

## ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗ ХРОМОМОЛИБДЕНОВАНАДИЕВЫХ СТАЛЕЙ ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

**ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ  
И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**ПАРАМЕТРЫ:**

*$p=25,01$  МПа ( $255$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=545^{\circ}\text{C}$ ;  $p=13,73$  МПа ( $140$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=560^{\circ}\text{C}$ ;  
 $p=13,73$  МПа ( $140$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=545^{\circ}\text{C}$ ;  $p=13,73$  МПа ( $140$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=515^{\circ}\text{C}$ ;  
 $p=9,81$  МПа ( $100$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=540^{\circ}\text{C}$ ;  $p=4,02$  МПа ( $41$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=545^{\circ}\text{C}$*

|                   |                   |                    |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| ОСТ 108.321.18—82 | ОСТ 108.313.07—82 | ОСТ 108.724.02—82  |
| ОСТ 108.321.19—82 | ОСТ 108.720.05—82 | ОСТ 108.530.02—82  |
| ОСТ 108.321.20—82 | ОСТ 108.720.06—82 | ОСТ 108.530.03—82  |
| ОСТ 108.321.21—82 | ОСТ 108.104.10—82 | ОСТ 108.321.24—82  |
| ОСТ 108.321.22—82 | ОСТ 108.104.11—82 | ОСТ 108.321.25—82  |
| ОСТ 108.321.23—82 | ОСТ 108.104.12—82 | ОСТ 108.450.102—82 |
| ОСТ 108.327.02—82 | ОСТ 108.104.13—82 | ОСТ 108.318.25—82  |
| ОСТ 108.327.03—82 | ОСТ 108.104.14—82 | ОСТ 108.038.65—82  |
| ОСТ 108.318.18—82 | ОСТ 108.104.15—82 | ОСТ 108.462.19—82  |
| ОСТ 108.318.19—82 | ОСТ 108.720.07—82 | ОСТ 108.462.20—82  |
| ОСТ 108.318.20—82 | ОСТ 108.839.06—82 | ОСТ 108.313.08—82  |
| ОСТ 108.318.21—82 | ОСТ 108.462.14—82 | ОСТ 108.104.17—82  |
| ОСТ 108.318.22—82 | ОСТ 108.462.15—82 | ОСТ 108.104.18—82  |
| ОСТ 108.318.23—82 | ОСТ 108.462.16—82 | ОСТ 108.104.19—82  |
| ОСТ 108.318.24—82 | ОСТ 108.839.07—82 | ОСТ 108.104.20—82  |
| ОСТ 108.038.63—82 | ОСТ 108.462.17—82 | ОСТ 108.839.09—82  |
| ОСТ 108.462.08—82 | ОСТ 108.839.08—82 | ОСТ 108.462.21—82  |
| ОСТ 108.462.09—82 | ОСТ 108.504.02—82 | ОСТ 108.839.10—82  |
| ОСТ 108.462.10—82 | ОСТ 108.837.01—82 | ОСТ 108.504.07—82  |
| ОСТ 108.520.03—82 | ОСТ 108.410.02—82 |                    |

Издание официальное

Срок действия стандартов не ограничен в соответствии  
с указанием Госстандарта РФ N 1/28-332 от 15.02.94

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628

**СОГЛАСОВАН** с Главным управлением по проектированию и научно-исследовательским работам Министерства энергетики и электрификации СССР

**Л. М. ВОРОНИН**

**Отраслевые стандарты  
на детали и сборочные единицы  
с расчетным ресурсом 100 тыс. ч**

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| <b>ОСТ 108.321.24—82</b>  | <b>ОСТ 108.104.17—82</b> |
| <b>ОСТ 108.321.25—82</b>  | <b>ОСТ 108.104.18—82</b> |
| <b>ОСТ 108.450.102—82</b> | <b>ОСТ 108.104.19—82</b> |
| <b>ОСТ 108.318.25—82</b>  | <b>ОСТ 108.104.20—82</b> |
| <b>ОСТ 108.038.65—82</b>  | <b>ОСТ 108.839.09—82</b> |
| <b>ОСТ 108.462.19—82</b>  | <b>ОСТ 108.462.21—82</b> |
| <b>ОСТ 108.462.20—82</b>  | <b>ОСТ 108.839.10—82</b> |
| <b>ОСТ 108.313.08—82</b>  | <b>ОСТ 108.504.07—82</b> |

**ПАТРУБКИ БЛОКОВ С СОПЛАМИ  
ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЭС****ОСТ 108.462.21—81****КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

Взамен

ОСТ 24.462.26—72

ОКП 31 1312

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628 срок действия установлен

с 01.01.8до 01.01.9

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на патрубки блоков с соплами, устанавливаемыми на паропроводах тепловых электростанций с абсолютным давлением пара  $p=9,81$  МПа ( $100$  кгс/см<sup>2</sup>) и температурой  $t=540^\circ\text{C}$ .

