

## Elektroietaišu ierīkošanas Tehniskie noteikumi

Nr. 109746207

Derīgi līdz 21.05.2022

### 1. OBJEKTA RAKSTUROJUMS.

**1.1. Pieslēguma pieprasītājs:** Pašvaldības akciju sabiedrība "Daugavpils siltumtīkli"

Tālrunis: 65407533, 29244349

**1.2. Pieslēdzamās elektroietaisies atrašanās vieta:**

Zemes vienības kadastra apzīmējums: 05000034101

Koordinātas – X: 194463 Y: 659603

**1.3. Pieslēdzamā objekta raksturojums:** Cits

**1.4. Pieslēguma raksturojums:** Ražotāja slodzes palielinājums

**1.5. Tehniskie rādītāji:**

Nr.	Pieslēdzamās elektroietaisies atrašanās adrese		Ģenerējošā iekārta			Pašpatēriņš			
			Uzstādītā jauda (kW)	Nominālā strāva (A)	Pieslēgspriegums (V)	Vienlēcīgā maksimālā slodze (kW)	Ievada aizsardzības aparāta nominālā strāva (A)	Spriegums (V)	Fāzu skaits
1	Silikātu iela 8, Daugavpils	Esošie	0	0	0	700	0	10000	3
		Kopā nepieciešams	285	0	400	700	0	10000	3
		Atļauts	285	0	400	700	0	10000	3

**1.6. Būvprojekta veids un izbūves kārtas:**

Tehniskā shēma. Viena izbūves kārtā.

### 2. NORĀDĪJUMI BŪVPROJEKTĒTĀJAM.

**2.1. Barošanas avots:**

110 kV A/ST. Nr. 32 - Gajoks

10 kV Līnija F2

Kapacitatīvā zemesslēguma strāva:  $I(c) = 40 A$ 

**2.2. Pievienojuma vieta:**

Teritorijas kods: 435 - Daugavpils ETR

Nr.	SP, FP	VS	TP	ZS
1.	SC-2	-		-

**2.3. Vid. sprieguma elektroietaisies:**

**2.4. Transformatoru apakšstacijas:**

2.5.1. Dabas gāzes koģenerācijas staciju ar jaudu 285kW pieslēgt elektroenerģijas lietotāja iekšējos elektrotīklos (SC2), kas barojas no A/st.32 jaudas slēdža F2;

2.5.2. A/st.32 KS2-10 jaudas slēdzim F2 veikt nepieciešamās izmaiņas relejaizsardzības funkcijām, apjomus projektēšanas gaitā saskaņojot ar AS "Sadales tīkls" Tīkla pārvaldības funkcijas Austrumu tehniskā daļas Apakšstaciju un automatizācijas nodaļu;

2.5.3. Izstrādātās elektroenerģijas uzskaiti un ievadaizsardzības automātslēdzi ierīko ražotājs, atbilstoši spēkā esošo normatīvo aktu prasībām;

2.5.4. Elektroenerģijas sistēmā nodotās un no sistēmas saņemtās elektroenerģijas komercuzskaiti ierīko uz elektroietaišu piederības robežas, atbilstoši Tīkla kodeksa un energostandarta (LEK-123 "Elektroenerģijas uzskaites ierīkošanas noteikumi") prasībām. Sistēmas operators par saviem līdzekļiem veic divu virzienu aktīvās un reaktīvās enerģijas skaitītāja ar slodzes profila reģistrāciju uzstādīšanu un AEUS pieslēguma ierīkošanu;

2.5.5. Elektroenerģijas publiskajā tīklā nodotās un no tīkla saņemtās elektroenerģijas uzskaiti ieslēdz sistēmas operatora AEUS. Ražotājam piederošās distances nolasīšanas sistēmas iespējams izmantot tikai ar sistēmas operatora atļauju, ievērojot sistēmas operatora noteiktās prasības. Atbilstoši sistēmas operatora cenrādim, Ražotājs saņem kādu no AEUS pakalpojuma veidiem;

2.5.6. Nodrošināt slēdžu bloķēšanu, lai izslēgtu elektrostacijas paralēlu darbu pievienojumiem no SC-2 virzienā uz T10183 un F7 (A/st.32).

**2.5. 0,4 kV elektroietaisies:**

**2.6. Piegādātāja un Lietotāja elektroietaišu piederības un apkalpes atbildība:**

Elektroietaišu piederības un apkalpes robeža: uz SSO kabellīnijas pievienojuma kontaktiem Lietotāja sadalietaisē

Pieslēguma vieta: 6-20kV līnija

Par kontakta stāvokli atbild: **Piegādātājs**

## **2.7. Pārējās prasības:**

2.7.1. Elektrostacijas ekspluatācija nedrīkst pasliktināt citu elektroenerģijas sistēmai pieslēgto lietotāju elektroapgādes kvalitāti;

2.7.2. Pieslēguma pieprasītajam jāizstrādā projekts elektroenerģijas sistēmas tīkla izmaiņām, ieskaitot automātiku, elektrostacijas un elektroenerģijas sistēmas saskaņotas darbības nodrošināšanai;

