**Nepieciešamie dokumenti**

**pirms elektrostacijas pārbaudes** uz laiku ne mazāku kā 72 h

* 1. **Ražotāja iesniegums par plānoto elektrostacijas kopējo pārbaudi**

(vismaz 45 dienas pirms pārbaudes saskaņā ar “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas ražotājiem” 15. punktu. Iesnieguma paraugs 1.pielikumā);

* 1. **Elektrostacijas pieslēgšanas un kopējās pārbaudes programma**

(tipveida programmas paraugs saules elektrostacijai 2.pielikumā, koģenerācijas elektrostacijai [3.](https://stinfo.energo.lv/dok/rokasgramatas/Veidlapas/VL054.docx?Web=8)pielikumā, hidroelektrostacijai 4.pielikumā. Minimālās prasības vēja un sistēmas kopējās pārbaudes programmai 5.pielikumā);

* 1. **Būvkomersanta apliecinājums** par elektrostacijas un tās pieslēguma ierīkošanu un gatavību nodošanai ekspluatācijā

(vismaz 10 darba dienas pirms pārbaudes saskaņā ar “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas ražotājiem” 16. punktu. Apliecinājuma paraugs 6.pielikumā);

* 1. **Ražotāja (elektrostacijas valdītāja) apliecinājums** **par izbūvētās elektrostacijas atbilstību** spēkā esošo normatīvo aktu prasībām un tās gatavību pieslēgšanai elektroenerģijas sistēmai (apliecinājuma paraugs 7.pielikumā);
	2. Elektrostacijas **pieslēguma elektriskā shēma** ar tajā norādītām piederības robežām un uzstādīto elektroiekārtu operatīvajiem apzīmējumiem

(no piederības robežas ar AS “Sadales tīkls” līdz elektrostacijas pieslēguma vietai);

* 1. Koģenerācijas elektrostacijas **principiālā siltumapgādes shēma**, norādot siltumskaitītāju numurus (visām koģenerācijas stacijām);
	2. **Elektrostacijas tehniskais raksturojums**

(tehniskajā raksturojumā jānorāda (teksta vai tabulas formātā): elektrostacijas adrese, elektrostacijas tips, ģenerējošo iekārtu / invertoru tips un skaits, ģenerējošo iekārtu / invertoru sērijas numuri, ģenerējošo iekārtu jauda un spriegums. Koģenerācijas stacijām - dzinēju tips, sērijas numurs un jauda, kurināmais, koģenerācijas stacijas siltuma jauda. Saules elektrostacijām - fotovoltu paneļu tips, jauda un skaits. Hidroelektrostacijām - hidroturbīnas tips, jauda un skaits);

* 1. **Elektrostacijas ģeneratoru parametri**

(paraugs 8.pielikumā. Saules elektrostacijām nav jāiesniedz);

* 1. **Elektrostacijas zemējumietaises mērījumu protokoli**

(veidlapa pieejama Ministru kabineta 2016. gada 19. aprīļa noteikumu Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" 6. pielikumā);

* 1. Izbūvēto **kabeļlīniju pārbaužu un segto darbu akti**

(kabeļu pārbaužu akta veidlapa pieejama Ministru kabineta 2016. gada 19. aprīļa noteikumu Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" 6. pielikumā. Segto darbu akti jāiesniedz, ja kabeļi tika ieguldīti zemē);

* 1. Ģenerējošo iekārtu, invertoru un saules fotovoltu paneļu **tehniskie dati, ražotāja protokoli, sertifikāti**;
	2. Ģenerējošo iekārtu vai invertoru **aizsardzības iestatījumu protokoli**, norādot to sērijas numurus. Ja ģeneratora elektriskā jauda ir ierobežotā, jāpievieno **apliecinājums par jaudas ierobežošanu**

(invertora iestatījumu protokola paraugs saules elektrostacijām 9.pielikumā);

* 1. **Saites transformatoru izolācijas pretestības mērījumu protokoli** un **tehniskās pases**

(ja tika uzstādīts jauns transformators elektrostacijas pieslēgumam);

* 1. Vidsprieguma **jaudas slēdžu tehniskie dati**, ražotāja protokoli (piemēram, rutīnas testi)

(ja tika uzstādīti jauni vidsprieguma jaudas slēdži elektrostacijas pieslēgumam);

