň taslamasyny düzende bir ýoldan beýleki ýola geçmegiň amatly usulyny saýlamagyň zerurlygy ýüze çykýar. Stansiýanyň esasy ýoluna mümkin boldygyndan az stelkaly geçirijisi gurmaklyga çalşylýar. Ýöriteleşdirilen we bölüm stansiýalaryň bokurdaklarynyň konstruksiýasy onuň gurluşynda birleşýän esasy ýallarynyň sanyna, geçiji we çykyjy ýollaryna bagly bolup durýar. Ondada ähli ýagdaýlarda parklar we ýollar özara baglaşygyny hökmäni üpjün etmeli bolup durýar.

g). Stansiýon ýollaryň we strelkaly geçirijileriň belgilenişi.

Esasy ýollar rim sifirlar (I, II, III, IV) bilen bellenýär. Iki ýolly linýalarda otlylaryň gatnaw ugry boýunça täk uruna, täk belgiler I, III belgiler bilen, jübüt ugruna jübüt II, IV belgiler bilen bellenýär. Egerde iki linýaly ýollara bir ýolly linýa birleşýän bolsa onda olara III, IV belgiler bellenýär. Kabul ediji-ugradyjy we stansiýanyň beýleki ýollary arap sifrlary bilen bellenýär. Olar aralyk we beýleki stansiýalarda täk we jübüt ugurlara köp otly kabul edip ugratmaýan ýollary esasy ýollaryň belgileriniň uzuny ýolagçy jaýyndan başlap dowam edýär. Uly stansiýalarda parklara ýörite atlar dakylýar we belleýär. Kabul ediji П harpy, ugradyjy О harpy, kabul ediji-ugradyjy П - О harpy, saýlajy С harpy we başgalar. Birnäçe parklar bir meňzeş işleri ýerne ýetirende olaryň belgileriniň yzyna tertip boýunça san ýada alfabit boýunça harplar goşulýar we täk we jübüt ugurlary görkezilip bellenýär. Egerde stansiýanyň jübüt we täk ugurlardan otlylary kabul edýän-ugradýan özbaşdak parklary bar bolsa onda olaryň täk ugurdan gelýän otlylary kabul edýän parkynyň ýollaryna tertip boýunça täk sanlar bilen jübüt ugurdan gelýän otlylary kabul edýän parkynyň ýollaryna tertip boýunça jübüt sanlar bilen belgilenýär.

Strelkaly geçirijileriň belgilenişiniň tertibi otlynyň kabul edilýän täk tarapyndan ilkinji gelýän strelkaly geçirijiden tertip býunça täk sanlar bilen stansiýanyň osyna çenli we jübüt tarapyndan ilkinji gelýän strelkaly geçirijiden tertip býunça jübüt sanlar bilen stansiýanyň osyna çenli belgilenýär. Ýollary uly göwrümli stansiýalaryň strelkaly geçirijileri her bir parklar boýunça ýüzlik sanlar bilen bellenýärler. Parklaryň merkezi strelkaly geçirijilerini täk we jübüt araçägini kesgitleýär. Esasy we beýleki strelkaly geçirijiler, parkyň hasabyna girmeýänler 1 – 9 çenli sanlar bilen belgilenýär. Strelkaly geçirijiler jübütleýin bolan ýagdaýynda hem olaryň belgileri yzygider bellenýär. Käbir bölekleýin bölümlerde strelkaly geçirijileriň öňki belgileri saklanyp galýar.

**4-nji amaly okuw**

**Gabaralar**

**1.Gabaralaryň görnüşi.**

**2.Hereket edeýän düzümiň gabarasy.**

**3.Belli bir bellenilen gabaralar.**

Stansiýada dürli görnüşli abzallar ýollarynyň tapawtlyklaryna görä ýerleşdirilýär. Olar signallar, kontakt setiniň sütüni (opor kontaktnyý serti), ýagtylandyryş we aragatnaşyk stolblary (stolb swýazy i oswetitelnyh), ýük ammarlary, meýdançalary (platformy), gulluk jaýlary we tehniki gurluşyklar. Ondan başga hem ýoluň oslarynyň ara tapawtlyklaryna baglylykda gurluşygyň (строений) ýakynlaşma gabarasynyň (gowaritom priblijeniýe stroýenyýe) we 1520 mm. koleýaly otly düzüminiň gabarasy degişlidir. Bu gabara SSSR Döwlet gurluşygynyň döwlet standartynda tassyklanan (ГОСТ 9238-73) häzirki wagtda hereket edýär. Demir ýol stansiýalarynda gabaralar iki görnüşden ybarat bolup durýar. Olar birinji gurluşygyň (строений) ýakynlaşma gabarasy (gowaritom priblijeniýe stroýenyýe) we ikinji otly düzüminiň gabarasy bolup hasaplanýar. Demir ýol stansiýalaryndaky gurluşygyň (строений) ýakynlaşma gabarasy diýip simleriniň beýikligine we keseligine demir ýoluň ölçegindäki kada laýyk gelýän otly düzüminiň hiç bir guralyna ýa-da gurluşyna päsgel bermezligine aýdylýar. Demir ýoluň we demirýol baralga (podýezdnoý) ýollarynyň umumy ulgamynyň stansiýalardaky döwlet standarty tarapyndan bellenen binalaryň, senagat we ulag kärhanalarynyň çägindäki desgalaryň we gurluşlaryň uýutgaşyp ýerleşýän ýerlerinda gurluşygyň (строений) ýakynlaş gabaranyň ähli düzgünleri boýunça talaplara laýyk edip gurulýar. Islendik abatlaýyş, gurluşyk we beýleki işler geçirilende demirýol desgalarynyň ýakynlaş gabaranyň bozulmagyna we wagtlaýynça aýrylyp goýylmagyna ýol berilmeýär. Açyk hereket edýän otly düzüme ýüklenen ýükleri gaplamakda we berkitmekde Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen ýükleýiş gabarasynyň çakleri boýunça ýerne ýetirilýär. Açyk hereket edýän otly düzümde ýükleýiş gabarasynyň çäklerinde ýerleşdirilip bilinmedik ýükler Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen tertibe laýyklykda daşamaklyga rugsat berilýär. Köpçülikleýin ýükleýiş ýerlerinde (demirýoluň baralga ýollarynda, deňiz we derýa portlarynda, ýükleýiş-düşüriş stansiýalarynda) ýükleriň gabara çakleriniň görkezijisiniň ýerleşişini barlamak üçin gabara derwezeleri gurulýar. Düşürilen ýa-da ýüklemek üçin taýýarlanan ýoluň golaýyndaky ýükler gurluşygyň ýakynlaýyş gabarasy bozulmaz ýaly ýerleşdirilýär we berkidilýär. Ýükler düşürilende (ýol işlerine degişliden başgasy) gyraky relsiň depesiniň daş gyraňyndan 1200 mm çenli belentlikden, 2 m golaý, ondan uly belentlikde bolsa 2,5 m golaý düşürilmeýär. Egri uçaskalarda ýanaşyk ýollaryň oklary we ýoluň okunyň stansiýalarda gurluşyklaryň ýakynlaýyş gabarasynyň arasyndaky keseligine aralyk gurluşyklaryň ýakynlaýyş gabaralaryny ulanmak boýunça gökezme tarapyndan bellenýär. Iki ýolly ulgamlaryň aralyklarynyň göni uçastoklarda ýollarynyň oklarynyň arasyndaky aralyk azyndan 4100 mm bolýar. Üç ýolly we dört ýolly ulgamyň ikinji we üçünji ýollarynyň oklarynyň arasyndaky göni uçastoklarda ýollarynyň oklarynyň arasyndaky aralyk azyndan 5000 mm bolýar. Demirýol stansiýalarynda ýanaşyk ýollaryň oklarynyň arasyndaky aralyk göni uçaskalarda azyndan 4800 mm, ikinji derejeli ýollarda we ýük meýdançanyň ýollarynda azyndan 4500 mm bolýar. Stansiýalarda esasy ýollaryň çykgynsyz ýagdaýynda Demir ýol ulaglary ministrliginiň rugsat bermegi bilen olaryň arasynda 4100 mm bolup biler. Ýükleri wagondan gös-göni wagona ýüklemek üçin niýetlenen ýollaryň oklarynyň arasy 3600 mm aralykda bolmagyna rugsat berilýär.



**Gurluşygyň ýakynlaşma gabarasy**



**Hereket edýan düzümiň gabarasy**

**5-nji amaly okuw**

 **Ýoluň birikmesi.**

**1.Strelkaly geçirijiler.**

**2.Stansiýa ýollarynyň birikmesi.**

**3.Strelkaly geçirijiniň kömegi bilen beýleki ýola geçmeklik .**

Otly düzümini bir ugurdan beýleki ugura geçirmek üçin ýollary birikdirýän geçirijiler ýerine ýetirýärler. Onuň üçin otly düzümi ýa-da manýowr düzuminiň uzyn bolmagynyň tapawydy bolmaýar. Kähalatda otly düzüminiň bir ýoldan beýleki ýola geçmeginde tekerleriniň aýlanmagy we teleşkalarynyň öwrülmegine getirýär.

 Geçirijiler esasy şu bölümlerden durýar. Iki relsiň ramasyndan, iki hereket edýän ostrýakdan, geçiriji mehanizimden. Geçirijileriň esasy üç görnüşi bolýar. Ýekebara (odinoçnyý), ikibara (birikdirilen) (dwoýnoý (sdwoýnyý)) we kesişýän (perekresnyý). Ýönekeýje ýekebara geçirijiler kabul edilen termin boýunça adaty (obyknowennyý, toçnyý), simmetriý boýunça we simmetriýasyz kabul edilýär. Olar sag we çep taraply, relsleriň görnüşine baglylykda (R75. R65, R50, R43 we b.ş.), ýörite epýur boýunça egriliklerde gurmak üçin niýetlenýäne egri linýaly diýip atlandyrylýar. Stansiýanyň esasy we stansion ýollaryndaky strelkaly geçirijiler kuwwatlylyk ýagdaýy boýunça ulanyş şertlerinde ýük mukdaryna, tigiriň okuna düşýän agramyna we tly hereketiniň tizligine bagly bolýar. Stansiýalarda strelkaly geçirijiniň köp möçberi Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen degişli düzgünnamalar esasynda bellenýär. Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen ähli düzgünnamalar umumy halkara düzgünnamadan çykmaýar we çykmaga ygtyýar bermeýär. Stansiýalardaky strelkaly geçirijileri we ýapyk kesişmeleri goýmak we aýyrmak Demir ýol ulaglary ministrliginiň buýrugy esasynda geçirilýär. Stansiýadaky täze goýylan we täzeden gurnalan strelkaly geçirijiler, ýapyk kesişmeler we aralykdaky strelkaly geçirijiler ulanyşa bermekde baş inžener tarapyndan bellenen topar tarapyndan kabul edilýr. Aşakdaky merkezleşdirilmedik strelkaly geçirijiler gulplar bilen enjamlaşdyrylýar. Otlylary kabul edýän we ugradýan strelkaly geçirijileri, goraýjy we tutujy petiklere alyp barýan strelkaly geçirijileri, I klasly howply ýükli (partlaýjy materially) wagonlar durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri, dikeldiş we ýangyna garşy otlylary durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri we defektoskop wagonlaryň, ýol ölçeýji wagonlaryň we demir ýol gurluşyk maşynlary durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri degişlidir. Stansiýadaky merkezleşdirimedik strelkalar esasy we kabul ediji - ugradyjy ýollarda ýagtylýan ýa-da ýagtylmaýan strelkaly geçirijiler bilen üpjün edilýär. Olar barada bu stansiýanyň tehniki - buýruk beriji namasynda doly görkezilýär. Elektrik merkezleşmesi bilen üpjün edilen esasy strelkalar, sortlaýjy parkyň belentliginiň bogazyndaky strelkalar görkezijiler bilen enjamlaşdyrylmaýarlar. Stansiýalarda strelkaly geçirijileri abatlamak we gündelik abat saklamak, strelka görkezijileriň guratlygyny saklamak ýol we desgalar edarasy gözegçilik edýär. Şu gurluşlarda SMB-de bar bolan serişdeleri abatlamak we tehniki hyzmat etmek habardar etmek we aragatnaşyk edarasy gözegçilik erýär.