2. Конструкция и размеры патрубков должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 в таблице.

3. Материал — труба из стали марки 12Х1МФ по ТУ 14—3—460.

4. Допускается изготовление патрубков из двух частей — трубы и поковки.

Материал поковки — сталь 12Х1МФ по ОСТ 108.030.113.

Наплавленный металл — по ОСТ 108.940.02.

Патрубок с условным проходом  $D_y=65$  мм должен изготавливаться цельным.

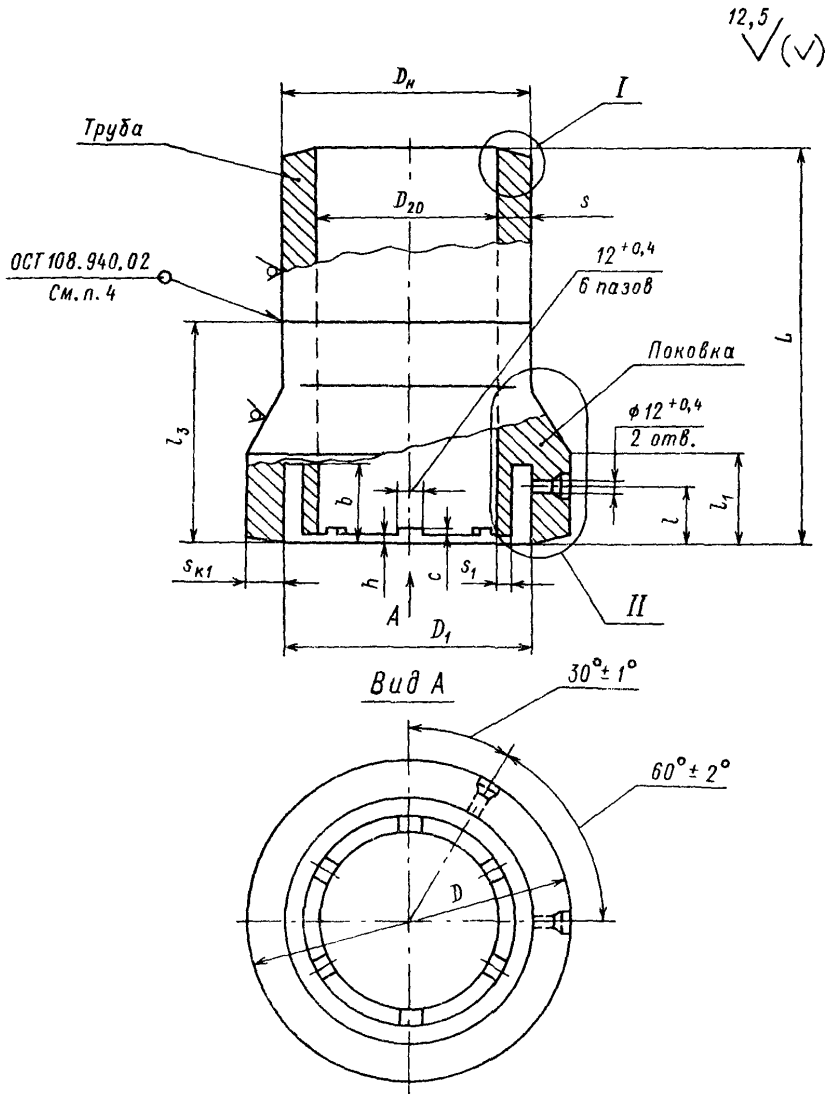
5. Маркировка и остальные технические требования — по ОСТ 24.125.60.