* 1. Sekcionējošo komutācijas aparātu no elektrostacijas pieslēguma vietas līdz piederības robežai **RAA shēmas, iestatījumu un to** **pārbaudes protokoli**;
	2. **Rīkojums, kurā nozīmēta** **par elektrostacijas ekspluatāciju atbildīgā persona,**
	(norādot Elektrostacijas adresi, atbildīgas personas vārdu, uzvārdu, kontaktinformāciju un kvalifikāciju apliecinošus dokumentus - LEK 002 punkts 1.4.6.);
	3. **Parakstīts nolikums par savstarpējām operatīvajām attiecībām**
	(pie vidsprieguma elektrotīkla pieslēgtām elektrostacijām ar nominālo jaudu no 250 kW. Sagatavo AS “Sadales tīkls” pēc Ražotāja pieprasījuma.).
1. pielikums

**AS “Sadales tīkls”**

Šmerļa iela 1, Rīga,

LV–1160

Vārds, uzvārds / Uzņēmuma nosaukums

Personas kods / Uzņēmuma reģistrācijas Nr.

Deklarētā adrese / Juridiskā adrese

**IESNIEGUMS**

**par elektrostacijas kopdarbības pārbaudi**

**Lūdzu izsniegt atļauju elektrostacijas pieslēgšanai sadales sistēmai uz pārbaudes laiku.**

Pieslēguma ierīkošana ir veikta saskaņā ar AS “Sadales tīkls” izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem Nr.      , un       (vārds, uzvārds / uzņēmuma nosaukums) ir gatavs/-a veikt elektrostacijas (     (elektrostacijas adrese),      (elektrostacijas tips, piemēram, saules elektrostacija) un sadales sistēmas kopdarbības pārbaudi.

      Elektrostacijas valdītājs

Datums\*Amats, vārds, uzvārds

 Paraksts\*

*\*Rekvizītus “datums” un "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots un parakstīts ar drošu elektronisko parakstu, satur laika zīmogu.*

1. pielikums

**Rekomendējamie testi un pārbaudes**

Piemērojami elektrostacijas un elektroenerģijas sadales sistēmas kopdarbības pārbaudes laikā

(saules elektrostacijas)

Elektrostacijas nosaukums, adrese

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Programmas pasākums**tests / pārbaude / mērījumi | **Plānotais datums** | **Realizētais datums, laiks****(testa sākums, beigas)** |
| 1. | Elektroenerģijas kvalitātes mērījumi pieslēguma vietā |  |  |
| 2. | Elektrostacijas ieslēgšanās un sinhronizācijas pārbaude |  |  |
| 3. | Elektrostacijas atslēgšanās no elektroenerģijas sadales sistēmas un sprieguma atjaunošanās gadījumā automātiska sinhronizācija ar to  |  |  |
| 4. | Elektrostacijas noslodzes un atslodzes ātrums, atkarībā no saules intensitātes |  |  |
| 5. | Izdalīšanās uz pašpatēriņu, ja ir pieļaujams “salas režīms” |  |  |
| 6. | Datu apmaiņa starp Ražotāja ražošanas iekārtu un AS “Sadales tīkls” (ja tāda ir izbūvēta): |  |  |
| 6.1. | Aktīvās ražošanas jaudas pārtraukšana |  |  |
| 6.2. | Aktīvās ražošanas jaudas samazināšanas tests |  |  |

Visus simulācijas režīmus jāreģistrē elektroniski ar laika izvērsi, kas atbilst standarta prasībām (LVS EN 50160

“Publisko elektroapgādes tīklu sprieguma raksturlielumi”).

Ja tests netiek veikts, jāsniedz tā neiespējamības tehnoloģisks skaidrojums.

AS “Sadales tīkls” elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam atļauj veikt alternatīvus testus, ja tie ir efektīvi un

pietiekami, lai parādītu elektroenerģijas ražošanas moduļa veiktspēju.

      Elektrostacijas valdītājs

Datums\*Amats, vārds, uzvārds

 Paraksts\*

*\*Rekvizītus “datums” un "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots un parakstīts ar drošu elektronisko parakstu, satur laika zīmogu*

1. pielikums

**Rekomendējamie testi un pārbaudes**

Piemērojami elektrostacijas un elektroenerģijas sadales sistēmas kopdarbības pārbaudes laikā

 (ģenerācija ar sinhronu vai asinhronu ģeneratoru bez turbīnas)