**Ýönekeý strelkaly geçirijiniň we iki ýoluň birikdirilişiniň shemasy.**

**6-nji amaly okuw**

**Iki ýoluň birikmesi.**

**1.Strelkaly geçirijileriň kömegi bilen ýollary üýtgetmek.**

**2.Stansiýa ýollarynyň birikmesi.**

**3.Strelkaly geçirijiniň kömegi bilen geçmeklik .**

Geçirijiler esasy şu bölümlerden durýar. Iki relsiň ramasyndan, iki hereket edýän ostrýakdan, geçiriji mehanizimden. Geçirijileriň esasy üç görnüşi bolýar. Ýekebara (odinoçnyý), ikibara (birikdirilen) (dwoýnoý (sdwoýnyý)) we kesişýän (perekresnyý). Ýönekeýje ýekebara geçirijiler kabul edilen termin boýunça adaty (obyknowennyý, toçnyý), simmetriý boýunça we simmetriýasyz kabul edilýär. Olar sag we çep taraply, relsleriň görnüşine baglylykda (R75. R65, R50, R43 we b.ş.), ýörite epýur boýunça egriliklerde gurmak üçin niýetlenýäne egri linýaly diýip atlandyrylýar. Stansiýanyň esasy we stansion ýollaryndaky strelkaly geçirijiler kuwwatlylyk ýagdaýy boýunça ulanyş şertlerinde ýük mukdaryna, tigiriň okuna düşýän agramyna we tly hereketiniň tizligine bagly bolýar. Stansiýalarda strelkaly geçirijiniň köp möçberi Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen degişli düzgünnamalar esasynda bellenýär. Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen ähli düzgünnamalar umumy halkara düzgünnamadan çykmaýar we çykmaga ygtyýar bermeýär. Stansiýalardaky strelkaly geçirijileri we ýapyk kesişmeleri goýmak we aýyrmak Demir ýol ulaglary ministrliginiň buýrugy esasynda geçirilýär. Stansiýadaky täze goýylan we täzeden gurnalan strelkaly geçirijiler, ýapyk kesişmeler we aralykdaky strelkaly geçirijiler ulanyşa bermekde baş inžener tarapyndan bellenen topar tarapyndan kabul edilýr. Aşakdaky merkezleşdirilmedik strelkaly geçirijiler gulplar bilen enjamlaşdyrylýar. Otlylary kabul edýän we ugradýan strelkaly geçirijileri, goraýjy we tutujy petiklere alyp barýan strelkaly geçirijileri, I klasly howply ýükli (partlaýjy materially) wagonlar durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri, dikeldiş we ýangyna garşy otlylary durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri we defektoskop wagonlaryň, ýol ölçeýji wagonlaryň we demir ýol gurluşyk maşynlary durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri degişlidir. Stansiýadaky merkezleşdirimedik strelkalar esasy we kabul ediji - ugradyjy ýollarda ýagtylýan ýa-da ýagtylmaýan strelkaly geçirijiler bilen üpjün edilýär. Olar barada bu stansiýanyň tehniki - buýruk beriji namasynda doly görkezilýär. Elektrik merkezleşmesi bilen üpjün edilen esasy strelkalar, sortlaýjy parkyň belentliginiň bogazyndaky strelkalar görkezijiler bilen enjamlaşdyrylmaýarlar. Stansiýalarda strelkaly geçirijileri abatlamak we gündelik abat saklamak, strelka görkezijileriň guratlygyny saklamak ýol we desgalar edarasy gözegçilik edýär. Şu gurluşlarda SMB-de bar bolan serişdeleri abatlamak we tehniki hyzmat etmek habardar etmek we aragatnaşyk edarasy gözegçilik edýär

**7-nji amaly okuw**

 **Strelkaly ýollar**

1. **Strelkaly geçirijiler ýerleşdirilen ýollar.**
2. **Ýollaryň parallel ýerleşdirilişi.**
3. **Gysgaldylan strelkaly ýollar.**

 Strelkaly ýollar diýip bir ýoldan parallel ýerleşdirilen ýollara bolýan strelkaly geçirijili ýollara aýdylýar. Strelkaly ýollar stansiýa gelen otly düzümlerini esasy ýollardan stansiýanyň beýleki şahalanýan ýollaryna strelkaly geçirijileriň kömegi bilen geçirilip , ýenede stansiýa gelen başga otly düzümini howypsyz kabul etmäne kömek edýär. Stansiýalar gurulanda esasy ýollarynyň ýerleşdirilişine , strelkaly geçirijileriň ýerleşdirilişine bagly bolup , stansiýanyň tehniki howupsyzlygy bularyň hemmesine bagly bolup durýar.

 Ýönekeý strelkaly geçirijiler.

Ýönekeý strelkaly geçirijileriň 2 görnüşi bolýar.

1. Krestowinanyň çüňkinden (pod uglom krestowiny)
2. Esasy ýollarda ýerleşdirilen.

Ýönekeý ýollaryň gowy tarapy.

Strelkaly geçirijiler ýollarda ýerleşdirilende onuň ýollaryň hemmesiniň görünmegini üpçün edip gurulýar.

Şonuň üçin bular ýaly ýerkerde 1/9 markaly stansiýalary geçirijiler goýulýar. Bular ýaly ýönekeý ýollar kabul ediji ugradyjy parkda 5-6 ýoldan köp bolmaýar.

Gowy däl tarapy ýol sany köp bolsa olaryň uzynlygy ýeterlikli bolmaýar.

 2-nji görnüşli çyzgydan 1-nji görnüşi amatly hasaplanýar, 1nji görnüşinde peýdaly uzynlykly göni ýollary bar, bu bolsa monýowr işi geçirilende gowy görünmegini üpçün edýär.

Ýönekeý ýollaryň 1-nji ýoly esasy ýol bolsa onda 1nji shemada görnüşi ýaly edip krestowinanyň çüňkinden , gapdal ýoldaky strelkaly geçirijiler ýerleşdirilen ýollaryny gurmak amatly bolup durýar.

 Gysgaldylan strelkaly ýollar.

Bular ýaly strelaly ýollaryň egrimi uly bolýar. Shema.

 Krestowinanyň çüňkinden bölünýän strelkaly ýollar. Shema

Weýernyý streloçnyý ulisy. Shema.

Sostownoý , ýada garyşyk (kombinirowanyý görnüşli strelkaly ýllar. )

 Gysgaldylan strelkaly ýollar.

Gysgaldylan strelkaly ýollar ýönekeý strelkaly ýollara seredeniňde ýollary gysga bolýandyr.

Bu görnüşde – monýowr geçirmek kyn bolup durýar.

Bular ýaly gysgaldylan ýollary skladlaryň ýanlarynda bazalarda iri ýük howlularynda , önüm öndirýän howlylarda gurmak amatly hasaplanylýar.

Sebäbi bular ýaly ýerlerde iki ýollaryň arasy giň bolýar we ýükleri ýüklemek düşürmek aňsat bolýar……

 Geçirijiler esasy şu bölümlerden durýar. Iki relsiň ramasyndan, iki hereket edýän ostrýakdan, geçiriji mehanizimden. Geçirijileriň esasy üç görnüşi bolýar. Ýekebara (odinoçnyý), ikibara (birikdirilen) (dwoýnoý (sdwoýnyý)) we kesişýän (perekresnyý). Ýönekeýje ýekebara geçirijiler kabul edilen termin boýunça adaty (obyknowennyý, toçnyý), simmetriý boýunça we simmetriýasyz kabul edilýär. Olar sag we çep taraply, relsleriň görnüşine baglylykda (R75. R65, R50, R43 we b.ş.), ýörite epýur boýunça egriliklerde gurmak üçin niýetlenýäne egri linýaly diýip atlandyrylýar. Stansiýanyň esasy we stansion ýollaryndaky strelkaly geçirijiler kuwwatlylyk ýagdaýy boýunça ulanyş şertlerinde ýük mukdaryna, tigiriň okuna düşýän agramyna we tly hereketiniň tizligine bagly bolýar. Stansiýalarda strelkaly geçirijiniň köp möçberi Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen degişli düzgünnamalar esasynda bellenýär. Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen ähli düzgünnamalar umumy halkara düzgünnamadan çykmaýar we çykmaga ygtyýar bermeýär. Stansiýalardaky strelkaly geçirijileri we ýapyk kesişmeleri goýmak we aýyrmak Demir ýol ulaglary ministrliginiň buýrugy esasynda geçirilýär. Stansiýadaky täze goýylan we täzeden gurnalan strelkaly geçirijiler, ýapyk kesişmeler we aralykdaky strelkaly geçirijiler ulanyşa bermekde baş inžener tarapyndan bellenen topar tarapyndan kabul edilýr. Aşakdaky merkezleşdirilmedik strelkaly geçirijiler gulplar bilen enjamlaşdyrylýar. Otlylary kabul edýän we ugradýan strelkaly geçirijileri, goraýjy we tutujy petiklere alyp barýan strelkaly geçirijileri, I klasly howply ýükli (partlaýjy materially) wagonlar durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri, dikeldiş we ýangyna garşy otlylary durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri we defektoskop wagonlaryň, ýol ölçeýji wagonlaryň we demir ýol gurluşyk maşynlary durmak üçin bellenen ýola gidýän strelkaly geçirijileri degişlidir. Stansiýadaky merkezleşdirimedik strelkalar esasy we kabul ediji - ugradyjy ýollarda ýagtylýan ýa-da ýagtylmaýan strelkaly geçirijiler bilen üpjün edilýär. Olar barada bu stansiýanyň tehniki - buýruk beriji namasynda doly görkezilýär. Elektrik merkezleşmesi bilen üpjün edilen esasy strelkalar, sortlaýjy parkyň belentliginiň bogazyndaky strelkalar görkezijiler bilen enjamlaşdyrylmaýarlar. Stansiýalarda strelkaly geçirijileri abatlamak we gündelik abat saklamak, strelka görkezijileriň guratlygyny saklamak ýol we desgalar edarasy gözegçilik edýär. Şu gurluşlarda SMB-de bar bolan serişdeleri abatlamak we tehniki hyzmat etmek habardar etmek we aragatnaşyk edarasy gözegçilik erýär…..

Esasy ýollar rim sifirlar (I, II, III, IV) bilen bellenýär. Iki ýolly linýalarda otlylaryň gatnaw ugry boýunça täk uruna, täk belgiler I, III belgiler bilen, jübüt ugruna jübüt II, IV belgiler bilen bellenýär. Egerde iki linýaly ýollara bir ýolly linýa birleşýän bolsa onda olara III, IV belgiler bellenýär. Kabul ediji-ugradyjy we stansiýanyň beýleki ýollary arap sifrlary bilen bellenýär. Olar aralyk we beýleki stansiýalarda täk we jübüt ugurlara köp otly kabul edip ugratmaýan ýollary esasy ýollaryň belgileriniň uzuny ýolagçy jaýyndan başlap dowam edýär. Uly stansiýalarda parklara ýörite atlar dakylýar we belleýär. Kabul ediji П harpy, ugradyjy О harpy, kabul ediji-ugradyjy П - О harpy, saýlajy С harpy we başgalar. Birnäçe parklar bir meňzeş işleri ýerne ýetirende olaryň belgileriniň yzyna tertip boýunça san ýada alfabit boýunça harplar goşulýar we täk we jübüt ugurlary görkezilip bellenýär. Egerde stansiýanyň jübüt we täk ugurlardan otlylary kabul edýän-ugradýan özbaşdak parklary bar bolsa onda olaryň täk ugurdan gelýän otlylary kabul edýän parkynyň ýollaryna tertip boýunça täk sanlar bilen jübüt ugurdan gelýän otlylary kabul edýän parkynyň ýollaryna tertip boýunça jübüt sanlar bilen belgilenýär.

Strelkaly geçirijileriň belgilenişiniň tertibi otlynyň kabul edilýän täk tarapyndan ilkinji gelýän strelkaly geçirijiden tertip býunça täk sanlar bilen stansiýanyň osyna çenli we jübüt tarapyndan ilkinji gelýän strelkaly geçirijiden tertip býunça jübüt sanlar bilen stansiýanyň osyna çenli belgilenýär. Ýollary uly göwrümli stansiýalaryň strelkaly geçirijileri her bir parklar boýunça ýüzlik sanlar bilen bellenýärler. Parklaryň merkezi strelkaly geçirijilerini täk we jübüt araçägini kesgitleýär. Esasy we beýleki strelkaly geçirijiler, parkyň hasabyna girmeýänler 1 – 9 çenli sanlar bilen belgilenýär. Strelkaly geçirijiler jübütleýin bolan ýagdaýynda hem olaryň belgileri yzygider bellenýär. Käbir bölekleýin bölümlerde strelkaly geçirijileriň öňki belgileri saklanyp galýar.

**8-nji amaly okuw**

**Stansiýanyň esasy elementleri.**

1. **Stansiýanyň ýollary.**
2. **Stansiýanyň bokurdaklary.**
3. **Iki ýolly ulgamlaryň aralyklary.**

Stansiýada dürli görnüşli abzallar ýollarynyň tapawtlyklaryna görä ýerleşdirilýär. Olar signallar, kontakt setiniň sütüni (opor kontaktnyý serti), ýagtylandyryş we aragatnaşyk stolblary (stolb swýazy i oswetitelnyh), ýük ammarlary, meýdançalary (platformy), gulluk jaýlary we tehniki gurluşyklar. Ondan başga hem ýoluň oslarynyň ara tapawtlyklaryna baglylykda gurluşygyň (строений) ýakynlaşma gabarasynyň (gowaritom priblijeniýe stroýenyýe) we 1520 mm. koleýaly otly düzüminiň gabarasy degişlidir. Bu gabara SSSR Döwlet gurluşygynyň döwlet standartynda tassyklanan (ГОСТ 9238-73) häzirki wagtda hereket edýär.

 Demir ýol stansiýalarynda gabaralar iki görnüşden ybarat bolup durýar. Olar birinji gurluşygyň (строений) ýakynlaşma gabarasy (gowaritom priblijeniýe stroýenyýe) we ikinji otly düzüminiň gabarasy bolup hasaplanýar. Demir ýol stansiýalaryndaky gurluşygyň (строений) ýakynlaşma gabarasy diýip simleriniň beýikligine we keseligine demir ýoluň ölçegindäki kada laýyk gelýän otly düzüminiň hiç bir guralyna ýa-da gurluşyna päsgel bermezligine aýdylýar.

Demir ýoluň we demirýol baralga (podýezdnoý) ýollarynyň umumy ulgamynyň stansiýalardaky döwlet standarty tarapyndan bellenen binalaryň, senagat we ulag kärhanalarynyň çägindäki desgalaryň we gurluşlaryň uýutgaşyp ýerleşýän ýerlerinda gurluşygyň (строений) ýakynlaş gabaranyň ähli düzgünleri boýunça talaplara laýyk edip gurulýar. Islendik abatlaýyş, gurluşyk we beýleki işler geçirilende demirýol desgalarynyň ýakynlaş gabaranyň bozulmagyna we wagtlaýynça aýrylyp goýylmagyna ýol berilmeýär. Açyk hereket edýän otly düzüme ýüklenen ýükleri gaplamakda we berkitmekde Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen ýükleýiş gabarasynyň çakleri boýunça ýerne ýetirilýär.

