

	Uže	Maksimalno radno naprezanje	Normalno dodatno opterećenje
Provodnik	Al/Č 2 x 3 x (2 x 490/65) mm ²	8 daN/mm ²	$1.6 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
Zaštitno uže	Alumoweld 19N°9 126.1 mm ²	27 daN/mm ²	$2.32 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
	OPGW AA/ACS 134.3 mm ²	24 daN/mm ²	$2.25 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m

Srednji raspon [m]	550 / 400
Pritisak vetra [daN/m ²]	75 / 110
Gravitacioni raspon [m]	700

Visina stuba [m]	Težina [kg]
19.0	14 478
22.0	16 099
25.0	17 423
28.0	19 455
32.0	21 178
36.0	24 487
40.0	26 161
45.0	30 958
50.0	34 581

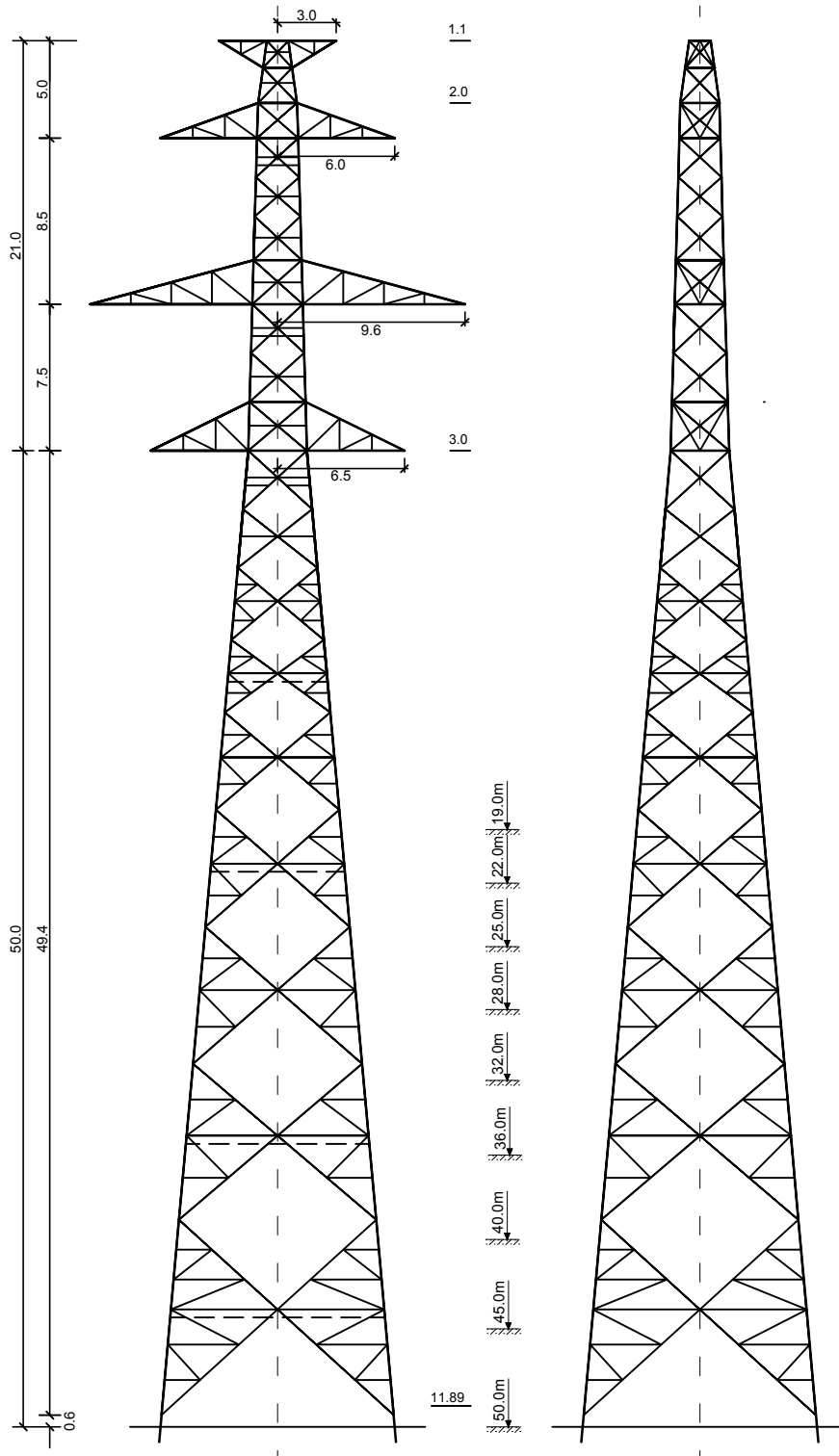


Tabela sila

Slučaj opterećenja	Provodnik			Zaštitno uže AWG 126.1mm ²			Zaštitno uže OPGW 134.3mm ²			Stub	
	Vx	Vy	Vz	Zx	Zy	Zz	Zx	Zy	Zz	Sx	Sy
A - N1a			5 205			1 691			1 519		
A1 - Ns (Pv=110daN/m ²)	1 243		5 205	546		1 691	549		1 519	27.5	
A1 - Ns (Pv=130daN/m ²)	1 469		5 205	645		1 691	649		1 519	32.5	
B - N1b (Pv=110daN/m ²)	2 693		2 940	638		578	682		403	110	
B - N1b (Pv=130daN/m ²)	3 182		2 940	754		578	806		403	130	
C - N1v (Pv=110daN/m ²)		673	2 940		160	578		171	403		110
C - N1v (Pv=130daN/m ²)		796	2 940		189	578		202	403		130
Vanredna opterećenja	Prek. provodnik	2 216	5 205								
	Prek. z.u. AWG				1 702	1 691					
	Prek. z.u. OPGW							1 612	1 519		
	Neprekinuta užad		5 205			1 691			1 519		

Posebni zahtevi

- Na zaštitnim užadima usvojeno je podužno dodatno opterećenje kao i na provodnicima
