



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

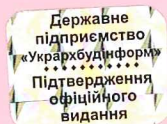
---

Конструкції будинків і споруд

**НАСТАНОВА  
З ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАНІЧНИХ МУФТОВИХ  
З'ЄДНАНЬ АРМАТУРИ З КОНІЧНОЮ РІЗЗЮ  
ПРИ ПРОЕКТУВАННІ І ВИГОТОВЛЕННІ  
ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ**

**ДСТУ-Н Б В.2.6-155:2010**

*Видання офіційне*



Київ  
Міністерство регіонального розвитку та будівництва України  
2011



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

Конструкції будинків і споруд

**НАСТАНОВА**  
**З ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАНІЧНИХ МУФТОВИХ**  
**З'ЄДНАНЬ АРМАТУРИ З КОНІЧНОЮ РІЗЗЮ**  
**ПРИ ПРОЕКТУВАННІ І ВИГОТОВЛЕННІ**  
**ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ**

**ДСТУ-Н Б В.2.6-155:2010**

*Видання офіційне*

Київ  
Мінрегіонбуд України  
2011

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: ТОВ "НВП "БудКонструкція"

Розробники: Ю. Климов, д-р техн. наук (науковий керівник); О. Солдатченко; Р. Піскун

За участю: ТОВ "Авіабудсервіс" (В. Тимченко; О. Беньківський)

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:

наказ Міністерства регіонального розвитку та будівництва України від 28.12.2010 р. № 563

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**Право власності на цей документ належить державі.  
Цей документ не може бути повністю чи частково відтворений,  
тиражований і розповсюджений як офіційне видання без дозволу  
Міністерства регіонального розвитку та будівництва України**

© Мінрегіонбуд України, 2011

Офіційний видавець нормативних документів  
у галузі будівництва і промисловості будівельних матеріалів

Мінрегіонбуду України

**Державне підприємство "Укрархбудінформ"**

## ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування . . . . .	1
2 Нормативні посилання . . . . .	1
3 Терміни та визначення понять . . . . .	2
4 Типи з'єднань . . . . .	2
5 Основні параметри і розміри . . . . .	2
6 Технічні вимоги . . . . .	8
7 Правила застосування механічних муфтових з'єднань при проектуванні . . . . .	10
8 Правила влаштування, контролю якості і приймання механічних муфтових з'єднань при виготовленні залізобетонних конструкцій . . . . .	11
8.1 Загальні положення . . . . .	11
8.2 Вхідний контроль муфт . . . . .	11
8.3 Виконання і контроль різі на арматурних стержнях . . . . .	13
8.4 Виконання муфтових з'єднань . . . . .	13
8.5 Приймання і контроль якості виконання з'єднань . . . . .	13
<b>ДОДАТОК А</b>	
Конструкція і правила застосування контрольного гребінця при контролі виконання різі на арматурних стержнях . . . . .	15
<b>ДОДАТОК Б</b>	
Конструкція і правила застосування контрольного ковпачка при контролі конусності і довжини різі на арматурних стержнях . . . . .	17
<b>ДОДАТОК В</b>	
Правила виконання зварних муфтових з'єднань . . . . .	18
<b>ДОДАТОК Г</b>	
Форма акта приймання механічних муфтових з'єднань . . . . .	23

# НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАДАРТ УКРАЇНИ

---

Конструкції будинків і споруд

## НАСТАНОВА З ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАНІЧНИХ МУФТОВИХ З'ЄДНАНЬ АРМАТУРИ З КОНІЧНОЮ РІЗЬЮ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ І ВИГОТОВЛЕННІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ

Конструкции зданий и сооружений

## РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ МЕХАНИЧЕСКИХ МУФТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ С КОНИЧЕСКОЙ РЕЗЬБОЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ИЗГОТОВЛЕНИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Structures of building and erections

## INSTRUCTION FOR MECHANICAL REBAR COUPLER CONNECTIONS WITH CONICAL THREAD FOR DESIGNING AND USE IN REINFORCED CONCRETE CONSTRUCTIONS

---

Чинний від 2011-11-01

### 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт розповсюджується на проектування і виготовлення монолітних, збірних і збірно-монолітних залізобетонних конструкцій з застосуванням механічних муфтових з'єднань арматури з конічною різью класів А400С, А500С згідно з ДСТУ 3760, А-II (А300), А-III (А400) згідно з ГОСТ 5781 діаметрами від 12 мм до 40 мм (за винятком діаметра 14 мм).

Стандарт розповсюджується на конструкції, що застосовуються у промисловому, цивільному, транспортному та інших галузях будівництва при всіх видах навантажень і впливів.

Стандарт не розповсюджується на конструкції, що розраховуються на витривалість.

Механічні муфтові з'єднання арматури з конічною різью не дозволяється розташовувати у розтягнутій зоні згинальних, позацентрово стиснутих і розтягнутих елементів у зоні дії максимальних зусиль і в місцях повного використання арматури.

### 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні акти та нормативні документи:

ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва

ДСТУ 3760:2006 Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови (ISO 6935-2:1991, NEQ)

ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия (Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия)

ГОСТ 9466-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки и наплавки. Классификация и общие технические условия (Электроды покрытые металлами для ручной дуговой сварки и наплавки. Классификация и общие технические условия)

ГОСТ 9467-75 Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы (Электроды покрытые металлами для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы)

ГОСТ 12004-81 Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение (Сталь арматурна. Методи випробувань на розтяг)

ГОСТ 14098-91 Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция, размеры (З'єднання зварні арматури і закладних виробів залізобетонних конструкцій. Типи, конструкція, розміри)

### **3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ**

Нижче подано терміни, вжиті в цьому стандарті, та визначення позначених ними понять

#### **3.1 механічні з'єднання**

З'єднання арматурних стержнів або стержнів із прокатними профілями і пластинами за допомогою спеціальних пристроїв (муфт тощо)

#### **3.2 муфтові з'єднання з конічною різью**

Механічні з'єднання за допомогою муфт, які влаштовуються шляхом нарізання конічної різі, що є самоцентрованою, на стержнях і муфті

#### **3.3 конічна різь**

Спеціальна різь, яка має форму зрізаного конуса

### **4 ТИПИ З'ЄДНАНЬ**

**4.1** Механічні з'єднання арматури залізобетонних конструкцій, а також арматури з прокатними профілями або пластинами, здійснюються за допомогою муфт з нарізанням конічної різі на кінцях арматурних стержнів і відповідної різі у муфті.

**4.2** Для з'єднання арматури залізобетонних конструкцій слід застосовувати такі типи механічних муфтових з'єднань:

- стандартні;
- перехідні;
- позиційні.

Для з'єднання арматури залізобетонних конструкцій з прокатним профілем або пластинами слід застосовувати зварні механічні муфтові з'єднання.

**4.3** Стандартні типи призначені для з'єднання арматурних стержнів однакового діаметра, коли один зі стержнів може вільно обертатися відносно іншого.

**4.4** Перехідні типи призначені для з'єднання арматурних стержнів різного діаметра, коли один зі стержнів може вільно обертатися відносно іншого.

**4.5** Позиційні типи призначені для з'єднання криволінійних, зігнутих арматурних стержнів однакового діаметра у випадках, коли жоден зі стержнів не може вільно обертатися відносно іншого. При цьому один зі стержнів, що з'єднуються, може вільно пересуватися у осьовому напрямі або коли жоден із стержнів не може вільно пересуватися у осьовому напрямі.

**4.6** Зварні типи призначені для з'єднання арматурних стержнів із прокатними профілями або пластинами. У цьому випадку муфта з конічною різью зварюється з прокатним профілем або пластиною.

### **5 ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ І РОЗМІРИ**

**5.1** Стандартні муфтові з'єднання призначені для з'єднання арматурних стержнів однакового діаметра від 12 мм до 40 мм класів А400С, А500С згідно з ДСТУ 3760, А-II (А300), А-III (А400) згідно з ГОСТ 5781. При цьому один із з'єднувальних стержнів може вільно обертатися навколо іншого.

Розміри і позначки типів муфт стандартних з'єднань наведені на рисунку 5.1 і в таблиці 5.1.

