

INFORMACIJA APIE TECHNOLOGINIUS NUOSTOLIUS ELEKTROS SKIRSTOMŲJŲ TINK

1. BENDRAI FINANSUOJAMO IŠ EUROPOS SĄJUNGOS FONDŲ LĖŠŲ PROJEKTO DUOMENYS*

Projekto pavadinimas	<i>Nurodomas projekto pavadinimas</i>
Projekto pradžios metai	<i>Nurodomi planuojami pirmieji metai.</i>

2. PARAIŠKŲ TEIKIMO METU PROGNOZUOJAMAS ARBA PRAĖJUS VIENERIEMS METAMS PC ĮGYVENDINIMO PABAIGOS TEIKIAMAS FAKTINIS TECHNOLOGINIŲ NUOSTOLIŲ SUMAŽĖJIMAS

Nr.	Objektas	<i>Įrašomas objekto/įrenginio nuostolių sumažėjimas</i>
		<i>A stulpelis**</i>
1	Data	0000-00-00
2	P_{max} (Maksimali metinė transformatoriaus apkrova, kW)	0
3	WPT (Deklaruotas elektros energijos kiekis per metus duotajam transformatoriui, kWh)	0
4	$\cos \varphi$ - (galios koeficientas, t.y. aktyviosios (kW) ir pilnutinės (kVA) galios santykis)	0
5	Ku (Apkrovos grafiko pilnumo koeficientas)	0
6	Kf2 (Apkrovos grafiko formos koeficientas)	0
7	S1 (T-1 transformatoriaus vardinė galia, kVA)	0
8	S2 (T-2 transformatoriaus vardinė galia, kVA)	0
9	PT1 (T-1 transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW)	0
10	PT2 (T-2 transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW)	0
11	P01 (T-1 transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW)	0
12	P02 (T-2 transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW)	0
13	S (TP transformatorių T-1 ir T-2 suminė vardinė galia, kVA)	0
14	PT (TP transformatorių T-1 ir T-2 suminė trumpojo jungimo nuostolių galia, kW)	0

15	<i>PO</i> (TP transformatorių T-1 ir T-2 suminė tuščiosios eigos nuostolių galia, kW)	0
16	<i>WPO</i> (TP T-1 ir T-2 transformatorių tuščiosios eigos nuostoliai per metus, kWh)	0
17	<i>WPK</i> (TP T-1 ir T-2 transformatorių trumpojo jungimo nuostolių priklausomybė nuo apkrovos per metus, kWh)	0
18	<i>WT</i> (TP elektros energijos aktyviosios galios technologiniai nuostoliai, kWh), <i>WPO+WPK</i> - elektros energijos nuostoliai transformatoriuje	0
19	Elektros energijos technologiniai nuostoliai per metus nuo persiūsto elektros energijos kiekio, %	0
20	Technologinių nuostolių sumažėjimas, lyginant A ir B stulpeliuose esančius objektus/įrenginius, %	
21	<i>Wtr</i> -technologinių elektros energijos nuostolių pasikeitimas transformatoriuje, kWh	
22	Technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais) nuo persiūsto elektros energijos kiekio, %	

Pastaba: T-1 ir T-2 (du) transformatoriai esantys TP, skirstomuosiuose punktuose jei yra tik vienas (T-1) transformatorius, tuomet antro (

23	<i>Suminis transformatorių (kai objektų daugiau negu 1) technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais), nuo persiūsto suminio elektros energijos kiekio per šiuos transformatorius (apkaičiuojamas svartinis vidurkis).</i>	
----	---	--