Elektrostacijas nosaukums, adrese

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Programmas pasākums**tests / pārbaude / mērījumi | **Plānotais datums** | **Realizētais datums, laiks (testa sākums, beigas)** |
| 1. | Elektroenerģijas kvalitāte pieslēguma vietā |       |       |
| 2. | Elektrostacijas manuāla palaišana un sinhronizācija |       |       |
| 3. | Elektrostacijas atslēgšanās no elektroenerģijas sadales sistēmas ar automātisku sinhronizāciju ar elektroenerģijas sadales sistēmu  |       |       |
| 4. | Elektrostacijas noslodzes un atslodzes ātrums |       |       |
| 4.1. | Aktīvās jaudas ierobežošana 10 min. – 40% no Pnom\*; 10 min. – 60% no Pnom\*; 10min. – 80% no Pnom\*. |       |       |
| 4.2. | Elektrostacijas pilnas elektriskās jaudas tests 60 min. 90-100% no Pnom\*. |       |       |
| 5. | Slodzes nomešana klienta elektroiekārtu atteikuma gadījumā |       |       |
| 6. | Izdalīšanās uz pašpatēriņu, ja ir pieļaujams “salas režīms” |       |       |
| 7. | Ģeneratora darbība elektroenerģijas sistēmas sprieguma izmaiņu gadījumos |       |       |
| 8. | Ģeneratora darbība elektroenerģijas sistēmas traucējumu gadījumos, t.sk., elektrostacijas aktīvās jaudas ierobežošana |       |       |
| 9. | Iekārtu vadības datu apmaiņa starp Ražotāju un AS “Sadales tīkls” (ja tāda ir izbūvēta) |       |       |

 \* Pnom – ieregulētā ģeneratora aktīvā jauda       kW (ja ir ģeneratora elektriskās ražošanas jaudas ierobežotais).

Visus simulācijas režīmus jāreģistrē elektroniski ar laika izvērsi, kas atbilst standarta prasībām (LVS EN 50160 “Publisko elektroapgādes tīklu sprieguma raksturlielumi”).

Ja tests netiek veikts, jāsniedz tā neiespējamības tehnoloģisks skaidrojums.

AS “Sadales tīkls” elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam atļauj veikt alternatīvus testus, ja tie ir efektīvi un pietiekami, lai parādītu elektroenerģijas ražošanas moduļa veiktspēju.

      Elektrostacijas valdītājs

Datums\*\*Amats, vārds, uzvārds

 Paraksts\*\*

*\*\* Rekvizītus “datums” un "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots un parakstīts ar drošu elektronisko parakstu, satur laika zīmogu.*

1. pielikums

**Rekomendējamie testi un pārbaudes**

Piemērojami elektrostacijas un elektroenerģijas sadales sistēmas kopdarbības pārbaudes laikā

HES ar sinhronu vai asinhronu ģeneratoru

Elektrostacijas nosaukums, adrese

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Programmas pasākums**tests / pārbaude / mērījumi | **Plānotais datums** | **Realizētais datums, laiks (testa sākums, beigas)** |
| 1. | Elektroenerģijas kvalitātes mērījumi pieslēguma vietā |       |       |
| 2. | Elektrostacijas manuāla palaišanas un sinhronizācijas pārbaude |       |       |
| 3. | Elektrostacijas atslēgšanās no elektroenerģijas sadales sistēmas ar automātisku palaišanu pārbaude  |       |       |
| 4. | Elektrostacijas noslodzes un atslodzes ātruma pārbaude: no tukšgaitas līdz ģeneratora nominālai jaudai Pnom\* |       |       |
| 5.1. | Aktīvās jaudas ierobežošana 10 min. – 40% no Pnom\*; 10 min. – 60% no Pnom\*; 10min. – 80% no Pnom\*. |       |       |
| 5.2. | Elektrostacijas pilnas elektriskās jaudas tests 60 min. 90-100% no Pnom\*. |       |       |
| 6. | Slodzes nomešana klienta elektroiekārtu atteikuma gadījumā |       |       |
| 7. | Ģeneratora darbība elektroenerģijas sistēmas sprieguma izmaiņu gadījumos |       |       |
| 8. | Ģeneratora darbība elektroenerģijas sistēmas traucējumu gadījumos, t.sk., elektrostacijas aktīvās jaudas ierobežošana |       |       |
| 9. | Iekārtu vadības datu apmaiņa starp Ražotāju un AS “Sadales tīkls” (ja tāda ir izbūvēta) |       |       |

 \* Pnom – ieregulētā ģeneratora aktīvā jauda       kW (ja ir ģeneratora elektriskās ražošanas jaudas ierobežotais).

