

## Техническа спецификация за стоманотръбни стълбове

валидна за :  
Електроразпределение Север АД  
Варна Тауърс, кула Е  
бул. „Владислав Варненчик” №258  
9009 Варна

Информацията е заличена във връзка със ЗЗЛД.

А

С

С

Д

И

## Съдържание

<b>1. Област на приложение</b>	<b>3</b>
<b>2. Условия на работа</b>	<b>3</b>
<b>3. Изисквания</b>	<b>3</b>
<b>4. Обозначение</b>	<b>4</b>
<b>5. Окомплектовка и опаковка</b>	<b>4</b>
<b>6. Управление на качеството на доставените материали</b>	<b>4</b>
<b>7. Документация</b>	<b>4</b>
<b>8. Приложими наредби, правилници и стандарти</b>	<b>5</b>
<b>9. Приложения</b>	<b>5</b>

### 1. Област на приложение

Настоящата техническа спецификация се отнася за доставка на стоманотръбни стълбове (СТС) тип СТС 8/60, използвани в малки населени места.

### 2. Условия на работа

- 2.1. Монтаж: на открито;
- 2.2. Температура на околната среда: от -30 °С до +40 °С;
- 2.3. Относителна влажност: до 90 % при 20 °С;
- 2.4. Нормално замърсена атмосфера;
- 2.5. Надморска височина: до 2000 m.

### 3. Изисквания

- 3.1. Стълб тип СТС 8/60, трябва да е изпълнен от една тръбна секция, с размери, посочени в Приложение 1, като зададените диаметри и дебелини да се считат за минимални.
- 3.2. Стълб тип СТС 8/60, трябва да издържа натоварване в мястото на окачване на проводника 55,7 daN, като съответното е създадено от усукан проводник 4x25 mm<sup>2</sup>, при максимално междустълбие 25 m, провес 0,55 m и температура - 20 °С.
- 3.3. Качеството на заваръчните шевове да отговаря на съответните стандарти и следните изисквания:
  - да са направени с електроди, подходящи за съответния вид стомана;
  - без надлъжни и напречни пукнатини;
  - без пори в метала на шева;
  - без неметални включвания в шева;
  - без технологични дефекти: непровари, подрези, прегаряния и др.
- 3.4. Всички заварки да бъдат почистени от шлаката преди нанасяне на антикорозионното покритие.
- 3.5. Антикорозионно покритие: допуска се горещо поцинковане или покритие от грунд и боя.
- 3.6. Горещо поцинковане:
  - Поцинкова се целия стълб в завършен вид. Средна дебелина: 85 µm, но не по-малка от 70 µm (средна маса: 610 g/m<sup>2</sup>, но не по-малка от 505 g/m<sup>2</sup>);
  - Горещо валцованите детайли се дробометят или пясъкоструят за сваляне на окалината с последващо грундиране най-късно до два часа;
- 3.7. Грундиране и боядисване:
  - Първи пласт изпълнен с два слоя червен антикорозионен грунд с дебелина 30 ÷ 40 µm за слой, измерена след изсъхване;
  - Втори пласт изпълнен с един слой грунд с МІОХ (слодест железен оксид) с дебелина около 60 µm, измерена след изсъхване;
  - Трети пласт изпълнен с два слоя сребърен феролит с цвят RAL 9022 или RAL 9023 с дебелина 30 ÷ 40 µm на слой, измерена след изсъхване.
- 3.8. Участък с дължина 1300 mm, от частта която се бетонира, да не се грундира и боядисва.
- 3.9. По целия диаметър, с боя различен цвят от основния, да бъде обозначено мястото до което се вкопава.
- 3.10. В горния край на СТС да се предвидят по 4 броя отвори (2+2) с диаметър 16 mm, във взаимно перпендикулярни равнини с разминаване, за монтаж на куки за изолатори НН или арматура за усукани изолирани проводници.
- 3.11. Отворите да са затворени с пластмасови тапи.



