

TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Reikalavimai, pagrindiniai parametrai
1	AGS įranga turi atitikti Elektros įrenginių įrengimo taisyklių (aktualios redakcijos) ir Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių (aktualios redakcijos) reikalavimus bei eksploatacijos sąlygas.
2	Gaisrinės signalizacijos įranga turi būti pagaminta ir išbandyta pagal IEC bei LST EN 54 serijos (arba lygiaverčių) standartų reikalavimus. Pateikiamas tai patvirtinantis dokumentas.
3	Apsauginės-gaisrinės signalizacijos įranga turi būti pateikta pilnai sukomplektuota ir sukonfigūruota pagal aprašytas funkcijas.
4	Signalizacijos dėžė:
	4.1. dėžės matmenys turi būti pakankamo dydžio signalizacijos įrangos (centralės, akumuliatoriaus, mait. bloko, išplėtimo, tarpinių relių bloko) montavimui; 4.2. metalinis korpusas su įmontuotu užraktu; 4.3. sabotažo kontaktas 4.4. vienodi visų užraktų raktai (po 3 vnt. raktų).
5	Signalizacijos centralė:
	5.1. įėjimų (spindulių) kiekis ≥ 13 ; 5.2. programuojamų išėjimų (PGM) kiekis ≥ 8 .
6	Signalizacijos valdymo pultelis:
	6.1. Valdymo pultelis su klaviatūra ir LCD ekranu apsaugos centralės valdymui, naudojant tik 4 skaičių kodą; 6.2. Valdymo pultelis skirtas apsauginei signalizacijai įjungti – išjungti bei pranešimų atvaizdavimui; 6.3. Valdymo pultelyje turi būti aiški apsaugos sistemos būsenos indikacija; 6.4. Užrašai klaviatūroje ir pranešimai ekrane turi būti lietuvių kalba.
7	Maitinimo blokas:
	7.1. Turi atlikti įtampos pažeminimo ir akumuliatoriaus įkrovimo funkcijas; įėjimo įtampa 230 VAC; išėjimo įtampa 12-17 VAC; galia ≥ 40 VA;
8	Akumuliatorius:
	8.1. turi užtikrinti nenutrūkstamą maitinimą 24 val. budėjimo režime ir 3 val. gaisro pavojaus režime; 8.2. įtampa 12V DC 7Ah;
9	Tarpinių relių blokas:
	9.1. Skirtas signalų perdavimui į TSPI ir kitus įrenginius. Relinių išėjimų (kontaktų) komutuojama įtampa 9.1.1. į TSPI ≥ 110 V DC 9.1.2. į kitus įrenginius (apšvietimą, ventiliacijos automatika) ≥ 230 V AC
10.	Apšvietimo, ventiliacijos automatikos dėžė:
	10.1 Montavimo vieta prie KSSRS 10.2.dėžės matmenys turi būti pakankamo dydžio automatikos įrangos montavimui: 10.3 tarpinė relė 1 vnt. 10.3.1 Skirta TP teritorijos apšvietimui įjungti tamsiu paros metu suveikus apsauginei signalizacijai 10.3.2 Maitinimas 230 VAC 10.3.3 kontaktai NA ≥ 2 10.3.4 kontaktų komutuojama įtampa ≥ 230 V AC

	10.3.5 kontaktų komutuojama srovė $\geq 1\text{A}$ 10.4 Laiko relė 1 vnt. 10.4.1 Skirta uždelsimui (0-30s) (TP teritorijos apšvietimui įjungti suveikus apsauginei signalizacijai) 10.4.2 Maitinimas 230 VAC 10.4.3 kontaktų kiekis ≥ 1 10.4.4 poveikio uždelimo nustatymas (0-30s) 10.4.5 kontaktų komutuojama įtampa $\geq 230\text{ V AC}$ 10.5 Mini kontaktorius 1 vnt. 10.5.1 Skirtas TP teritorijos apšvietimui įjungti suveikus apsauginei signalizacijai 10.5.2 Maitinimas 230 