Açyk hereket edýän otly düzümde ýükleýiş gabarasynyň çäklerinde ýerleşdirilip bilinmedik ýükler Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan bellenen tertibe laýyklykda daşamaklyga rugsat berilýär. Köpçülikleýin ýükleýiş ýerlerinde (demirýoluň baralga ýollarynda, deňiz we derýa portlarynda, ýükleýiş-düşüriş stansiýalarynda) ýükleriň gabara çakleriniň görkezijisiniň ýerleşişini barlamak üçin gabara derwezeleri gurulýar. Düşürilen ýa-da ýüklemek üçin taýýarlanan ýoluň golaýyndaky ýükler gurluşygyň ýakynlaýyş gabarasy bozulmaz ýaly ýerleşdirilýär we berkidilýär. Ýükler düşürilende (ýol işlerine degişliden başgasy) gyraky relsiň depesiniň daş gyraňyndan 1200 mm çenli belentlikden, 2 m golaý, ondan uly belentlikde bolsa 2,5 m golaý düşürilmeýär. Egri uçaskalarda ýanaşyk ýollaryň oklary we ýoluň okunyň stansiýalarda gurluşyklaryň ýakynlaýyş gabarasynyň arasyndaky keseligine aralyk gurluşyklaryň ýakynlaýyş gabaralaryny ulanmak boýunça gökezme tarapyndan bellenýär.

Iki ýolly ulgamlaryň aralyklarynyň göni uçastoklarda ýollarynyň oklarynyň arasyndaky aralyk azyndan 4100 mm bolýar. Üç ýolly we dört ýolly ulgamyň ikinji we üçünji ýollarynyň oklarynyň arasyndaky göni uçastoklarda ýollarynyň oklarynyň arasyndaky aralyk azyndan 5000 mm bolýar. Demirýol stansiýalarynda ýanaşyk ýollaryň oklarynyň arasyndaky aralyk göni uçaskalarda azyndan 4800 mm, ikinji derejeli ýollarda we ýük meýdançanyň ýollarynda azyndan 4500 mm bolýar. Stansiýalarda esasy ýollaryň çykgynsyz ýagdaýynda Demir ýol ulaglary ministrliginiň rugsat bermegi bilen olaryň arasynda 4100 mm bolup biler. Ýükleri wagondan gös-göni wagona ýüklemek üçin niýetlenen ýollaryň oklarynyň arasy 3600 mm aralykda bolmagyna rugsat berilýär.

**9-njy amaly okuw**

**Stansiýanyň ýollarynyň uzynlygy.**

1. **Stansiýanyň ýollarynyň doly uzynlygy**
2. **Stansiýanyň ýollarynyň peýdaly uzynlyklary**
3. **Ýolyň peýdaly uzynlyklarynyň kesgitlenilişi**

Demir ýol stansiýalarynyň ýollary doly we peýdaly uzynlyklary bilen tapawtlanýarlar. Stansiýalarda ýoluň doly uzynlygy diýip göni geçýän ýollaryň şol ýolladaky strelkaly geçiriji arkaly geçirilýän geçirijiniň ostrýaklarynyň aralygyna aýdylýar. Stansiýanyň tupik ýollarynda, tupige geçirilýän strelkaly geçirijiniň ostrýagy bilen tupigiň ahyryna çenli aralygyna aýdylýar. Stansiýanyň ýollarynyň peýdaly uzynlygy diýip otly geçirijiliginde goňşy ýoldan geçýän otly düzüminiň hereketinde howpsuzlygyny bozmazlygyny kanagatlandyrýan aralygyna aýdylýar. Ýoluň peýdaly uzynlygy araçäklendirýän (peredelnyý stolbik) stolbikler, çykyjy we manýowr signallar, strelkaly geçirijiler we direk (upor) hem bolup bilýär. Şeýlede 1-nji, 2-nji we 3-nji ýollaryň peýdaly uzynlyklary araçäklendirýän (peredelnyý stolbik) stolbiklerden çykyjy signal aralygy hasaplanýar. Täk we jübüt ugurlara otlylary ugratmaga 2-nji we 3-nji ýollardan çykyjy signallary bar bolsa onda her bir ýoluň peýdaly uzynlygy aýratyn hasaplanýar.

Demir ýol magistralynyň umumy setinde ýük otlylaryny kabul ediji-ugradyjy ýollaryň uzynlygy standart boýunça 850, 1050, 1250 we 1450 m gurulýar. Tasslama esasynda esaslanyp, demir ýoluň bölüminiň belli bir ýollaryny iki we birýary uzynlykda gurulyp biliner. Otlynyň agramyny we uzynlygyny üýtgetmezdn uzak aralyga geçirmeklik üçin kabul ediji-ugradyjy ýollar bilen arabaglanyşykly bölümiň peýdaly uzynlygyny standarta boýunça hasaplamagyň ýörite usully bar. Onda ýoluň ýapgytlygyň ugruny, lokomotiwiniň görnüşini hasaba alanda, esasy otlynyň amatly agramy we otly düzüminiň uzynlygynyň nusgalygy on ýyl ulanmaga we öz möhletinde bahasyny ödemekligi, eger-de gerek bolan halatda soňra uzaltmak mümkinçiligini kanagatlandyrmaly. Bölüm aralygynda iki çekijili otlylara niýetlenip, ikinji lokomotiw dakmak üçin kabul ediji-ugradyjy ýollaryň peýdaly uzynlygy 30 m uzaldylýar. Ýük stansiýalaryna, önümçilik kärhanalaryna ugradylýan wagonlar toplumyna niýetlenip we olardan çykarylýan wagonlary goýmak üçin niýetlenýän ýollar, ýerli mümkinçiklere görä, esasy ýük aýlanşygyna we stansiýanyň işini guramagyň tehnologiýasy baglylykda hasaplanyp gurnalýar. Täze gurulýan I we II kategorýaly linýalarda demir ýollaryň peýdaly uzynlygy 1050 m gysga bolmaly däldir.



**Signallaryň goýulyşynyň shemasy we ýoluň peýdaly uzynlyklarynyň kesgitlenilişi.**

**10-nji amaly okuw**

**Ýolagçy stansiýanyň esasy görnüşleri, shemalary we olaryň gurluşlary**

**1. Wokzollar we wokzalyň ýanyndaky meýdançylar.**

**2. Ýolagçy platformasy.**

**3. Stansiýa zonasy we ýolagçylaryň duralga punkty.**

Ýolagçylary mündirip düşirmek üçin poçtany bagažy gatnatmak üçin ýolagçy wokzallary gurmak zerur bolup durýar.

Ýolagçy wokzallarynyň meýdanyny, jaýlarynyň ýerleşişini esasy ýolagçy otag gatnaşygyna görä hasaplaýarlar. Ýagny ortaça westibýul klassyz 30 %, kassaly zal 18%, garaşylýan otag 32%we şm. Işçiler üçin otaglary aýry goýulýar.

Wokzallarda diňe ýeterlili meýdandan başga olaryň ýerleşdirilişine hem seretmeli bolup durýar. wagzallar gurulanda hemme talaplara laýyk geler ýaly edip gurmaly bolup durýar.

Wokzallaryň planirowkasy ýonekeý bolmalydyr sebabi ýolagçylar wokzallarda aňsat we doly hemme otaglary tapar ýaly edip ýerleşdirilmelidir.(oriýentirowka) sorag jogap býurosyny, bilet kassalaryny , bagaž bölümini, kamera hraneniýe(goş saklanýan kamera) bu bölumleriň hemmesini ýol ugrunda ýerleşdirmeli bolup durýar. Bular ýaly edip ýerleşdirilse ýolagçylar ilki sorap soň biletlerini alyp son bagaž bölümine bagažlaryny tapşyrmak amatly bolup durýar. Biletlerini öň alan ýolagçylar üçin platformalara geçer ýaly ýollar hem goýulýar. Wokzallar gurulanda gelýän otly bilen ugrajak otlynyň ýolagçylary biri birine gabat gelip adam akymy kop bolmaz ýaly olar üçin hersine aýry ýollar gurulýar. Soňky gurulýan uly wokzallarda ýolagçylary ýokarky etaža kop adamly bolup dyknyşyk bolmaz ýaly edip eskalatorlar goýulýar. Bu bolsa ýolagçylaryň rahatlygyna kömek berýar. Uly şäherlerdäki wokzallarda bagažlary poçtany ýolagçylaryň münüp düşýän ýollarynda aýry ýerde ýagny padwallrdan geçirip wagona ýükleýärler, bu bolsa ýolagçylar wagonlara münen wagtlary ýük işleri geçirilip ýolagçylara päsgel bermez ýaly bolup durýar.bagaž tuneliniň ini 4 m edip onuň beýikligini 2,5 2,7 m edip alynýar. Bagaž we poçta bölümi wagzallardan daşyrrak aralykda ýerleşdirilen bolsa onda olar üçi ýörite birikdiriji tunelleri gurulmaly bolup durýar

Ýolagçy stansiýalaryň kopisinde skwoznoý görnüşli edip perronlar ýerleşdirilýär.Bular ýaly gurulan stansiýalarda otly düzüminiň köp saklanman, ýolagçylaryň münüp düşmegini ansat we howupsyz bolar ýaly edip gurýarlar. Soňky döwür gurulýan ýolagçy stansiýalar skwoznoý görnüşli edip gurulýar.

Ýük otlysyny geçirer ýaly stansiýanyň gapdalynda ýörite bir ýol gurulýar. 3-5 nji perronly ýollaryň arasynda geçiriji (hodowoý) ýol goýulýar, bu ýoldan lokomotiwleri geçirmek üçin we poçta bagažly wagonlary geçirip düzüme dakmak üçin ulanylýar. Bu çyzgyda her bir perron iki ýola hyzmat edýär.

Ýolagçy stansiýalaryň shemalarynda platformalaryň sonunda tupikler gurulýar. Bu tupiklerde poçtowyý we bagaž wagonlary goýmak üçin niýetlenilýär, kä halatlarda bu tupikde lokomotiwler hem goýulýar. Bular ýaly stansiýalarda lokomotiw hojolygyny stansiýanyň golaýynda ýerleşdirilse amatly bolup durýar. Poçta bagaž bolumini wagzal gapdalynda gurulsa amatly bolýar. Shemada ýenede ýuk otlysynyň geçirilişi 10 njy ýolda geririlip görkezilýär.ýük otlysynyň ýoly bular ýaly edip ýerleşdirilse ýolgçy otlysyna we manýowrlar geçirilende päsgelsiz we çalt wagty tygşytlamak üçin amatly bolyp durýar.

Kä halatlarda skwoznoý perronly ýolagçy stansiýalary bilen bilelikde ýük otlylarynyň howlylaryny bir ýerde ýerleşdirip hem bolýar.

**11-nji amaly okuw**

**Ýöriteleşdirilmedik ýük stansiýalary we golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek**

1. Ýük stansiýanyň gurluşy we esasy işleri.

2. Ýük stansiýanyň esasy shemasy.

3. Ýük howlusy.

Ýük stansiýalaryň ýerleşişi (wagonlary ugradyş we kabul ediş parklary, mundan başga-da sortlaýjy parklar we ýük howlulary ýerleşendir). Ol ýollar wagonlaryň gatnawyny manýowr we ýükli teplowozlaryň gatnawyny hereket howpsuzlygy berjaý edilmelidir. Ýük stansiýalarynda tupik ýollar ýerleşendir. Bu ýollarda wagonlaryň ýükleri düşürilip gerek ýerlerine ugradylýar.

Ýük stansiýalarynda ýükler ýüklenip bir nokatdan başga bir nokada ugradylýar. Wagonlary sortlaýjy ýollarda ýa-da gorka getirilip olary sortlaýarlar. Wagonlaryň ýüklerini düşürmek üçin manýowr teplowozlary sortlaýjy ýollaryna ýa-da ýük howlylaryna ertilýär. Wagonlaryň ýüklerini düşürlenden soň boş wagonlary stansiýa getirip olary ýola taýýarlaýarlar.

Ýük howlusy tupik ýolly bolup parallel parklar bilen birleşendir. Wagonlary saýlanlaryndan soň manýowr edilýär. Wagonlaryň boşlaryny we ýüklilerini ugratmak üçin ýük howlusyndan çykaryp olary stansiýa getirýärler. Ol ýerde wagonlaryň dokumentlerini taýýarlanlaryndan soň olary barjak ýerlerine ugratýarlar. Ýük stansiýanyň içinde hemme mümkinjilikleri hem shemada tassyklanýar. Ýük stansiýada wokzallar, ýük düşürilýän ugradylýan ýollar, ýük skladlary we ýük howlulary ýerleşdirilýär. Otlylar gelenden soň olary sortlap wagonlary çekiji ýollaryna ugradylýar. Stansiýalarda ýük howlularyna maşyn girmeklik we çykmaklyk üçin ýollary taýýarlaýarlar. Gelen otlylary saýlanlaryndan soň wagonlary ýük howlusyna getirmek üçin ýörite çekiji ýollarda manýowr işlerini geçirýärler. Wagonlaryň ýüklerini düşürýärler ýa-da ýük ýükläp olary stansiýalara ugradýarlar.

Ýük stansiýasynda işleriň tehnologiki prosesi, ýük daşamagyň düzgünnamasyny we düzgüniniň talaplaryny gürrüňsiz berjaý etmegi üpjün edýän, ýük hojalygyň tehniki serişdelerine täzeden işläp bejeriş usulyny gowy peýdalanmagy, zähmet öndürjiligi maksimal ýokarlandyrmagy, ýükleri we dokumentleri öz wagtynda işlenilmegini, wagonlaryň dolanşygyny tizleşdirmegini, ýükleri saklamak we demir ýol ulagynyň hyzmatyndan peýdalanýan kärhanalara, guramalara aýratyn adamlara ýokary medeniýetli hyzmat etmegiň düzgünlerini ýerine ýetirmegi kesgitleýär.