- 3.12.** Горният край на СТС, да бъде затворен по подходящ начин срещу проникване на вода.
- 3.13.** На 2000 mm от долния край, да се предвиди заземителна планка за присъединяване на заземителен проводник от повторен заземител, чрез болтово съединение. На 50 mm от върха, да се предвиди втора заземителна планка за присъединяване на PEN проводник. Върху двете планки да бъдат пробити отвори с диаметър  $\varnothing$  13 mm. Когато СТС е боядисан, заземителната планка да бъде горещо поцинкована с минимална дебелина на цинковото покритие 70  $\mu$ m. Съответните, да бъдат разположени в равнина успоредна на равнината на два от технологичните отвори, предвидени в горния край (трета секция) на стълба. Планката да бъде обозначена със знак „ЗАЗЕМЯВАНЕ“, нанесен в близост до нея, с устойчива на атмосферни влияния боя. Детайли на заземителните планки са дадени на чертежи в Приложенията.
- 3.14.** Стълбовете трябва да позволяват монтиране на електромерно табло тип „ТЕПО“ или тип „ТЕМО“ и закрепване на входящи и изходящи кабели.

#### **4. Обозначение**

Всеки стълб трябва да бъде релефно обозначен, като обозначението съдържа най-малко следната информация: наименование или знак на производителя, месец и година на производство, знак на производителя за контрол на качеството. Обозначението да бъде с височина на шрифта  $\geq$  5 mm. Да бъде поставено на най-долната (първа) секция, на такова разстояние от долния край на стълба, така че след изправянето му и изливането на фундамента, да остава видимо, т.е. минимум на 1,8 m от началото на секцията.

#### **5. Окомплектовка и опаковка**

Всяка партида да е съпроводена с:

- 5.1.** Декларация за съответствие и протокол от изходящ производствен контрол.
- 5.2.** Инструкция за монтаж и експлоатация.
- 5.3.** Гаранционна карта.
- 5.4.** Да са в подходяща транспортна опаковка, предотвратяваща повреди по време на транспортирането и товаро-разтоварните дейности.

#### **6. Управление на качеството на доставените материали**

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.

#### **7. Документация**

Да се представи необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация.

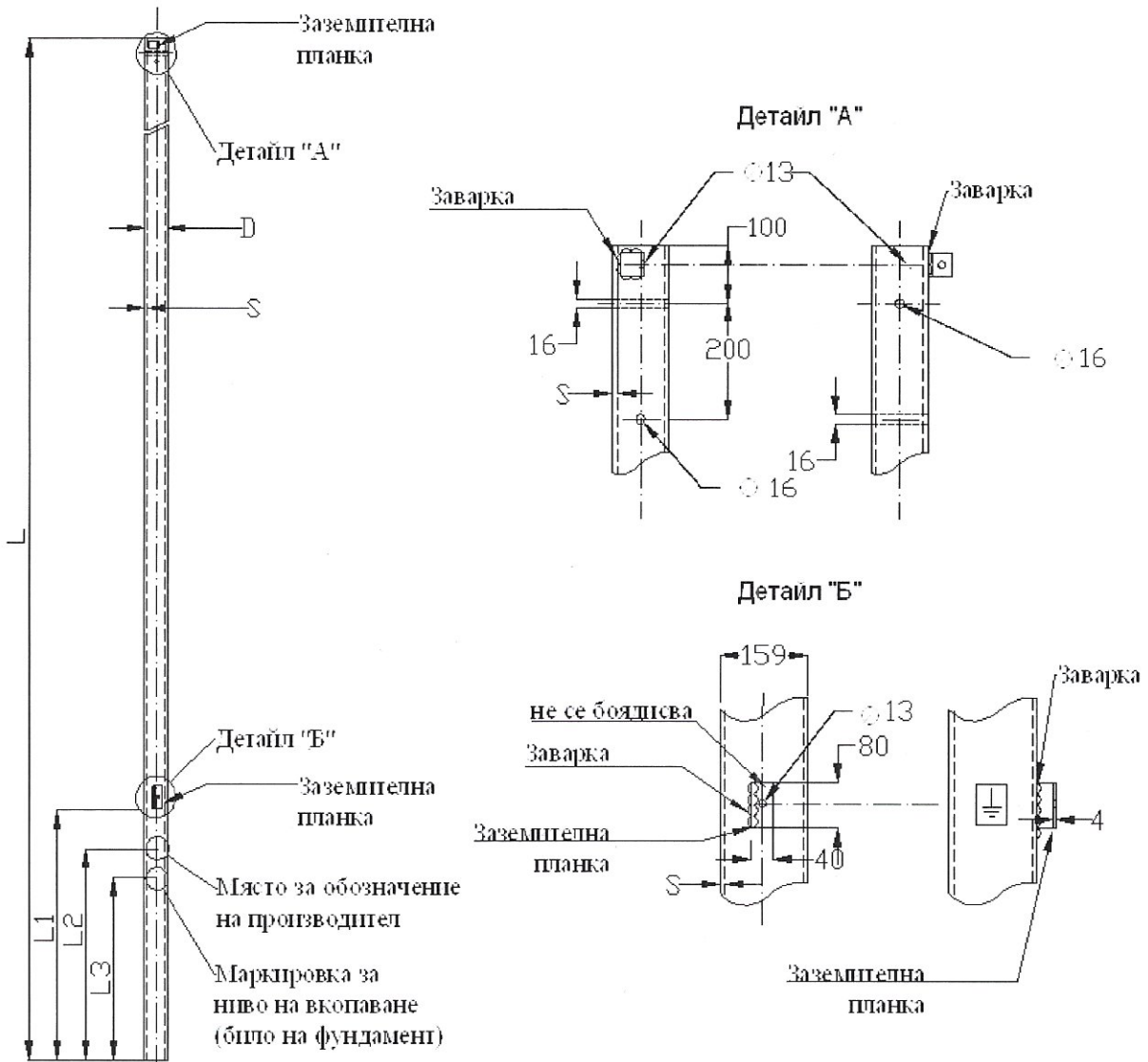
- 7.1.** Чертеж с габаритни размери и тегло на стълба;
- 7.2.** Декларация за съответствие на изделието с тази техническа спецификация, стандартите и законодателството, на което отговаря;
- 7.3.** Сертификати за произход, съответствие и качество на вложените материали;
- 7.4.** Образец на протоколи от заводски изпитания за качество;
- 7.5.** Инструкция за транспортиране, съхранение, монтаж и експлоатация;
- 7.6.** Проект за фундамент на стълб;