Objektas****		Įrašomas objekto/įrenginio C stulpelis*****
1	Data	0
2	<i>UN</i> – elektros tinklo, kuriame skaičiuojami technologiniai nuostoliai, vardinė įtampa, kV	0
3	<i>kf2</i> – apkrovos grafiko formos koeficientas	0
4	<i>WPL</i> – persiūsta elektros linija aktyvioji energija, kWh	0
5	<i>Pmaks</i> – maksimali elektros linijos apkrovos galia, kW	0
6	<i>Tmaks</i> – maksimalios galios naudojimo laikas, h	0
7	<i>WQ</i> – persiūsta elektros linija reaktyvioji energija, kVArh	0
8	<i>L</i> – elektros linijos ilgis, km	0
9	<i>ro</i> – aktyvioji vieno kilometro elektros linijos varža (Ω /km), kuri priklauso nuo linijos tipo, laidininkų markės ir skerspjūvio	0
10	<i>RL</i> – elektros linijos aktyvioji varža, Ω	0
11	<i>Wli</i> – elektros energijos technologiniai nuostoliai elektros linijoje, kWh	0
12	<i>WL</i> -technologinių elektros energijos nuostolių pasikeitimas elektros linijoje, kWh C11-	
13	Technologiniai nuostoliai elektros linijoje (procentais) nuo suminio persiūsto energijos kiekio, %	0
14	Technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais) nuo persiūsto elektros energijos kiekio, %	

15	<i>Suminis elektros linijų (kai objektų daugiau negu 1) technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais), nuo persiūsto suminio elektros energijos kiekio per šias elektros linijas (apkaičiuojamas svartinis vidurkis).</i>	
----	--	--

* Duomenys įrašomi laukuose, kurie nuspaldinti žaliai. Geltonai nuspaldintuose laukuose duomenys apskaičiuojami

** A stulpelyje įrašomi paraiškų teikimo metu siekiamų modernizuoti (atnaujinti) transformatorių faktiniai technologiniai nuostoliai

*** B stulpelyje įrašomi paraiškų teikimo metu siekiamų modernizuoti (atnaujinti) transformatorių prognozuojami pabaigos. Kai informacija teikiama praėjus vieneriems metams po projektų veiklų įgyvendinimo pabaigos - faktir

**** Skaičiavimai atliekami tik tuo atveju, jei elektros linijose esami laidininkai keičiami didesnio skerspjūvio la

*****C stulpelyje įrašomi paraiškų teikimo metu siekiamų modernizuoti (atnaujinti) elektros linijų faktiniai techn

***** D stulpelyje įrašomi paraiškų teikimo metu siekiamų modernizuoti (atnaujinti) elektros linijų prognozuojam pabaigos. Kai informacija teikiama praėjus vieneriems metams po projektų veiklų įgyvendinimo pabaigos - faktir

Transformatorių pastočių ir skirstymo punktų skaičius, n
1

Linijų skaičius, n
1

0
0
0
0
0
)
)
)

T-2) transformatoriaus visi duomenys lygūs 0.

)

ginių pavadinimas (n)
<i>D stulpelis*****</i>
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
)
0
)

)

mi automatiškai.
oginiai duomenys.

technologiniai duomenys, praėjus vieneriems metams po projektų veiklų įgyvendinimo
iai duomenys.

idininkais (turinčiais mažesnę varžą)

ologiniai duomenys.

mi technologiniai duomenys, praėjus vieneriems metams po projektų veiklų įgyvendinimo
iai duomenys.

2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos
4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ 04.4.1-LVPA-K-106 priemonės „Elektros skirstomųjų tinklų modernizavimas ir plėtra“ projektų finansavimo sąlygų aprašo Nr. 1
6 priedas

INFORMACIJA APIE TECHNOLOGINIUS NUOSTOLIUS ELEKTROS SKIRSTOMŲJŲ TINKLŲ ĮRENGINIUOSE

1. BENDRAI FINANSUOJAMO IŠ EUROPOS SĄJUNGOS FONDŲ LĖŠŲ PROJEKTO DUOMENYS*

Projekto pavadinimas	<i>Nurodomas projekto pavadinimas.</i>
Projekto pradžios metai	<i>Nurodomi planuojami pirmieji projekto investicijų atlikimo metai.</i>

2. PARAIŠKŲ TEIKIMO METU PROGNOZUOJAMAS ARBA PRAĖJUS VIENERIEMS METAMS PO PROJEKTŲ VEIKLŲ ĮGYVENDINIMO PABAIGOS TEIKIAMAS FAKTINIS TECHNOLOGINIŲ NUOSTOLIŲ SUMAŽĖJIMAS ELEKTROS SKIRSTOMŲJŲ TINKLŲ ĮRENGINIUOSE*