6. Пример условного обозначения патрубка с условным проходом  $D_y=100$  мм:

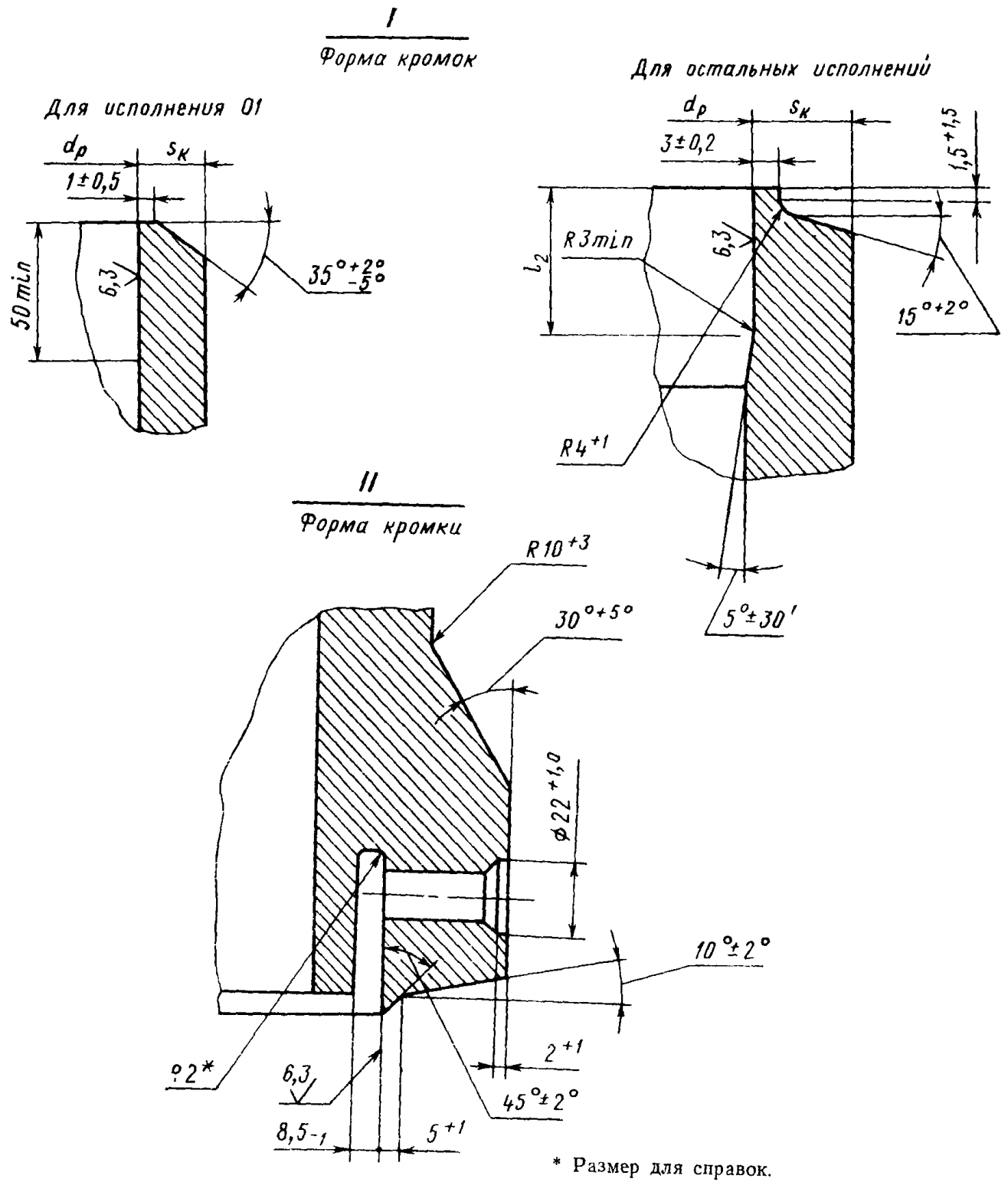
ПАТРУБОК 100 02 ОСТ 108.462.21.

7. Пример маркировки: 02 ОСТ 108.462.21

Товарный  
знак



Черт. 1



Черт. 2

## Размеры, мм

| Исполнение | Условный проход $D_y$ | $D_n$ | $D$     |            | $D_1$   |            | $D_{20}$ |            | $d_p$   |            | $s$  | $s_1$ | $s_k$ | $s_{k1}$ | $b$     |            |
|------------|-----------------------|-------|---------|------------|---------|------------|----------|------------|---------|------------|------|-------|-------|----------|---------|------------|
|            |                       |       | Но-мин. | Пред.откл. | Но-мин. | Пред.откл. | Но-мин.  | Пред.откл. | Но-мин. | Пред.откл. |      |       |       |          | Но-мин. | Пред.откл. |
| 01         | 65                    | 76    | 106     |            | 86      |            | 62       | $\pm 0,1$  | 62      | $\pm 0,17$ | 5,5  | 3     | 5,5   | 9        | 35      | $\pm 0,6$  |
| 02         | 100                   | 133   | 168     |            | 139     |            | 111      | $\pm 0,3$  | 112     | $+0,54$    | 9,6  | 5     | 9,1   | 13       |         |            |
| 03         | 125                   | 159   | 195     |            | 161     |            | 133      | $\pm 0,3$  | 134     | $+0,63$    | 11,3 | 5     | 10,8  | 15       |         |            |
| 04         | 150                   | 194   | 232     | $+1,6$     | 194     | $\pm 0,1$  | 162      | $\pm 0,4$  | 163     |            | 14,0 | 7     | 13,5  | 18       |         |            |
| 05         | 175                   | 219   | 256     |            | 215     |            | 183      | $\pm 0,5$  | 184     | $+0,72$    | 15,5 |       | 7     | 15,0     |         |            |
| 06         | 225                   | 273   | 315     |            | 265     |            | 229      | $\pm 0,6$  | 230     |            | 18,7 | 9     | 18,2  | 24       |         |            |
| 07         | 250                   | 325   | 372     |            | 313     |            | 273      | $\pm 0,8$  | 275     | $+0,81$    | 22,8 | 11    | 21,8  | 28       |         |            |

Продолжение

| Исполнение | $c$     |            | $h$     |            | $l$     |            | $l_1$   |            | $l_2$   |            | $l_3$   |            | $L$     |            | Масса, кг |
|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|------------|-----------|
|            | Но-мин. | Пред.откл. | Но-мин. | Пред.откл. | Но-мин. | Пред.откл. | Но-мин. | Пред.откл. | Но-мин. | Пред.откл. | Но-мин. | Пред.откл. | Но-мин. | Пред.откл. |           |
| 01         | 1,0     |            | 1,0     | $\pm 0,1$  |         |            |         |            | —       | —          | —       | —          | 135     |            | 2,4       |
| 02         | 2,0     |            | 2,5     |            | 25      | $\pm 0,5$  | 50      | $+3$       | 50      | $+5$       | 130     |            | 300     | $\pm 2,5$  | 12,5      |
| 03         |         |            | 3,5     |            |         |            |         |            |         |            |         |            | 350     |            | 20,0      |
| 04         | 3,0     | $\pm 0,2$  | 5,0     | $\pm 0,2$  | 30      |            | 55      |            | 60      |            | 140     | $\pm 2$    | 410     |            | 34,5      |
| 05         |         |            | 5,5     |            |         |            |         |            |         |            |         |            | 450     |            | 47,6      |
| 06         | 4,0     |            | 8,5     |            |         |            |         |            |         |            |         |            | 540     |            | 85,7      |
| 07         | 5,0     |            | 10,5    |            |         |            |         |            |         |            | 150     |            | 640     |            | 142,0     |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** указанием Министерства энергетического машиностроения от 04.06.82 № ВВ-002/4628

**2. ИСПОЛНИТЕЛИ**

П. М. Христюк, канд. техн. наук; Д. Д. Дорофеев, канд. техн. наук (руководитель темы); Г. Н. Смирнов (руководитель темы); Л. Н. Жылюк; В. Н. Шанский; Н. В. Москаленко; Д. Ф. Фомина; Г. А. Мисирьянц; В. Ф. Логвиненко; Ф. А. Гловач; А. З. Гармаш; Н. Г. Мазин; А. С. Шестернин

**3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8257351 от 09.09.82

**4. ВЗАМЕН** ОСТ 24.462.26—72

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|---|---|
| ОСТ 24.125.60—89                        | 5   |
| ОСТ 108.030.113—87                      | 4   |
| ОСТ 108.940.02—82                       | 4   |
| ТУ 14—3—460—75                          | 3   |

**6. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (1992 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5

Срок действия продлен до 1996 г. Изменением № 4, утвержденным письмом Минтяжмаша СССР от 27.12.90 № ВА-002-1-12060.



## СОДЕРЖАНИЕ

Отраслевые стандарты на детали и сборочные единицы с расчетным ресурсом  
200 тыс. ч

|  |     |
|--|-----|
| ОСТ 108.321.18—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                   | 3   |
| ОСТ 108.321.19—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                   | 8   |
| ОСТ 108.321.20—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                   | 12  |
| ОСТ 108.321.21—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                   | 18  |
| ОСТ 108.321.22—82. Отводы крутоизогнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                           | 22  |
| ОСТ 108.321.23—82. Отводы крутоизогнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                           | 27  |
| ОСТ 108.327.02—82. Колена штампованные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                             | 31  |
| ОСТ 108.327.03—82. Колена штампованные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                             | 35  |
| ОСТ 108.318.18—82. Переходы точеные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                | 38  |
| ОСТ 108.318.19—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры  | 42  |
| ОСТ 108.318.20—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры  | 46  |
| ОСТ 108.318.21—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры  | 51  |
| ОСТ 108.318.22—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры  | 57  |
| ОСТ 108.318.23—82. Переход штампованный для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                            | 62  |
| ОСТ 108.318.24—82. Переходы штампованные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                           | 65  |
| ОСТ 108.038.63—82. Ответвления паропроводов ТЭС. Типы  | 69  |
| ОСТ 108.462.08—82. Штуцеры для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры   | 80  |
| ОСТ 108.462.09—82. Штуцеры для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры   | 84  |
| ОСТ 108.462.10—82. Штуцеры для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры   | 89  |
| ОСТ 108.520.03—82. Кольца подкладные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                               | 93  |
| ОСТ 108.313.07—82. Соединения штуцерные паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                | 96  |
| ОСТ 108.720.05—82. Тройники равнопроходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                         | 103 |
| ОСТ 108.720.06—82. Тройники переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                             | 107 |
| ОСТ 108.104.10—82. Тройники сварные равнопроходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                 | 110 |
| ОСТ 108.104.11—82. Тройники сварные переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                     | 114 |
| ОСТ 108.104.12—82. Тройники сварные переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                     | 118 |
| ОСТ 108.104.13—82. Тройники штампованные равнопроходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры            | 123 |
| ОСТ 108.104.14—82. Тройники штампованные переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                | 127 |
| ОСТ 108.104.15—82. Тройники штампованные равнопроходные с обжатием для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры | 132 |
| ОСТ 108.720.07—82. Тройники переходные кованные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                    | 136 |
| ОСТ 108.839.06—82. Блоки с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                 | 140 |
| ОСТ 108.462.14—82. Патрубки блоков с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                       | 145 |
| ОСТ 108.462.15—82. Патрубки блоков с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                       | 150 |
| ОСТ 108.462.16—82. Патрубки блоков с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                       | 156 |

|   |     |
|---|-----|
| ОСТ 108.839.07—82. Блок с соплом для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                          | 162 |
| ОСТ 108.462.17—82. Патрубки блока с соплом для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                | 165 |
| ОСТ 108.839.08—82. Сопла блоков для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                           | 169 |
| ОСТ 108.504.02—82. Донышки приварные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                      | 173 |
| ОСТ 108.837.01—82. Реперы для контроля остаточной деформации паропроводов ТЭС. Технические требования | 178 |
| ОСТ 108.410.02—82. Наконечник. Конструкция и размеры  | 179 |
| ОСТ 108.724.02—82. Наконечник регулировочный. Конструкция и размеры                                   | 180 |
| ОСТ 108.530.02—82. Втулка резьбовая. Конструкция и размеры  | 184 |
| ОСТ 108.530.03—82. Бобышки для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                | 186 |
| <b>Отраслевые стандарты на детали и сборочные единицы с расчетным ресурсом 100 тыс. ч.</b>            |     |
| ОСТ 108.321.24—82. Отводы гнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                          | 193 |
| ОСТ 108.321.25—82. Отводы крутоизогнутые для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                  | 197 |
| ОСТ 108.450.102—82. Переход точеный для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                       | 201 |
| ОСТ 108.318.25—82. Переходы для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                               | 204 |
| ОСТ 108.038.65—82. Ответвления паропроводов ТЭС. Типы   | 209 |
| ОСТ 108.462.19—82. Штуцер для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                 | 212 |
| ОСТ 108.462.20—82. Штуцеры для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                                | 215 |
| ОСТ 108.313.08—82. Соединения штуцерные паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                       | 219 |
| ОСТ 108.104.17—82. Тройник равнопроходный для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                 | 224 |
| ОСТ 108.104.18—82. Тройники штампованные равнопроходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры   | 227 |
| ОСТ 108.104.19—82. Тройник штампованный равнопроходный для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры    | 231 |
| ОСТ 108.104.20—82. Тройники штампованные переходные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры       | 234 |
| ОСТ 108.839.09—82. Блоки с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                        | 238 |
| ОСТ 108.462.21—82. Патрубки блоков с соплами для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры              | 242 |
| ОСТ 108.839.10—82. Сопла блоков для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                           | 247 |
| ОСТ 108.504.07—82. Донышки приварные для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры                      | 250 |

Редактор *С. В. Иовенко*

Технический редактор *А. Н. Крупенева*

Корректор *Л. А. Крупнова*

Сдано в набор 29.11.91.

Подписано к печ. 04.03.93.

Формат бум. 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.

Объем 32 печ. л.

Тираж 1000.

Заказ 978.