2.7.3. Ražotājam jānodrošina dalīšanas automātikas uzstādīšana elektrostacijas atslēgšanai no elektroenerģijas sistēmas gadījumos, kad samazinās (palielinās) frekvence vai spriegums, kā arī sprieguma pārtraukuma gadījumos;

2.7.4. Prasības RAA ģeneratoru pieslēguma vietā (0,4 kV pusē), saskaņojot tos ar AS "Sadales tīkls" Tīkla pārvaldības funkcijas Austrumu tehniskās daļas Apakšstaciju un automatizācijas nodaļu:

\* MSA (maksimālstrāvas aizsardzība pie starpfāžu īsslēgumiem un virsstrāvām);

\* ISA (īsslēguma strāvas aizsardzība pie tuviem starpfāžu īsslēgumiem);

\* SPAmaks. (maksimālsprrieguma aizsardzība 1. pakāpe) 1,1Un;

\* SP Amin. (minimālsprrieguma aizsardzība 2.pakāpe) 0,85Un;

\*  $f >$  (maksimālās frekvences aizsardzība);

\*  $f <$  (minimālās frekvences aizsardzība);

\* P (pretvirziena aktīvās jaudas aizsardzība);

\* n (apgriezīenu aizsardzība), ja nepieciešams;

\* Uk (nesimetriskā sprieguma aizsardzība);

\* Vo (sprieguma leņķa izmaiņas aizsardzība) sinhronajiem ģeneratoriem;

\* automātiskā sinhronizācija;

\* sprieguma un frekvences dalīšanas automātikas iestatījumus nosaka SSO.

2.7.5. Prasības automātslēdzēm elektrostacijas pieslēguma vietā (0,4kV pusē):

• MSA (maksimālstrāvas aizsardzība pie starpfāžu īsslegumiem un virsstrāvām);

• ISA (īsslēguma strāvas aizsardzība pie tuviem starpfāžu īsslegumiem);

2.7.6. Saskaņā ar Eiropas Komisijas Regulu Nr.2016/631, elektroenerģijas ražošanas moduļim jābūt aprīkotam ar loģisku saskarni (ievades ports), lai aktīvo izejas jaudu pārtrauktu piecu sekunžu laikā no brīža (nodrošinot ģeneratora avārijas apstāšanos), kad ievades portā saņemta instrukcija. Paredzēt savienojuma izveidi starp ražošanas moduli vai ģeneratora galveno slēdzi un AS "Sadales tīkls" DVS (SCADA) sistēmu ar datu kanāla pieejamību ne mazāku kā 95%. Porta fiziskā atrašanās vieta – uz piederības robežas starp AS "Sadales tīkls" un Ražotāju;

2.7.7. Caur šo portu jānodrošina datu apmaiņa ar Ražotāja elektroenerģijas ražošanas moduli vai ģeneratora galveno slēdzi un AS "Sadales tīkls" vienoto DVS Netcon3000. Datu apmaiņas protokols IEC 60870-5-104. Informācijas apmaiņas saturu, tostarp sarakstu ar konkrētiem datiem, kādi elektroenerģijas ražošanas ietaisei ir jāsniedz, jāsaņemas ar AS "Sadales tīkls";

2.7.8. Prasības DVS gala iekārtai: Objekta DVS daļas montāžu un konfigurāciju veic darbuzņēmējs. DVS gala iekārtai montāžu apjomu, pieslēgšanas shēmu, to tehniskās specifikācijas precizēt projektēšanas gaitā un saskaņot AS "Sadales tīkls" DVSD daļā. Kontaktpersona no DVSD Oļegs Jerjomins, tel. 65480390, e-pasts: olegs.jerjomins@sadalestikls.lv. DVS projektu saskaņot ar AS "Sadales tīkls" Dispečervadības funkcijas Dispečervadības sistēmu daļu (kontaktpersona: Mairis Caune, tel.67726396, e-pasts: Mairis.Caune@sadalestikls.lv);

2.7.9. Izstrādāt telekomunikāciju risinājuma struktūrshēmu, paredzot AS "Latvenergo" ITT GPRS komplekta pieslēgumus dispečervadības iekārtām, zemējumam un elektroapgādei. Datu savienojums ar 104 protokols un RJ45 interfeisu. Telekomunikāciju iekārtu (GPRS modema) piegādi nodrošinās AS "Latvenergo" ITT virziens, uzstādīšanu objektā veic ST uzņēmējs/darbu veicējs atbilstoši instalācijas nosacījumiem. Par uzstādīšanas datumu informēt 2 nedēļas iepriekš. Atbildīgais Projektu vadītājs no Latvenergo ITT - Jānis Mičulis (67728627). Projekta sastāvā paredzēt AS Latvenergo ITT nodrošinātā GPRS komplekta instalāciju un novietojumu konkrētajā objektā.

## **2.8. Būvprojekta izstrādes termiņš:**

21.05.2022

## **2.9. Būvprojekta iesniegšanas vieta:**

Tehniskās shēmas dokumentāciju iesniegt Austrumu tehniskai daļai 110., 111.kab. (Klusā ielā 2, Daugavpilī).

