

**Техническа спецификация  
за конзоли за една линия  
на стоманобетонни стълбове СрН**

валидна за :  
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД  
Варна Тауърс, кула Е  
бул. „Владислав Варненчик” №258  
9009 Варна

Информацията е заличена във връзка със ЗЗЛД.

**Съдържание**

1.	Област на приложение	3
2.	Общи изисквания	3
3.	Условия на работа	3
4.	Изисквания	3
5.	Данни, които трябва да предостави Изпълнителя	4
6.	Обозначение	4
7.	Окомплектовка	4
8.	Одобрение и изпитване	4
9.	Управление на качеството	4
10.	Изпитания	4
11.	Документация	5
12.	Транспорт	5
13.	Приложими наредби, правилници и стандарти	5
14.	Приложения	6

**1. Област на приложение**

Настоящата техническа спецификация се отнася за изработка и доставка на конзоли за една линия, предназначени за стоманобетонни стълбове СрН (НЦГ 951) за нуждите на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД, наричано Възложител. Върху конзолите могат да се монтират стоящи изолатори или чрез окачване изолаторни вериги при ново изграждане, реконструкция и ремонт на въздушни разпределителни мрежи за средно напрежение.

**2. Общи изисквания**

Конзолите трябва да отговарят на изискванията на настоящата техническа спецификация, действащото в Република България законодателство, както и на изискванията, залегнати в наредбите и стандартите, посочени в т. 13 или техни еквиваленти. Използваните стандарти да бъдат описани в документацията на изделието.

Език за кореспонденция е българският, официален в страната на Възложителя.

**3. Условия на работа**

- 3.1. Монтаж: на открито;
- 3.2. Температура на околната среда: от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
- 3.3. Относителна влажност на въздуха: до 90 % при  $20^{\circ}\text{C}$ ;
- 3.4. Надморска височина: до 2000 m;
- 3.5. Нормално замърсена атмосфера.

**4. Изисквания****4.1. Основни технически изисквания**

- 4.1.1 Конструкцията е заваръчна, изпълнена с U-образни стоманени профили.
- 4.1.2 Размерите и конструктивните особености на елементите трябва да отговарят на зададените в Приложение 1 и 2.
- 4.1.3 На хоризонталния профил (2) трябва да бъдат предвидени два отвора за закрепване на U-болт при изолаторни вериги, които да са съосни със спомагателната планка (5).
- 4.1.4 Вертикалният (1) и хоризонталният профил трябва да са заварени един към друг и към опорните планки (4).
- 4.1.5 Втулката (6) трябва да е заварена към спомагателната планка и след центроване към отворите на хоризонталния профил, планката се заварява към него.
- 4.1.6 Основната шпилка (3) минава през отвора на вертикалния профил и се заварява към горната част на хоризонталния профил. Шпилката трябва да е с диаметър  $\varnothing 24$  mm и с нормална стъпка на резбата.
- 4.1.7 Качеството на заварените съединения трябва да се гарантира от производителя със съответните документи, удостоверяващи проведения контрол.
- 4.1.8 Заварките да бъдат направени с електроди, подходящи за съответния вид стомана, без надлъжни и напречни пукнатини, без пори в метала на шева и неметални включвания, както и без технологични дефекти.
- 4.1.9 Всички заварки да бъдат почистени от шлаката преди нанасяне на антикорозионното покритие.
- 4.1.10 След сглобяване конзолата трябва да бъде горешо поцинкована.
- 4.1.11 Средна дебелина на покритието  $85\ \mu\text{m}$ , но не по-малко от  $70\ \mu\text{m}$ .
- 4.1.12 Крепежните елементи гайка (7) и шайба (8) трябва да бъдат антикорозионно обработени и с размер M24.

4.1.13 Да издържа допустимото напрежение на опън, което се създава от въздействието на проводник тип АС-95 mm<sup>2</sup> в I сп. (първи специален) климатичен район, при максимално ветрово междустълбие L = 75 m и скорост на вятъра v = 20 m/s;

4.1.14 Проектният експлоатационен срок да не е по-малък от 20 години.