Köp ýük stansiýalarda habar beriş, hasaplary ýerine ýetiriş nokady, haryt edarasy, ýükleýiş-düşüriş işlerine mehanizimleşdirilen nokatlary ýerleşýär.

Ýük stansiýada şu aşakdaky işler ýerine ýetirilýär;

Ýük stansiýada umumy ulanylýan demir ýol ulagynda ýük daşamak işleriniň ýükleri ýüklemek, saýlamak, ugratmak we gelen ýükleri kabul etmek, düşürmek, ammarlarda saklamak we eýesine ýükleri tabşyrmak işleri ýerine ýetirilýär. Wagonlaýyn ownuk ugradylýan ýükler ýüklenilýär we stansiýada kabul edilip eýelerini çalyşýar ýa-da düşürilýär.

Ýük stansiýalarda dürli görnüşli ýükleri ýüklenilýär-düşürilýär, daşary ýurtlardan demir ýol arkaly gelýän ýükleri kabul edip almak we öz wagonlarymyzy tabşyrmak işlerini demir ýoluň tajirçilik gullugynyň işgärleri alyp barýarlar. Merkezi şäherde iri senagat kärhanaly şäheriň birinde gurmak amatly diýip hasaplanýaryn. Bu şäherde ýükleniş düşüriş işleri giňden alynyp barylar. Şulara mysal edip şäheriň gurluşyk önümleri we ýeňil senagat toplumyny, nebit-gaz edarasyny, umumy ýük düşüriýän meýdançany görkezmek bolar. Umumy ýük düşürilýän meýdançada dürli ýükler düşürilýär, olar gurluşyk önümleri, dökünler, dürli gaplar, jandarlar, tehnikaler we şoňa meňzeş birnäçe täjirleriň ýükleri.Ondan başgada esasy geçirilýän işler, gelýän otlulary saýlamak, täzeden düzümleri düzmeklik we geçip barýan otlularyň täjirçilik işlerini ýerine ýetirer.

Ýük stansiýada düşmäge gelen wagonlary her birini öz ýerlerine alyp barýarlar. Ol wagonlary düşürenlerinden soňra arassalamak we ýene-de ýüklemäge eltip bermek ýada alyp gaýytýarlar. Wagonlaryň we ýükleriň agramyny ölçemelik we ýükleri ammarlarda saklamaklyk, gelen ýükleriň tassyknamalaryny doldurmak, ýükleriň wagtynda düşürimegini üpjün etýärler we hemişe gözegçilik edip durýarlar. Ýükleri ýüklenende, düşürlende hasaplaşyk işleriniň tassyknamalaryny doly we dogry geçirýärler. Gaznanyň maliýe hasabaty dürli ýükleri ýüklemek meýilnamanyň ýerine ýetirlişiniň hasabatyna gözegçilik edip durýar. Ýük ýüklemegi we düşürmegi hilleri boýunça böleklere bölmek işlerini ýerine ýetirýärler.

Ýük stansiýasynyň tehnologiki iş prosesini işläp düzmek boýunça, manýowr dispetçeriň grafigi we ony barlamagyň tertibi, ýük stansiýalara hödür edilýän informasiýa geçiriji serişdeler, ýük stansiýalarda işleri operatiw planlaşdyrmagyň meselelerini çözmek üçin EHM we matematiki usullary ulanmagyň mysallary, ýükleýiş-düşüriş işlerini kompleksleýin mehanizasiýalaşdyrmagy görnüşli shemalary, gündelik meýilnama-grafigi düzmegiň, tertibi we ýerli wagonlaryň ýerleşýän wagtyň normasyny kesgitlemek boýunça gysgaça görkezmeler berlendir.

Tehnologiki prosesiň esasynda işgärler üçin instruksiýa-tehnologiki karta işlenip düzülýär: ýükleri kabul edişler; mehanizatorlar, täjirçilik agentlary, informatorlar, dispetçer we beýlekiler. Kartada wezipesi, işleýän ýeri operasiýanyň atlary we yzygiderliligi we ony ýerine ýetirmegiň wagtynyň normasy, görkezilýär. Şol kartada ýerli şertlere görä beýleki maglumatlar hem görkezilýär. Instruksiýa-tehnalogiki kartalar tehnalogiki operasiýalaryň ýerine ýetirilýän ähli iş ýerlerinde asylyp goýulmalydyr.

Ýük stansiýalaryň tehnologiki iki prosesinde ýük we täjirçilik işlerini ýerine ýetirmegiň tertibi ýük we täjirçilik işleri guramak degişlidir. Onda umumy peýdalanýan ýerlerde ýük işleri barada esasy düzgünler goralyp geçirilýär, ýükler wagonlaýyn täzeden işlenip ugradylanda (ýoluň öz serişdesi kabul etmek, ýük ugradyjynyň serişdesi ýüklemek we daşamak, demir ýoluň serişdesi bilen ýükleri düşürmek, ýükleri skladdan stansiýa bermek, göni wariýant boýunça ýükler wagondan düşürmek, wagonyň ugradylýan ýükler kabul edilende we berlende agramyny çekmek, paketlenen ýükleri täzeden işlemek) ýük we täjirçilik işleri ýerine ýetirmegiň tehnalogiýasy ýazylýar.

Ýük stansiýasyny ýerleşdirmek

Ýük stansiýasy ýük we ýolagçy otlularyň ýeke lokomotiwleriň hereketini dolandyrmakda peýdalanylýan esasy aragatnaşyk we yşyklandyrylyş enjamlary: birinji täk tarapyna birinji stansiýasy bilen aralyk stansiýalaryň aralygy iki taraplaỳyn awtoblokirowkalaşdyrylan bir ỳol bilen, ikinji täk tarapyna birinji stansiýasy bilen aralyk stansiýalaryň aralygy iki taraplaỳyn awtoblokirowkalaşdyrylan iki ỳol bilen , jüpüt tarapyna birinji stansiýasy bilen aralygy iki taraplaỳyn awtoblokirowkalaşdyrylan iki ỳol bilen dolandyrylýar.

Ýük we ýolagçy otlulary, ýeke lokomotiwleri stansiýa kabul etmekde, ugratmakda, manỳowr işlerini geçirmekde ulanýan ýollary: kabul etmekde - kabul ediji, manỳowr işlerini geçirmekde - saỳlaỳjy, ugratmakda - ugradyjy ýollar I şekilde görkezilişi ỳaly ỳerleşỳärler. Stansiýanyň ýollary öz aralarynda esasylara, stansiýalarda ýörite niýetlenenlere bölünýärler. Stansiýanyň çäklerindäki ähli ýollar, beýleki gulluklaryň we guramalaryň garamagyna berlenlerden başgalary, stansiýanyň başlygynyň garamagynda bolýarlar. Stansiýada her ýoluň, strelkaly geçirijiniň we signallaryň aýratyn san belgileri bar. Olaryň çäklerinde ýollara, strelkaly geçirijilere we signallara bir meňzeş san belgileri dakylmaýar. Ýollara we strelkaly geçirijilere san belgilerini bellemegiň tertibi Türkmenistanyň Demir ýol ulaglary ministrligi tarapyndan tassyklanýar.

Stansiýanyň tehniki serişdelerini peýdalanmagyň tertibi tehniki-buýruk beriji nama tarapyndan bellenilýär. Onda otlularyň stansiýa boýunça howupsyz we päsgelsiz kabul edilmegi, ugradylmagy, gatnamagy, stansiýada içerki manýowr işiniň howpsuzlygyny hem-de zähmeti goramagy berjaý etmek düzgünleşdirilendir. Tehniki - buýruk beriji nama tarapyndan bellenen tertip ähli bölümleriň işgärleri üçin hökmänidir. Stansiýanyň tehniki-buýruk beriji namasy stansiýanyň başlygy tarapyndan şu kadalaryň, Türkmenistanyň demir ýoluny tehniki ulanmagyň kadalary (TUK); Demir ýolda otlularyň hereketi we manýowr işi boýunça düzgünnama (OHD); Türkmenistanyň demir ýolunda signallaşdyrma boýunça düzgünnama (SBD); beỳleki düzgünnamalaryň, ỳerli düzgünnamalaryň, tehniki howpsuzlygyň, zähmeti goramaklygyň talaplarynyň ỳerine ỳetirlişiniň esasynda we doly laýyklykda işlenip düzülen. Stansiýanyň tehniki-buýruk beriji namasy hereketiň derňewçisi tarapyndan barlanýar. Men häzirki wagtda otly hereketini dolandyrýan stansiýanyň göwrümini ulalydyp, stansiýanyň ýerinde has uly göwrumli stansiýanyň gurup şol stansiýanyň ulanyş işleriniň dolandyrylyşynyň usullaryny we alnyp barylşyny guramak bilen stansiýanyň geljegini şeýle göz öňüne getirdim.

Ýük howlylarynda ýükleri ýüklenýän düşiriýän ýollar mehanizmler, skladlar ýerleşdirilýär. Ýük howlylarynda ýapyk görnüşli skladlar bolup bilýär, bu ýerde kiçi göwrümli ýagny karopkaly ýükleri goýýar ýaly edip gurulýar, ýük howlularynda ondan başga, konteýnerleri goýar ýaly howlular, agyr ýükler üçin, lesomaterial tokaý materiallary üçin, gurluşyk harytlary üçin meýdan , kömür saklar ýaly ýerler, awtomobil ulagyny wagonlara ýüklär ýaly tupik bolup beýgelýän we diş görnüşli demir ýörite maşyn wagona girer ýaly gurnalan demir köprileri gurulýar.

Kä halatlarda ýük howlulary kiçi bolup bu ýerde diňe konteýnerleri goýulýar. Uly şäherlerde uly göwrümli ýük stansiýalary gurulýar, bu stansiýalarda angar görnüşli ýapyk içine demir ýol liniýalary girýän sklatlar gurulýar. Bular ýaly sklatlarda iş prossesi gowy bolýar we ýükleri saklanyş şerti gowy bolýar.

Uly şäherlerdäki ýük howlularynyň ýeri kiçi bolsa onda bu howlylardaky sklad iki we üç etaž edip gurulýar. Bular ýaly skladlarda aşşaky etažynda gelip çalt gitmeli ýükler goýulýär ýokarky etažlarynda bolsa demir ýoluň özüne gelen ýada kňp wagt saklanylmaly durmaly ýükleri goýulýar.

Ýük howlyda bir sutkanyň dowamynda azyndan 20 wagon ürgün ýükler (sypuçiý) ýüklenilýän ýa-da düşirilýän bolsa onda terezi hojalygynyň zerurlygy ýüze çykýar, şonuň üçin bular ýaly howlularda uzynlygy 13,5 den 15,5 çenli uzynlykly wagon terezileri ýerleşdirilýär. Bu wagon terezileriniň ýük göterijiligi 100 tonna çenlibolýar. Bular ýekeleýin tereziler bolup durýar.

Uly göwrümli ýük howlularyndan awtomobil ulaglary çykylýan ýerlerde awtomobil ulagy üçin hem terezileri hem ýerleşdiriýärler bu terezileriň ýük göterijiligi 25 tonnadyr .

Ýük howlylarynda ýükleri ýükläp düşürer ýaly ähli desgalar bilen üpçün edilen bolmalydyr.

Ýük stansiýasyny gurmak üçin meýilnamalaşdyrylýan etraplarymyzyň tebigy baýlyklaryň ýerleşişi göz öňünde tutulýar. Olary geljekde özleşdirip ulagda daşamaklygyň amatly taraplary göz öňünde tutulýar. Ýük daşamakda ýoly hem wagty gysgalydyp, otlylary geçirmäge amatly usullarynyň bir näçe görnüşleri deňeşdirilip, olaryň içinde ykdysady tarapdan iň amatlysyny saýlap alynýar. Bu şertleri ýerine ýetirmek üçin demir ýoluň käbir tehniki ölçeglerine we talaplarynyna ütgeşmeler girizmek bolar. Demir ýol gurulanda islendik üýtgedilýän talaplar Türkmenistanyň demir ýoluny tehniki ulanmagyň kadalaryny (TUK), Türkmenistanyň demir ýolunda signallaşdyrma boýunça düzgünnamasyny (SBD), Türkmenistanyň demir ýolunda otlularyň hereketi we manýowr işi boýunça düzgünnamasyny(OHD) we wezipe düzgünnamasyny, işgärleriň borçlaryny ýerine ýetirşini, zähmeti goramak, arassaçylyk, Türkmenistanyň demir ýol ulagynyň işgärleriniň düzgün-nyzam hakyndaky düzgünnamasynyň kadalaryna laýyk alnyp barylýar.

 Ýük howlylarynda ýükleri ýüklenýän düşiriýän ýollarda mehanizmler , skladlar, sklatlara barýan ýollarda ýükleri düşürer ýaly maşynlar barar ýaly ýollar ýerleşdirilýär. Ýük howlylarynda ýapyk görnüşli skladlar bolup bilýär, bu ýerde kiçi göwrümli ýagny karopkaly ýükleri goýýar ýaly edip gurulýar, ýük howlularynda ondan başga, konteýnerleri goýar ýaly howlular ,agyr ýükler üçin , lesomaterial tokaý materiallary üçin , gurluşyk harytlary üçin meýdan, kömür saklar ýaly ýerler, awtomobil ulagyny wagonlara ýüklär ýaly tupik bolup beýgelýän we diş görnüşli demir ýörite maşyn wagona girer ýaly gurnalan demir köprileri gurulýar .

Kä halatlarda ýük howlulary kiçi bolup bu ýerde diňe konteýnerleri goýulýar. Uly şäherlerde uly göwrümli ýük stansiýalary gurulýar, bu stansiýalarda angar görnüşli ýapyk içine demir ýol liniýalary girýän sklatlar gurulýar. Bular ýaly sklatlarda iş prossesi gowy bolýar we ýükleri saklanyş şerti gowy bolýar.