## **3. PAPILDUS INFORMĀCIJA.**

Informējam, ka pieslēguma izbūve var tikt turpināta, ja esat objekta īpašnieks/tiesiskais valdītājs vai darbojaties objekta īpašnieka/tiesiskā valdītāja vārdā, pamatojoties uz pilnvaru.

3.1. Visi tehniskajos noteikumos minētie darbi pieprasītajam jāveic par saviem līdzekļiem;

3.2. Elektrostacija nedrīkst pasliktināt elektroīkla sprieguma parametrus. Uz elektroietaišu piederības robežas

elektroenerģijas kvalitātei jāatbilst standartam LVS EN 50160 "Publisko elektroapgādes tīklu sprieguma raksturlielumi" un elektrostacija nedrīkst pasliktināt elektrotīkla sprieguma parametrus;

3.3. Ražotāja ražošanas modulim jāatbilst standarta LVS EN 50549-2 "Prasības ģeneratoru iekārtām, kuras paredzētas pievienošanai paralēli publiskajiem tīkliem. 2.daļa: Savienojums ar vidēja sprieguma (MV) sadales tīklu" prasībām;

3.4. Saskaņā ar Eiropas Komisijas Regulu Nr.2016/631, elektroenerģijas ražošanas modulim jābūt aprīkotam ar loģisku saskarni (ievades ports), lai aktīvo izejas jaudu pārtrauktu piecu sekunžu laikā no brīža, kad ievades portā saņemta instrukcija;

3.5. Informāciju par releju aizsardzību un automātiku projektētāji var saņemt AS "Sadales tīkls" Tīkla pārvaldības funkcijas Austrumu tehniskās daļas Apakšstaciju un automatizācijas nodaļā;

3.6. Projektā jāparedz ģenerējošās iekārtas visu režīmu darba aprakstošā daļa;

3.7. Pirms AS "Sadales tīkls" sagatavo Aktu par elektrostacijas atzīšanu par derīgu paralēlam darbam ar sistēmu un izsniedz Atļauju elektrostacijas pieslēgšanai sistēmai, Ražotājam jāveic elektrostacijas un AS "Sadales tīkls" elektroietaišu kopējās darbības pārbaudi, kas ilgst vismaz 72 stundas. Lai saņemtu atļauju Elektrostacijas un AS "Sadales tīkls" sistēmas kopējās pārbaudes veikšanai, Ražotājam jāiesniedz visa nepieciešamā dokumentācija, kas noteikta ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2012.gada 22.februāra lēmumu Nr.1/6 "Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas ražotājiem";

3.8. Ražotājam jāorganizē elektrostacijas un AS "Sadales tīkls" elektroietaišu kopējās darbības pārbaude, kas ilgst vismaz 72 stundas, un kuras laikā tiek veiktas elektrostacijas ģenerējošās iekārtas pārbaude un saražotās elektroenerģijas kvalitātes parametru mērījumi atbilstībai standartam LVS EN 50160. Darbu izmaksas sedz Ražotājs.

4. Ierobežojumi:

4.1. Šie tehniskie noteikumi izstrādāti pamatojoties uz tehniski ekonomiskiem aprēķiniem atbilstoši AS "Sadales tīkls" tehniskajai politikai un citiem normatīviem aktiem;

4.2. Gadījumā ja no projektējamās pieslēguma vietas uz apakšstaciju tiks atslēgta (bojājumu vai citu iemeslu dēļ) maģistrālā VS līnija, tad saražotās jaudas nodošana tīklā tiks pārtraukta vai būs ierobežota;

4.3. Gadījumā, ja pieteikumā un uzstādāmās elektroenerģijas ražošanas iekārtas tehniskajos rādītājos uzrādītā jauda pārsniedz LV EM izsniegtajā atļaujā norādīto jaudu, līdz elektroenerģijas ražošanas iekārtas ievēšanai ražotājam no LV EM jāsaņem jauna atļauja, kurā norādītā jauda nav mazāka par uzstādāmās elektroenerģijas ražošanas iekārtas tehniskajos rādītājos uzrādīto jaudu, vai arī jāizvēlas uzstādīt elektroenerģijas ražošanas iekārtas kuru jauda nav lielāka par EM atļaujā minēto. Pretējā gadījumā elektroenerģijas ražošanas iekārta netiks pieslēgta AS "Sadales tīkls" elektrotīklam.

\* Lietotie iespējamie saīsinājumi:

ZS - līdz 1kV elektrotīkls;

EPL – elektropārvades līnija;

GVL, GL – gaisvadu līnija;

KL – kabeļlīnija;

SP, FP – sadales (fīdera) punkts;

TA, TP – transformatora apakšstacija (punkts);

VS - 6-20kV elektrotīkls;

A/ST. - 110/6-20kV barošanas apakšstacija;

KP – komutācijas punkts;

PKL – piekarkabeļa līnija;

ZMP – zemsprieguma mājas pievads.

Dokuments ir sagatavots elektroniski un ir derīgs bez paraksta