V AC, 10.5.3 Jėgos kontaktai 3NA 10.5.4 signalizacijos kontaktai 1NU, 1NA, 10.5.5 kontaktų komutuojama įtampa 230 V AC 10.5.6 jėgos kontaktų komutuojama srovė 25 A; 10.6 Foto relė 1 vnt. 10.6.1 Maitinimas 230 A AC, 10.6.2 nustatymas: 100-50000 Lx, 10.6.3 išorinis jutiklis IP56, 10.6.4 kontaktai 1NU, 1NA; 10.6.7 kontaktų komutuojama įtampa 230 V AC 10.7 Trijų padėčių raktas 10.7.1 paskirtys: įjungti apšvietimą/ išjungti apšvietimą/ automatinis apšvietimo įjungimas nuo AGS. 10.7.2 Kontaktai 1NA/0/1NA 10.7.3 230 V AC, 16 A, 10.8 tarpinė relė 1 vnt 10.8.1 Skirta TP ventiliacijos išjungimui gaisro atveju. 10.8.2 Maitinimas 230 VAC 10.8.3 kontaktai NU ≥ 2 10.8.4 kontaktų komutuojama įtampa $\geq 230\text{ V AC}$ 10.8.5 kontaktas turi sugebėti nutraukti $\geq 3\text{A}$ grandinę 10.9 Automatinis jungiklis (automatikos įrangos maitinimui) 10.9.1 tvirtinamas ant DIN bėgelio 10.9.2 Turi atitikti LST EN 60947-1; LST EN 60947-2 standartų (arba lygiaverčių standartų) reikalavimus; 10.9.3 Vardinė įtampa 230 VAC 10.9.4 Eksploatacijos sąlygos $-25^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$; 10.10 Gnybtiniai (signalizacijos, apšvietimo ir ventiliacijos kabeliams pajungti) 10.10.1 tvirtinimas ant DIN bėgelio 10.10.2 gnybtinių kiekis ≥ 12 10.10.3 įtampa $\geq 230\text{ V AC}$ 10.10.4 srovė $\geq 25\text{ A}$
11	Judesio jutiklis:
	11.1. Infraraudonųjų spindulių tipo (PIR); 11.2. Eksploatacijos sąlygos $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; 11.3. nereaguoti į gyvūnus sveriančius iki 40 kg.; 11.4. PIR veikimo zona $\geq 90^{\circ}$; 11.5. PIR užuolaidų kiekis ≥ 9;

	11.6. PIR veikimo zonos spindulys $\geq 11\text{m}$; 11.7. atsparūs temperatūros pokyčiams; 11.8. skaitmeninė dviguba priešpriešinė detekcija; 11.9. galimybė derinti jautrumą; 11.10. lęšių apsauga nuo UV; 11.11. relinis darbo režimas 11.12. sabotažo kontaktas; 11.13. teikiami su tvirtinimo elementais komplekte. 11.14. Lauke prie galios transformatoriaus arba prie kitų įrenginių PIR jutikliai montuojami - ant portalo, įrenginių konstrukcijų arba specialaus stovo ($\geq \varnothing 50\text{mm}$ cinkuoto vamzdžio); - vamzdis įbetonuojamas $\geq 1000\text{mm}$ į žemę gilyn ir aplink vamzdį $\geq \varnothing 300\text{mm}$; - signalinis kabelis įveriamas į polietileninį vamzdį; - PIR jutikliai montuojami $\geq 210\text{mm}$ aukštyje nuo žemės paviršiaus;
12	Durų (tvoros vartų/vartelių) galinės padėties jungiklis su svirtimi
	12.1 Reaguojantys į durų(vartų) atidarymą 12.2 Turi būti pritaikyti montuoti ant metalinių durų(vartų); 12.3 Suveikimo atstumas $\geq 20\text{mm}$. 12.4 1NA,1NU kontaktai 230 V AC, 2A 12.5 Metalizuoti. 12.6 Eksploatacijos sąlygos $-35^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; 12.7 IP65 12.8 teikiamas su tvirtinimo elementais komplekte. 12.9 signalinis kabelis (nuo tvoros vartų/vartelių) įveriamas į polietileninį vamzdį