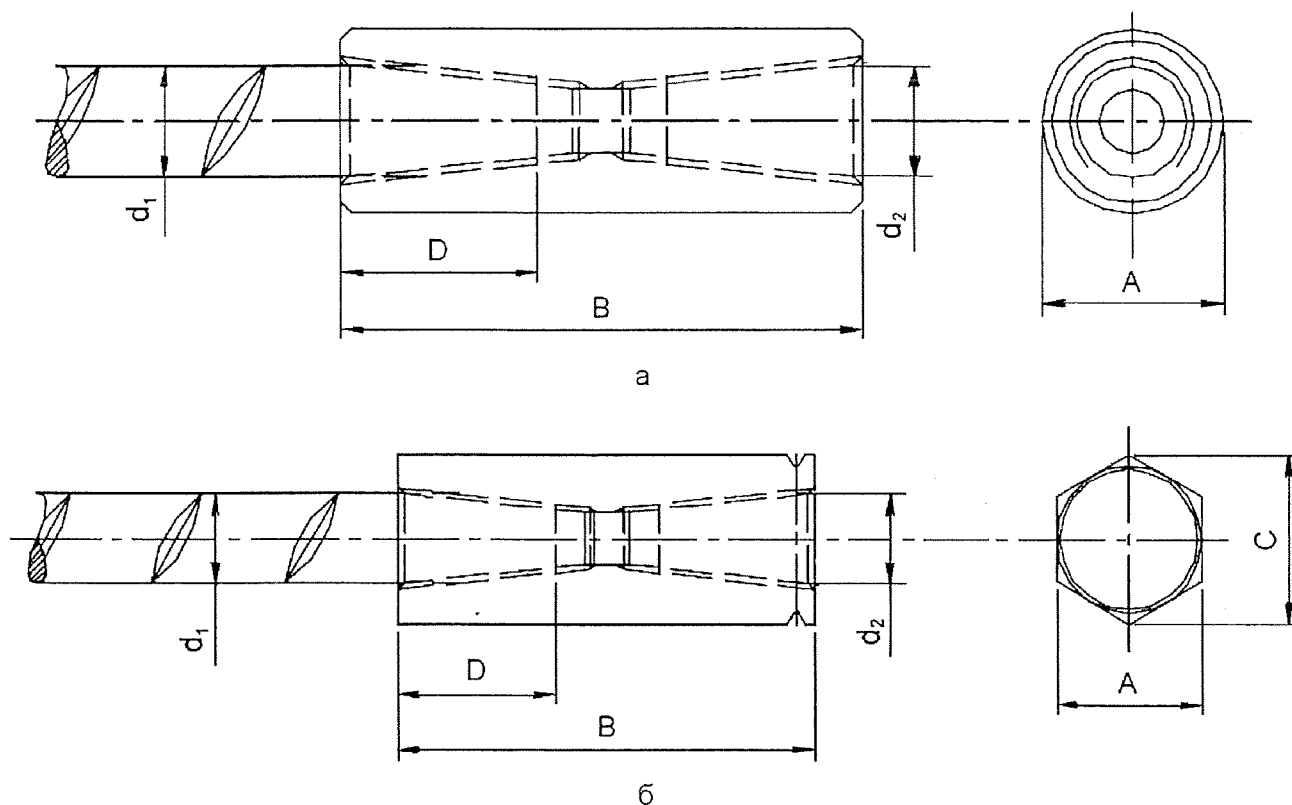


Рисунок 5.1 – Муфта для стандартних з'єднань круглого (а) та шестигранного перерізу (б)

Таблиця 5.1

Тип муфти	Діаметр стержнів, що з'єднуються, мм		Геометричні розміри (рисунок 5.1), мм				Маса, кг	Зусилля закручування, Нм
	$d_1$	$d_2$	$A$	$B$	$D$	$C$		
12A12N	12	12	$17 \pm 2$	$50 \pm 5$	$19 \pm 2,5$	$19,6 \pm 2$	$0,06 \pm 6 \%$	40
16A12N	16	16	$22 \pm 2$	$61 \pm 5$	$24 \pm 2,5$	$25,4 \pm 2$	$0,13 \pm 6 \%$	120
18A12N	18	18	$27 \pm 2$	$72 \pm 5$	$29 \pm 2,5$	$31,2 \pm 2$	$0,25 \pm 6 \%$	150
20A12N	20	20	$27 \pm 2$	$87 \pm 5$	$35 \pm 2,5$	$31,2 \pm 2$	$0,27 \pm 6 \%$	180
22A12N	22	22	$30 \pm 2$	$91 \pm 5$	$37 \pm 2,5$	$34,6 \pm 2$	$0,35 \pm 6 \%$	220
25A12N	25	25	$35 \pm 2$	$97 \pm 5$	$40 \pm 2,5$	–	$0,44 \pm 6 \%$	270
28A12N	28	28	$40 \pm 2$	$101 \pm 5$	$42 \pm 2,5$	–	$0,61 \pm 6 \%$	270
32A12N	32	32	$45 \pm 2$	$108 \pm 5$	$45 \pm 2,5$	–	$0,79 \pm 6 \%$	300
36A12N	36	36	$50 \pm 2$	$121 \pm 5$	$52 \pm 2,5$	–	$1,08 \pm 6 \%$	300
40A12N	40	40	$55 \pm 2$	$131 \pm 5$	$57 \pm 2,5$	–	$1,40 \pm 6 \%$	350

5.2 Перехідні муфтові з'єднання призначені для з'єднання арматурних стержнів різного діаметра від 12 мм до 40 мм класів А400С, А500С згідно з ДСТУ 3760, А-II (А300), А-III (А400) згідно з ГОСТ 5781. При цьому один із з'єднувальних стержнів може вільно обертатися навколо іншого.

Розміри і позначки типів муфт перехідних з'єднань наведені на рисунку 5.2 і в таблиці 5.2.

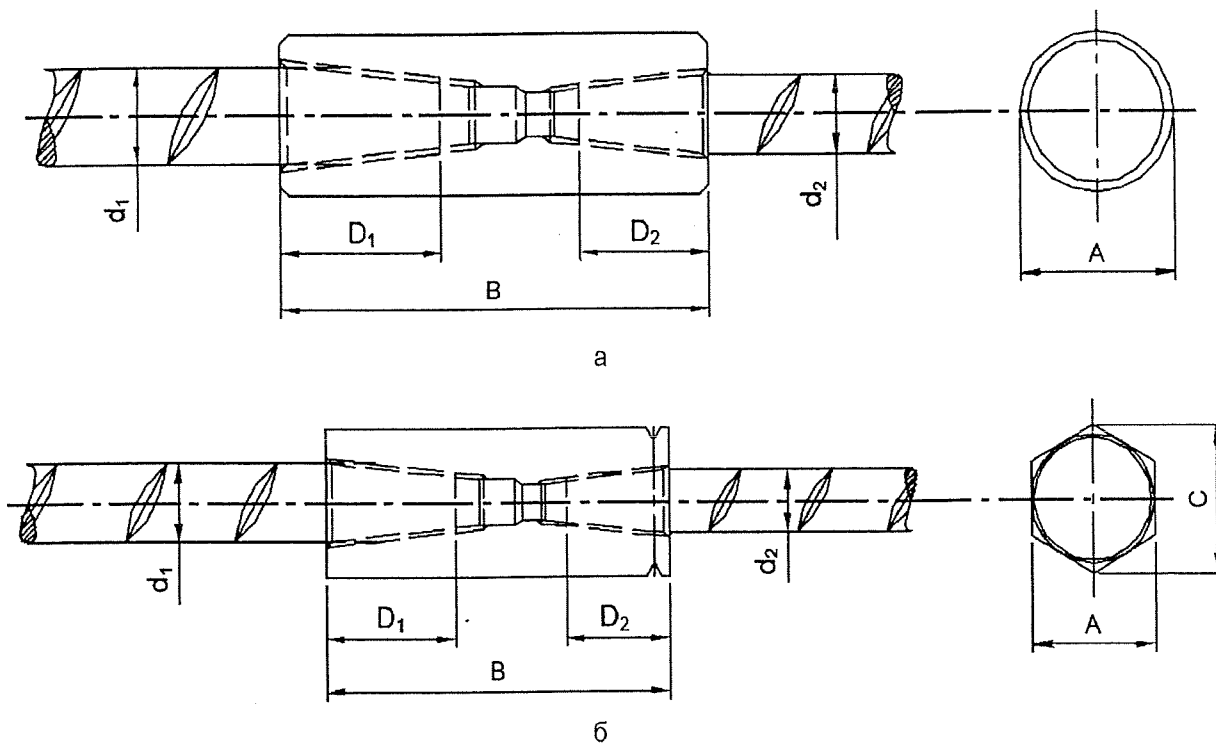


Рисунок 5.2 – Муфта для перехідних з'єднань круглого (а) та шестигранного, перерізу (б)

Таблиця 5.2

Тип муфти	Діаметр стержнів, що з'єднуються, мм		Геометричні розміри (рисунок 5.2), мм					Маса, кг	Зусилля закручування, Нм
	$d_1$	$d_2$	$A$	$B$	$D_1$	$D_2$	$C$		
1612A12N	16	12	$22 \pm 2$	$61 \pm 5$	$24 \pm 2,5$	$19 \pm 2,5$	$25 \pm 2$	$0,14 \pm 6\%$	$120^{1)}/40^{2)}$
1812A12N	18	12	$27 \pm 2$	$66 \pm 5$	$29 \pm 2,5$	$19 \pm 2,5$	$31 \pm 2$	$0,25 \pm 6\%$	150/40
1816A12N	18	16	27	$71 \pm 2$	$29 \pm 2,5$	$24 \pm 2,5$	$31 \pm 2$	$0,25 \pm 6\%$	150/120
2012A12N	20	12	$27 \pm 2$	$74,5 \pm 5$	$35 \pm 2,5$	$19 \pm 2,5$	$31 \pm 2$	$0,26 \pm 6\%$	180/40
2016A12N	20	16	27	$80 \pm 2$	$35 \pm 2,5$	$24 \pm 2,5$	$31 \pm 2$	$0,27 \pm 6\%$	180/120
2018A12N	20	18	27	$84,5 \pm 2$	$35 \pm 2,5$	$29 \pm 2,5$	$31 \pm 2$	$0,27 \pm 6\%$	180/150
2212A12N	22	12	$30 \pm 2$	$77,5 \pm 5$	$37 \pm 2,5$	$19 \pm 2,5$	$35 \pm 2$	$0,34 \pm 6\%$	220/40
2216A12N	22	16	30	$82,5 \pm 2$	$37 \pm 2,5$	$24 \pm 2,5$	$35 \pm 2$	$0,35 \pm 6\%$	220/120
2218A12N	22	18	30	$87,5 \pm 2$	$37 \pm 2,5$	$29 \pm 2,5$	$35 \pm 2$	$0,36 \pm 6\%$	220/150
2220A12N	22	20	30	$95 \pm 2$	$37 \pm 2,5$	$35 \pm 2,5$	$35 \pm 2$	$0,38 \pm 6\%$	220/180
2512A12N	25	12	$35 \pm 2$	$80,5 \pm 5$	$40 \pm 2,5$	$19 \pm 2,5$	–	$0,43 \pm 6\%$	270/40
2516A12N	25	16	35	$85,5 \pm 2$	$40 \pm 2,5$	$34 \pm 2,5$	–	$0,45 \pm 6\%$	270/120
2518A12N	25	18	35	$90,5 \pm 2$	$40 \pm 2,5$	$29 \pm 2,5$	–	$0,47 \pm 6\%$	270/150
2520A12N	25	20	35	$98 \pm 2$	$40 \pm 2,5$	$35 \pm 2,5$	–	$0,50 \pm 6\%$	270/180



