

## **BÖYÜK MÜHƏNDİS (İSTEHSALAT PROSESLƏRİNİN AVTOMATLAŞDIRILMASI) VƏZİFƏSİ ÜZRƏ MÖVZULAR**

- 1. Nəzarət ölçü cihazları haqqında məlumat üzrə:**
  - 1.1. Təzyiq, təzyiq çeviriciləri, təzyiq ölçən cihazlar;
  - 1.2. Temperatur, temperatur çeviriciləri, temperatur ölçən cihazlar;
  - 1.3. Sərf, sərf çeviriciləri, sərfölçənlər;
  - 1.4. Səviyyə, səviyyə çeviriciləri, səviyyə ölçənlər.
- 2. Nəzarət ölçü cihazlarına olan texniki tələblər.**
- 3. Nəzarət ölçü cihazları istismarı qaydaları və təhlükəsizlik tələbləri.**
- 4. Avtomatlaşdırılmış idarəetmə və nəzarət sistemləri üzrə:**
  - 4.1. Avtomatlaşdırılmış sistemlər haqqında məlumat;
  - 4.2. Avtomatlaşdırılmış sistemlərin idarəetmə və nəzarətdə rolu;
  - 4.3. Avtomatlaşdırılmış tənzimləmə nəzəriyyəsi;
  - 4.4. Avtomatlaşdırılmış yangınsöndürmə siqnalizasiya sistemləri.
- 5. Elektronikanın əsasları üzrə:**
  - 5.1. Elektronika haqqında anlayış;
  - 5.2. Yarımqeçiricilər, dielektriklər;
  - 5.3. Müqavimətlərin hesablanması
  - 5.4. Sadə elektrik dövrələri
- 6. Proqramlaşdırılabilən məntiq kontrollerləri (PLC) üzrə**
  - 6.1. Proqramlaşdırılabilən məntiq kontrollerləri haqqında anlayış.
- 7. Əməyin mühafizəsi və sanitariyası qaydaları.**
- 8. Ölçmə, nəzarətin üsul və vasitələri üzrə:**
  - 8.1. Ölçü anlayışı, üsul və vasitələr.
- 9. Cizgilər və sxemlər üzrə:**
  - 9.1. Sxemlər haqqında anlayış;
  - 9.2. Sxemlərin növləri;
  - 9.3. Elektrik sxemləri;
  - 9.4. Rele-kontakt sxemləri.

**ƏDƏBİYYAT:**

1. Avadanlıq və cihazların istismar təlimatları. 2011-2017
2. Fəaliyyəti tənzimləyən daxili normativ sənədlər
3. Azərbaycan neft sənayesində əməyin mühafizəsinin vahid idarəetmə sistemi. Bakı, 2005
4. А.Н.Камразе. “Контрольно-измерительные приборы и автоматика”. 1988
5. В.З.Əliyev. Ümumi fizika kursu. 2010
6. R.Z.Kazımsadə. “Elektrotexnika, radiotexnika və elektronika”. 2010
7. Automating Manufacturing Systems with PLCs. Version 5.0., May 4, 2007
8. Q.Ə.Rüstəmov. “Avtomatik tənzimləmə nəzəriyyəsi”. 2012
9. О.М.Соснин. «Основы автоматизации технологических процессов и производств», 2007
10. И. Жарковский, В.В. Шапкин. Справочник молодого слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике. Б, 1991
11. В.Г.Герасимов. «Основы промышленной электроники». 1986
12. А.Батяев. «Охрана труда. Обеспечение прав работников». 2009
13. Усатенко С.Т. и др. Выполнение электрических схем по ЕСКД. Справочник, 1989
14. E.B. İsgəndərzadə, Z.Y.Aslanov. Ölçmə və nəzarətin üsul və vasitələri. Bakı, 2017
15. Ю.В. Китаев. Основы цифровой техники. 2007
16. А.А. Гресько. Справочник слесаря по КИП. 1988
17. П.М.Казьмин. «Монтаж, наладка и эксплуатация автоматических устройств химических производств». 1979
18. А.С.Клюев. Проектирование систем автоматизации технологических процессов. Москва, 1990
19. X.İsmayılov. İnformasiya texnologiyaları. Bakı, 2009”

**1. Differensial təzyiqli ölçməyə cihazı göstərin.**

- A) Səpfilir 22 DD
- B) Səpfilir 22 Dİ
- C) Difmanometr
- D) DSS-712
- E) MVS və DSS-712

**2. Maye səviyyəsinin ölçülmə üsulunu göstərin.**

- A) Metrik
- B) Barometrik
- C) Hidrostatik
- D) Termodinamik
- E) Dinamik

**3. Həssas elementdən çevriliyə daxil olan signal necə adlanır?**

- A) Çıxış signalı
- B) Dövri signal
- C) Tənzimlənən signal
- D) Əks signal
- E) Giriş signalı

**4. Müqavimət termometrində istifadə olunan ikinci cihazı göstərin.**

- A) Ommetrlər
- B) Millivoltmetrlər
- C) Körpülər
- D) Potensiometrlər
- E) Milliampmetrlər

**5. Zeebek effekti hansı termometrlərdə istifadə olunur?**

- A) Spirtli
- B) Cıvəli
- C) Termoelektrikli
- D) Müqavimət
- E) Genişlənmə