Elektrostacijas kopējās pārbaudes programmā pilnībā ievērojamas Komisijas Regulas (ES) 2016/631 prasības.

Visus simulācijas režīmus jāreģistrē elektroniski ar laika izvērsi, kas atbilst standarta prasībām (LVS EN 50160 “Publisko elektroapgādes tīklu sprieguma raksturlielumi”).

Ja tests netiek veikts, jāsniedz tā neiespējamības tehnoloģisks skaidrojums.

AS “Sadales tīkls” elektroenerģijas ražošanas ietaises īpašniekam atļauj veikt alternatīvus testus, ja tie ir efektīvi un pietiekami, lai parādītu elektroenerģijas ražošanas moduļa veiktspēju.

      Elektrostacijas valdītājs

Datums\*Amats, vārds, uzvārds

 Paraksts\*

*\*Rekvizītus “datums” un "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots un parakstīts ar drošu elektronisko parakstu, satur laika zīmogu.*

1. pielikums

**Minimālās prasības vēja elektrostacijas un sistēmas kopējās pārbaudes programmai**

1. Vēja elektrostacijas pārbaudes laikā jāsasniedz vismaz 30% no Elektrostacijas nominālās jaudas. Vēja elektrostaciju pārbaude jāplāno laika apstākļos, kad paredzama vēja ģeneratora iespējami lielākā jauda.
2. Vēja Elektrostacijām elektroenerģijas sprieguma kvalitāti pārbauda atbilstībai standarta LVS EN 50160 prasībām.
3. Elektrostacijas pārbaudē iekļaujama sinhronizācija ar elektrotīklu un atslēgšanās no elektrotīkla.
4. Ražotāja elektroietaišu darbības atjaunošanas procedūras pārbaude elektroenerģijas sadales sistēmas traucējumu gadījumos.
5. Iekārtu vadības datu apmaiņa starp Ražotāju un AS “Sadales tīkls” (ja tāda ir izbūvēta).
6. Elektrostacijas kopējās pārbaudes programmā pilnībā ievērojamas Komisijas Regulas (ES) 2016/631 prasības.
7. pielikums

**Būvkomersanta apliecinājums**

      (būvkomersanta nosaukums, reģ. Nr.) ar šo apliecina, ka       (elektrostacijas valdītājs – Vārds, uzvārds / Uzņēmuma nosaukums) elektrostacijas       (adrese) būvju un elektroietaises (ģenerējošo iekārtu sērijas Nr.      ) montāžas darbi ir pabeigti. Tie atbilst būvniecības un elektroietaišu ierīkošanas reglamentējošo normatīvu aktu prasībām, AS “Sadales tīkls” izsniegtajiem elektroietaišu ierīkošanas tehniskajiem noteikumiem Nr.      , un elektroietaises ir sagatavotas pārbaudei ar sprieguma ieslēgšanu.

Apliecinu, ka elektrostacijas ģenerējos iekārtu aizsardzības iestatījumi atbilst "Tīkla kodeksa elektroenerģijas nozarē" unstandarta LVS EN 50549-1:2019 "Prasības ģeneratoru iekārtām, kuras paredzētas pievienošanai paralēli publiskajiem tīkliem. 1.daļa: Savienojums ar zemsprieguma (LV) sadales tīklu virs 16 A" *vai* LVS EN 50549-2:2019 "Prasības ģeneratoru iekārtām, kuras paredzētas pievienošanai paralēli publiskajiem tīkliem. 2.daļa: Savienojums ar vidēja sprieguma (MV) sadales tīklu" prasībām.

 Elektrostacijas tehniskie parametri (piemērs saules elektrostacijai):

|  |  |
| --- | --- |
| Invertoru skaits |       |
| Invertoru tips |       |
| Invertoru sērijas Nr. |       |
| Invertoru nominālā jauda |       |
| Invertoru fāžu skaits |       |

Datums\*Amats, vārds, uzvārds

 Paraksts\*

*\*Rekvizītus “datums” un "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots un parakstīts ar drošu elektronisko parakstu, satur laika zīmogu.*

7. pielikums

**Elektrostacijas valdītāja apliecinājums**

      (elektrostacijas valdītājs – Vārds, uzvārds / Uzņēmuma nosaukums) ar šo apliecina, ka:

1. elektrostaciju       (adrese)

ir uzstādījis/-jusi       (būvkomersanta nosaukums, reģ. Nr.)