**5. Данни, които трябва да предостави Изпълнителя**

5.1. Технология на заваряване;

5.2. Качествен контрол на заварките и цинковото покритие;

5.3. Чертеж на изделието.

**6. Обозначение**

Всяка конзола трябва да бъде релефно обозначена, като маркировката съдържа най-малко следната информация: наименование или знак на производителя, месец и година на производство и знак на производителя за контрол на качеството. Размер на шрифта при релефно обозначаване:  $\geq 5$  mm. Да бъде нанесена върху детайл „1“, съгласно чертеж в Приложение 1 и 2.

**7. Окомплектовка**

Всяка партида трябва да е комплектувана с инструкция за съхранение, монтаж и експлоатация, декларация за съответствие и гаранционна карта.

**8. Одобрение и изпитване**

Техническото одобрение на изделието се получава ако Изпълнителят (производител или доставчик) в своето предложение предостави доказателства за характеристиките на изделието, изисквани от Възложителя чрез технически данни, мостра и доказателства за годността в експлоатация чрез съответно изпитание.

При желание от страна на Възложителя, производителят трябва да предостави възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на не по-малко от 10 % от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване.

Възложителят има право да извършва входящ контрол в своя или в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените изделия. Разходите от тези проверки при положителен резултат са за сметка на Възложителя, а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя.

Всяко изменение в конструкцията или характеристиките на изделието е предмет на ново договаряне или писмено одобрение от страна на Възложителя. Изпълнителят предоставя цялата документация, необходима за оценка на предлаганите изменения.

**9. Управление на качеството**

Изпълнителят да представи доказателства за наличие на сертифицирана система за управление на качеството на производителя в съответствие с изискванията на ISO 9001 (или еквивалентно).

**10. Изпитания**

10.1. Типови изпитания.

10.2. Заводски изпитания за изходящ контрол.

**11. Документация**

Изпълнителят трябва да представи, в своето предложение необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация:

- 11.1. Сертификат за внедрена система за управление на качеството по ISO 9001 (или еквивалентно) на производителя;
- 11.2. Монтажни чертежи с габаритни размери и тегло на конзолите;
- 11.3. Декларация за съответствие с тази техническа спецификация;
- 11.4. Сертификати за произход, съответствие и качество на вложените материали;
- 11.5. Протоколи от заводски изпитания за качество;
- 11.6. Инструкция за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация;
- 11.7. Мостри на предлаганите изделия при поискване;  
Да се предоставят преводи на български език на всички сертификати и протоколи за изпитания, направени от акредитирани лаборатории извън Република България, с копие на оригиналите.

**12. Транспорт**

Транспорта е задължение на Изпълнителя. Изделията се доставят със специализиран транспорт, така че да е осигурена защитата от повреди по време на транспортирането, товаро-разтоварните дейности и съхраняването. Придружаващите пратката документи трябва да съдържат: опис на съдържанието на доставката, име на производителя, тип на изделието и адрес на получателя.

**13. Приложими наредби, правилници и стандарти**

БДС 3112:1985 Заваряване. Краища за ръчно електродъгово и газокислородно заваряване. Форма и размери (или еквивалентно);

БДС EN 10051:2011 Непрекъснато горещовалцувани лента и дебел/тънък лист, нарязан от широка лента от нелегирани и легирани стомани. Допустими отклонения от размерите и формата (или еквивалентно);

БДС EN 10029:2011 Горещовалцувани стоманени листове с дебелина, не по-малка от 3 mm. Допустими отклонения от размерите и формата (или еквивалентно);

БДС EN 10025-1:2005 Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 1: Общи технически условия на доставка (или еквивалентно);

БДС EN 10025-1:2005/NA:2013 Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 1: Общи технически условия на доставка. Национално приложение (NA), (или еквивалентно);

БДС EN 10025-2:2005 Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 2: Технически условия на доставка за нелегирани конструкционни стомани (или еквивалентно);