Кінець таблиці 5.2

Тип муфти	Діаметр стержнів, що з'єднуються, мм		Геометричні розміри (рисунок 5.2), мм					Маса, кг	Зусилля закручування, Нм
	$d_1$	$d_2$	$A$	$B$	$D_1$	$D_2$	$C$		
2522A12N	25	22	35	$100 \pm 2$	$40 \pm 2,5$	$37 \pm 2,5$	–	$0,49 \pm 6 \%$	270/220
2816A12N	28	16	40	$88,5 \pm 2$	$42 \pm 2,5$	$24 \pm 2,5$	–	$0,62 \pm 6 \%$	270/120
2818A12N	28	18	40	$93,5 \pm 2$	$42 \pm 2,5$	$29 \pm 2,5$	–	$0,65 \pm 6 \%$	270/150
2820A12N	28	20	40	$100,5 \pm 2$	$42 \pm 2,5$	$35 \pm 2,5$	–	$0,69 \pm 6 \%$	270/180
2822A12N	28	22	40	$102,5 \pm 2$	$42 \pm 2,5$	$37 \pm 2,5$	–	$0,69 \pm 6 \%$	270/220
2825A12N	28	25	40	$104,5 \pm 2$	$42 \pm 2,5$	$40 \pm 2,5$	–	$0,67 \pm 6 \%$	270/270
3218A12N	32	18	$45 \pm 2$	$97,5 \pm 5$	$45 \pm 2,5$	$29 \pm 2,5$	–	$0,86 \pm 6 \%$	300/150
3220A12N	32	20	$45 \pm 2$	$105 \pm 5$	$45 \pm 2,5$	$35 \pm 2,5$	–	$0,92 \pm 6 \%$	300/180
3222A12N	32	22	$45 \pm 2$	$107 \pm 5$	$45 \pm 2,5$	$37 \pm 2,5$	–	$0,93 \pm 6 \%$	300/220
3225A12N	32	25	$45 \pm 2$	$109 \pm 5$	$45 \pm 2,5$	$40 \pm 2,5$	–	$0,91 \pm 6 \%$	300/270
3228A12N	35	28	$45 \pm 2$	$110,5 \pm 5$	$45 \pm 2,5$	$42 \pm 2,5$	–	$0,88 \pm 6 \%$	300/270
3622A12N	36	22	$50 \pm 2$	$114 \pm 5$	$52 \pm 2,5$	$37 \pm 2,5$	–	$1,22 \pm 6 \%$	300/220
3625A12N	36	25	$50 \pm 2$	$116 \pm 5$	$52 \pm 2,5$	$40 \pm 2,5$	–	$1,22 \pm 6 \%$	300/270
3628A12N	36	28	$50 \pm 2$	$117,5 \pm 5$	$52 \pm 2,5$	$42 \pm 2,5$	–	$1,19 \pm 6 \%$	300/270
3632A12N	36	32	$50 \pm 2$	$120 \pm 5$	$52 \pm 2,5$	$45 \pm 2,5$	–	$1,15 \pm 6 \%$	300/300
4028A12N	40	28	$55 \pm 2$	$123,5 \pm 5$	$57 \pm 2,5$	$42 \pm 2,5$	–	$1,54 \pm 6 \%$	350/270
4032A12N	40	32	$55 \pm 2$	$126 \pm 5$	$57 \pm 2,5$	$45 \pm 2,5$	–	$1,50 \pm 6 \%$	350/300
4036A12N	40	36	$55 \pm 2$	$132 \pm 5$	$57 \pm 2,5$	$52 \pm 2,5$	–	$1,50 \pm 6 \%$	350/300

1) Для діаметра  $d_1$ .  
2) Для діаметра  $d_2$ .

**5.3** Позиційні муфтові з'єднання призначені для з'єднання криволінійних, зігнутих арматурних стержнів однакового діаметра від 12 мм до 40 мм класів А400С, А500С згідно з ДСТУ 3760, А-II (А300), А-III (А400) згідно з ГОСТ 5781. При цьому жоден із з'єднувальних стержнів не може вільно обертатися навколо іншого, а один із них може або не може вільно пересуватися в осьовому напрямі.

Розміри і позначки типів муфт позиційних з'єднань, у яких один зі стержнів може вільно пересуватися у осьовому напрямі, наведені на рисунку 5.3 і в таблиці 5.3.

Розміри і позначки типів муфт позиційних з'єднань, у яких жоден зі стержнів не може вільно пересуватися у осьовому напрямі, наведені на рисунку 5.3 і в таблиці 5.4.

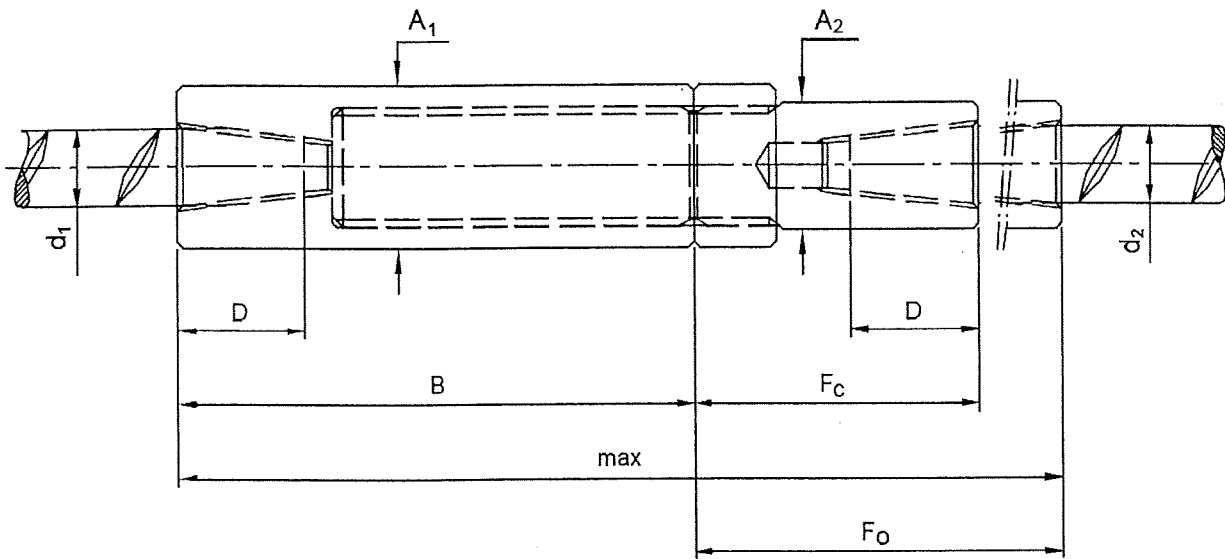


Рисунок 5.3 – Муфта для позиційних з'єднань

Таблиця 5.3

Тип муфти	Діаметр стержнів, що з'єднуються, мм		Геометричні розміри (рисунок 5.3), мм						Маса, кг	Зусилля закручування, Нм
	$d_1$	$d_2$	$D$	$B$	$F_c$	$F_0$	$A_1$	$A_2$		
12P14LN	12	12	$19 \pm 2,5$	$46 \pm 2,5$	$51 \pm 2,5$	58	$25 \pm 2$	$20 \pm 2$	$0,26 \pm 6 \%$	40
16P14LN	16	16	$24 \pm 2,5$	$54 \pm 2,5$	$58 \pm 2,5$	64	$30 \pm 2$	$25 \pm 2$	$0,44 \pm 6 \%$	120
18P14LN	18	18	$29 \pm 2,5$	$61 \pm 2,5$	$63 \pm 2,5$	70	$35 \pm 2$	$25 \pm 2$	$0,58 \pm 6 \%$	150
20P14LN	20	20	$35 \pm 2,5$	$76 \pm 2,5$	$76 \pm 2,5$	88	$35 \pm 2$	$30 \pm 2$	$0,76 \pm 6 \%$	180
22P14LN	22	22	$37 \pm 2,5$	$80 \pm 2,5$	$80 \pm 2,5$	92	$40 \pm 2$	$35 \pm 2$	$1,09 \pm 6 \%$	220
25P14LN	25	25	$40 \pm 2,5$	$86 \pm 2,5$	$83 \pm 2,5$	94	$45 \pm 2$	$35 \pm 2$	$1,32 \pm 6 \%$	270
28P14LN	28	28	$42 \pm 2,5$	$90 \pm 2,5$	$85 \pm 2,5$	97	$50 \pm 2$	$40 \pm 2$	$1,72 \pm 6 \%$	270
32P14LN	32	32	$45 \pm 2,5$	$96 \pm 2,5$	$96 \pm 2,5$	107	$60 \pm 2$	$45 \pm 2$	$2,72 \pm 6 \%$	300
36P14LN	36	36	$52 \pm 2,5$	$105 \pm 2,5$	$102 \pm 2,5$	113	$65 \pm 2$	$50 \pm 2$	$3,37 \pm 6 \%$	300
40P14LN	40	40	$57 \pm 2,5$	$112 \pm 2,5$	$109 \pm 2,5$	120	$70 \pm 2$	$55 \pm 2$	$4,14 \pm 6 \%$	350

