**HOWPSUZLYK DÜZGÜNLERI**

36W, 0,1 A we ýokary naprýaženiýeli elektrik togy adam üçin howpludyr.Şonuň üçin elektrotehnika degişli boýunça geçirilýän tejribe sapagynyň ilkinjisinde talyp elektrik naprýaženiýasynyň howpsyzlyk düzgünleri bilen tanyşdyrylmalydyr we olar degişli depderçä gol çekmelidirler. Howpsyzlyk düzgünleri bilen tanyş bolmadyk talyplar goýberilmeli däldir.

 Tejribe işi ýerine ýetirmek üçin rugsat edilen talyp şu aşakdaky düzgünleri berjaý etmelidir.

1. Tejribe geçiriljek jaýa girenden tä çykyp gidýänçä, elektrik naprýaženiýalarynyň howpsyzlygyny ýadyndan çykarmaly däldir.
2. Iş ýerinde özara gürrüň etmek gadagan.
3. Elektrik zynjyry ýygnalanda elektrik çeşmesi öçürilen ýagdaýda bolmalydyr. Mugallymdan birugsat birikdirmeli däldir.
4. Elektrik zynjyryndaky simleriň ýa-da enjamlaryň , açyk ýerlerine el degirmek gadagan.
5. Tejribe işiniň şertinde birden köp ýumuşy derňemek talap edilýän bolsa , onda bir ýumuşdan beýleki ýumuşy synag etmeklige geçmezden öňürti elektrik çeşmesini öçürmeli.Indiki elektrik zynjyry ýygnap ony ýenede mugallyma görkezmeli Ondan soň elektrik zynjyryny derňemäge rugsat edilýär.
6. Tejribe işiniň dowamynda näsazlyk ýüze çykanda tizden-tiz elektrik çyrasyny öçürmeli we soňra ony mugallyma aýtmaly.
7. Işi ýerine ýetirýän wagtyňda işe degişli däl zatlary ýanyňda saklamaly däl.
8. Elektrik maşynlarynyň tejribesi ýerine ýetirlende : a) maşynyň aýlanýan bölegine ýakynlaşmak gadagan. b)maşynyň aýlanýan bölegine el ýa-da başga zat bilen duruzmak gadagan;
9. Işleýän elektrik tok transformatorynyň ikinji tegegini üzmek gadagan.
10. Elektrik çeşmesini öçirmän öz iş ýeriňden gitmek gadagan.
11. Işiň soňunda talyp ýerine ýetiren işiniň zynjyryny söküşdirmeli .Simleri we ölçeg elektrik abzallary ýerbe-ýer goýmalydyr.
12. Howpsyzlyk düzgünleri bozan talyp tejribe işinden boşadylýar we oňa deşli çäre görülýär.

**TEJRIBE SAPAGYNDA DEGIŞLI USULY METODIKI GOLLANMA**

**Tejribe işine talybyň taýýarlygy**

 Tejribe işi boýunça geçilýän sapakda her bir talyp (talyplar topary)ýarym ýyllyk iş tertibi (grafigi) düzülýär.Şol tertip boýunça talyp tejribe sapagyna öňünden taýýarlyk görmelidir.Taýýarlyksyz gelen talyplar işi işlemäge goýberilmeýär.

 Işi taýýarlyk , Tejribe işleri boýunça gollanmany we işe deişli görkezilen edebiýatlar görkezilen paragraflary özleşdirmekden başlamalydyrlar.

Taýýarlyk ýagdaýynda:

1.Talybyň özi hakynda maglumat (ady,atasynyň ady, okaýan bilimi).

2.Tejribe işiň tertibi ,işiň ady we ýerine ýetiriljek wagty görkezilýär.

3.Işiň maksady.

4.Elektrik ölçeýji abzallary we elektrik enjamlara degişli tablisalar.

1-nj i tablisa

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **San tertibi** | **Ölçeg abzallarynyň ady** | **Zawotdan çykýan sanawy** | **Abzallaryň görnüşi** | **Abzallaryň ulgamy** | **Takyklyk klasy** | **Ahyrky sanawy** | **Ölçeg çägi** | **Bir bölegiň bahasy** | **Toguň görnüşi** | **Abzlyň görkezýän ululygy** | **Iş ýagdaýy** | **Bellik** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **San tertibi** | **Elektrik enjamlary** | **Abzallaryň görnüşi** | **Py,Wt** | **Uy,W** | **Iy,A** | **Ηy,%** | **Ny,aý / min** | $$\cos(σ)$$ | **Io.y.** | **R,Om** | **Bellik** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5$.Tejribe işiň ýazgysynda görkezilen:$

a) Ölçegler üçin tablisa.

 b) Hasaplamalar üçin tablisa.

6.Tejribe işiň gollanmasyndaky “işe taýýarlyk” diýen bölüme gysgajyk jogap.

7.Hasaplama üçin zerur bolan aňlatmalar.

8.Tejribe işiniň taýýarlyk ýazgysy talybyň ýazgysynda , ýerine ýetirenligi barada mugallymyň belligi bolmalydyr.Bellik edilmedik iş ,ýerine ýetirildi diýip hasap edilmeýär.

**2.Talybyň hasabaty**

Her bir talyp tejribe işi ýerine ýetirilenden soň ,geljekki tejribe sapagyna çenli ,şol işiň hasabatyny ýazmaly. Hasabat, çyzgy çyzmaklygyň hemme kada kanunlaryny berjaý edip ýerine ýetirilmelidir.

**Hasabat:**

1.Tejribe işiň tertibi,ady.

2.Işiň maksady.

3.Elektrik zynjyryň shemasynyň çyzgysy.

4.Elektrik ölçeýji abzallaryň we elektrik enjamlaryň tablisasy (doldurylan).

5.Ölçegler üçin tablisalar (doldurylan).

6.Hasaplama degişli tablisa (doldurylan).

7.Kagyzda galam bilen çyzylan diogrammalary , grafikleri çyzgy gurallary bilen millimetrowkada çyzylmalydyr.

8.Netije.