- 7.7. Гаранционна карта с условия и срок на гаранцията на изделието (да се посочи на конструкцията и антикорозионното покритие);
- 7.8. Когато се представят преводи на документи, същите да бъдат придружени с копие на оригинала, на езика на който са издадени.
- 8. Приложими наредби, правилници и стандарти**
- НАРЕДБА № РД-02-20-1** от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.
- БДС EN ISO 10684:2006** Свързващи елементи. Горещо поцинковане (ISO 10684:2004), (или еквивалентно).
- БДС EN 10025-1:2005** Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 1: Общи технически условия на доставка (или еквивалентно).
- БДС EN 10025-2:2005** Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани (или еквивалентно). Част 2: Технически условия на доставка за нелегирани конструкционни стомани (или еквивалентно).
- БДС EN 10025-3:2005** Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 3: Технически условия на доставка за нормализирани/нормализиращо валцувани заваряеми дребнозърнести конструкционни стомани (или еквивалентно).
- БДС EN 10056-1:2017** Равнораменни и неравнораменни ъглови профили от конструкционна стомана. Част 1: Размери (или еквивалентно).
- БДС EN 10056-2:1999** Равнораменни и неравнораменни ъглови профили от конструкционна стомана. Част 2: Допустими отклонения от формата и размерите (или еквивалентно).
- БДС 3112:1985** Заваряване. Краища за ръчно електродъгово и газокислородно заваряване. Форма и размери (или еквивалентно).
- БДС EN ISO 12944-4:2003** Бои и лакове. Корозионна защита на стоманени конструкции чрез защитни лаковобояджийски системи. Част 4: Видове повърхности и подготовка на повърхността (ISO 12944-4:1998) (или еквивалентно).
- БДС EN ISO 12944-5:2008** Бои и лакове. Корозионна защита на стоманени конструкции чрез защитни лаковобояджийски системи. Част 5: Защитни лаковобояджийски системи (ISO 12944-5:2007) (или еквивалентно).
- БДС EN ISO 12944-7:2008** Бои и лакове. Корозионна защита на стоманени конструкции чрез защитни лаковобояджийски системи. Част 7: Изпълнение и контрол на лаковобояджийски работи (ISO 12944-7:1998) (или еквивалентно).
- БДС 5654:1984** Заваряване. Краища за заваряване на стомани в защитна среда от въглероден двуокис. Форма и размери, (или еквивалентно).

**9. Приложения**



9.1. Приложение 1 СТС 8/60



- Забелудка: 1. Земителната планка детайл "А", да се изработи от стоманена шина с профил 40/4 mm.  
2. Земителната планка детайл "Б", да се изработи от стомана с L-профил 40/40/4 mm.  
3. Земителните планки, да бъдат горещо цинковани. Контактната и повърхност не се боядисва.

Таблица 1

L,mm	L1,mm	L2,mm	L3,mm	D,mm	S,mm
8000	2000	≥1800	1500	102	3,5