Таблиця 5.4

Тип муфти	Діаметр стержнів, що з'єднуються, мм		Геометричні розміри (рисунок 5.3), мм						Маса, кг	Зусилля закручування, Нм
	$d_1$	$d_2$	$D$	$B$	$F_c$	$F_0$	$A_1$	$A_2$		
12P13LN	12	12	$19 \pm 2,5$	$75 \pm 2,5$	$49 \pm 2,5$	85	$25 \pm 2$	$20 \pm 2$	$0,36 \pm 6\%$	40
16P13LN	16	16	$24 \pm 2,5$	$89 \pm 2,5$	$55 \pm 2,5$	97	$30 \pm 2$	$25 \pm 2$	$0,59 \pm 6\%$	120
18P13LN	18	18	$29 \pm 2,5$	$100 \pm 2,5$	$61 \pm 2,5$	107	$35 \pm 2$	$25 \pm 2$	$0,85 \pm 6\%$	150
20P13LN	20	20	$35 \pm 2,5$	$125 \pm 2,5$	$73 \pm 2,5$	135	$35 \pm 2$	$30 \pm 2$	$1,09 \pm 6\%$	180
22P13LN	22	22	$37 \pm 2,5$	$132 \pm 2,5$	$77 \pm 2,5$	141	$40 \pm 2$	$35 \pm 2$	$1,55 \pm 6\%$	220
25P13LN	25	25	$40 \pm 2,5$	$140 \pm 2,5$	$80 \pm 2,5$	146	$45 \pm 2$	$35 \pm 2$	$1,94 \pm 6\%$	270
28P13LN	28	28	$42 \pm 2,5$	$147 \pm 2,5$	$83 \pm 2,5$	151	$50 \pm 2$	$40 \pm 2$	$2,53 \pm 6\%$	270
32P13LN	32	32	$45 \pm 2,5$	$156 \pm 2,5$	$93 \pm 2,5$	164	$60 \pm 2$	$45 \pm 2$	$3,96 \pm 6\%$	300
36P13LN	36	36	$52 \pm 2,5$	$172 \pm 2,5$	$99 \pm 2,5$	177	$65 \pm 2$	$50 \pm 2$	$5,01 \pm 6\%$	300
40P13LN	40	40	$57 \pm 2,5$	$190 \pm 2,5$	$106 \pm 2,5$	190	$70 \pm 2$	$55 \pm 2$	$6,18 \pm 6\%$	350

5.4 Зварні муфтові з'єднання призначені для з'єднання стержнів діаметра від 12 мм до 40 мм класів А400С, А500С згідно з ДСТУ 3760, А-II (А300), А-III (А400) згідно з ГОСТ 5781 з прокатними профілями або пластинами. При цьому муфта з конічною різь зварюється з прокатним профілем або пластиною.

Розміри і позначки типів муфт зварних з'єднань наведені на рисунку 5.4 і в таблиці 5.5.

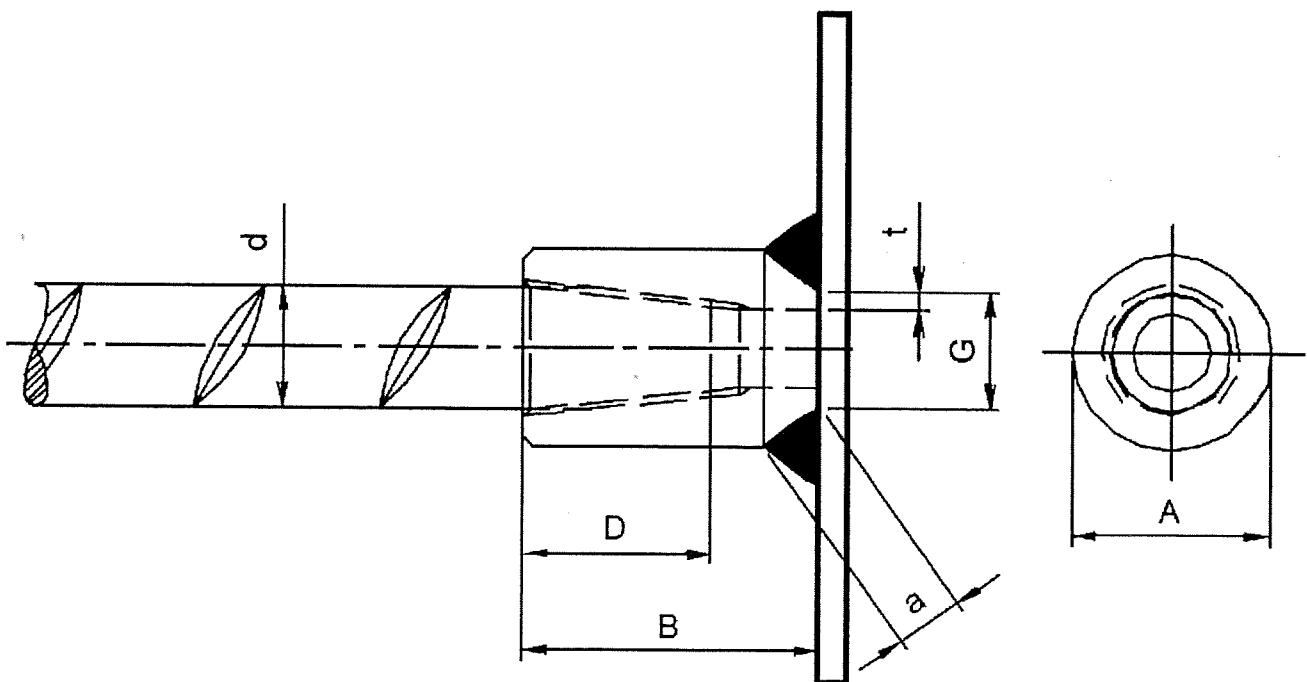


Рисунок 5.4 – Муфта для зварних з'єднань

Таблиця 5.5

Тип муфти	Діаметр стержня $d$ , мм	Геометричні розміри (рисунок 5.4), мм						Маса, кг	Зусилля закручування, Нм
		A	B	D	G	a	t		
12C12	12	20±2	30±5	19±2,5	12	4	2,0	0,05±6 %	40
16C12	16	25±2	40±5	24±2,5	15	6	2,0	0,09±6 %	120
18C12	18	30±2	45±5	29±2,5	16	7	2,0	0,16±6 %	150
20C12	20	30±2	50±5	35±2,5	17	7	2,0	0,17±6 %	180
22C12	22	40±2	55±5	37±2,5	18	11	1,7	0,35±6 %	220
25C12	25	40±2	55±5	40±2,5	21	11	1,9	0,32±6 %	270
28C12	28	40±2	55±5	42±2,5	24	11	2,1	0,29±6 %	270
32C12	32	50±2	60±5	45±2,5	28	13	2,3	0,52±6 %	300
36C12	36	60±2	65±5	52±2,5	31	15	2,4	0,83±6 %	300
40C12	40	60±2	75±5	57±2,5	34	15	2,7	0,92±6 %	350

## 6 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

6.1 Розривне зусилля механічних муфтових з'єднань при розтягу повинно відповідати вимогам наведеним у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

Тип муфти	Розривне зусилля (кН) для муфтових з'єднань із конічною різьбою при розтягу, не менше, для арматури згідно з			
	ГОСТ 5781 класів		ДСТУ 3760 класів	
	A-II (A300)	A-III (A400)	A400C	A500C
12A12N 1612A12N 1812A12N 2012A12N 2212A12N 2512A12N 12P14LN 12P13LN 12C12	55,4	66,7	56,5	67,8
16A12N 1816A12N 2016A12N 2216A12N 2516A12N 2816A12N 16P13LN 16P14LN 16C12	98,5	118,6	100,5	120,6

Продовження таблиці 6.1

Тип муфти	Розривне зусилля (кН) для муфтових з'єднань із конічною різью при розтягу, не менше, для арматури згідно з			
	ГОСТ 5781 класів		ДСТУ 3760 класів	
	A-II (A300)	A-III (A400)	A400C	A500C
18A12N 2018A12N 2218A12N 2518A12N 2818A12N 3218A12N 18P13LN 18P14LN 18C12	124,6	150,1	127,2	152,6
20A12N 2220A12N 2520A12N 2820A12N 3220A12N 20P13LN 20P14LN 20C12	153,9	185,3	157,0	188,4
22A12N 2522A12N 2822A12N 3222A12N 3622A12N 22P13LN 22P14LN 22C12	186,2	224,2	190,0	228,0
25A12N 2825A12N 3225A12N 3625A12N 25P13LN 25P14LN 25C12	240,4	289,5	245,3	294,4
28A12N 3228A12N 3628A12N 4028A12N 28P13LN 28P14LN 28C12	301,6	363,1	307,7	369,3
32A12N 3632A12N 4032A12N 32P13LN 32P14LN 32C12	393,9	474,3	401,9	482,3

Кінець таблиці 6.1

Тип муфти	Розривне зусилля (кН) для муфтових з'єднань із конічною різью при розтягу, не менше, для арматури згідно з			
	ГОСТ 5781 класів		ДСТУ 3760 класів	
	A-II (A300)	A-III (A400)	A400C	A500C
36A12N 4036A12N 36P13LN 36P14LN 36C12	498,5	600,2	508,7	610,4
40A12N 40P13LN 40P14LN 40C12	615,4	741,0	628,0	753,6

**6.2** Деформативність механічних муфтових з'єднань при розтягу повинна складати не більше 0,10 мм. Деформативність механічних муфтових з'єднань – залишкові деформації з'єднання після повного (до нульового зусилля) розвантаження від зусилля розтягу, що відповідає напруженню у стержні 0,6 від межі текучості. База вимірювань залишкових деформацій повинна дорівнювати довжині муфти плюс чотири діаметра стержня (по два діаметра від кожного краю муфти).