Nr.	Objektas	Įrašomas objekto/įrenginio pavadinimas (n)		Įrašomas objekto/įrenginio pavadinimas (n+1)	
		A stulpelis**	B stulpelis***	A stulpelis**	B stulpelis***
1	Data	<i>Įrašoma technologinių nuostolių apskaičiavimo data.</i>	<i>Įrašoma technologinių nuostolių apskaičiavimo data.</i>	<i>Įrašoma technologinių nuostolių apskaičiavimo data.</i>	<i>Įrašoma technologinių nuostolių apskaičiavimo data.</i>
2	P max (Maksimali metinė transformatoriaus apkrova, kW)	<i>Įrašoma maksimali metinė transformatoriaus apkrova kW</i>	<i>Įrašoma maksimali metinė transformatoriaus apkrova, kW</i>	<i>Įrašoma maksimali metinė transformatoriaus apkrova kW</i>	<i>Įrašoma maksimali metinė transformatoriaus apkrova, kW</i>
3	WPT (Deklaruotas elektros energijos kiekis per metus duotajam transformatoriui, kWh)	<i>Įrašoma vartotojų deklaruotas elektros energijos kiekis per metus duotajam transformatoriui, kWh</i>	<i>Įrašoma vartotojų deklaruotas elektros energijos kiekis per metus duotajam transformatoriui, kWh</i>	<i>Įrašoma vartotojų deklaruotas elektros energijos kiekis per metus duotajam transformatoriui, kWh</i>	<i>Įrašoma vartotojų deklaruotas elektros energijos kiekis per metus duotajam transformatoriui, kWh</i>
4	cos φ - (galios koeficientas, t.y. aktyviosios (kW) ir pilnutinės (kVA) galios santykis)	<i>Įrašomas galios koeficientas</i>	<i>Įrašomas galios koeficientas</i>	<i>Įrašomas galios koeficientas</i>	<i>Įrašomas galios koeficientas</i>
5	Ku (Apkrovos grafiko pilnumo koeficientas) 3/(2*8760)	0	0	0	0

6	$Kf2$ (Apkrovos grafiko formos koeficientas) $(0,124/5+0,876)^2$	0	0	0	0
7	$S1$ (T-1 transformatoriaus vardinė galia, kVA)	<i>Irašoma transformatoriaus vardinė galia, kVA</i>	<i>Irašoma transformatoriaus vardinė galia, kVA</i>	<i>Irašoma transformatoriaus vardinė galia, kVA</i>	<i>Irašoma transformatoriaus vardinė galia, kVA</i>
8	$S2$ (T-2 transformatoriaus vardinė galia, kVA)	<i>Irašoma transformatoriaus vardinė galia, kVA</i>	<i>Irašoma transformatoriaus vardinė galia, kVA</i>	<i>Irašoma transformatoriaus vardinė galia, kVA</i>	<i>Irašoma transformatoriaus vardinė galia, kVA</i>
9	$PT1$ (T-1 transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW)	<i>Irašoma transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>
10	$PT2$ (T-2 transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW)	<i>Irašoma transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus trumpojo jungimo nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>
11	$P01$ (T-1 transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW)	<i>Irašoma transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>
12	$P02$ (T-2 transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW)	<i>Irašoma transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>	<i>Irašoma transformatoriaus tuščiosios eigos nuostolių galia, paso duomenys, kW</i>
13	S (TP transformatorių T-1 ir T-2 suminė vardinė galia, kVA) 7+8	0	0	0	0
14	PT (TP transformatorių T-1 ir T-2 suminė trumpojo jungimo nuostolių galia, kW) 9+10	0	0	0	0
15	$P0$ (TP transformatorių T-1 ir T-2 suminė tuščiosios eigos nuostolių galia, kW) 11+12	0	0	0	0
16	WPO (TP T-1 ir T-2 transformatorių tuščiosios eigos nuostoliai per metus, kWh) 15*8760	0	0	0	0
17	WPK (TP T-1 ir T-2 transformatorių trumpojo jungimo nuostolių priklausomybė nuo apkrovos per metus, kWh) 14*(3^2*6/(((13*4)^2)*8760))	0	0	0	0
18	WT (TP elektros energijos aktyviosios galios technologiniai nuostoliai, kWh), $WPO+WPK$ - elektros energijos nuostoliai transformatoriuje 16+17	0	0	0	0
19	Elektros energijos technologiniai nuostoliai per metus nuo persiūsto elektros energijos kiekio, % 18/(3/100)	0	0	0	0
20	Technologinių nuostolių sumažėjimas, lyginant A ir B stulpeliuose esančius objektus/įrenginius, % (A18-B18)/(A18/100)	0	0	0	0
21	Wtr -technologinių elektros energijos nuostolių pasikeitimas transformatoriuje, kWh A18-B18	0	0	0	0
22	Technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais) nuo persiūsto elektros energijos kiekio, % A19-B19	0	0	0	0