- U posebnom slučaju opterećenja, označenom sa Ns, računato je sa jednovremenim dejstvom 25% pritiska vetra na zaleđene provodnike i zaštitnu užad
- Računato je sa povećanim pritiskom vetra za visine preko 40m

Podaci za temelje

Visina stuba	$\sigma = 1.0 \text{ daN/cm}^2$ suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
19 - 32	189	130	59	56	4 188	26	4
36 - 50	216	149	67	64	5 337	26	4

Visina stuba	$\sigma = 1.0 \text{ daN/cm}^2$ potopljen teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
19 - 32	189	130	59	56	4 188	26	4
36 - 50	216	149	67	64	5 337	26	4

Visina stuba	$\sigma \geq 1.5 \text{ daN/cm}^2$ suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
19 - 32	111	75	36	35	2 106	26	2
36-50	125	85	40	39	2 573	26	3

Napomena:

Slučajevi opterećenja N1a, N1b, N1v i vanredni slučajevi opterećenja određeni su Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV

	Uže	Maksimalno radno naprezanje	Normalno dodatno opterećenje
Provodnik	Al/Č 3 x 2 x (2 x 490/65) mm ²	8 daN/mm ²	$1.6 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
Zaštitno uže	Alumoweld 19N°9 126.1 mm ²	27 daN/mm ²	$2.32 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
	OPGW AA/ACS 134.3 mm ²	24 daN/mm ²	$2.25 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m

Srednji raspon [m]	500 / 400
Pritisak vetra [daN/m ²]	75 / 110
Gravitacioni raspon [m]	700

Visina stuba [m]	Težina [kg]
15.0	23 898
18.0	25 221
21.0	28 041
24.0	29 771
28.0	33 694
32.0	37 282
36.0	43 046
40.0	46 914