Uly şäherlerdäki ýük howlularynyň ýeri kiçi bolsa onda bu howlylardaky sklad iki we üç etaž edip gurulýar. Bular ýaly skladlarda aşşaky etažynda gelip çalt gitmeli ýükler goýulýär ýokarky etažlarynda bolsa demir ýoluň özüne gelen ýada kňp wagt saklanylmaly durmaly ýükleri goýulýar.

Ýük howlyda bir sutkanyň dowamynda azyndan 20 wagon ürgün ýükler (sypuçiý) ýüklenilýän ýa-da düşirilýän bolsa onda terezi hojalygynyň zerurlygy ýüze çykýar, şonuň üçin bular ýaly howlularda uzynlygy 13,5 den 15,5 çenli uzynlykly wagon terezileri ýerleşdirilýär. Bu wagon terezileriniň ýük göterijiligi 100 tonna çenlibolýar. Bular ýekeleýin tereziler bolup durýar.

Uly göwrümli ýük howlularyndan awtomobil ulaglary çykylýan ýerlerde awtomobil ulagy üçin hem terezileri hem ýerleşdiriýärler bu terezileriň ýük göterijiligi 25 tonnadyr.

**12-nji amaly okuw**

**Ýöriteleşdirilmedik ýük stansiýalary we golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek**

1. Ýük stansiýalaryna, golaýlaşma ýollaryna hyzmat etmek.

2. Daşary ýurt ýük stansiýalarynyň aýratynlygy.

3. Ýük stansiýany täzeden guramaklygyň esasy wezipesi.

Uly ýük stansiýalarynyň köp ýerlerde esasy işiniň biri goşmaça baralga ýük howlylaryna hyzmat etmekdir .

Goşmaça ýollara gidýän demir ýol liniýalaryny stansiýanyň bokurdagynda (girelge ýerinde)goýulsa amatly bolýar.

Sebäbi:

Bular ýaly bolanda goşmaça ýollardan wagonlary getirip göni kabul ediji ugradyjy parka goýmak aňsat bolup durýar.

 Baralga ýollara gelen wagonlary stansiýalarda sortlamaly bolsa onda stansiýanyň işine päsgelçilik döremez ýaly edip ol wagonlary stansiýanyň gyraky ýollaryna goýýarlar we şo ýerden çekip monýowr işini geçirip gerekli wagonlary goşmaça baralga ýollaryna alyp gidýärler.

 Kä halatlarda goşmaça ýollar yzly-yzyna goýulýar, bu bolsa monýowr teplowozyň işini aňsatlaşdyrýar.

Goşmaça ýollar gurulanda onuň hemme taraplaýyn amatlylygyna seredip onsoň gurulýar.

Sebäbi ýük düşürer ýaly howlular gurulanda olarda düşürilýän mehanizmler , we beýleki desgalar gurulmadyk bolsa onda ol goşmaça ýollarda wagonlary ýükläp düşürmekde kynçylyklar ýüze çykýar we wagonlaryň durýan wagty kopelýär. Ýük howlularynda mehanizmler ýüklemek we düşürmek üçin gerekli desgalar ýerleşdirilmedik bolsa onda ol goşmaça ýollarda ýükler düşürilmän başga bir ýük howlularyna wagonlary äkitmek bolýar, bular ýaly ýagdaýda ol goşmaça ýollary ýapmaly bolýar.

Goşmaça baralga ýollar esasan uly önüm öndürýän senagatlarda, önümi sarp edýän senagatlarda gurulýär.

Muňa mysal edip:

Un zawodlara;

Ýag zawodlara;

Nebit önümlerini;

Daşary söwda;

Çakyr zawodlar;

Aeroport;

Bakaleýa;

ŽBI;

Köp ýerlerde tamožnýa.

Aýna kombinat;

Moloçnyý kombinat we şuňa meňzeş goşmaça ýollary bardyr.

Goşmaça ýollarda senagat , kärhanalaryň işine girýän demir ýollar şagasyna senagatyň özi jogapkärçilik çekýändir.

Bu kärhanalaryň köpisinde diýen ýaly iki ýa-da 3 we ondan köp demir ýol liniýalary bolup bilýär.

Muňa mysal edip aeroporty alsak bolýar ýagny ýangyç düşýän ýoly aýry, ýaglar we beýleki ýükler düşýän ýollary aýry bolup durýar.

Bular ýaly ýerlere Nebit bazalaryny hem alasak bolar.

Newtebazalarda we ýag düşürilýän ýerlerde ýörite çelekde gelen doňan ýaglary eredýän desgalar ýerleşdirilýändir.

Bu goşmaça girelge ýollardaky ähli strelkaly geçirijiler mehaniki görnüşdedir.

Goşmaça baralga ýollarda terezi hojalygy hem ýerleşdirilip bilinýär.

Köp goşmaça ýollarda wagonlaryň ýerini üýtgeder ýaly desgalar hem ýerleşdirilýär.

**13-nji amaly okuw**

**Tehniki ýolagçy stansiýasy**

1. Tehniki ýolagçy stansiýasynyň maksady, klassifikasiýasy we esasy gurluşlary.

2. Ýolagçy tehniki stansiýanyň shemasy.

Tehniki ýolagçy stansiýalary otly düzümini arassalamak ugruny üýtgetmek , abatlaýyş işlerini geçirmek üçin niýetlenilýär.

Bu ýerde ätýaçdaky(zapasdaky) rezerwdäki duran ýolagçy wagonlary durýar. Käbir ýerlerde tehniki ýolagçy stansiýalarda lokomotiwleri abatlaýyş işleri hem geçirilýär.

Tehniki parklar tehniki ýolagçy stansiýalaryndaky ýaly işleri ýerine ýetirilýär, ýöne az göwrümde ýerine ýetirilýär, şonuň üçun muňa tehniki park diýilýär.

Tehniki ýolagçy stansiýalary bir sutkanyň dowamynda otly düzümini arrasalaýyş abatlaýyş işleriniň geçirilişine görä tehniki ýolagçy stansiýasy gurulýar. Kä halatda ýerli şertlere görä hem tehniki ýolagçy stansiýasy gurulyp bilinýär.

Tehniki ýolagçy stansiýalary 15-20 sanyndan gowrak otly düzümini bir sutkanyň dowamynda arassalaýyş işlerini ýerine ýetirýär, muňa uly tehniki ýolagçy stansiýalary diýilýär, kiçirak tehniki ýolagçy stansiýa bolanda 6-8, 15-20 çenli otly düzümini arassalaýyş işleri geçirilýär, kiçi tehniki ýolagçy stansiýalarynda bolanda 6-8 çenli otly düzümi ýuwulýar, muňa tehniki park diýilýär. Wagonlary ýuwujy maşynlar awtamatlaşdyrylan bolup, bu ýerde wagonlary ýuwmana berilmezden öň nassoslary ýakylyp otly düzümini ýagny ýolagçy wagonlary ýuwmana berilýär . Bu ýerde otly düzüminiň hereketiniň tizligi 0,8-1 km/s çenli bolmaly bir otly düzümini ýuwmak üçin 30-35 minut wagt berilýär.

Tehniki ýolagçy stansiýanyň esasy işleri ýerine ýetiriji desgasy bolup remontno ekipýurowaçnoýe depo (RED) bolup durýar. Bu ýerde otly düzümini açmak (atsepka) olary olary gözden geçirip abatlaýyş işlerini geçirip bolýar.

Remontno ekipýurowaçny depo gurulanda hemme işleri göz oňünde tutup gurulmalydyr, bu ýerde arassalaýyş işleri üçin ýagny ýolagçylaryň ulanýan ýassyk daşsyr we şuňa meňzeş zatlary arassalaýyş işleri geçiriler ýaly ýagny ýuwujy maşynlar ýerleşdiriler ýaly ýörite jaýlar bolmalydyr . remontnoekipýurowaçny depoda ýenede kümejikler(kladowaýa) bolmalydyr, bular wagon restorana zerur bolan nzatlary saklamak üçin niýetlenilýär.

Uly şäherlerde ýerleşýän tehniki ýolagçy stansiýalarynda ýörite aýry ýollar gurulýar, bu ýollarda turistiçeski(syýahatçylar üçin)wagonlary goýulýar. Bu ýollarda tok, suw bilen üpçün edilmelidir. Bu stansiýalarda ýörite ýollarda ýolagçylaryň howupsyz münüp düşer ýaly platformalar bolmalydyr.

Tehniki ýolagçy stansiýalaryň shemalarynda kabul ediji ugradyjy parky paralel ýerleşdirilýär , olaryň yzyndan REDeposy ýerleşdirilip bilinýär.

Kabul ediji ugradyjy parkynyň arasynda ýerli we şäherara , rezerwdäki wagonlary goýup bolýandyr.

Otly düzümini ýuwulýan seh parkyň oň ýanyndaky ýada yzynda goýup bolýar, çyzgyda punktir bilen görkezilýär.

Wagonlary ýuwyjy seh parkyň öň ýanynda goýulan bolsa onda otly düzümi parka ýuwulyp gelýär.

Munuň kömegi bilen otly düzümindäki herekete degişli bolmadyk wagonlary ýüze çykýar, bu ýagdaýda otly düzümden döwük herekete howp salyp biljek wagony aýyryp bolýar.

Wagonlary ýuwujy sehlere kabul ediji parkyň yz ýanyndan goýmak amatly hasaplanylýar, sebäbi köp otly düzümi gelende bu düzümlere köp garaşmaly bolýar. Bular ýaly sehleri kabul ediji parklardan soň goýulsa howa sowuk bolan ýagdaýda otly düzümini ýuwup goni DEDe salýarlar. Shemada görnüşi ýaly bu parkda otlylary kabul edip ugradýan wagonlary ýuwujy maşynlardan , RED-den başgada , wagonlary aýyryp aýry aýry oňarylýan jaýlary , kotelnýa, ýangyç sklady, gaz bilen wagonlary abrabotka edilýän ýerler hem gurulypdyr. Gaz bilen abrabotka edilýän punktlary, himikatlar saklanýan sklatlar monýowr işleri geçirilýän ýerlerden 25m, iş ýerlerden 50 m, ýaşaýyş jaýlardan 100 m az bolmaly däldir.

Kä halatlarda gerek bolan ýagdaýlarda tehniki ýolagçy stansiýanyň ýanynda lokomotiw hojalygyny ýerleşdirip bolýar.

**14-nji amaly okuw**

**Gaýtadan ýükleme stansiýalary**

1. **Gaýtadan ýükleme stansiýanyň esasy görnüşleri we gaýtadan ýükleme gurluşlary.**

**2. Serhet (gümrük) gaýtadan ýükleme stansiýalary.**

**3. Türkmenistanyň içindäki (wnutrisoýuznyýe) gaýtadan ýükleme stansiýalary.**

Ýükleri gaýtadan wagondan başga bir kolleýaly ýoluň wagonyna ýükleýän ýükleri gaýtadan ýükleýän ýük stansiýalary diýilýär.

Ýükleri gaýtadan ýükleýän ýük stansiýalar ýükleri gaýtadan başga bir kolleýaly ýoluň wagonyna ýüklenýän ýerlerde goýulýar.

Ýükleri gaýtadan ýükleýän ýük stansiýalaryň 2 görnüşi bolýar.

*Daşarky* (pograniçnyý) serhetýaka tomožnýaly ýükleri gaýtadan ýükleýän stansiýalar demir ýol liniýalarynyň kolleýalary 1520 den 1430 we şm .

*Içerki (wnutreneýe)* ýükleri gaýtadan ýükleýän punktlarda demir ýol liniýalarynyň kolleýalary 750-1000 mm demir ýol kolleýasy 1520 mm geçirilýän ýerlere içerki(wnutreniý) görnüş diýilýär.

Ýükleri gaýtadan ýükleýän stansiýalar hökmany suratda mehanizmleriň hemmesi bilen üpçün edilýändir, bular ýaly stansiýalarda ýükleri saklaýan ýerler hem gurulýandyr.

Gaýtadan ýüklemek işlerini geçirmek üçin ýüküň görnüşine görä we işiň göwrümine görä gaýtadan ýükleme işine gerekli gurluşlar şulardan ybarat bolup durýar.

1. Golaýlaşýan ýollar.
2. Beýik plotformalar.
3. Pes meýdanalar(ploşatka).
4. Kranlar.
5. Konweýerler.
6. Beýgeldilen ýollar.
7. Bunkerny estakadalar.
8. Wagonprakidowateli.
9. Ýörite özi ýöreýän ýada tigir jübütlerini düşürilýän plotformalar.
10. Ýapyk sklatlar gurulýar.

Kä halatlarda guýulup ýüklenýän ýükler gaýtadan ýüklär ýaly gurluşlar, haýwanlary ýükleýän plotformalar , gabara derwezeleri tereziler we şoňa meňzeş gurluşlar ýerleşdirilýär.

Karopkaly ýükleri wagondan wagona geçirmek üçin ýörite iki ýolly biri – birine golaý goýulýar.

Ýagny 1520 mm we 1430 mm kolleýaly ýollarda iki okuň arasy azyndan 3.6 m bolýandyr.

***Gelỳän otly düzümiň üstünde işlemeklik***

Ýük we çatryk stansiýasynyň nobatçysy gelỳän otlular barada stansiýanyň tehniki merkeziniň işgälerine, tehniki üpjünçilik bölegine, täjirçilik gözegçileriniň işgärlerine otlyny garşy almaklygy üçin otlunyň belgisi, geljek ỳoly, geljek wagty barada ỳokary sesli nabar bereji radionyň üsti bilen habar berỳär. Egerde bir wagtda, birnäçe otlular gelỳän ỳagdaỳynda, manỳowr dispetçeriň görkezmesi boỳunça stansiýanyň nobatçysy, haỳsy otlyny ilkinji seretmelidigi barada ỳokary sesli nabar bereji radionyň üsti bilen habar berỳär. Ýük we çatryk stansiýasynyň nobatçysy gelỳän otlulary stansiýanyň tehniki buýruk beriji namasyndaky (TBN) görkezmesiniň tassyklamasy boỳunça berkidijiler bilen berkitmek hakynda görkezme berỳär. Otly gelip durandan soňra, berkidijiler bilen berkidilip, otly lokomotiwi açylyp gidenden soňra, düzümi seretmeklik üçin tehniki gözegçiler goraỳjy goỳup, düzümi seretmäge başlaỳarlar.