Pastaba: T-1 ir T-2 (du) transformatoriai esantys TP, skirstomuosiuose punktuose jei yra tik vienas (T-1) transformatorius, tuomet antro (T-2) transformatoriaus visi duomenys lygūs 0.

23	<p>Suminis transformatorių (kai objektų daugiau negu 1) technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais), nuo persiūsto suminio elektros energijos kiekio per šiuos transformatorius (apkaiciuojamas svertinis vidurkis):</p> $W_{\Sigma TR\%} = \left(\sum_{i=1}^n W_{tri} \right) / \left(\frac{\sum_{i=1}^n W_{PTi}}{100} \right)$ <p>$W_{\Sigma TR\%}$ - sunimis technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais) nuo persiūsto elektros energijos kiekio, %; W_{tri} - technologinių elektros energijos nuostolių pasikeitimas transformatoriuje, kWh; W_{PTi} - elektros energijos kiekis persiūstas per transformatorių, kWh; n - transformatorių skaičius.</p>
----	--

Objektas****		Įrašomas objekto/įrenginio pavadinimas (n)		Įrašomas objekto/įrenginio pavadinimas (n+1)	
		C stulpelis*****	D stulpelis*****	C stulpelis*****	D stulpelis*****
1	Data	Įrašoma technologinių nuostolių apskaičiavimo data.	Įrašoma technologinių nuostolių apskaičiavimo data.	Įrašoma technologinių nuostolių apskaičiavimo data.	Įrašoma technologinių nuostolių apskaičiavimo data.
2	UN – elektros tinklo, kuriame skaičiuojami technologiniai nuostoliai, vardinė įtampa, kV	Įrašoma elektros tinklo, kuriame skaičiuojami technologiniai nuostoliai, vardinė įtampa, kV	Įrašoma elektros tinklo, kuriame skaičiuojami technologiniai nuostoliai, vardinė įtampa, kV	Įrašoma elektros tinklo, kuriame skaičiuojami technologiniai nuostoliai, vardinė įtampa, kV	Įrašoma elektros tinklo, kuriame skaičiuojami technologiniai nuostoliai, vardinė įtampa, kV
3	kf2 – apkrovos grafiko formos koeficientas (1090/6*0,876)^2	0	0	0	0
4	WPL – persiūsta elektros linija aktyvioji energija, kWh	Įrašoma persiūsta elektros linija aktyvioji energija, kWh	Įrašoma persiūsta elektros linija aktyvioji energija, kWh	Įrašoma persiūsta elektros linija aktyvioji energija, kWh	Įrašoma persiūsta elektros linija aktyvioji energija, kWh
5	Pmaks – maksimali elektros linijos apkrovos galia, kW	Įrašoma maksimali elektros linijos apkrovos galia, W	Įrašoma maksimali elektros linijos apkrovos galia, W	Įrašoma maksimali elektros linijos apkrovos galia, W	Įrašoma maksimali elektros linijos apkrovos galia, W
6	Tmaks – maksimalios galios naudojimo laikas, h 4/5	0	0	0	0
7	WQ – persiūsta elektros linija reaktyvioji energija, kVArh	Įrašoma persiūsta elektros linija reaktyvioji energija, kVArh	Įrašoma persiūsta elektros linija reaktyvioji energija, kVArh	Įrašoma persiūsta elektros linija reaktyvioji energija, kVArh	Įrašoma persiūsta elektros linija reaktyvioji energija, kVArh
8	L – elektros linijos ilgis, km	Įrašomas elektros linijos ilgis, km	Įrašomas elektros linijos ilgis, km	Įrašomas elektros linijos ilgis, km	Įrašomas elektros linijos ilgis, km
9	ro – aktyvioji vieno kilometro elektros linijos varža (Ω/km), kuri priklauso nuo linijos tipo, laidininkų markės ir skerspjūvio	Įrašoma aktyvioji vieno kilometro elektros linijos varža (Ω/km), kuri priklauso nuo linijos tipo, laidininkų markės ir skerspjūvio	Įrašoma aktyvioji vieno kilometro elektros linijos varža (Ω/km), kuri priklauso nuo linijos tipo, laidininkų markės ir skerspjūvio	Įrašoma aktyvioji vieno kilometro elektros linijos varža (Ω/km), kuri priklauso nuo linijos tipo, laidininkų markės ir skerspjūvio	Įrašoma aktyvioji vieno kilometro elektros linijos varža (Ω/km), kuri priklauso nuo linijos tipo, laidininkų markės ir skerspjūvio
10	RL – elektros linijos aktyvioji varža, Ω 8*9	0	0	0	0