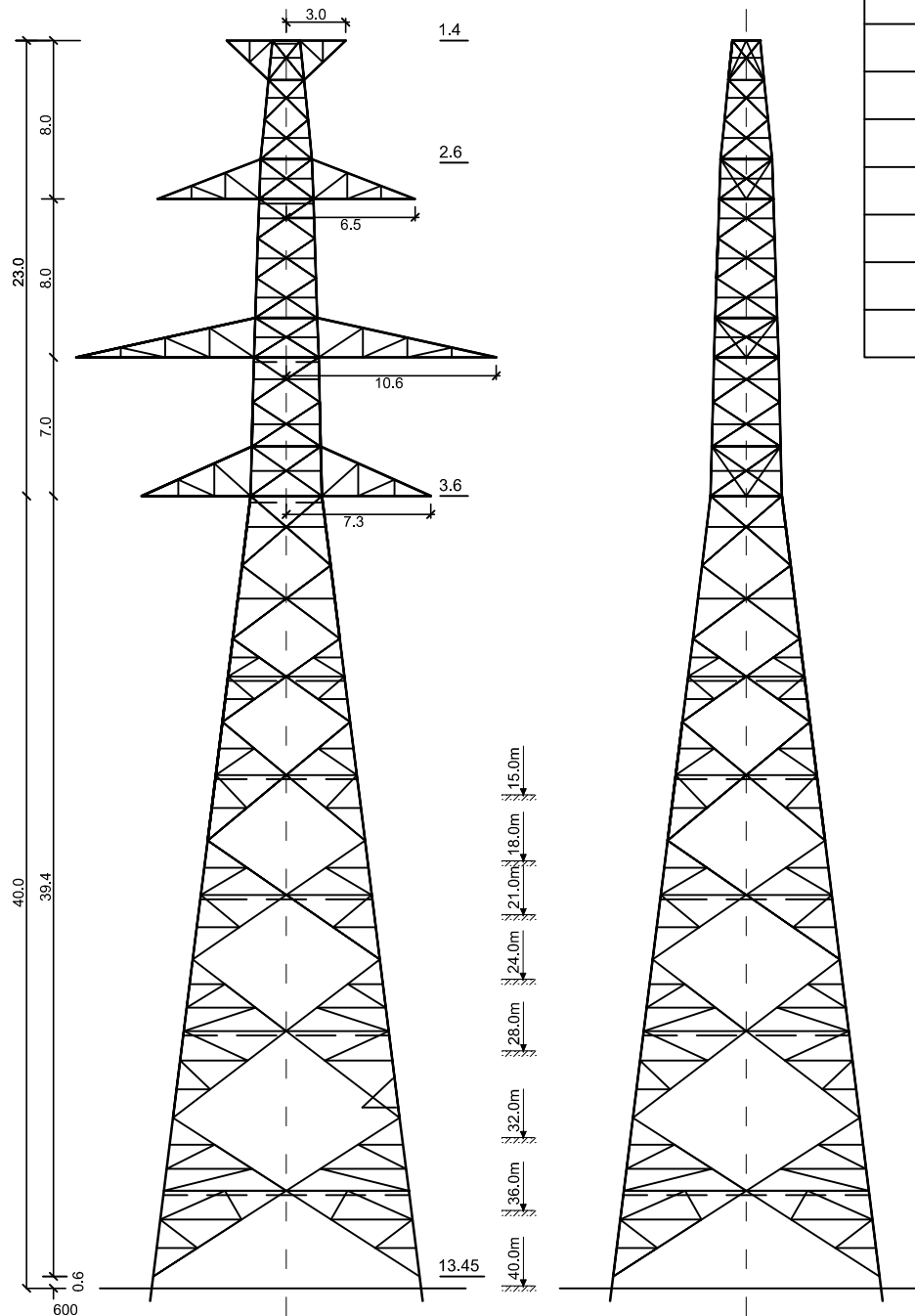


Tabela sila - simetrično opterećenje

Slučaj opterećenja	Provodnik			Zaštitno uže AWG 126.1mm ²			Zaštitno uže OPGW 134.3mm ²			Stub	
	Vx	Vy	Vz	Zx	Zy	Zz	Zx	Zy	Zz	Sx	Sy
A - N1a	4 588		5 930	1 763		1 692	1 669		1 519		
A1 - Ns (Pv=110daN/m ²)	6 217		5 930	2 515		1 692	2 433		1 519	27.5	
A1 - Ns (Pv=130daN/m ²)	6 586		5 930	2 680		1 692	2 646		1 519	32.5	
B - N1b (Pv=110daN/m ²)	5 752		3 600	1 814		579	1 795		403	110	
B - N1b (Pv=130daN/m ²)	6 242		3 600	1 930		579	1 919		403	130	
C - N1v (Pv=110daN/m ²)	3 059	697	3 600	1 176	166	579	1 113	177	403		110
C - N1v (Pv=130daN/m ²)	3 059	824	3 600	1 176	196	579	1 113	209	403		130
D - N2a	1 530	5 707	3 600	588	2193	579	557	2 076	403		
Vanredna opterećenja	Prek. provodnik	2 294	8 561	5 930							
	Prek. z.u. AWG				882	3289	1 692				
	Prek. z.u. OPGW						835	3 114	1 519		
	Neprekinuta užad	4 588		5 930	1 763		1 692	1 669		1 519	