Kabul ediji parkda düzümiň üstinde işlemeklik üçin edilỳän işler:

---wagonlaryň tehniki ỳagdaỳlaryny üpjün etmeklik.

---täjirçilik işlerini ỳerine ỳetirmeklik.

---tehniki merkeziň işgärleriniň düzümi seljermeklik.

---ýük daşamaklyk tassyknamalaryň hasabatyny ỳöretmeklik.

Kabul ediji parkda düzümdäki wagonlara, wagon hojalygynyň işgärleriniň gözden geçiriş geçirenlerinde, olara doly seredỳärler we her bir wagonyň ỳagdaỳlaryna baha berỳärler, eger-de haỳsydyr bir kemçilik tapan ỳagdaỳynda şol wagona mel bilen bellik edỳärler hem-de nirä bejermäge ugratmalygy barada görkezỳärler, belligi wagonyň gapdalynda ỳazyp gökezỳäp.

Wagon hojalygynyň işgärleriniň görkezmesi esasynda görkezilen wagonlary saỳlaỳjy eňňitden goỳberilende, ỳörüte niýetlenen ỳola geçirip goỳylýar we soňra kemçiligini düzetmäge bellenilen ỳola alyp barylỳar.

Wagon hojalygynyň işgärleri bilen bir wagtda otlularyň täjirçilik gözegçi işgärleri (TG) wagonlaryň täjirçilik ỳagdaỳyna seredỳärler, otly hereketine howpsuzlyk ỳetirjek we wagonlaryň abatlygyna täsir etjek kemçilikleri bar bolsa şol wagtda düzedilỳär hem-de ỳörüte niỳetlenen kitaba bellenilỳär, täjirçilik kemçiligi bolan ỳagdaỳda otlunyň iň soňky uradylan stansiỳasyna wagonyň ỳagdaỳy barada tiz habar goỳberilỳär.

Tehniki we täjirçilik işlerini gutarandan soňra goraỳjyny aỳyryp, wagon hojalygynyň we otlulary kabul edijiler tapylan kemçilikleriň ütünde işleỳärler. Her biri özüniň etmeli işlerini we tapan kemçilikleri barada Ýük we çatryk stansiýasynyň nobatçysyna hem-de manỳowr dispetçere habaryny ỳetirỳärler.

**15-nji amaly okuw**

**Çatryklar. Demirýol we ulag çatryklary. Demir ýol çatryklaryň klassifikasiýasy**

1. Demir ýol we ulag çatryklary barada umumy düşünje.

2. Demir ýol çatryklarynyň klassifikasiýasy.

Demir ýol çatrykalry we beýleki ulaglaryň çatryklary barada umumy düşünje.

Demir ýol çatryklary diýip – bir näçe liniýalaryň kesişýän ýerlerine aýdylýar. Bu ýerlerde ýolagçylary we ýükleri bir ugurdan başga bir ugura geçirýärler.

Ýerine ýetirýän işleri boýunça çatryklar, sortlaýjylara, ýolagçy we ýük stansiýalara bölünýärler. Uly çatryklarda bu desgalaryň hemmesi birden ýrleşdirilip bilinýär.

 Demir ýol çatryklaryna şular degişlidir.

1. Hemme desgalar bilen enjamlaşdyrylan çatryk stansiýalar.
2. Esasy ýollar (çatryklaryň ýanynda), birikdiriji (soýedenitelnyý) ýollar we postlar.
3. Goşmaça kärhanalara gidýän ýollar. (podýeznyýe outi).
4. Demir ýol çatryklarynda wagon abatlaýyş zawodlar, teplowozlary abatlaýan zawodlar hem ýerleşdirilip bilinýär.

Çatryklaryň serheti bolup bölüm punktlary, stansiýalar razýezdler we ýol postlary bolup durýar.

Demir ýol çatryklary ulag çatryklaryň arasynda esasylaryň biri bolup hyzmat edýär.

Ulag çatrygy diýip – ulag desgalaryň kompksleýin , bir näçe ulaglaryň bile ýerleşýän ýerlerine we bu ulaglaryň hemmesi bilelikde ýolagçylary gatnatmakda we ýükleri daşamakda deň işleri ýerine ýetirilýän ýerlere aýdylýar.

Deňiz we derýa awtomobil ýollarynyň çatrygy, ulag desgalarynyň toplumy, aeroportlar, turba geçirijileriň seti we köpçilikleýin şäher ulagynyň setleri hem degişli bolup durýar.

Ulag çatryklarynda esasan uly göwrümde, ýolagçylary başga bir ulaglara mündirmek işleri geçirilýär weýükleri bir ulagdan başga bir ulaga geçirmek işleri ýerine ýetirilýär.

Ulag we demir ýol çatryklary gurulanda ykdysady , halk hojalyk, gurluşyk we beýleki ulaglar bilen işleşende hemme amatlyklaryna seredilip gurulýar....

Demir ýolda çatrykda ýerleşdirilen stansiýalarynyň desgalary we gurluşlary abat ýagdaýda saklanylmalydyr.

Kemçilikleriň ýüze çykmagynyň öňüni almak we demir ýoluň desgalarynyň we gurluşynyň işleýşiniň uzak möhletlerini üpjün etmek, olary abat saklamaga jogapkär adamlaryň işinde esasy maksat bolmalydyrlar.

 Demir ýol desgalarynyň we gurluşlarynyň ýagdaýy üçin gös-göni hyzmat ediji işkärler we bu desgalar we gurluşlar garamagynda bolan kärhanalaryň ýolbaşçylary jogapkär bolýarlar.

 Görkezilen işkärler wezipe borçlaryna laýyklykda hersi öz ýerinde ulanmagyň kadalaryny we desgalaryň we gurluşlaryň ýagdaýyny bilmelidirler, olary yzygiderli barlamalydyrlar we metrologiki kadalary we möçberleri we demir ýol ulagynyň desgalary we gurluşlary üçin standartlaryň talaplaryny berjaý etmek bilen abat saklamagyň, tehniki taýdan hyzmat etmegiň we abatlamagyň ýokary hilini üpçün etmelidirler.

 Desgalar, gurluşlar mehanizmler we enjamlar tassyklanan taslama resminamalara we tehniki şertlere laýyk bolmalydyrlar.

Esasy desgalara we gurluşlara , mehanizmlere we enjamlara iň möhüm tehniki we ulanyş häsiýetnamalary saklaýan tehniki postlar bolmalydyrlar.

Desgalaryň we grluşlaryň gurluşyna üýtgetmeleri girizmäge diňe şu desgalara we gurluşlara taslama resminamalary tassyklamaga hukugy bolan wezipeli adamlaryň rugsady bilen ýol berilýär.

Esasy desgalaryň we gurluşlaryň bölünişi, abatlama möhletleri we möçberleri Türkmenistanyň Demir ýol ulaglar ministirligiň degişli bölümleri tarapyndan bellenýärler.

 Täze gurulan we durky täzelenen ulgamlar , desgalar, gurluşlar we binalar hemişelik ulanmaga kabul ediş toparlary tarapyndan d/ý ulagynyň desgalaryny ulanmaga Kabul etmegiň kadalaryna laýyklykda kabul edilmelidirler.

Demir ýoluň täze gurulan we durky täzelenen we gurluşlary diňe olaryň işiniň tertibini belleýän zähmeti goramagyň we hereketiň howupsyzlygyny üpçün edýän kadalaşdyryjy resminamalar(tehniki buýruk beriji namalar) tassyklanandan, şeýle hem şu desgalara we gurluşlara hyzmat edýän işkärleriň görkezilen şoň işe girizilýär.

Demir ýol stansiýalarynda ýanaşyk ýollarynyň oklarynyň arasyndaky aralyk göni uçastoklarda azyndan 4800 mm , ikinji derejeli ýollarda we ýük raýonlaryň ýollarynda azyndan 4500 mm bolmalydyrlar. Stansiýalarda esasy ýollar gyrada ýerleşende demir ýol ulaglar ministirliginiň rugsat berilmegi bilen olaryň arasynda 4100 mm bolup biler.

Ýükleri wagondan gös göni wagona ýüklemek üçin niýetlene ýolaryň oklarynyň arasynda 3600 mm aralyga ýol berilip biliner.

Çatryklaryň esasy alty sany klasifikasiýasyny belläp bolar:

1. Kiçi raýonlarda (ýaşaýjylary 50 müň ýerli adamdan), ulu şaherlerde (ýaşaýjylary 59 müňden -100 müňe çenli ýaşaýjylarar). Bulara hyzmat edýän , tranzit ýolagçy we ýükleri daşaýan , wagon akymyny gaýtadan işleýä; bular ýaly çatryklarda ýerli ýükleri daşalyşy ýolagçylary gatnatmak işleri kiçi göwrümde ýerine ýetirýär, bular tranzit çatryklara degişli bolup durýar.
2. Demir ýol liniýasynda tranzit otlylary sortlamak işlerini uly göwrümde ýerine ýetirýär, galan işleri 1 tranzit çatryklaryndaka gabat gelýär.
3. Ýerli işleri köp ýerlerde we ýerli ilatyň sany 100 münden 500 müňe çenli ýaşaýjyly çatryklar , bular ýaly çatryklar tranzit otlylaryny geçirmekden başga ýerli ýük işlerini ýerine ýetirýär, ýerli we şäherara ýolagçylary gatnatmak işlerini ýerine ýetirýär.
4. Portowoý çatryklar , bu çatryklar suw ulagynda demir ýol ulagyna ýükleri ýükleýär ýada tersine, bular ýaly çatryklar önüm öndürýän senagatlara we kärhanalara birlikde hyzmat edýär.
5. Promyşleniýe uzly – bular ýaly çatryklaryň esasy işi uly önüm öndürýän senagat kärhanalaryň ýüklerini daşamak bolup durýar.
6. Ýerli işleri köp çatryklar , uly şäher merkezlerinde 500 müňden ýerli ýaşaýjylaryň sany artýan ýerlerinde , bu çatryklar transit ýolagcylary we uly göwrümde ýük işlerini ýerine ýetirýär we beýleki ulaglar bilen bilelikde ýolagçylara hyzmat edýär we ýükleri daşaýar.

 Köp çatryklar ýerine ýetirýän işleri boýunça 3-4 çatryklar we 3-5 çatryklaryň ýerine ýetirýän işleri bir meňzeş bolup bilýär. Bular ýaly ýagdaýlarda çatryklaryň esasy ýerine ýetirilýän işe seredilýär.

Bu ýerde iki görnüşli çatryklar biri-biri bilen baglanyşykly bolup durýar.

Bular ýaly ýerlerde az sortlaýjy işlerini ýerine ýetirýär, çatryklarda bir stansiýa ýerleşdirilýär we stansiýalar üçburç we haç haç görnüşli bolýarlar.

**16-nji amaly okuw**

**Ýolagçy stansiýanyň esasy görnüşleri, shemalary we olaryň gurluşlary**

1. Göni geçişli kabul ediji-ugradyjy ýolly ýolagçy stansiýalar.

2. Tupikli kabul ediji-ugradyjy ýolly ýolagçy stansiýa.

3. Garyşyk görnüşli ýolagçy stansiýa.

Demir ýolda ýolagçy stansiýasynyň desgasy bolanda oňa degişli bolup ýolagçy stansiýasy poçta bagaž bölümleri we şuňä meňzeş gurluşlar we desgalar hyzmat edýärler.

 Demir ýolda degalar we gurluşlar hemişe abat ýagdaýda asklanmalydyr.

 Senagat we admenistratiw merkezlerdäki ýolagçy gatnawyna hyzmat etmek üçin uly şäherlerde ýöriteleýdirilen ýolagçy stansiýalary döredilýär. Ol stansiýalaryň işi ýolagçy otlylaryň gatnawynyň belli bir sikiller boýunça hemişe ýerine ýetirilýänligi bilen häsiýetlendirilýär.

 Ýolagçy stansiýalary ýolagçylara hyzmat etmek, otlylary ugratmak we geçirmek, poçta we el goşlaryny gatnatmak işlerini ýerine ýetirmek, şeýlede ýolagçy otlylaryny gözden geçirmek, üpjün ediş işlerini ýerine ýetirmek we abatlamak üçin niýetlenendir.