11	W_{Li} – elektros energijos technologiniai nuostoliai elektros linijoje, kWh $((4^2+7^2)/(10^3*(2^2)*8760))*3*10$	0	0	0	0
12	W_L -technologinių elektros energijos nuostolių pasikeitimas elektros linijoje, kWh C11-D11	0		0	
13	Technologiniai nuostoliai elektros linijoje (procentais) nuo suminio persiūsto energijos kiekio, % $(11)/(4/100)$	0	0	0	0
14	Technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais) nuo persiūsto elektros energijos kiekio, % C13-D13	0		0	

15	<p>Suminis elektros linijų (kai objektų daugiau negu 1) technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais), nuo persiūsto suminio elektros energijos kiekio per šias elektros linijas (apkaičiuojamas svertinis vidurkis):</p> <p>$W_{\Sigma L\%}$ - sunimis technologinių nuostolių sumažėjimas (procentais) nuo persiūsto elektros energijos kiekio, %;</p> <p>W_{Lj}- technologinių elektros energijos nuostolių pasikeitimas elektros linijoje, kWh;</p> <p>W_{PLj} - elektros energijos kiekis persiūstas elektros linija, kWh;</p> <p>m - elektros linijų skaičius.</p>	$W_{\Sigma L\%} = \left(\sum_{j=1}^m W_{Lj} \right) / \left(\frac{\sum_{j=1}^m W_{PLj}}{100} \right)$			
----	---	---	--	--	--

* Duomenys įrašomi laukuose, kurie nuspalvinti žaliai. Geltonai nuspalvintuose laukuose duomenys apskaičiuojami automatiškai.

** A stulpelyje įrašomi paraiškų teikimo metu siekiamų modernizuoti (atnaujinti) transformatorių faktiniai technologiniai duomenys.

*** B stulpelyje įrašomi paraiškų teikimo metu siekiamų modernizuoti (atnaujinti) transformatorių prognozuojami technologiniai duomenys, praėjus vieneriems metams po projektų veiklų įgyvendinimo pabaigos. Kai informacija teikiama praėjus vieneriems metams po projektų veiklų įgyvendinimo pabaigos - faktiniai duomenys.

**** Skaičiavimai atliekami tik tuo atveju, jei elektros linijose esami laidininkai keičiami didesnio skerspjūvio laidininkais (turinčiais mažesnę varžą)

*****C stulpelyje įrašomi paraiškų teikimo metu siekiamų modernizuoti (atnaujinti) elektros linijų faktiniai technologiniai duomenys.

***** D stulpelyje įrašomi paraiškų teikimo metu siekiamų modernizuoti (atnaujinti) elektros linijų prognozuojami technologiniai duomenys, praėjus vieneriems metams po projektų veiklų įgyvendinimo pabaigos. Kai informacija teikiama praėjus vieneriems metams po projektų veiklų įgyvendinimo pabaigos - faktiniai duomenys.