13	Dūmų-temperatūros jutiklis:
	13.1 Eksploatacijos sąlygos $-35^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$; 13.2 Turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus. 13.3 Turi atitikti LST EN-54 standartą
14	Rankinis gaisro pavojus mygtukas:
	14.1 Daugkartinis 14.2 Su rakteliu mygtuko atstatymui 14.3 Maitinimo įtampa 12-24 VDC 14.4 Eksploatacijos sąlygos $-10^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$; 14.5 Turi atitikti LST EN-54 standartą
15	Lauko sirena:
	15.1 Maitinimo įtampa: 12-24 VDC; 15.2 Garso lygis $\geq 100\text{dB}$; 15.3 Aliarmo blykstė; 15.4 Savisaugos kontaktas nuo atidarymo ir nukabinimo; 15.5 Su autonominiu maitinimu iš akumuliatorių. 15.6 Eksploatacijos sąlygos $-35^{\circ}\text{C} \div +55^{\circ}\text{C}$; 15.7 Pritaikyta lauko sąlygoms; 15.8 Šviesinė indikacija budėjimo režimu.
16	Kabeliai:
16.1	Signalinis kabelis apsauginės signalizacijos instaliacijai:
	16.1.1. Laido gyslų diametras $\geq 0,22\text{ mm}^2$; 16.1.2. Ekranuotas; 16.1.3. Turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus.
16.2	Signalinis kabelis priešgaisrinės signalizacijos instaliacijai:
	16.2.1. Laido gyslų diametras $\geq 0,8\text{ mm}^2$; 16.2.2. ekranuotas; 16.2.3. nepalaikantis degimo 16.2.4. Turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus.
16.3	Kabelis skirtas centralės maitinimui:
	16.3.1. Laido gyslų skaičius 3;

	16.3.2. Laido gyslų diametras 1,5 mm ² ; 16.3.3. Turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus.
16.4	Kabelis į TSPJ:
	16.4.1. Laido gyslų skaičius; 10 16.4.2. Laido gyslų diametras 1,0 mm ² ; 16.4.3. Ekranuotas; 16.4.4. Turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus.
16.5	Kabelis nuo centralės į apšvietimo, ventiliacijos automatikos dėžę
	16.5.1. Laido gyslų skaičius 5; 16.5.2. Laido gyslų diametras 1,0 mm ² ; 16.5.3. Turi atitikti normatyvinių dokumentų reikalavimus.
17	Automatinis jungiklis (signalizacijos centralės maitinimui)
	17.1. Turi atitikti LST EN 60947-1; LST EN 60947-2 standartų (arba lygiaverčių standartų) reikalavimus; 17.2. Vardinė įtampa 230 VAC 17.3. Eksploatacijos sąlygos -25°C ÷ +55°C;
18	Programinė įranga
	17.1. Jei kontrolinis įrenginys buvo konfigūruojamas su programine įranga, tai turi būti pateikta programinė įranga su visomis licencijomis bei įrankiai ir priedai reikalingi įrenginių konfigūravimui.
19	Teleinformacinės sistemos apimtys į/iš AGS įrenginio:
	Signalai į SCADA: 1. Apsauginė signalizacija (norma/suveikė); 2. Aps. signalizacijos būsena (išjungta/įjungta); 3. Aps. signalizacijos gedimas (norma/gedimas); 4. Gaisro signalizacijos gedimas (norma/gedimas); 5. Gaisro signalizacija (norma/suveikė); 6. Perimetro signalizacija (norma/suveikė)* * nuo tvoros vartų/vartelių Komandos iš SCADA: 1. Apsauginė signalizacija (išjungti/įjungti).