atbilstoši AS “Sadales tīkls” (turpmāk testā – Sadales tīkls) izsniegtajiem elektroietaišu ierīkošanas tehniskajiem noteikumiem Nr.      , būvniecības un elektroietaišu ierīkošanas reglamentējošo normatīvu aktu prasībām, un elektroietaises ir sagatavotas pārbaudei ar sprieguma ieslēgšanu;

1. elektrostacijas ģenerējos iekārtu aizsardzības iestatījumi atbilst "Tīkla kodeksa elektroenerģijas nozarē" unstandarta LVS EN 50549-1:2019 "Prasības ģeneratoru iekārtām, kuras paredzētas pievienošanai paralēli publiskajiem tīkliem. 1.daļa: Savienojums ar zemsprieguma (LV) sadales tīklu virs 16 A" *vai* LVS EN 50549-2:2019 "Prasības ģeneratoru iekārtām, kuras paredzētas pievienošanai paralēli publiskajiem tīkliem. 2.daļa: Savienojums ar vidēja sprieguma (MV) sadales tīklu" prasībām un elektrostacijas ekspluatācijas laikā bez saskaņošanas ar Sadales tīkls netiks veiktas izmaiņas aizsardzības iestatījumos;
2. elektrostacija paralēlam darbam ar elektroenerģijas sistēmu tiks pieslēgta tikai pēc atļaujas elektrostacijas pieslēgšanai sistēmai saņemšanas no Sadales tīkls;

4. elektrostacijas ekspluatācijas laikā tiks ievērotas ģenerējošās iekārtas izgatavotājrūpnīcas noteiktās regulārās apkopes, un elektrostacija tiks uzturēta atbilstošā tehniskā stāvoklī;

5. pēc Sadales tīkls pieprasījuma elektrostacija tiks nekavējoties atslēgta no Sadales tīkls elektrotīkla un netiks pieslēgta bez Sadales tīkls atļaujas, ja tiks pārsniegta atļautā elektroenerģijas ražošanas jauda vai tiks konstatēti elektrostacijas darbības rezultātā izraisīti sprieguma kvalitātes traucējumi elektrotīklā.

 Elektrostacijas tehniskie parametri (piemērs saules elektrostacijai):

|  |  |
| --- | --- |
| Invertoru skaits |       |
| Invertoru tips |       |
| Invertoru sērijas Nr. |       |
| Invertoru nominālā jauda |       |
| Invertoru fāžu skaits |       |

      Elektrostacijas valdītājs

Datums\*Amats, vārds, uzvārds

 Paraksts\*

*\*Rekvizītus “datums” un "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots un parakstīts ar drošu elektronisko parakstu, satur laika zīmogu.*

8. pielikums

**Elektrostacijas ģeneratoru parametri pieslēguma ietekmes modelēšanai**

**Elektrostacijas nosaukums, adrese**

|  |
| --- |
| **Obligāti norādāmie parametri** **(iesniedzami par katru Elektrostacijā uzstādīto ģeneratoru)** |
| Ģeneratora ražotājs, tipsManufacturer, type |  |
| Ģeneratora sērijas numursGenerator serial number |  |
| Nominālā jauda Rated Power | Snom = .........kVA |
| Aktīvā jaudaActive power | P =...............kW |
| Nominālais primārais spriegums Rated primary voltage | Unom=...........kV |
| Nominālais jaudas koeficients Rated power factor | cosφ = ........... |
| Nominālais jaudas koeficienta veids (induktīvs, kapacitīvs)Rated power factor type (inductive or capacitative) |  |
| Rotora struktūra (izvirzītu polu vai neizvirzītu polu)Rotor structure (protrusive poles yes/no) |  |
| Maksimālais ierosmes spriegums (nv)Maximum excitation voltage (pu) |  |
| Neitrāles zemēšanas veidsNeutral grounding type |  |
| Sprieguma regulēšanas diapazons Voltage regulation range | ...................% |
| Minimālā reaktīvā jaudaMinimum reactive power | Qmin=............kVAr |
| Maksimālā reaktīvā jauda Maximum reactive power | Qmax =..........kVAr |
| Nominālā mehāniskā jauda (asinhronajiem ģeneratoriem)Rated mechanical power (for asynchronous machine) | P =...............kW |
| Palaišanas strāvas koeficients (asinhronajiem ģeneratoriem)Starting current ratio (for asynchronous machine) |  |
| Sinhronais ātrums (asinhronajiem ģeneratoriem)Synchronous speed (for asynchronous machine) | ...................min-1 |
| **Papildus norādāmie parametri, ja pieejami****(iesniedzami par katru Elektrostacijā uzstādīto sinhrono ģeneratoru)** |
| Nullsecības aktīvā pretestība Zero sequence resistance | R0 =..............% |
| Nullsecības reaktīvā pretestība Zero sequence reactance | X0 = ..............% |
| Apgrieztās secības aktīvā pretestībaNegative-sequence resistance | R2 =…...........% |
| Pretējās secības reaktīvā pretestība Negative sequence reactance | X2 =…............% |
| Piesātinājuma pretestībaSaturated reactance | …............% |
| Īsslēguma pretestība Short-circuit reactance  | ..............% |
| Garenass pārejas pretestība Transient reactance of direct-axis | Xd' =...............% |
| Garenass virspārejas pretestība Subtransient reactance of direct-axis | Xd'' =..............% |
| Šķersasss virspārejas pretestība Subtransient reactance of quadrature-axis | Xq'' =..............% |