Posebni zahtevi

- Na zaštitnim užadima usvojeno je podužno dodatno opterećenje kao i na provodnicima
- U posebnom slučaju opterećenja, označenom sa Ns, računato je sa jednovremenim dejstvom 25% pritiska vetra na zaleđene provodnike i zaštitnu užad
- Računato sa povećanim pritiskom vetra za visine preko 40m
- Stub je projektovan i za diferencijalno naprezanje provodnika od 8daN/mm² / 5daN/mm²

Podaci za temelje

Visina stuba	$\sigma = 1.0 \text{ daN/cm}^2$ suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
15 - 40	343	224	119	113	10 407	28	7

Visina stuba	$\sigma = 1.0 \text{ daN/cm}^2$ potopljen teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
15 - 40	367	240	127	121	11 332	28	7

Visina stuba	$\sigma \geq 1.5 \text{ daN/cm}^2$ suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
15 - 40	207	133	73	70	5 734	28	4

Napomena:

Slučajevi opterećenja N1a, N1b, N1v, N2a i vanredni slučajevi opterećenja određeni su Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV

	Uže	Maksimalno radno naprezanje	Normalno dodatno opterećenje
Provodnik	Al/Č 3 x 2 x (2 x 490/65) mm ²	8 daN/mm ²	$1.6 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
Zaštitno uže	Alumoweld 19N°9 126.1 mm ²	27 daN/mm ²	$2.32 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
	OPGW AA/ACS 134.3 mm ²	24 daN/mm ²	$2.25 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m

Srednji raspon [m]	500 / 400
Pritisak vetra [daN/m ²]	75 / 110
Gravitacioni raspon [m]	700

Visina stuba [m]	Težina [kg]
15.0	31 754
18.0	33 773
21.0	37 328
24.0	39 877
28.0	44 736
32.0	49 000
36.0	54 849
40.0	58 803