**6.3** Рівномірне відносне подовження арматури після руйнування механічних муфтових з'єднань при випробуваннях на розтяг повинно складати не менше 2 %.

**6.4** Хімічний склад муфт зварних з'єднань повинен відповідати вимогам наведеним у таблиці 6.2.

Таблиця 6.2

Хімічний склад (масова частка елементів, %)					
вуглець	кремній	марганець	фосфор	сірка	азот
0,22-0,24	0,90-1,10	1,60-1,80	Не більше 0,05	Не більше 0,005	Не більше 0,012

**6.5** Поверхня муфт не повинна мати механічних пошкоджень і слідів корозії.

**6.6** На поверхні муфти повинно бути нанесене маркування, яке має містити назву виробника і тип муфти.

## 7 ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ МЕХАНІЧНИХ МУФТОВИХ З'ЄДНАНЬ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ

**7.1** Проектування залізобетонних конструкцій з механічними муфтовими з'єднаннями арматури з конічною різью слід здійснювати за чинними нормативними документами з урахуванням таких додаткових положень.

**7.2** Механічні муфтові з'єднання арматури з конічною різью можуть застосовуватися нарівні і на заміну стикових і таврових зварних з'єднань згідно з ГОСТ 14098 і з'єднань арматури внапуск без зварювання.

**7.3** Механічні муфтові з'єднання арматури з конічною різью слід застосовувати для з'єднання розтягнутих і стиснутих арматурних стержнів залізобетонних конструкцій.

**7.4** Галузь застосування муфтових з'єднань слід приймати як для відповідного класу арматури.

**7.5** Нормативні і розрахункові значення опору арматури механічних муфтових з'єднань на розтяг слід приймати такими ж, як і з'єднувальних стержнів відповідного класу.

**7.6** Механічні муфтові з'єднання арматури з конічною різью у розтягнутій зоні згинальних і позацентрово розтягнутих елементів рекомендується розташовувати у розбіг. При цьому площа робочих стержнів, що з'єднуються в одному перерізі, не повинна перевищувати 40 % загальної площі перерізу розтягнутої арматури. Відстань у осях муфт при їх розташуванні у розбігу повинна бути не менше 20 діаметрів стержнів, що з'єднуються.

У перерізах розтягнутої зони згинальних і позацентрово розтягнутих елементів, де арматура встановлена з запасом по площі, проти тієї, що встановлена розрахунком за міцністю більше ніж на 40 %, механічні муфтові з'єднання арматури з конічною різью дозволяється розташовувати без розбіжки.

**7.7** При конструюванні залізобетонних конструкцій із муфтовими з'єднаннями арматури з конічною різью, а саме призначення товщини захисного шару бетону, мінімальної відстані між стержнями та іншому, слід керуватися конструктивними вимогами до арматури відповідного класу і діаметра зі стиковими зварними з'єднаннями на сталевій скобі-накладці згідно з ГОСТ 14098. При цьому слід також враховувати ступінь вогнестійкості будівлі та нормованої межі вогнестійкості конструкції відповідно до ДБН В.1.1-7 або інших нормативних документів, у яких визначені вимоги до вогнестійкості.

**7.8** Тип муфти за таблицями 5.1-5.5, що застосовується для механічних з'єднань арматури, повинен бути наведений у робочих кресленнях разом із відповідними правилами влаштування і контролю якості з'єднань.

## **8 ПРАВИЛА ВЛАШТУВАННЯ, КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ І ПРИЙМАННЯ МЕХАНІЧНИХ МУФТОВИХ З'ЄДНАНЬ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ**

### **8.1 Загальні положення**

**8.1.1** Влаштування механічних муфтових з'єднань арматури з конічною різью при виготовленні залізобетонних конструкцій повинно включати в себе вхідний контроль муфт, контроль виконання різі на арматурних стержнях, приймання і контроль якості виконання з'єднань та здійснюватися за такими правилами.

### **8.2 Вхідний контроль муфт**

**8.2.1** Вхідний контроль муфт здійснюється партіями і повинен включати в себе перевірку супроводжувальної документації на муфти (сертифіката) на предмет відповідності вимогам проектної документації (7.8) і перевірку якості муфт.

Партія повинна складатися з муфт одного типу і не перевищувати 500 шт.

**8.2.2** Партія муфт повинна мати супроводжувальну документацію (сертифікат), у якій мають бути наведені назва виробника, тип муфти, кількість муфт у партії, а для зварних муфт також дані щодо хімічного складу або марки сталі.

Застосування партії муфт, яка не відповідає вимогам проектної документації, не має супроводжувальної документації, або у разі відсутності у ній наведених вище даних, не дозволяється.

**8.2.3** Перевірка показників якості муфт повинна включати в себе перевірку відповідності маркування типу муфт даним супроводжувальної і проектної документації, контроль стану поверхні, маси, основних геометричних розмірів і внутрішньої різі муфти.

**8.2.4** Перевірка маркування виконується для всіх муфт партії шляхом співставлення маркування на поверхні муфти з типом муфти за супроводжувальною і проектною документацією.

Застосування муфт без маркування або з маркуванням, яке не відповідає даним супроводжувальної і проектної документації, не дозволяється.

**8.2.5** Контроль стану поверхні на відповідність вимогам 6.5 виконується для всіх муфт партії візуально без застосування збільшувачих пристроїв.

Муфти, стан поверхні яких не відповідає вимогам 6.5, мають бути вилученими з партії, що приймається.

**8.2.6** Контроль маси здійснюється для 1 % муфт партії, але не менше 3 шт.

Маса муфти визначається з точністю до 0,01 кг і повинна відповідати вимогам таблиць 5.1-5.5. Якщо маса хоча б однієї з муфт не відповідає вимогам таблиць 5.1-5.5, то подальший контроль здійснюється на подвійній вибірці. Якщо при повторному контролі маса хоча б однієї з муфт не відповідає вимогам таблиць 5.1-5.5, то подальший контроль муфт партії здійснюється поштучно.

**8.2.7** Контроль геометричних розмірів здійснюється для 1 % муфт партії, але не менше 3 шт.

Вимірювання виконуються з точністю до 0,1 мм.

Геометричні розміри муфт повинні відповідати наведеним на рисунках 5.1-5.4. Якщо геометричні розміри хоча б однієї з муфт не відповідають вимогам рисунків 5.1-5.4, то подальший контроль здійснюється на подвійній вибірці. Якщо при повторному контролі геометричні розміри хоча б однієї з муфт не відповідають вимогам рисунків 5.1-5.4, то подальший контроль муфт партії здійснюється поштучно.

**8.2.8** Контроль різі здійснюється для 3 % муфт партії, але не менше 5 шт.

Контроль різі виконується з обох сторін муфти візуально і шляхом вкручування контрольного стержня (КС-12 – КС-40) з відповідною різзю вручну на 4-5 обертів. Контрольний стержень виготовляється з арматури відповідного діаметра. Загальний вигляд і геометричні розміри контрольного стержня наведені на рисунку 8.1 і у таблиці 8.1.

Стержень повинен вкручуватись без зайвих зусиль і після вкручування не повинно бути люфту в з'єднанні. Якщо хоча б в одній із муфт стан різі або результати вкручування не відповідають наведеним вище вимогам, то подальший контроль здійснюється на подвійній вибірці. Якщо при повторному контролі хоча б однієї з муфт стан різі або результати вкручування не відповідають встановленим вимогам, то подальший контроль муфт партії здійснюється поштучно.

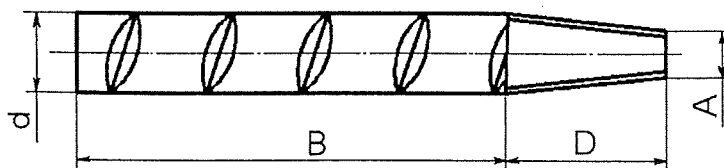


Рисунок 8.1 – Контрольний стержень

Таблиця 8.1

Позначки контрольного стержня	Геометричні розміри (рисунок 8.1), мм			
	A	B	D	d
КС-12	9,5 ± 0,1	100	19 ± 2,5	12
КС-16	12,5 ± 0,1	100	24 ± 2,5	16
КС-18	13,5 ± 0,1	100	29 ± 2,5	18
КС-20	15,2 ± 0,1	100	35 ± 2,5	20
КС-22	16,8 ± 0,1	100	37 ± 2,5	22
КС-25	19,4 ± 0,1	100	40 ± 2,5	25
КС-28	22,1 ± 0,1	100	42 ± 2,5	28
КС-32	25,6 ± 0,1	100	45 ± 2,5	32
КС-36	28,4 ± 0,1	100	52 ± 2,5	36
КС-40	31,5 ± 0,1	100	57 ± 2,5	40

Примітка. КС – контрольний стержень; число – діаметр контрольного стержня у мм.

**8.2.9** При транспортуванні і зберіганні в один з отворів муфт повинна бути вставлена спеціальна заглушка для захисту різі від пошкоджень і забруднення.