      Elektrostacijas valdītājs

Datums\*Amats, vārds, uzvārds

 Paraksts\*

*\*Rekvizītus “datums” un "paraksts" neaizpilda, ja* *elektroniskais dokuments ir sagatavots un parakstīts ar drošu elektronisko parakstu, satur laika zīmogu.*

9. pielikums

**Elektrostacijas invertora iestatījumu protokols**

**Informācija par elektrostacijas pieslēguma objektu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pieslēguma valdītājs (īpašnieks) | Tālrunis | Sistēmas pieslēguma vietas adrese (piederības robeža) |
| Uzskaites sadalnes operatīvais numurs, kurā uzstādīts objekta komercuzskaites mēraparāts (norādīt, ja iespējams identificēt) |

**Informācija par invertoru**

(Jānorada informācija par jauno invertoru. Ja ir uzstādīti vairāki invertori, lūdzu, norādiet informāciju par katru no tiem):

|  |  |
| --- | --- |
| Invertoru skaits  |  |
| Invertora tips  |  |
| Invertora rūpnīcas numurs  |  |
| Invertora fāžu skaits  |  |
| Invertora nominālā jauda maiņsprieguma pusē |       kW |
| Invertora iestatītā jauda maiņsprieguma pusē |       kW |

**Svarīgi!** Protokolam jāpievieno invertora tehniskās specifikācijas kopija un akreditētās laboratorijas izsniegtā

sertifikāta kopija par invertora atbilstību standarta EN 50549-1:2019 vai EN 50549-2:2019 prasībām

**Frekvences iestatījumi**

 Nominālā frekvence: **50 Hz**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Frekvences apakšējā robeža** | **Frekvences augšējā robeža** |
| Parametrs | Frekvence | Laiks | Frekvence | Laiks |
| Pieļaujamā vērtība  | ≤ 47.3 Hz  | t ≤ 0.5 | ≥52.0 Hz | t ≤ 0.5 |
| Aizsardzībai iestatītā vērtība | **Hz** | **s** | **Hz** | **s** |

**Fāzes sprieguma iestatījumi**

 Nominālais fāzes spriegums: **230 V**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sprieguma apakšējā robeža** | **Sprieguma augšējā robeža** |
| Parametrs | Spriegums | Laiks | Spriegums | Laiks |
| Pieļaujamā vērtība  | ≤195.5 V  | t ≤ 3 s | 255 V | t ≤ 1.5 s |
| Aizsardzībai iestatītā vērtība | **V** | **s** | **V** | **s** |

**Atslēgšanas automātika tīkla sprieguma neesamības gadījumā**

|  |  |
| --- | --- |
| Iestatītā vērtība(pieļaujamā vērtība t ≤ 0.5 s) | **s** |

**Komentāri:**

|  |
| --- |
|  |

**Svarīgi!** **Protokolam jāpievieno speciālista sertifikāta kopija**

Ar šo apliecinu, ka invertora iestatījumi iestatīti atbilstoši AS "Sadales tīkls" izsniegtajiem Elektroietaišu ierīkošanas tehniskajiem noteikumiem un invertora izgatavotājrūpnīcas rekomendācijām, un elektroiekārta ir gatava paralēlam darbam ar AS "Sadales tīkls" elektrotīklu.

pārbaudes veicēja vārds uzvārds, sertifikāta numurs, \*paraksts \*datums

pārbaudes veicēja tālrunis

*\*Rekvizītus “datums” un "paraksts" neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots un parakstīts ar drošu elektronisko parakstu, satur laika zīmogu.*