20	Panevėžio regione Vaškų TP AGS centralėje papildomai turi būti sukonfigūruotas alyvos lygio ir kabelio kontrolės iš KTP signalas ir per TSPJ perduotas į SCADA
21	SP-Teleinformacijos perdavimas į SCADA per apsauginėje centralėje integruotą (arba išorinį) GSM (GPRS) modemą. Teleinformaciniai pranešimai perduodami laisvai aprašomomis SMS žinutėmis. Žinutės siunčiamos į Centrinį modemą (AGSŠsaugos serverį) ir į vietinę Regiono (skyriaus) dispečerinę. Vienu metu siunčiamų žinučių skaičius >3 (2 DMS DC centrai + vietinis DC ar OB)
22	TP- Teleinformacija per relinius išėjimus turi būti perduodama į SCADA per esamą TSPJ. Tiekėjas sumontuoja, sukonfigūruoja, suderina AGS iki TSPJ spintos. TSPJ konfigūruoja Užsakovas.
23	Tiekėjas privalo pateikti, suprojektuoti (atlikti darbo projektą), sumontuoti, sukonfigūruoti ir suderinti apsauginės-gaisrinės signalizacijos įrangą ir toliau signalus, komandas perduoti/priimti į/iš SCADA.
24	TP- 35-110 kV transformatorių pastoteje: Suveikus apsauginei signalizacijai tamsiu paros metu turi įsijungti lauko teritorijos apšvietimas. Suveikus gaisrinei signalizacijai turi būti blokuojama patalpų ventiliacija. Tiekėjas privalo pateikti, suprojektuoti (atlikti darbo projektą), sumontuoti ir suderinti apšvietimo, ventiliacijos automatiką.
25	Apsauginė signalizacija turi būti valdoma iš valdymo pultelių, kurie montuojami SP, TP patalpose prie durų bei nuotoliniu būdu iš SCADA.
26	TP nuotolinis valdymas iš SCADA: Valdymo komandos apsauginė signalizacija (išjungti/įjungti) bus perduota iš TSPJ per tam skirtus relinius kontaktus. SP nuotolinis valdymas iš SCADA: Valdymo komandos apsauginė signalizacija (išjungti/įjungti) bus perduota siunčiant SMS žinutę į

	GSM(GPRS) modemą. - įjungimui yra siunčiama SMS žinutė su tekstu „įjungti“, GSM(GPRS) modemas turi suprasti šią žinutę ir savo išėjimų pagalbą perduoti įjungimo komandą į centralę. - išjungimui yra siunčiama SMS žinutė su tekstu „išjungti“, GSM(GPRS) modemas turi suprasti šią žinutę ir savo išėjimų pagalbą perduoti išjungimo komandą į centralę. Signalizacijos įjungimas ir išjungimas ta pačia SMS komanda nėra pageidautinas.
27	Sutarties vykdymo metu Tiekėjo pateikiama dokumentacija (visa dokumentacija turi būti pateikiama lietuvių kalba):
	27.1 Techninis darbo projektas, principines AGS sujungimų schemas su redaguojama skaitmenine byla; 27.2 Įrengtų įrenginių, medžiagų atitikties deklaracijos ir gamintojo techniniai aprašymai; 27.3 Priėmimo-perdavimo aktas, bandymų protokolai; 27.4 Įforminta ir užpildyta gamintojo konfigūravimo techninė dokumentacija; 27.5 Šalia klaviatūrų laminuota esminė įrenginio eksploatavimo instrukcija; 27.6 Šalia klaviatūrų spindulių sąrašas. 27.7 Šalia klaviatūrų trumpas gedimų sąrašas. 27.8 apsauginės-priešgaisrinės signalizacijos išpildymo schema