### 8.3 Виконання і контроль різі на арматурних стержнях

**8.3.1** Конічну різь на арматурних стержнях слід виконувати на спеціальному обладнанні, що забезпечує виконання різі за відповідними кресленнями та розмірами, які наведені на рисунках 5.1-5.4.

**8.3.2** Контроль виконання різі здійснюється поштучно шляхом прикладання до різі стержнів контрольного гребінця. Конструкція гребінця і правила виконання контролю наведені у додатку А.

**8.3.3** Контроль довжини і конусності різі здійснюється поштучно шляхом надягання контрольного ковпачка на арматурний стержень із нарізаною різзю. Конструкція контрольного ковпачка і правила виконання контролю наведені у додатку Б.

**8.3.4** Арматурні стержні, стан і геометричні розміри яких за результатами контролю не відповідають вимогам, що наведені на рисунках 5.1-5.4 та таблицях 5.1-5.5 не можуть застосовуватися у механічних муфтових з'єднаннях.

**8.3.5** Після виконання різі на неї надягається захисний ковпачок із пластику або іншого матеріалу для захисту різі від пошкоджень і забруднення. Зберігання арматурних стержнів із нарізаною різзю без захисних ковпачків не дозволяється, за винятком випадків, коли стержні зразу після вляштування різі використовуються для виконання з'єднань.

### 8.4 Виконання муфтових з'єднань

**8.4.1** Виконання стандартних і перехідних муфтових з'єднань повинно здійснюватися у такій послідовності:

- встановити арматурний стержень у муфту і закрутити її динамометричним ключем до відповідного зусилля, значення якого наведене у таблицях 5.1, 5.2;
- вставити другий арматурний стержень у з'єднувальну муфту та закрутити (затягнути) його динамометричним ключем до відповідного зусилля, значення якого наведене у таблицях 5.1, 5.2.

Динамометричний ключ для виконання стандартних, перехідних і позиційних з'єднань повинен забезпечувати створення і вимірювання значень крутильного моменту від 180 Нм до 350 Нм при допустимій відносній похибці не більше  $\pm 10\%$ .

**8.4.2** Виконання позиційних муфтових з'єднань повинно здійснюватися у такій послідовності:

- вставити перший арматурний стержень у з'єднувальну муфту і закрутити її динамометричним ключем до відповідного зусилля, значення якого наведене у таблицях 5.3, 5.4;
- вставити другий арматурний стержень у з'єднувальну муфту та закрутити її динамометричним ключем до відповідного зусилля, значення якого наведене у таблицях 5.3, 5.4;
- зафіксувати контрольною гайкою обидві частини позиційної муфти і закрутити динамометричним ключем до відповідного зусилля, значення якого наведене у таблицях 5.3, 5.4.

**8.4.3** Виконання зварних муфтових з'єднань повинно здійснюватися у такій послідовності:

- приварити муфту до пластини (прокатного профілю), як це показано на рисунку 5.4 і додатку В;
- вставити арматурний стержень у з'єднувальну муфту та закрутити його динамометричним ключем до відповідного зусилля, значення якого наведене у таблиці 5.5.

**8.4.4** У випадках, коли другий стержень у стандартних, перехідних і позиційних з'єднаннях, а також арматурний стержень у зварних з'єднаннях встановлюється не одразу після закручення (приварення) муфти, у отвір останньої повинна встановлюватися спеціальна заглушка з пластику або іншого матеріалу для захисту різі муфти від пошкоджень і забруднення. Залишати відкритим отвір муфти, що закручена (приварена), не дозволяється.

### 8.5 Приймання і контроль якості виконання з'єднань

**8.5.1** Приймання муфтових з'єднань здійснюється партіями. Партія повинна складатися зі з'єднань одного типу і містити не більше 500 з'єднань.

**8.5.2** Приймання партії муфтових з'єднань здійснюється на підставі візуального огляду. Товщина окремої пластини або елемента прокатного профілю, до якого приварюється муфта, повинна бути не менше половини діаметра арматурного стержня, що з'єднується.

Відстань у осях між зварними муфтами повинна бути не менше 1,5 діаметра муфти.

**8.5.3** При візуальному огляді повинні перевірятися стан поверхні всіх муфт партії на предмет відповідності вимогам 6.5, а також відсутність різи на арматурному стержні за межами муфти. Застосування муфтових з'єднань партії, які не відповідають зазначеним вимогам, не дозволяється.

**8.5.4** Механічні випробування муфтових з'єднань на розтяг проводяться перед початком виконання з'єднань у кількості одного та двох зразків від партії після виконання з'єднань.

**8.5.5** Зразки, які відбираються після виконання з'єднань, мають бути вирізаними з арматурних елементів конструкції (каркасів, сіток, окремих стержнів) або виготовлені окремо разом із ними. Конструктивні елементи, з яких були вирізані муфтові з'єднання, повинні бути з'єднані між собою зварюванням із застосуванням типів зварних з'єднань згідно з ГОСТ 14098 або внапуск відповідно до чинних нормативних документів із проектування залізобетонних конструкцій.

**8.5.6** Механічні випробування зразків муфтових з'єднань на розтяг повинні виконуватися згідно з ГОСТ 12004 із визначенням розривного зусилля, деформативності з'єднання за 6.2 і рівномірного відносного подовження арматури після руйнування.

**8.5.7** Механічні характеристики муфтових з'єднань за результатами випробувань повинні відповідати таким вимогам: розривне зусилля – таблиці 6.1, деформативність – 6.2, рівномірне відносне подовження арматури після руйнування – 6.3.

**8.5.8** Якщо механічні характеристики муфтового з'єднання за 8.5.6, що виконані перед початком робіт, не відповідають вимогам 8.5.7, то виконують повторні випробування серій з двох зразків, до тих пір доки механічні характеристики обох зразків не будуть відповідати вимогам 8.5.7.

**8.5.9** Якщо механічні характеристики муфтових з'єднань за 8.5.6, хоча б одного зі зразків, що вирізані з арматурних елементів, не відповідають вимогам 8.5.7, то виконують повторне випробування чотирьох зразків, які вирізаються з інших арматурних елементів. Якщо при повторних випробуваннях механічні характеристики всіх чотирьох зразків з'єднань відповідають вимогам 8.5.7, то партія підлягає прийманню. Якщо при повторних випробуваннях механічні характеристики хоча б одного зі зразків не відповідають вимогам 8.5.7, то партія не підлягає прийманню, а можливість застосування з'єднань може бути вирішена тільки авторами робочих креслень проекту з урахуванням усіх результатів проведених випробувань.

**8.5.10** Якщо механічні характеристики муфтових з'єднань за 8.5.6, хоча б одного зі зразків, які виготовлені окремо від арматурних елементів (8.5.5), не відповідають вимогам 8.5.7, то виконують повторне випробування чотирьох зразків, які вирізаються з арматурних елементів. Якщо при повторних випробуваннях механічні характеристики всіх чотирьох зразків з'єднань відповідають вимогам 8.5.7, то партія підлягає прийманню. Якщо при повторних випробуваннях механічні характеристики хоча б одного зі зразків не відповідають вимогам 8.5.7, то партія не підлягає прийманню, а можливість застосування з'єднань може бути вирішена тільки авторами робочих креслень проекту з урахуванням усіх результатів проведених випробувань.

**8.5.11** Результати приймання муфтових з'єднань оформлюються спеціальним актом, рекомендована форма якого наведена у додатку Г.

ДОДАТОК А  
(обов'язковий)

КОНСТРУКЦІЯ І ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ КОНТРОЛЬНОГО ГРЕБІНЦЯ  
ПРИ КОНТРОЛІ ВИКОНАННЯ РІЗИ НА АРМАТУРНИХ СТЕРЖНЯХ

А.1 Контрольний гребінець (КГ) для контролю виконання різи на арматурних стержнях виготовляється з інструментальної сталі. Для контролю виконання різи на стержнях діаметром від 12 мм до 18 мм застосовується контрольний гребінець типу КГ-12/18, а діаметром від 20 мм до 40 мм – контрольний гребінець типу КГ-20/40. Конструкція і геометричні розміри контрольних гребінців наведені на рисунку А.1 і в таблиці А.1.