 Ýolagçy stansiýalarynyň düzüminde bir ýa-da birnäçe tehniki parklar bolýar. Ýolagçy gatnawynyň ölçegi ýokary bolanda bu parklar özbaşdak stansiýalara bölünip bilner we tehniki stansiýa diýilip atlandyrylýar. Şonda yolagçy stansiýalarynda ýolagçylara hyzmat etmek we otlylaryň hereketini guramak işleri amala aşyrylýar, ýöriteleşdirilen tehniki ýolagçy stansiýalarda otly düzümini gözden geçirmek, abatlamak we üpjün etmek işleri ýerine ýetirilýär. Ýolagçy stansiýasynyň düzüminde aşakdakylar bolmalydyr:

1. Uzak ara, ýerli we şäherara otlylaryny ugratmak, kabul etmek we saklamak üçin, manýowr işini geçirmek üçin, aýratyn wagonlary we lokomotiwleri saklamak üçin ýörite ýollar bolmaly;
2. Ýolagçylara hyzmat etmek üçin wokzal jaýy bolmaly;
3. Tranzit ýolagçy otlylaryny ýangyç we suw bilen üpjün eder ýaly ýöritr gurluşlar bolmaly;
4. Ýolagçylar münip düşer ýaly ýolagçy platformasy bolmaly;
5. El goşlary we poçta işlerini ýerine ýetirmek üçin ýörite gurluşlar bolmaly;
6. Ýäher ulaglarynyň gelmegi we durmagy üçin wokzal ýakasynda ýörite meýdançalar bolmaly;

Ýolagçy tehniki stansiýalarynyň düzüminde aşakdaky gurluşlar bolmaly:

1. Otly düzümlerini saklar ýaly ýollar;
2. Wagonlary abatlamak we daşyny ýuwmak üçin suw bilen üpjin etmek üçin, gerek zatlar bilen upjin etmek üçin, şeýlede dezinfeksiýa we dezinseksiýa geçirmek üçin ýörite gurluşlar bolmaly;
3. Energiýa üpjin ediş enjamlary we beýleki zerur bolan gurluşlar bolmaly;

Esasy kabul ediji-ugradyjy ýollarynyň, ýolagçy platformalarynyň we

wokzalyň öz ara ýerleşişi boýunça ýolagçy stansiýalary içinden geçýän, tupik görnüşli we garyşyk görnüşlerine bölünär. Içinde geçirilýän stansiýanyň çyzgysy aşakda görkezilendir.



 Bu stansiýalaryň bähbitli tarapy ýokary geçirijilik, hereket howpsuzlygy we ýokary manýowrlyk bolup durýar.

**Tupik ýolly ýolagçy stansiýalary**

 Bu görnüşli stansiýalar irki döwürde rewolýusiýa döwründen öň gurulypdyr. Şol döwürde her döwlet öz tupik ýolly liniýalaryny gurupdyrlar.

Petik ýolly ýolagçy stansiýalarynyň gurulmagy esasan onuň ýolarynyň ýerleşişine , perronlaryň ýerleşişine , tehniki parklaryň ýerleşişine , lokomotiw hojalygynyň ýerleşişine görä gurulýar.

Şäherara gatnaýan otlylary üçin perronly ýollar bir ýerde ýerleşdirilýär.Sebabi olar şol bir gelip duran ýolundan yzyna gidýär. Ýagny bu otlyny başga bir kabul ediji ýoldan ugradyjy ýola geçirmeli bolsa otly düzümini stansiýanyň çäginden çekip ony stansiýanyň bokurdagyna (gorlowina) getirip başga bir ýola goýmaly bolýar. Onda bolsa wagon aýlanyşygynyň wagty köpelýär we amatly hasaplanmaýar.

Shema. 

Tupik görnüşli stansiýalaryň bähbitli taraplary aşakdakylardan ybaratdyr:

1. Şäher ulagy bilen kesişmeleriň ýoklygy sebäpli çykdaýçylaryň azlygy;
2. Wokzaly ýa-da stansiýany ýäheriň merkezine has ýakyn ýerleşdirip bolýar;
3. Ýolagçy stansiýasyny ýerleşdirmek üçin az meýdan ulanylýar;
4. Ýolagçylary wokzala eltmek we alyp gaýtmak has amatly bolýar;

Tupik görnüşli stansiýanyň kemçilik taraplary hem bardyr. Olara manýowr

ukyplylygynyň we geçirijilik mümkinçiliginiň pesligi, stansiýanyň darajyk geçelgelerinden ähli manýowr işleriniň geçirilmegi netijesinde hereket howpsyzlygynyň pesligi degişlidir.

 Düzüminde içinden geçýän we tupik görnüşli ýollary bar bolan ýolagçy satnsiýalary garyşyk stansiýasy diýilip atlandyrylýar. Bular ýaly stansiýalar uly çatyryklarda, uzakara we ýerli otlylardan başga şäherara otlylarynyň köp ulanylýan ýerlerinde bolýar.

 Çyzgyda iki ýolly uçastogyň soňundaky petik ýolly stansiýanyň şekili görkezilýär. Bu shemada 2 sany esasay (glawnyy) kabul ediji ugradyjy ýoluň arasynda tehniki park ýerleşdirilipdir. Bu görnüşde otly düzümini saklaman geçirip bolýar. Egerde ýolagçy stansiýasynyň golaýynda şeýle tehniki stansiýany gurup bolmadyk ýagdaýynda esasy ugradyjy ýoluň stansiýa golaý ýerinde gapdal ýoldan tehniki stansiýalary gurulýar .

Şäherara otlylary kabul etmek üçin otly düzümini esasy ortada ýerleşýän perronly ýollara kabul edilýär. Poçta bagaž bölümini desgalaryny esasan daş aralyga gatnaýan otly düzümini goýulýan perronlaryň golaýynda ýerleşdirilýär, bular ýaly edip ýerleşdirilse poçta wagonlaryny düzüme dakmak aýyrmak aňsat bolup durýar.

**Garyşyk görnüşli ýolagçy stansiýalary**

 Garyşyk görnüşli stansiýalar kop halatlarda esasy skwoznoý perronly ýollary ýerleşdirilýär, bular daş aralyga , ýerli we şäherara otlylary ugratmak üçin niýetlenilýär.

Garyşyk görnüşli ýolagçy stansiýanyň görnüşli A tarapdan gelýän motor wagonlary geçirer ýaly edip gurnalypdyr. Tupik perronlaryň bir taraplaýyn ýerleşdirilmegi bokurdakda kesişmeleri emele getirýär, ýenede bular ýaly ýagdaý tupikowyý stansiýalarda ýüze çykyp bilýär. Bular ýaly kesişmeler geçilýän ýollar gurulanda hasap işleriniň üsti bilen işlenilip düzülýär. Bular ýaly stansiýalar gurulanda tehniki parklary bokurdakdaky hereket saklanmaz ýaly tupik ýollarynyň garşy tarapynda ýerleşdirilýär.

Ýolagçy stansiýanyň merkezleşdirilen releỳa ugrukdyryjysy (MRU) blok görnüşinde dolandyrylỳar. Hemme geçirijiler, yşyklandyryjylar, ỳol we ỳoluň manỳowr işlerinde, şol bölege degişli, otlularyň hereketini dolandyrmaklyk, merkezleşdirilen releỳa ugrukdyryjysyna (MRU) birikdirilen, olaryň ählisi bir dolandyrylýar. Ýolagçy stansiýanyň iki sany iki taraplaýyn radiỳo aragatnaşyk bilen üpjün edilen ĢME-3 görnüşdäki manỳowr lokomotiwi işleỳär. Ol manýowr lokomotiwi ýolagçy otlulary dargatmaklyk, geçip barỳan ýük otlularyň agramyny, uzynlygyny düzetmek, goşmaça ỳollarda, ỳük howlusynda düşmäge gelen wagonlary düşürmäge alyp barmak we alyp gaỳytmak işlerini ỳerine ỳetirỳärler. Bu lokomotiwleriň iş tertibini manýowr dispetçeriniň görkezmesi boýunça ýerine ýetirilýär. Manỳowr lokomotiwleri lokomotiw deponyň başlygy bilen stansiýanyň başlygynyň ylalaşygy bilen tassyklanan tertibi esasynda bellenen günleri depo şaỳtutma işlerini geçirmäge rugsat berilýär.

 Ýolagçy stansiýada manýowr işlerini geçirilende olaryň tizlikleri şu görkezmeden ýokary bolmaýar.

1. Ýeke – täk lokomotiwler we yzyna wagon tirkelen lokomotiwleriň awtodurzuşlary barlanyp görülen ýagdaýynda boş ýollar boýunça hereket tizligi sagatda 60 kilometrden ýokary geçmeýär.

2. Yzyna wagon tirkelen lokomotiwleriň hereketi, şeýle hem ýeke – täk ýörIte özi ýöreýän hereketl tizligi düzüm boş ýollar boýunça hereketi sagatda 40 kilometrden ýokary geçmeýär.

3. Öňünde wagon bilen boş ýollar boýunça, şeýle hem dikeldiş we ýangyna garşy otlularyň hereket tizligi sagatda 25 kilometrden ýokary geçmeýär.

4. Adamly wagonlar bilen, şeýle hem 4 – nji, 5 – nji, 6 – njy derejeli gapdal hem aşak gabara çyzykly gabarasyz ýükleriň hereket tizligi sagatda 15 kilometrden ýokary geçmeýär.

5. Iteklenip maýowrlar edilende, kiçi belentlikli parklarda wagonlary ýazdyrylanda we beýleki ýazdyrmalardaky hereket tizligi sagatda 5 kilometrden ýokary geçmeýär.

6. Lokomotiwler wagonly we wagonsyz ýagdaýda wagonlara dakylanda olaryň hereket tizligi sagatda 25 kilometrden ýokary geçmeýär.

 Hereketli düzümiň terezi wagonlary boýunça hereketiň tizligi tereziniň gurluşyna baglylykda stansiýanyň tehniki – buýruk beriji namasynda bellenýär. Sortlaýjy belentliklerde belentlik swetoforlarynyň dürli signallarynda wagonlary dargoatmagyň tizligi,şeýle hem hereketiň howpsuzlygyny we hereketli düzümiň abat saklanmagyny üpjün edýän şertler Demir ýol ulaglary ministry tarapyndan belentlikleriň tehniki enjamlaşdyrylyşyna baglylykda bellenilýärler. Aýratyn derejeli ýükli wagonlar we sowadyjy wagonlar sortlaýjy belentliklerde dargadylanda iteklemeler bilen demirýol ulagynda ýükleri daşamagyň düzgünlerinde we demirýol boýunça howuply ýükleri daşamagyň düzgünlerine we Türkmenistanyň demir ýolunda otlularyň hereketi we manýowr işleri boýunça düzgünnama tarapyndan bellenen tertibe laýyklykda geçirilýär.

**17-nji amaly okuw**

**Sortlaýjy belentlikden göýberilýän wagonlaryň tizlikleri we olary saklaýjy enjamlar.**

1. **Sortlaýjy stansiýany proýektirlemek.**
2. **Sortlaýjy stansiýanyň eňňediniň beýikligini kesgitlemek.**
3. **Otly düzümini düzmegiň usullary**

Sortlaýjy stansiýalaryň ýanynda ýerleşýän ýan, goşmaça ýöriteleşdirilen ýollar.

 Stansiýada saýlanýan wagonlaryň möçberine we häsiýetnamasyna baglylykda wagonlary saýlamakda üçin kabul edilýän; saýlaýjy eňňitler (gorka) uly, ortaça, kiçi mumkinçilikli, ýörite niýetlenen profilli çykyjy ýollar (wytýajnyý puti), ýapgytly bokurdakdaky strelkaly geçirijiler (streloçnyý gorlowyna na uklone), çykyjy ýollar (wytýajnyýe puti) we meýdançadaky strelkaly geçirijiler (streloçnyý gorlowina na ploşadka). Wagonlary eňňitde saýlamaklyk üçin onuň çekiş güýji peýdalanylýar. Eňňitden geçirilmegini talap edýän otly düzüminiň, yzyna lokomotiw dakylyp belentlige iteklenilýär şonuň bilen wagonlary niýetlenen saýlamaklyga baglylykda yzygider otly düzüminden açylýar. Eňňitden açylyp goberlýän wagonlar ikinji özüniň çekiş güýjine ýapgyt boýunça aşaklygyna strelkaly geçirijiler esasynda goýbermeli ýollara gaýydýar. Eňňitden gaýydýan wagonlaryň tizligini sazlaşdyrmak üçin saklaýjy guallar bilen gurnalan saklaýjylar gurulýar (tormoznyýe pozisiýa). Ýörite niýetlenen profilli çykyjy ýollarda wagonlary saýlamaklyk bar bolan ýapgytda wagonlaryň çekijilik çüýjiniň esasynda we lokomotiwlaryň goşmaça iteklemeginde ýerne ýetirilýär. Çykyjy ýollarda we meýdançadaky strelkaly geçirijilerde diňe lokomotiwiň çekiş güýjiniň esasynda otlulary saýlamaklyk işleri geçirilýär. Saýlaýjy eňňidiň yzygidrli ýerleşdirilişiniň umumy meýilnamasy 1-nji herekete getiriji beýiklige degişli bölegi. 2-nji eňňidiň belentligindäki göni tekizligi, 3-nji ýapgytlyga gaýydýan bölegi degişlidir. Saýlaýjy eňňidiň uly mümkinçiliklisi bir gije-gündizde 5000 wagony täzeden işlemäge meýilleşdirilýär. Bu eňňidiň kadasy boýunça saýlaýjy parkyň ýollarynyň sany otuzdan geçýär. Saýlaýjy eňňidiň ortaça mümkinçiliklisi bir gije-gündizde iki müňden bäş müň wagony täzeden işlemäge meýilleşdirilýär. Bu eňňidiň kadasy boýunça saýlaýjy parkyň ýollarynyň sany on ýediden otuza çenli iş mukdaryna baglylykda kesgitlenýär. Saýlaýjy eňňidiň kiçi mümkinçiliklisi bir gije-gündizde iki ýüz elliden iki müňe çenli wagony täzeden işlemäge meýilleşdirilýär. Bu eňňidiň kadasy boýunça saýlaýjy parkyň ýollarynyň sany on alta çenli bolýar.

  **Sortlaýjy stansiýanyň eňňidiniň beýikligini kesgitlemek.**

 Eňňidiň beýikligi diýip eňňidiň depesiniň bölünýän belligine (umumy eňňitden goýberilýän otly düzümden bölünen düzümiň pes ylgawynyň nokadyny) we eňňidiň golaýyndaky ýollara kynçylykly täsir edýän nokatlaryň hasabatyna aýdylýar.

