

## SPECIALIEJI REIKALAVIMAI ELEKTROS ENERGETIKOS SEKTORIAUS DARBUOTOJAMS

### BENDROSIOS NUOSTATOS

Elektros energetikos darbuotojų specialiųjų žinių vertinimo programa parengta pagal Energetikos objektus statančių ir eksploatuojančių darbuotojų tvarkos aprašo 1 priedą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Energetikos ministro 2012 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 1-220 (Žin., 2012, Nr. 130-6581), įsakymo pakeitimai – 2013 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. 1-86 (Žin., 2013, Nr. 43-2131), 2013 m. rugsėjo 19 d. įsakymu Nr. 1-183 (Žin., 2013, Nr. 100-4970), 2014 m. birželio 25 d. įsakymu Nr. 1-169 (TAR, 2014-06-25, Nr. 9105), 2014 m. gruodžio 30 įsakymu Nr. 1-331 (TAR, 2015-01-05, Nr. 42), **2015 m. balandžio 8 d. Nr. 1-101 (TAR, 2015-04-14, Nr. 5763), 2015 m. birželio 22 d. įsakymu Nr. 1-158 (TAR, 2015-06-23, Nr. 10054), 2016 m. kovo 25 d. Nr. 1-98 (TAR, 2016-03-29, Nr. 6354).**

Atestuojant tikrinama, ar energetikos darbuotojas atitinka jam keliamus bendruosius ir specialiuosius kvalifikacinius reikalavimus. Energetikos darbuotojų bendrieji kvalifikaciniai reikalavimai (išsilavinimo, darbo stažo, kvalifikacijos tobulinimo reikalavimai, jeigu jie nustatyti teisės aktuose) turi būti patikrinami iki atestavimo pradžios. Jeigu energetikos darbuotojas netenkina nustatytų bendrųjų kvalifikacinių reikalavimų, – jo žinios nėra tikrinamos. Atestavimo metu žinios tikrinamos naudojantis testais, programomis iš energetikos įrenginių įrengimo, eksploatavimo, techninės saugos ir energetikos objektų gaisrinės saugos taisyklių, darbuotojų saugos ir sveikatos bei kitų norminių teisės aktų, reguliuojančių energetikos veiklą.

Energetikos darbuotojų specialiųjų žinių vertinimo temos pateikiamos, atsižvelgiant į veiklos sritis ir energetikos darbuotojų kategorijas.

### REIKALAVIMAI ELEKTROS ENERGETIKOS SEKTORIAUS DARBUOTOJAMS

Nr.	Veiklos sritis	Energetikos darbuotojų kategorija
1.	Elektros įrenginių eksploatavimas	1.1 Energetikos įmonių eksploatuojančių elektros įrenginius vadovai <sup>3</sup> , filialų vadovai <sup>3</sup> ar jų įgalioti asmenys <sup>3</sup> , atsakingi už elektros įrenginių <sup>1</sup> eksploatavimo organizavimą įmonėje
		1.2 Energetikos įmonių struktūrinių padalinių <sup>5</sup> vadovai <sup>3</sup> ar jų įgalioti asmenys <sup>3</sup> , atsakingi už elektros įrenginių <sup>1</sup> eksploatavimą
		1.3 Energetikos įmonių padalinių vadovai <sup>3</sup> , atsakingi už elektros įrenginių <sup>1</sup> eksploatavimą
		1.4 Elektrotechnikos darbuotojas <sup>3</sup> vykdamas darbus elektros įrenginiuose <sup>1</sup>
2.	Elektros energijos vartojimas	2.1 Asmuo <sup>3</sup> , atsakingas už vartotojo elektros ūkį
		2.2 Elektrotechnikos darbuotojas <sup>3</sup> , eksploatuojantis vartotojo elektros įrenginius <sup>1</sup>
3.	Elektros objektų ir įrenginių statyba (montavimas)	3.1 Elektros objektų ir įrenginių <sup>1,6</sup> statybos (montavimo) įmonių vadovai ar jų įgalioti asmenys, atsakingi už elektros įrenginių <sup>1,6</sup> statybos (montavimo) organizavimą
		3.2 Elektros įrenginius <sup>1,6</sup> montuojantys specialistai, darbininkai

#### Pastabos:

1. <sup>1</sup> Nurodyti elektros įrenginių įtampą: iki 1000 V, iki 10 kV, iki 35 kV, iki 110 kV, iki 330 kV, iki 400 kV.

2. <sup>2</sup> Atestavimo tvarką pasirenka energetikos įmonė.

3. <sup>3</sup> Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 (Žin., 2010, Nr. 39-1878), nustatyta tvarka atestuojamiems elektrotechnikos darbuotojams gali būti suteiktos šios apsaugos nuo elektros kategorijos: PK, VK, AK.