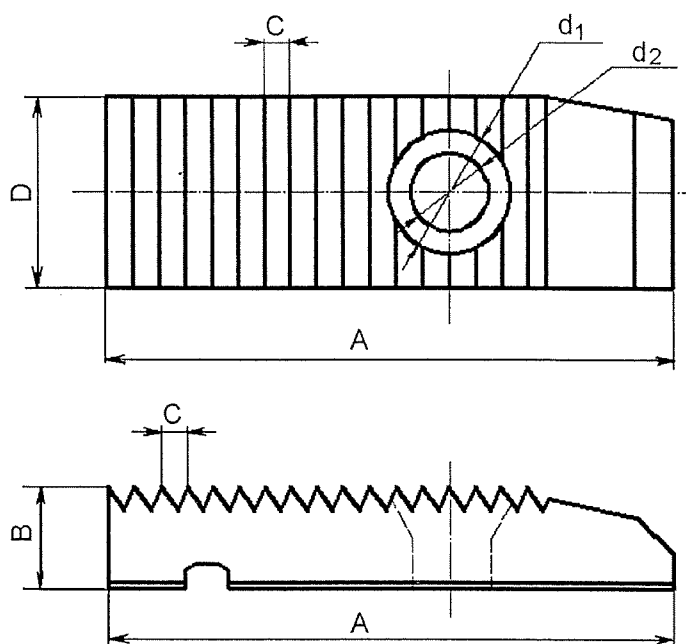
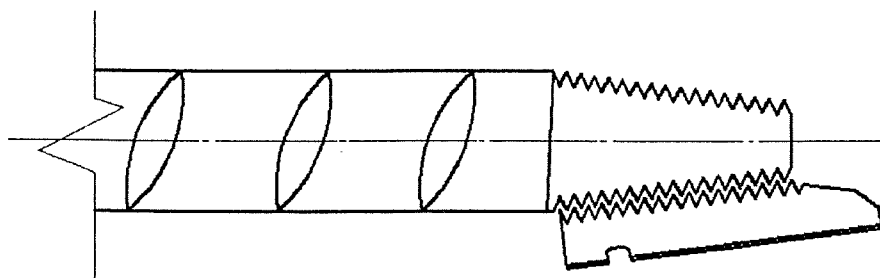


Рисунок А.1 – Конструкція контрольного гребінця

Таблиця А.1

Тип гребінця	Геометричні розміри (рисунок А.1), мм					Діаметр арматури, мм	Крок різи, мм
	A	B	D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>		C
КГ-12/18	28,0±0,1	8,0±0,1	15,2±0,1	8,5	5,5	Від 12 мм до 18 мм	1,25
КГ-20/40	43,5±0,1	8,0±0,1	15,2±0,1	8,5	5,5	Від 20 мм до 40 мм	2,00

**А.2** Схема контролю виконання різі на арматурному стержні контрольним гребінцем наведена на рисунку А.2. При прикладанні гребінця різь на арматурному стержні та різь гребінця повинні співпадати.



**Рисунок А.2** – Схема контролю виконання різі контрольним гребінцем

ДОДАТОК Б  
(обов'язковий)

КОНСТРУКЦІЯ І ПРАВИЛА ЗАСТОСУВАННЯ КОНТРОЛЬНОГО КОВПАЧКА  
ПРИ КОНТРОЛІ КОНУСНОСТІ І ДОВЖИНИ РІЗИ НА АРМАТУРНИХ СТЕРЖНЯХ

Б.1 Контрольний ковпачок (КК) для контролю конусності і довжини різі на арматурних стержнях виготовляється з інструментальної сталі для кожного зі з'єднувальних діаметрів арматурних стержнів. Конструкція і геометричні розміри контрольних ковпачків для арматурних стержнів діаметром від 12 мм до 40 мм наведені на рисунку Б.1 і в таблиці Б.1.

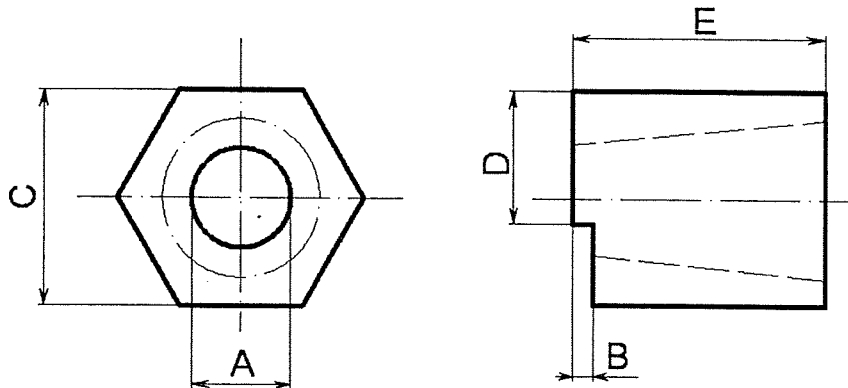


Рисунок Б.1 – Контрольний ковпачок

Таблиця Б.1

Тип контрольного ковпачка	Геометричні розміри (рисунок Б.1), мм				
	A	B	C	D	E
КК-12	9,5±0,1	2,5±0,1	19,0	12±0,5	20±0,5
КК-16	12,5±0,1	2,5±0,1	22,0	14±0,5	25±0,5
КК-18	13,5±0,1	2,5±0,1	27,0	17±0,5	25±0,5
КК-20	15,2±0,1	2,5±0,1	30,0	19±0,5	30±0,5
КК-22	16,8±0,1	2,5±0,1	30,0	19±0,5	30±0,5
КК-25	19,4±0,1	2,5±0,1	36,0	22±0,5	40±0,5
КК-28	22,1±0,1	2,5±0,1	41,0	25±0,5	40±0,5
КК-32	25,6±0,1	2,5±0,1	46,0	27±0,5	40±0,5
КК-36	28,4±0,1	2,5±0,1	50,0	29±0,5	40±0,5
КК-40	31,5±0,1	2,5±0,1	55,0	32±0,5	40±0,5

**Примітка.** КК – контрольний ковпачок; число – діаметр арматурного стержня у мм, для якого виконуються вимірювання.

Б.2 Конусність і довжина різі перевіряються шляхом надягання контрольного ковпачка на арматурний стержень із нарізаною різію. Кінець стержня не повинен виступати з верхньої частини контрольного ковпачка і не повинен бути нижче уступу ковпачка.

ДОДАТОК В  
(обов'язковий)

ПРАВИЛА ВИКОНАННЯ ЗВАРНИХ МУФТОВИХ З'ЄДНАНЬ

**В.1** У цьому додатку наведені правила виконання зварювання муфти з пластинами або елементами прокатного профілю при влаштуванні зварних з'єднань із застосуванням муфт типів 12С12 (рисунок В.1, таблиця В.1), 16С12 (рисунок В.2, таблиця В.2), 18С12 і 20С12 (рисунок В.3, таблиця В.3), 22С12 і 25С12 (рисунок В.4, таблиця В.4), 28С12 (рисунок В.5, таблиця В.5), 32С12 (рисунок В.6, таблиця В.6), 36С12 і 40С12 (рисунок В.7, таблиця В.7).

**В.2** Зварювання всіх типів муфт слід виконувати ручним дуговим зварюванням з застосуванням типів електродів згідно з ГОСТ 9466 і ГОСТ 9467, що наведені в таблицях В.1-В.7.

**В.3** При належному обґрунтуванні і обов'язковому підтвердженні результатами відповідних випробувань зразків з'єднань, кількість і послідовність виконання зварних швів можуть бути змінені.

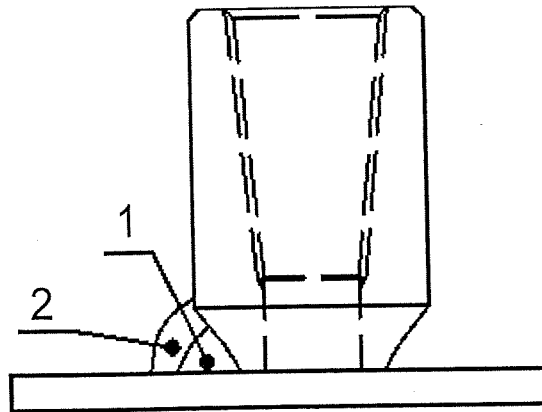


Рисунок В.1 – Послідовність виконання зварних швів муфти 12С12

Таблиця В.1

Тип муфти	Тип електрода	№ шва	Діаметр електрода, мм	Сила струму, А
12С12	Э42, Э46, Э42А, Э46А	1	2,5	105
		2		100

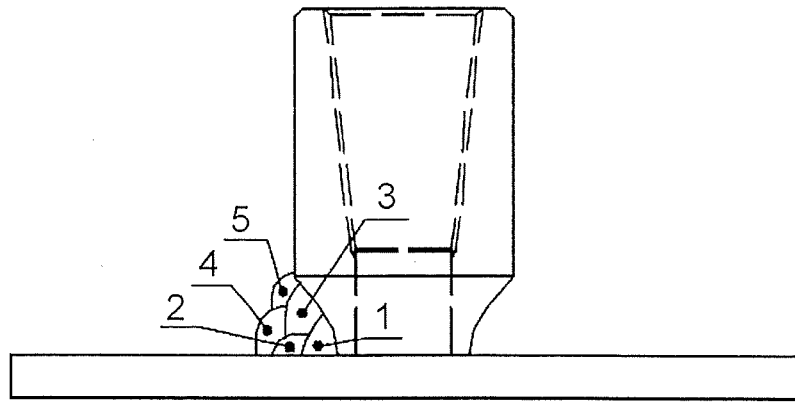


Рисунок В.2 – Послідовність виконання зварних швів муфти 16С12

Таблиця В.2

Тип муфти	Тип електрода	№ шва	Діаметр електрода, мм	Сила струму, А
16С12	Э42, Э46, Э42А, Э46А	1	2,5	110
		2		100
		3		100
		4		95
		5		90

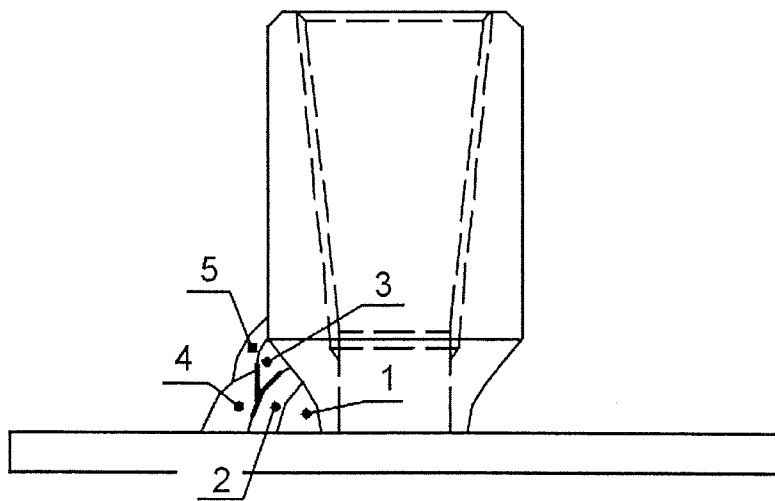


Рисунок В.3 – Послідовність виконання зварних швів муфт 18С12 і 20С12

Таблиця В.3

Тип муфти	Тип електрода	№ шва	Діаметр електрода, мм	Сила струму, А
18С12 20С12	Э42, Э46, Э42А, Э46А	1	2,5	110
		2	3,2	145
		3	3,2	140
		4	3,2	135
		5	3,2	130