 **Otly düzümi düzmegiň we saýlamagyň tehnologiýasy**.

 Manỳowr dispetçeriň ỳolbaşçylygynda gelýän wagonlaryň esasynda saỳlaỳjy parkyň ỳollarynda boş wagonlary wagon akymynyň ugury we ỳükli wagonlary gidýän ugurlary boýunça otlularyň düzüliş meỳilnamasy esasynda täzeden işläp düzülỳär.

Eňňidiň nobatçysy düzümi eňňitden goỳbermezden öňürti, düzüm bilen ähli otlulary saýlamaga gatnaşyjylary tanyşdyrỳar we şol düzümiň niýetlenilen ỳollara ỳerleşjekligi barada özüne ynamynyň barlygyna göz ỳetirỳär.

 Eňňidiň nobatçysynyň ỳolbaşçylygynda, her saparda näçe wagon açjaklygy we haỳsy ỳollara goỳberjekligi baradaky maglymatlar bilen wagonlaryň hereketiniň tizligini sazlaşdyryjysyny tanyşdyryp, näçeräk saklaỳjynyň gerekligi barada, wagonlaryň ỳükli ỳa-da boşlygyny her gezek wagonlary eňňitden goỳberende gaỳtalap habar berip durỳar.

Eňňidiň üstünde her düzümi işlemekligiň wagty, düzümi dargatmakda mümkin boldygyça her bir açylyp goỳberilỳän otly düzümini öz wagtynda açmaklygyň amatly usulyny peỳdalanmagyna we saýlaýjy parkyň ýollaryna goỳberilen otly düzümiň aralygynda açyklygyň galmazlygy, galỳan açyklaryň häçe azyrak bolmagyny gazanmalydyr.

 Otlularyň düzümini otlulary düzüjileri eňňidiň nobatçysynyň ỳokary sesli aragatnaşyk radionyň üsti bilen habar bermegine baglylykda düzümiň aralygyny açyp toplumlaỳyn wagonlary ugurlary boỳünça goỳberỳär. Otlularyň hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmeklik üçin düzümiň aralygyny toplumlaỳyn açmaga ỳörüteleşdirilen enjamy ulanylỳar.

 Eňňidiň üstünden goỳberilỳän wagonlaryň dogrylygyny we ỳerli düzgünnamanyň görkezmelerini kanagatlandyrmagyny, eňňidiň nobatçysy gözegçilik edỳär. Her bir goỳberilen toplumyň düzüminde nähili wagonlaryň barlygy (sowadyjy wagon, howply ỳükli wagon, ỳol beletli wagon, jandar ỳüklenen we şoňa meňzeşler.) hakynda ỳokary sesli aragatnasygyň üsti bilen habar berỳär we şular ýaly wagonlary eňňitden goýbermeýär. Olary islendik degişli ýollaryna alyp barýarlar.

 Her bir ỳola ỳerleşỳän wagonlaryň mukdaryny, ỳollarda näçe wagonyň barlygyny we ỳenede näçeräk ỳerleşjekligini wagonlaryň hereketiniň tizligini sazlaşdyryjysy elmydama habarly bolỳar. Sebäbi her bir toplumyň tizligini sazlaşdyranda goşmaça wagonlary itekleşdirip süỳşürmäge alyp barmagynyň öňüni almaklygyň, wagonlaryň we daşalỳan ỳükleriň doly abatlygyny üpjün etmeklik üçin hem-de esasy işiň tizleşdirilmegini kanagatlandyrmagyna zezur bolup durỳar.

 Eňňidiň nobatçysy her düzümi saýlap gutarandan soňra, wagonlary iteklemeklige ỳa-da indiki düzümi saýlamak hakynda manỳowr dispetçerinden görkezme alỳär. Eňňidiň lokomotiwi düzüme dakylanda goraỳjynyň aỳyrylandygyny barlap otla dakylýar. Otludaky bekidijiniň aýyrylanlygy barada otly düzüjiden ỳa-da stansiýanyň nobatçysyndan habar gelenden soňra, düzümi eňňide tarap iteklemeklik üçin rugsat berỳän yşyklandyryjyny ỳakandan soňra eňňitde düzümi dargatmaga itekläp başlaỳar. Kiçi göwrümli mehanizimleşdirilmedik eňňidiň tehnologiỳasynyň görkezỳän tertibi we esasy tehnologiki işleriň ortaça wagtda ỳerine ỳetirilişi.

Bir düzümiň wagonlaryny eňňidiň üstünden goỳberip, wagonlary dargatmakda ortaça wagty, eňňidiň tehnologiki işiniň tertibi esasynda düzülỳär.

Manỳowr işinde otlulary saýlamakdaky-düzmekdäki hasabat ölçegi.

Düzümleri eňňitde saýlamagyň-düzmegiň tehnologiki wagtyny hasaplamagyň formulasy:

Nirede: -manỳowr lokomotiwi kabul ediji parkdaky düzüme barỳan we eňňide goỳberỳän wagty, min.

 -düzümi eňňide süỳşürỳän wagty, min.

 - düzümi saỳlaỳjy eňňitden goỳberỳän wagty, min.

- saỳlaỳjy parkdaky wagonlaryň aralygyndaky açyklyklary birleşdirỳän wagty, min.

. -düzümi düzmegi gutarỳan wagty, min.

 -manỳowr lokomotiwiň kabul ediji parkdaky düzüme barỳan aralygynyň uzunlygyna bagly bolup durỳar.

-nji belgili ( B. F. Perşin, S. D. Ruskin. otlulary saýlamak-düzmek ) jedweli boỳunça hasaplaỳarys.

kabul ediji parkdan eňňide bir düzümi süỳşürmäge 512 metr aralyk gerek bolỳar, şeỳlelikde ony: 13-nji belgili ( B. F. Perşin, S. D. Ruskin. otlulary saýlamak-düzmek ) jedweli boỳunça hasaplaỳarys.

Düzümi saỳlaỳjy eňňitden goỳbermekligi şu formulada hasaplaỳarys:

 . 1

=----------------------( 1 ---- )

Nirede: - wagonlaryň ortaça uzynlygy = .

. -düzündäki wagonlaryň sany =

- düzündäki tonlumlaryň sany =

.- düzümi goỳbermegiň hasabatdaky tizligi km/sag.

şeỳlelikde: 14-nji belgili ( B. F. Perşin, S. D. Ruskin. otlulary dargatmak-düzmek ) jedweli boỳunça hasaplaỳarys.

=----------------- ( 1- ----- ) =

Saỳlaỳjy parkdaky wagonlaryň aralygyndaky açyklygy birikdirmeklik üçin iteklemek.

Netijede: 0,03 lokomotiwiň minutda bir wagony itekläp gutarandaky çykdaỳjysynyň koeffisentiniň hasaplanylyşynyň formulasy:

nirede: d’s – ortaça gije-gündüz bir düzümi düzmäge, ulanmak işlerini ỳerine ỳetirmäge saỳlanỳan wagonlaryň sany: wagonlara böwet goỳmak, awtobirikdirijiniň deňligini ölçemek, wagonlary gaỳtadan saỳlamaklyk, wagonlary esasy ỳollara goỳmaklyk we wagonlar toplumlaryny biri-birine birikdirmeklik. d’s = 160 wagon.

 --------- =

Dargatmagyň-düzmegiň wagt ölçegi:

Ulanmak işleri ỳerine ỳetirilende, ỳolbeletli, jandarly, dürli görnüşli ỳükli, howply himiki ỳükli wagonlary eňňitden goỳberip saỳlananda Türkmenistanyň Demir ỳol ulaglary ministrliginiň manỳowr işlerinde we otlularyň hereketindäki görkezmeleriniň esasynda ỳerine ỳetirmeli. Göwrümden çykỳan ỳükleri eňňitden geçirmeklige rugsat berilmeỳär.

Her bir düzümi düzüp gutarandan soňra, manỳowr dispetçeri görkezmesi bilen bekediň jübüt tarapynda işleỳän manỳowr lokomotiwi otlulary ugratmaga çykarýar. Ondan başga wagty bu lokomotiw otlulary düzmekde ỳüklerini ỳeňletmek ỳa-da uzynlygyny gysgaltmak we otlularyň ỳüklerini agraltmak ỳa-da uzynlygyny uzaltmak işlerini alyp barỳar.

Ÿygyndy otlulary kiçi göwrümli eňňitde düzmekde, eňňidiň nobatçysy wagonlaryň hasaby ỳöredỳän hasabata seredip, ähli ỳygnalan wagonlar seljerip, iň amatly mümkünçiligi peỳdalanỳar. Umumy ỳollaryň mümkün boldugyndan azyragyny ulanyp, tiz wagtda her bir wagony ỳerli ỳerinde saýlaşdyryp otlulary düzüp gutarmagyň uguryny tapmaly bolup durỳar.

Manỳowr dispetçer otlularyň ugradylmagynyň meỳilnamasyna baglylykda taỳýar bolan otlulary, ugradylỳan parka çykarjak bolanda, bekediň nobatçysyna haỳsy ỳoldan otlunyň taỳỳarlygy we manỳowr lokomotiwi şol ỳola goỳbermäge görkezme berỳär. Otluny alyp gidỳan manỳowr lokomotiwi otly düzüjisiz ugradyjy parka özi alyp gidỳär. Otly düzüjisi diňe otluny bellenen araçäge çenli alyp barỳar we berkidijini ýerinde bekidip goýýar.

Eňňidiň manỳowr lokomotiwiniň iteklemekde işiniň wagtyny tygşytlamaklyk üçin boş wagtynda bekediň jübüt tarapynda işleỳän manỳowr lokomotiwi bilen parkdaky wagonlary biri-birine birikdirip çekip kömekleşỳär.

**18-nji amaly okuw**

**Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy.**

1. **Iki taraplaýyn sortlaýjy stansiýanyň shemasy.**
2. **Sortlaýjy stansiýanyň esasy ýollarynyň ýerleşişi.**
3. **Sortlaýjy stansiýanyň goşmaça ýollary**

 Sortlaýjy stansiýada hereket edýän wagon akymynyň ölçegine we häsiýetnamasyna baglylykda peýdalanýan gurallary; saýlaýjy eňňit uly, ortaça we kiçi kuwwatlylykda, ýörite profil boýunça çykyjy ýollary, geçirijilik agyzlary ýapgytlygy (streleçnoý gorlowina na uklone), meýdançada çykyjy ýollar we geçirijilik agyzlary.

 Manỳowr dispetçeriniň (DSS), stansiýanyň nobatçysynyň (DSP) aragatnaşygynyň dolandyrylyşy.

 Manỳowr dispetçeriň işlerinde aragatnaşygyň dolandyrylyşynyň tertibi.

--- göni telefon aragatnaşygy – stansiýanyň başlygy (DS), stansiýanyň başlygynyň ulanmak işleri boýunça (DSZ), ministrlik boýunça nobatçy (DNSN) göni, otlulary kabul ediji we ugradyjy parkyň, 1-nji we 3-nji belgili göçürijiniň jaýna, tilsimatlar merkezi (TM), eňňit nobatçysy (DSPG), wagonlaryň hereketini tizligini sazlaşdyryjy ( WHTS), 3-nji belgili wagonlary bejerỳän deposynyň (WBD-3) çalyşma ussasy bilen.

---radiỳo aragatnaşygy-iki taraplaỳyn manỳowr lokomotowi we otlulary düzüjileri bilen.

---belgili telefonda ähli demir ỳol ulgamy bilen.

 Stansiýa nobatçysynyň (DSP) aragatnaşygy dolandyrlyşynyň tertibi.

--- göni telefon bilen aragatnaşygy - ministrlik boýunça nobatçy DNSN, otly dispetçeri DNS, manỳowr dispetçeri (DSS), goňşy stansiýanyň nobatçysy we lokomotiw deponyň nobatçysy, nobatçy elektromehanik, kabul ediji-ugradyjy parkyň tehniki gözegçilerine (TG), kabul ediji parkyň ỳük gözegçisine, eňňit nobatçysyna (DSPG), 3-nji we 4-nji geçelgeleriň nobatçylaryna, 1-nji we 3-nji belgili göçüriji jaýyna, 3-nji belgili wagonlary bejerỳän deposynyň (WBD) çalyşýan ussasyna, aragatnaşygy birikdiriji bilen.

---radiỳo aragatnaşygy-iki taraplaỳyn manỳowr we otly lokomotowleri hem otlulary düzüjileri bilen.

---ulysesli aragatnaşykda ähli parklar bilen.

 Eňňidiň nobatçysynyň ( DSPG ) aragatnaşyk dolandyrylyşynyň tertibi.

--- göni telefon bilen aragatnaşygy - manỳowr dispetçeri (DSS), stansýa nobatçysy (DSP), kabul ediji-ugradyjy parkyň tehniki merkezi, wagonlaryň hereketiniň tizliklerini sazlaỳjylary (WHTS).

---radiỳo aragatnaşygy - iki taraplaỳyn manỳowr lokomotowleri hem otlulary düzüjileri bilen.

---ulysesli aragatnaşykda ähli parklar bilen.

Bulardan başgada aragatnaşykda we habardar etmekde stansiýanyň tilsimatlar merkezi (TM), ugradyjy parkyň tilsimatlar merkezi (TM), hasaplaỳjy merkezi (HM) we awtomatlaşdyrylan dolandyryş ulgamynyň üsti bilen ugury boỳunça dolandyrmaga niỳetlenen tiz habar belgisi bar.

 ---göni telefon aragatnaşygy bilen özara: tilsimatlar merkezi (TM), bilen göçürip ỳazỳan nokadyň aralygynda dolandyrylỳar.

 Sortlaýjy stansiýa köp mukdarda gelýän otlulary dargatmak, uzak aralyga göni gidýän otlulary saýlamak, şeýle hem bölüm, ýygyndy we ýygnalan otlulary, ýanaşyk bölümlere ugratmak we uçaskadaky çatryk stansiýalara geçirmek işlerini ýerne ýetirýär.