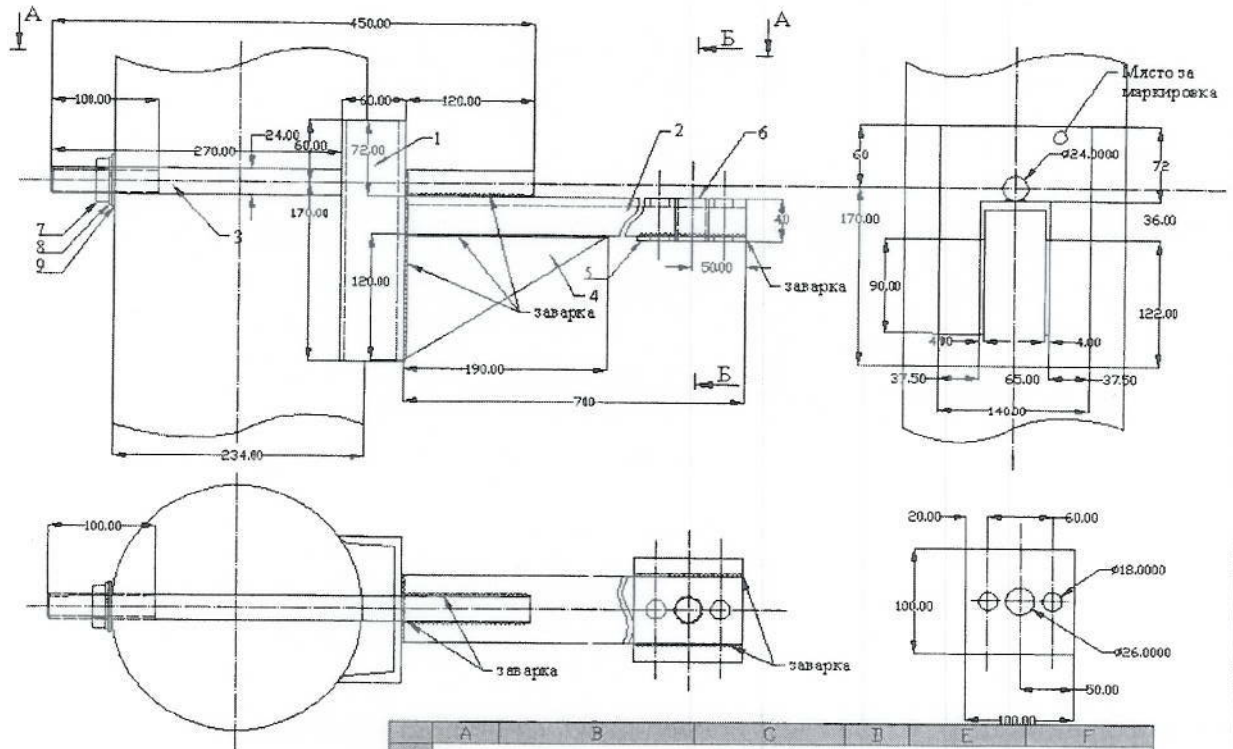
БДС EN 10056-1:1999 Равнораменни и неравнораменни ъглови профили от конструкционна стомана. Част 1: Размери (или еквивалентно);

БДС EN ISO 18275:2012 Консумативи за заваряване. Обмазани електроди за ръчно електродъгово заваряване на стомани с висока якост. Класификация (ISO 18275:2011), (или еквивалентно);

БДС EN ISO 3580:2011 Консумативи за заваряване. Обмазани електроди за ръчно електродъгово заваряване на стомани, устойчиви на пълзене. Класификация (ISO 3580:2010), (или еквивалентно);



### 14.2. Приложение 2: Конзола трета фаза



	A	B	C	D	E	F
1	Материали					
2	Поз. №	Профил	Дължина, [mm]	бр.	kg/m	маса, [kg]
3	1	U 14	230	1	16	3,68
4	2	U 6,5	700	1	7,09	4,96
5	3	Ø 24	450	1	3,6	1,62
6	4	190.4	190	2		1,42
7	5	100.4	100	1		0,32
8	6	втулка Ø	40	1		0,2
9	7	гайка M24		1		0,1
10	8	шайба пружинна Ø24		1		0,01
11	9	шайба подложна Ø24		1		0,01
12					заварка 2%	0,23
13					Общо:	12,53