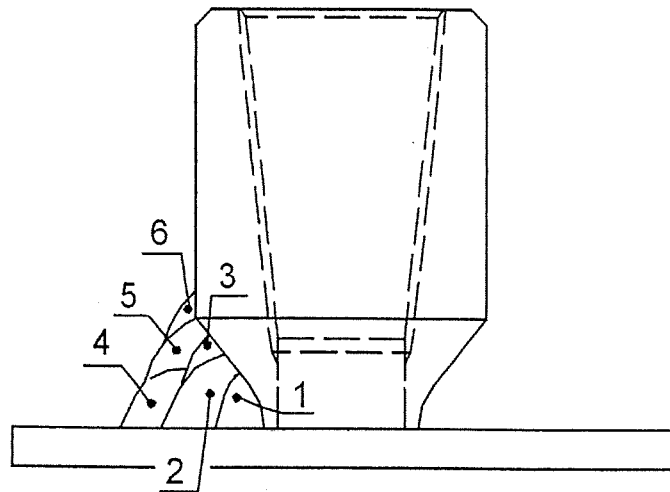


Рисунок В.4 – Послідовність виконання зварних швів муфт 22С12 і 25С12

Таблиця В.4

Тип муфти	Тип електрода	№ шва	Діаметр електрода, мм	Сила струму, А
22С12 25С12	Э42, Э46, Э42А, Э46А	1	2,5	110
		2	3,2	150
		3	3,2	145
		4	3,2	140
		5	3,2	135
		6	3,2	130

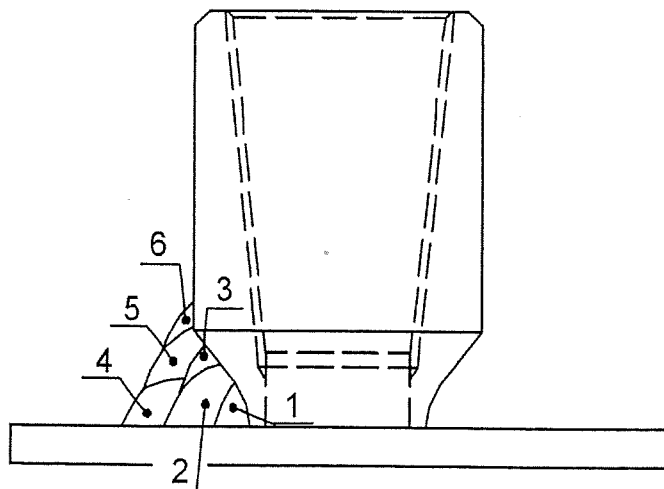


Рисунок В.5 – Послідовність виконання зварних швів муфти 28С12



Таблиця В.5

Тип муфти	Тип електрода	№ шва	Діаметр електрода, мм	Сила струму, А
28С12	Э42, Э46, Э42А, Э46А	1	2,5	110
		2	3,2	150
		3	3,2	140
		4	4,0	180
		5	4,0	170
		6	4,0	165

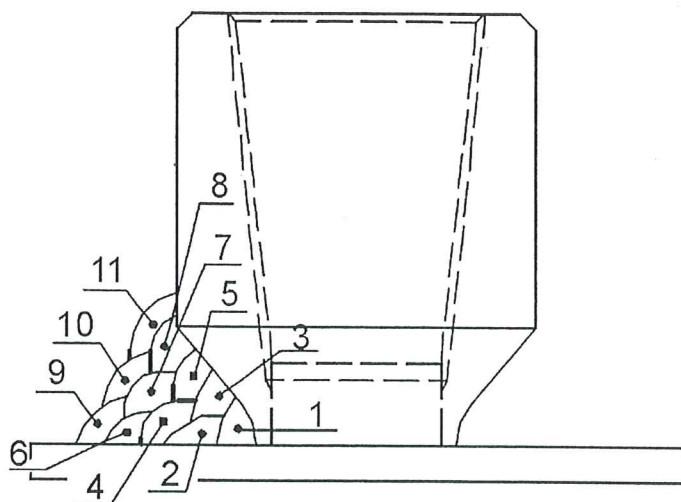


Рисунок В.6 – Послідовність виконання зварних швів муфти 32С12

Таблиця В.6

Тип муфти	Тип електрода	№ шва	Діаметр електрода, мм	Сила струму, А
32С12	Э42, Э46, Э42А, Э46А	1	2,5	110
		2	3,2	150
		3	3,2	145
		4	4,0	180
		5	4,0	180
		6	4,0	170
		7	4,0	170
		8	4,0	170
		9	4,0	165
		10	4,0	165
		11	4,0	165

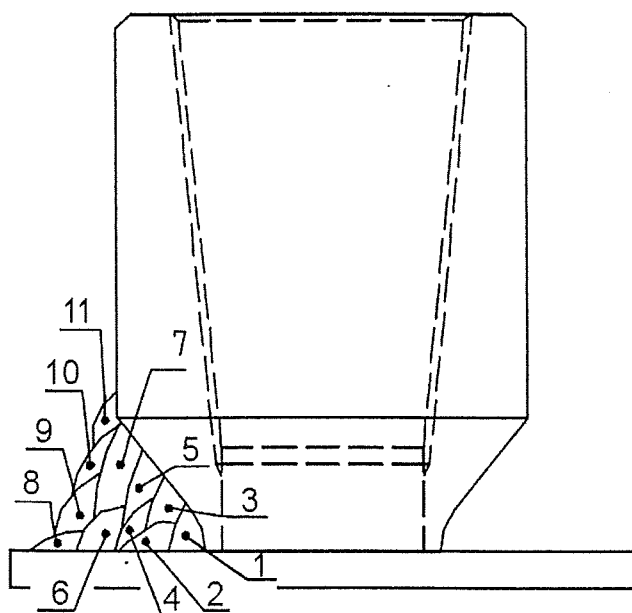


Рисунок В.7 – Послідовність виконання зварних швів муфт 36С12 і 40С12

Таблиця В.7

Тип муфти	Тип електрода	№ шва	Діаметр електрода, мм	Сила струму, А
36С12 40С12	Э42, Э46, Э42А, Э46А	1	2,5	115
		2	3,2	160
		3	3,2	160
		4	4,0	180
		5	4,0	170
		6	4,0	170
		7	4,0	170
		8	40	170
		9	4,0	170
		10	4,0	165
		11	4,0	165

ДОДАТОК Г  
(обов'язковий)

**ФОРМА АКТА ПРИЙМАННЯ МЕХАНІЧНИХ МУФТОВИХ З'ЄДНАНЬ**

**1 Загальні відомості**

Дата приймання (число, місяць, рік)	
Об'єкт будівництва	
Організація, яка виконувала роботи з влаштування муфтових з'єднань	
Організація, яка виконувала контроль і приймання муфтових з'єднань	
Арматурні елементи, що з'єднувалися (діаметр, клас, нормативний документ, виробник, № сертифіката)	
З'єднувальна муфта (тип, нормативний документ, виробник, супроводжувальна документація)	
Конструктивний елемент, де виконувалися з'єднання (плита, колона, діафрагма)	
Кількість з'єднань у партії, що приймається	

**2 Результати приймання**

Стан поверхні і виконання з'єднань згідно з 8.5.3 (задовольняє або не задовольняє)	
Результати механічних випробувань перед початком влаштування з'єднань (№ протоколу випробувань, що додається, задовольняє або не задовольняє вимоги таблиці 6.1 та п. 6.2, 6.3)	
Результати механічних випробувань після влаштування з'єднань (№ протоколу випробувань, що додається, задовольняє або не задовольняє вимоги таблиці 6.1 та п. 6.2, 6.3)	
Результати повторних механічних випробувань у разі їх виконання (№ протоколу випробувань, що додається, задовольняє або не задовольняє вимоги таблиці 6.1 та п. 6.2, 6.3)	
Рішення щодо прийняття партії з'єднань (приймається або не приймається)	

Представник організації,  
яка виконувала з'єднання

Представник організації,  
яка виконувала приймання

\_\_\_\_\_

*підпис*

\_\_\_\_\_

*П.І.Б.*

\_\_\_\_\_

*підпис*

\_\_\_\_\_

*П.І.Б.*

ДСТУ-Н Б В.2.6-155:2010

Код УКНД: 91.080.40

**Ключові слова:** механічні з'єднання, муфта, арматура, проектування, виготовлення конструкцій, приймання, контроль якості.

\*\*\*\*\*

Редактор – А.І.Луценко  
Комп'ютерна верстка – В.Б.Чукашкіна

Формат 60x84<sup>1/8</sup>. Папір офсетний. Гарнітура "Arial".  
Друк офсетний.

Державне підприємство "Укрархбудінформ".  
вул. М. Кривоноса, 2А, корп. 3, м. Київ-37, 03037, Україна.  
Тел. 249-36-62

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців  
ДК № 690 від 27.11.2001 р.