4. <sup>4</sup> Galima nurodyti ir atskiras eksploatavimo darbų rūšis, pvz., „technologinis valdymas“.

5. <sup>5</sup> Struktūriniai padaliniai yra atskiroje nuo įmonės teritorijoje ir savo sudėtyje turi

pavaldžių padalinių.

6. <sup>6</sup> Galima nurodyti ir atskiras atestavimo sritis, pvz., „elektros įrenginių<sup>1</sup> relinės apsaugos eksploatavimas“.

## SPECIALIŲ ŽINIŲ VERTINIMO TEMOS PAGAL DARBUOTOJŲ KATEGORIJĄ

### 3.2. KATEGORIJA

Veiklos sritis: **Elektros objektų ir įrenginių statyba (montavimas).**

Energetikos darbuotojų kategorija: **Elektros įrenginius<sup>1,6</sup> montuojantys specialistai, darbininkai**

**Atestavimo sritis ir suteikiamos teisės:** Montuoti, bandyti, derinti, paleisti elektros įrenginius<sup>1,6</sup>

#### **Pastabos:**

- <sup>1</sup> Nurodyti elektros įrenginių įtampą: iki 1000 V, iki 10 kV, iki 35 kV, iki 110 kV, iki 330 kV, iki 400 kV.
- <sup>3</sup> Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 (Žin., 2010, Nr. 39-1878), nustatyta tvarka atestuojamiems elektrotechnikos darbuotojams gali būti suteiktos šios apsaugos nuo elektros kategorijos: PK, VK, AK.
- <sup>6</sup> Galima nurodyti ir atskiras atestavimo sritis, pvz., „elektros įrenginių<sup>1</sup> relinės apsaugos eksploatavimas“.

#### **Kvalifikaciniai reikalavimai:**

##### **Bendrieji kvalifikaciniai reikalavimai:**

- **Specialistams:**
  - Inžinerinių kategorijų energetikos darbuotojai (specialistai), statantys (montuojantys) energetikos objektus ir įrenginius, privalo turėti ne žemesnį kaip aukštąjį neuniversitetinį atitinkamos energetikos (technologijos mokslų) srities išsilavinimą arba inžinerijos ir inžinerinių profesijų aukštąjį koleginį išsilavinimą ir mokymo įstaigos specializuotų kursų (atitinkančių atliekamą darbą) baigimo pažymėjimą.
  - Energetikos įrenginius statantiems (montuojantiems) ir (ar) eksploatuojantiems darbininkų kategorijų energetikos darbuotojams bendrieji ir specialieji kvalifikaciniai reikalavimai pagal užimamas pareigas (pareigybės aprašymą, nuostatus) arba faktiškai atliekamą darbą nustatyti energetikos įrenginių įrengimo, eksploatavimo, techninės saugos ir gaisrinės saugos taisyklėse, reglamentuose, darbuotojų saugos ir sveikatos ir kituose norminiuose teisės aktuose. Jeigu norminių teisės aktų, nustatančių specialiuosius kvalifikacinius reikalavimus įmonės energetikos įrenginius statantiems (montuojantiems) ir (ar) eksploatuojantiems energetikos darbuotojams, nėra, tokius reikalavimus turi nustatyti įmonės vadovas arba jo įgalioti asmenys.
  - Inžinerinių kategorijų energetikos darbuotojai, kurių išsilavinimas neatitinka Aprašo 17 ir 18 punktuose nustatytą išsilavinimo reikalavimų, bet jeigu jie buvo atestuoti iki 2013 m. liepos 1 d. ir turi ne žemesnį kaip techninį specialųjį vidurinį išsilavinimą (politechnikumo ar technikumų baigimo diplomas išduotas iki 1995 m.) arba aukštesniojo mokslo atitinkamos techninės (energetikos, technologijos mokslų, statybos, inžinerijos) srities išsilavinimą (aukštesniojo mokslo baigimo diplomas išduotas iki 2000 m.), gali būti toliau periodiškai atestuojami pagal Aprašo nuostatas.

- **Darbininkams:**
  - pagal užimamas pareigas arba faktiškai atliekamą darbą.
  - be elektrotechninio išsilavinimo ne mažiau kaip 6 mėn. stažas
- **Specialieji kvalifikaciniai reikalavimai:**
  - Specialistai, darbininkai iki 1000V įrenginiuose:**
    - pradinė apsaugos nuo elektros kategorija (PK);
    - vidurinė apsaugos nuo elektros kategorija (VK);
    - aukšta apsaugos nuo elektros kategorija (AK);
  - Specialistai, darbininkai virš 1000V įrenginiuose:**
    - vidurinė apsaugos nuo elektros kategorija (VK);
    - aukšta apsaugos nuo elektros kategorija (AK);
- Brigados nariai:
  - pradinė apsaugos nuo elektros kategorija (PK);

**Atestavimo periodiškumas:**

- specialistai - ne rečiau kaip vieną kartą per 5 metus.
- darbininkai - ne rečiau kaip vieną kartą per 5 metus.

**Kvalifikacijos tobulinimo reikalavimai:**

Energetikos įmonių vadovai (pavaduotojai) ar jų įgalioti asmenys, kurie tiesiogiai vadovauja energetikos įrenginių eksploatavimo veiklai, privalo periodiškai tobulinti kvalifikaciją. Šie asmenys ne rečiau kaip kas 5 metus privalo tobulinti savo kvalifikaciją kvalifikacijos tobulinimo kursuose arba kituose kvalifikacijos kėlimo renginiuose, išklausydami ne mažiau kaip 20 akademinį valandų paskaitų.

Skačiuojamas nuo pirmo Sertifikavimo įstaigos energetikos darbuotojo pažymėjimo išdavimo datos. Kvalifikacijos tobulinimo dokumentai gali būti pateikiami kaip: teorinių ar praktinių energetikos veiklos kvalifikacijos kėlimo kursų/seminarų pažymėjimai, atestatai, sertifikatai, protokolai.

**Iki 1000 V įtampos elektros įrenginiai.**


Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1	Komutaciniai ir apsaugos aparatai (bendras supratimas).
2	Apšvietimo elektros įrenginiai (bendras supratimas).
3	Elektros mašinos ir transformatoriai (bendras supratimas).
4	Elektros energijos apskaita ir kokybė, elektros skaitikliai, įvadinės apskaitos spintos (bendras supratimas).
5	Oro linijos (OL), oro kabelių linijos (OKL) ir kabelių linijos (KL), skirstomieji įrenginiai (bendras supratimas).
6	Apsauga nuo žaibo ir elektros sistemos apsauga nuo viršįtampių, elektros įrenginių įžeminimas, jiems keliami reikalavimai (bendras supratimas).
7	Žemos įtampos elektros įrenginių automatika (bendras supratimas).

**TEISĖS AKTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS**

1. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Žin., 2012 Nr. 2-58) (**aktuali redakcija**).
2. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Žin., 2013, Nr. 27-1299).
3. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2011, Nr. 17-815).
4. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2012, Nr. 5-151).
5. Elektros instaliacija. Bendros žinios ir įrengimas. Gediminas Isoda. Vilnius, 2005.
6. Elektros technologijos. Gediminas Isoda. Vilnius, 2008.
7. Elektros energetiniai įrengimai ir instaliacija. E.Musial. 2001.
8. Elektrotechnika. S.Masiokas. 1989.

**Iki 1000 V įtampos elektros įrenginių montavimas**

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1	Komutaciniai ir apsaugos aparatai įrengimo techniniai reikalavimai
2	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo techniniai reikalavimai
3	Elektros mašinų ir transformatorių montavimo techniniai reikalavimai
4	Elektros energijos apskaitos įrengimo techniniai reikalavimai.
5	Oro linijos (OL), oro kabelių linijos (OKL) ir kabelių linijos (KL) įrengimo techniniai reikalavimai.
6	Elektros įrenginių įžeminimo techniniai reikalavimai.

 ENERGETIKOS DARBUOTOJŲ SERTIKAVIMO ĮSTAIGA	<b>UAB TUVLITA</b> <b>Energetikos darbuotojų sertifikavimo įstaigos</b> <b>Energetikos darbuotojų sertifikavimo procedūra</b> <b>PRIEDAS P PR EDA 10-15-001</b>	PR EDA 10-15 4 lapas iš 6 3 leidimas

7	Atskirų žemos įtampos elektros įrenginių automatikos įrangos įrengimo techniniai reikalavimai ir eksploatavimo organizavimas
---	--

### TEISĖS AKTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Žin., 2012, Nr. 18-816).
2. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Žin., 2012 Nr. 2-58) (*aktuali redakcija*).
3. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2011, Nr. 17-815).
4. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2012, Nr. 5-151).
5. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Žin., 2013, Nr. 27-1299).
6. Elektros energetiniai įrengimai ir instaliacija. E.Musial, 2001.

#### Virš 1000 V įtampos elektros įrenginiai.


Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1	Komutaciniai ir apsaugos aparatai (bendras supratimas).
2	Apšvietimo elektros įrenginiai (bendras supratimas).
3	Elektros mašinos ir transformatoriai (bendras supratimas).
4	Elektros energijos apskaita ir kokybė, elektros skaitikliai, įvadinės apskaitos spintos (bendras supratimas).
5	Oro linijos (OL), oro kabelių linijos (OKL) ir kabelių linijos (KL), skirstomieji įrenginiai (bendras supratimas).
6	Apsauga nuo žaibo ir elektros sistemos apsauga nuo viršįtampių, elektros įrenginių įžeminimas, jiems keliami reikalavimai (bendras supratimas).
7	Žemos įtampos elektros įrenginių automatika (bendras supratimas).

### TEISĖS AKTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Žin., 2012 Nr. 2-58) (*aktuali redakcija*).
2. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Žin., 2013, Nr. 27-1299).
3. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2011, Nr. 17-815).
4. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2012, Nr. 5-151).
5. Elektros instaliacija. Bendros žinios ir įrengimas. Gediminas Isoda. Vilnius, 2005.
6. Elektros technologijos. Gediminas Isoda. Vilnius, 2008.
7. Elektros energetiniai įrengimai ir instaliacija. E.Musial. 2001.
8. Elektrotechnika. S.Masiokas. 1989.

#### Virš 1000 V įtampos elektros įrenginių montavimas.

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1	Komutaciniai ir apsaugos aparatai, įrengimo techniniai reikalavimai
2	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo techniniai reikalavimai
3	Elektros mašinų ir transformatorių montavimo techniniai reikalavimai
4	Elektros energijos apskaitos įrengimo techniniai reikalavimai.
5	Oro linijos (OL), oro kabelių linijos (OKL) ir kabelių linijos (KL) įrengimo techniniai reikalavimai.
6	Elektros įrenginių įžeminimo techniniai reikalavimai.
7	Vidutinės įtampos elektros įrenginių relinių apsaugų ir automatikos įrangos įrengimo techniniai reikalavimai ir eksploatavimo organizavimas.

 ENERGETIKOS DARBUOTOJŲ SERTIKAVIMO ĮSTAIGA	<b>UAB TUVLITA</b> <b>Energetikos darbuotojų sertifikavimo įstaigos</b> <b>Energetikos darbuotojų sertifikavimo procedūra</b> <b>PRIEDAS P PR EDA 10-15-001</b>	PR EDA 10-15
		5 lapas iš 6
		3 leidimas

## TEISĖS AKTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Žin., 2012, Nr. 18-816).
2. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Žin., 2012, Nr. 2-58) (**aktuali redakcija**).
3. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. (Žin., 2013, Nr. 27-1299).
4. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2011, Nr. 165-7886) (**aktuali redakcija**).
5. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2011, Nr. 17-815).
6. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Žin., 2012, Nr. 5-151).

### Techninė sauga.

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1	Techninė sauga dirbant elektros įrenginiuose. Kilnojamųjų elektros instrumentų ir pagalbinių įrenginių atitikties bandymų protokolai. Kilnojamųjų srovės imtuvų prijungimo tvarka ir keliami jiems reikalavimai.
2	Potencialiai pavojingi įrenginiai ir darbai.

## TEISĖS AKTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Žin., 2010, Nr. 39-1878) (**aktuali redakcija**).
2. Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas **I-1324** (aktuali redakcija).

### Aplinkosauga.

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1	Aplinkos apsauga pagal EJT. (Bendras supratimas)

## TEISĖS AKTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS


1. 1975 m. birželio 16 d. Tarybos direktyva 75/439/EEB dėl naudotų alyvų šalinimo (**aktuali redakcija**).
2. Lietuvos Respublikos aplinkos **apsaugos** įstatymas **I-2223** (**aktuali redakcija**).
3. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas **VIII-1183** (**aktuali redakcija**).
4. Išeikvotų baterijų ir akumuliatorių tvarkymo taisyklės. (Žin., 2002, Nr. 1 -12) (**aktuali redakcija**).
5. **Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin. 2009, Nr. 140-6174)**.
6. LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 63-2065) (**aktuali redakcija**).
7. Polichlorintų bifenilų ir polichlorintų terfenilų (PCB/PCT) tvarkymo taisyklės (Žin., 2003, Nr. 99-4469) (**aktuali redakcija**).

### Darbuotojų sauga ir sveikata.

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1	Darbuotojų saugos, eksploatuojant elektros įrenginius, bendrieji reikalavimai.

## TEISĖS AKTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas **IX-1672** (**aktuali redakcija**).
2. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai (Žin., 2007, Nr. 123 -5055).

 ENERGETIKOS DARBUOTOJŲ SERIFIKAVIMO ĮSTAIGA	<b>UAB TUVLITA</b> <b>Energetikos darbuotojų sertifikavimo įstaigos</b> <b>Energetikos darbuotojų sertifikavimo procedūra</b> <b>PRIEDAS P PR EDA 10-15-001</b>	PR EDA 10-15
		6 lapas iš 6
		3 leidimas

**Energetikos objektų gaisrinė sauga.**

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1	Bendrieji elektros energetikos objektų gaisrinės saugos reikalavimai.

**TEISĖS AKTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS**

1. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. (Žin., 2010, Nr. 99-5167) (*aktuali redakcija*).