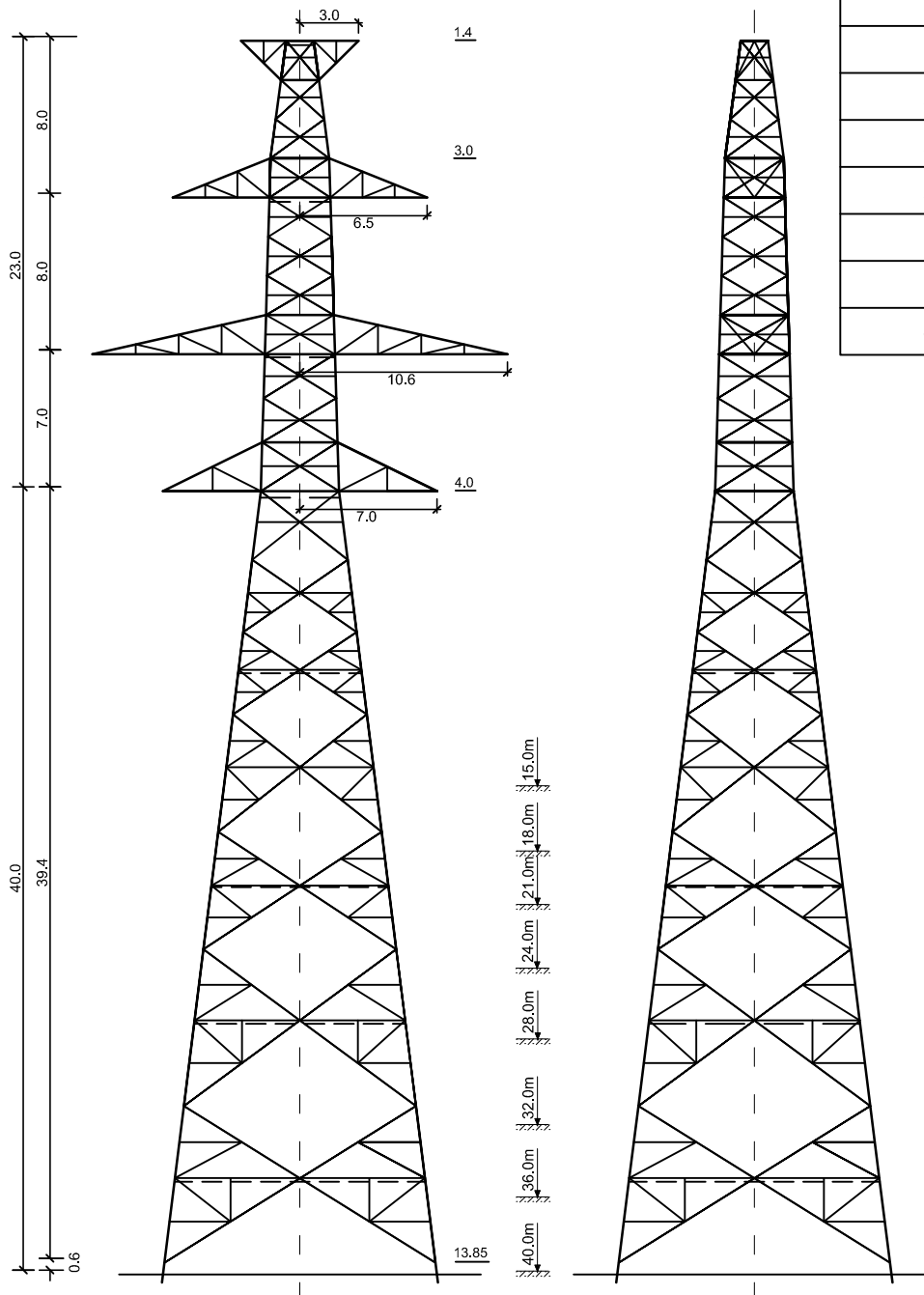


Tabela sila - simetrično opterećenje

Slučaj opterećenja	Provodnik			Zaštitno uže AWG 126.1mm ²			Zaštitno uže OPGW 134.3mm ²			Stub	
	Vx	Vy	Vz	Zx	Zy	Zz	Zx	Zy	Zz	Sx	Sy
A - N1a	8 863		6 140	3405		1692	3224		1519		
A1 - Ns (Pv=110daN/m ²)	10 852		6 140	4349		1692	4186		1519	27.5	
A1 - Ns (Pv=130daN/m ²)	11 353		6 140	4575		1692	4427		1519	32.5	
B - N1b (Pv=110daN/m ²)	8 602		3 790	2908		579	2831		403	110	
B - N1b (Pv=130daN/m ²)	9 092		3 790	3024		579	2955		403	130	
C - N1v (Pv=110daN/m ²)	5 909	1 347	3 790	2270	319	579	2149	341	403		110
C - N1v (Pv=130daN/m ²)	5 909	1 592	3 790	2270	377	579	2149	403	403		130
D - N2a	2 955	5 117	3 790	1135	1966	579	1075	1861	403		
Vanredna opterećenja	Prek. provodnik	4 432	7 675	6 140							
	Prek. z.u. AWG				1703	2949	1692				
	Prek. z.u. OPGW						1612	2792	1519		
	Nprekinuta užad	8 863		6140	3405		1692	3224		1519	

Posebni zahtevi

- Na zaštitnim užadima usvojeno je podužno dodatno opterećenje kao i na provodnicima
- U posebnom slučaju opterećenja, označenom sa Ns, računato je sa jednovremenim dejstvom 25% pritiska vetra na zaleđene provodnike i zaštitnu užad
- Računato sa povećanim pritiskom vetra za visine preko 40m
- Stub je projektovan i za diferencijalno naprezanje provodnika od 8daN/mm² / 5daN/mm²

Podaci za temelje

Visina stuba	$\sigma = 1.0 \text{ daN/cm}^2$ suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
15 - 40	431	266	165	157	14 037	27	8

Visina stuba	$\sigma = 1.0 \text{ daN/cm}^2$ potopljen teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
15 - 40	472	292	180	172	14 834	27	9

Visina stuba	$\sigma \geq 1.5 \text{ daN/cm}^2$ suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ²	m ³
15 - 40	276	169	107	103	8 317	27	5

Napomena:

Slučajevi opterećenja N1a, N1b, N1v, N2a i vanredni slučajevi opterećenja određeni su Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV