ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗ ХРОМОМОЛИБДЕНОВАНАДИЕВЫХ СТАЛЕЙ ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ПАРАМЕТРЫ:

p=25,01 МПа (255 кгс/см²), t=545°С; p=13,73 МПа (140 кгс/см²), t=560°С;
p=13,73 МПа (140 кгс/см²), t=545°С; p=13,73 МПа (140 кгс/см²), t=515°С;
p=9,81 МПа (100 кгс/см²), t=540°С; p=4,02 МПа (41 кгс/см²), t=545°С

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

Издание официальное

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

gost.e-ecolog.ru

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 200 тыс. ч

ОСТ 108.321.18—82
ОСТ 108.321.19—82
ОСТ 108.321.20—82
ОСТ 108.321.21—82
ОСТ 108.321.22—82
ОСТ 108.321.23—82
ОСТ 108.327.02—82
ОСТ 108.327.03—82
ОСТ 108.318.18—82
ОСТ 108.318.19—82
ОСТ 108.318.20—82
ОСТ 108.318.21—82
ОСТ 108.318.22—82
ОСТ 108.318.23—82
ОСТ 108.318.24—82
ОСТ 108.038.63—82
ОСТ 108.462.08—82
ОСТ 108.462.09—82
ОСТ 108.462.10—82
ОСТ 108.520.03—82
ОСТ 108.313.07—82
ОСТ 108.720.05—82
ОСТ 108.720.06—82
ОСТ 108.104.10—82
ОСТ 108.104.11—82
ОСТ 108.104.12—82
ОСТ 108.104.13—82
ОСТ 108.104.14—82
ОСТ 108.104.15—82
ОСТ 108.720.07—82
ОСТ 108.839.06—82
ОСТ 108.462.14—82
ОСТ 108.462.15—82
ОСТ 108.462.16—82
ОСТ 108.839.07—82
ОСТ 108.462.17—82
ОСТ 108.839.08—82
ОСТ 108.504.02—82
ОСТ 108.837.01—82
ОСТ 108.410.02—82
ОСТ 108.724.02—82
ОСТ 108.530.02—82
ОСТ 108.530.03—82

УДК 621.311.22:621.643 (083.7)

Группа Е

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОТВОДЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЭС

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 31 1312

ОСТ 108.321.22—82

Взамен ОСТ 24.321.05 в части $p_{ном}=140$ кгс/см², $t=545$°С; $p_{ном}=41$ кгс/см², $t=545$°С

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

с 01.01.8

до 01.01.9

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на крутоизогнутые отводы с углами гиба 30, 45, 6 и 90°, изготовляемые из труб по ОСТ 108.320.103, для паропроводов тепловых электростанций.

Стандарт устанавливает конструкцию и основные размеры крутоизогнутых отводов для па ропроводов с абсолютным давлением и температурой пара:

$p=13{,}73$ МПа (140 кгс/см²), $t=545$°С;

$p=13{,}73$ МПа (140 кгс/см²), $t=515$°С;

$p=4{,}02$ МПа (41 кгс/см²), $t=545$°С.

2. Конструкция и размеры крутоизогнутых отводов должны соответствовать указанным н чертеже и в табл. 1 и 2.

3. Крутоизогнутые отводы, изготовляемые по настоящему стандарту, применять с прямым участками: до гиба $500 \leqslant l \leqslant 2100$ мм, после гиба $l_1 \geqslant 1300$ мм.

Допускается применение крутоизогнутых отводов с уменьшенными прямыми участками l и l но не менее наружного диаметра трубы.

4. Величина овальности гнутых участков отводов не должна быть более 7%.

5. По конструкторской документации допускается изготовление крутоизогнутых отводов с уг лами гиба более 30°, отличающимися от указанных в настоящем стандарте. Угол гиба долже быть кратным 5, но не более 90°.

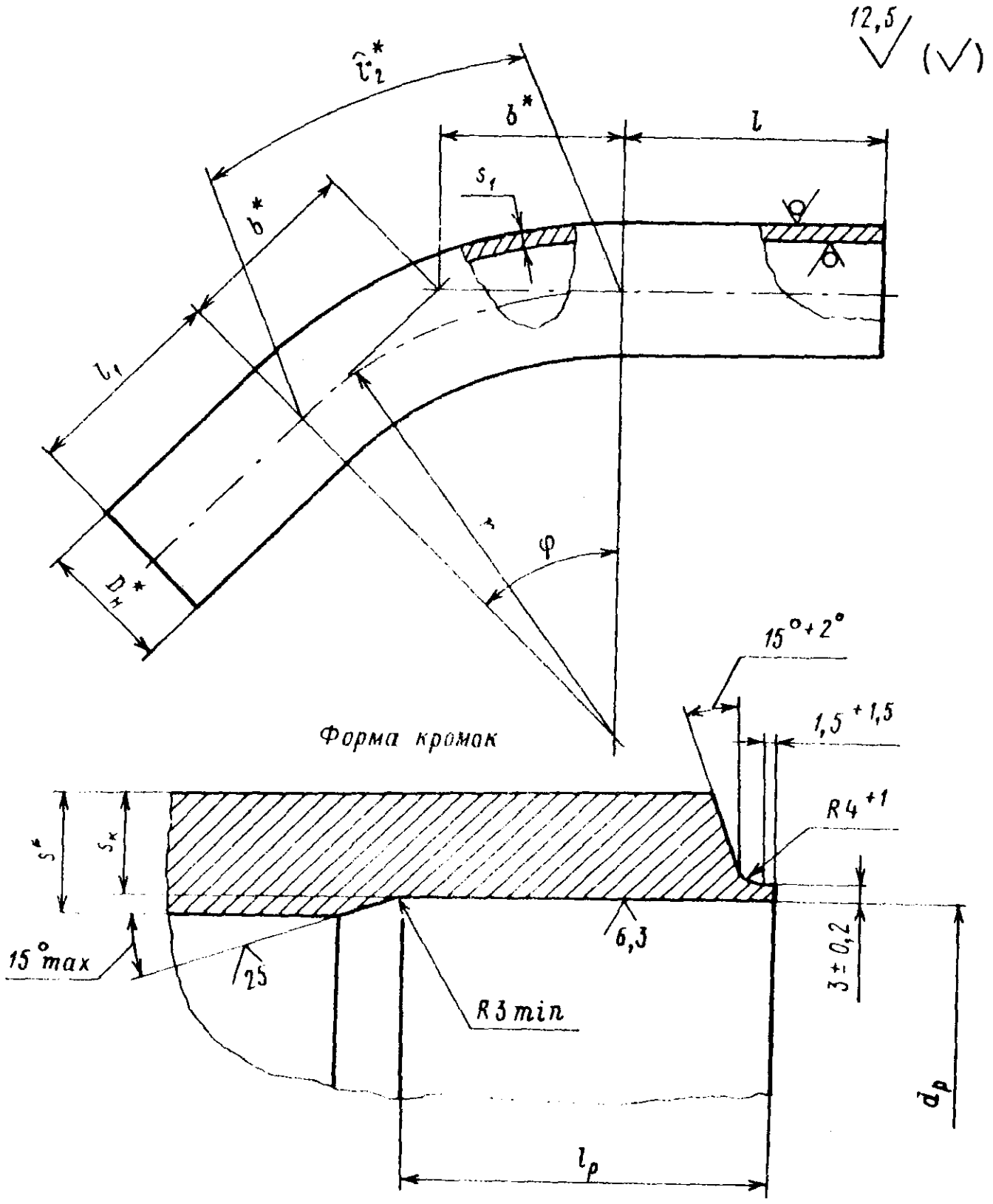
6. Масса крутоизогнутого отвода G (в кг) определяется как сумма масс гнутой части l_2 прямых участков l и l_1. Масса прямых участков определяется по формуле

$$G=0{,}001\,(l+l_1)g,$$

где g — масса 1 м трубы по ОСТ 108.320.103, кг.

7. Остальные технические требования и маркировка — по ОСТ 24.125.60.

8. Исполнения, указанные в скобках, применять по согласованию с предприятием-изготови телем.


12,5
(√)
$\hat{l}_2^*$
b^*
l
s_1
b^*
l_1
$D_н^*$
r
φ
Форма кромок
$15^\circ+2^\circ$
$1,5^{+1,5}$
$R4^{+1}$
s^*
$s_к$
$15^\circ max$
25
6,3
$3\pm0,2$
$R3\ min$
$d_р$
$l_р$

Таблица

Размеры, мм

Исполнение	Условный проход D_y	$D_н^*$	$d_р$		r	s^*	s_1	$s_к$	$l_р$		Угол гиба φ	l_2^*	b^*	Масса гнутой части, кг	Материал (марка, ТУ)
			Номин.	Пред. откл.			не менее		Номин.	Пред. откл.					
							p=13,73 МПа (140 кгс/см²), t=545°С								
01	175	219	164	+0,63	375	28	23,1	24,0	60	+5	30°	196	101	29,8	12Х1МФ ТУ 14—3—460
02											45°	295	155	44,8	
03											60°	393	216	59,7	
04											90°	590	375	89,5	
							p=13,73 МПа (140 кгс/см²), t=515°С								
(05)	175	219	176	+0,63	375	22	17,2	18,5	50	+5	30°	196	101	23,7	
(06)											45°	295	155	35,6	
(07)											60°	393	216	47,4	
(08)											90°	590	375	71,2	
(09)	225	273	222	+0,72	375	26	21,5	22,5	50		30°	196	101	35,6	
(10)											45°	295	155	53,5	
(11)											60°	393	216	71,3	
(12)											90°	590	375	107,0	
(13)	250	325	263	−0,81	450	32	25,5	27,0	60		30°	236	121	58,2	
(14)											45°	354	186	87,3	
(15)											60°	470	260	116,0	
(16)											90°	707	450	175,0	
							p=4,02 МПа (41 кгс/см²), t=545°С								
17	250	273	248	+0,72	375	13	9,5	9,9	50	+5	30°	196	101	18,7	
18											45°	295	155	28,1	
19											60°	393	216	37,5	
20											90°	590	375	56,3	
21	350	377	345	+0,89	525	17	12,4	13,0	50		30°	274	141	51,2	
22											45°	412	217	77,0	
23											60°	550	303	103,0	
24											90°	824	525	154,0	
25	400	426	390		600	19	14,0	14,7			30°	314	161	67,5	
26											45°	470	248	101,0	
27											60°	628	347	135,0	
28											90°	942	600	203,0	
29	450	465	424	+0,97	650	22	15,8	16,3			30°	340	174	95,0	
30											45°	510	269	143,0	
31											60°	680	375	190,0	
32											90°	1020	650	286,0	

Продолжение табл. 1

Исполнение	Условный проход D_y	$D_н^*$	$d_р$		r	s^*	s_1	$s_к$	$l_р$		Угол гиба φ	l_2^*	b^*	Масса гнутой части, кг	Материал (марка, ТУ)
			Номин	Пред. откл.			не менее		Номин.	Пред. откл					
p=4,02 МПа (41 кгс/см²), t=545°С															
(33)	500	530	484	+0,97	800	25	15,6	17,0	50	+5	30°	419	214	154,0	15Х1М1Ф ТУ 14—3—420
(34)											45°	628	331	231,0	
(35)											60°	837	462	308,0	
(36)											90°	1256	800	463,0	

* Размеры для справок.

Таблица 2

Исполнение	Условный проход D_y	$D_н^*$	Размеры, мм: $d_р$		r	s^*	s_1	$s_к$	$l_р$ (пред. откл. +5)	Угол гиба φ	l	l_1	l_2^*	b^*	Масса гнутой части, кг	Материал (марка, ТУ)
			Номин.	Пред. откл.			не менее				не менее					
p=4,02 МПа (41 кгс/см²), t=545°С																
37	250	273	248	+0,72	1000	13	11	9,9	50	30°	800	650	524	268	49,7	12Х1МФ ТУ 14—3—460
38										45°			785	414	74,5	
39										60°			1047	577	99,4	
40										90°			1571	1000	149	
41	350	377	345	+0,89		17	14	13		30°	1000	800	524	268	93,8	
42										45°			785	414	141	
43										60°			1047	577	187	
44										90°			1571	1000	281	
45	400	426	390			19	15	14,7		30°			524	268	115	
46										45°			785	414	172	
47										60°			1047	577	230	
48										90°			1571	1000	345	
49	450	465	424	+0,97		22	17	16,3		30°			524	268	143	
50										45°			785	414	215	
51										60°			1047	577	286	
52										90°			1571	1000	430	

9. Пример условного обозначения отвода крутоизогнутого исполнения 10 с углом гиба 45° и радиусом 375 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, с толщиной стенки 26 мм, с прямыми участками длиной l=900 мм, l_1=2000мм и развернутой длиной 3195 мм:

ОТВОД КРУТОИЗОГНУТЫЙ 45° — 273×26—900×2000×3195 — R375 10 ОСТ 108.321.22.

10. Пример маркировки: 10 ОСТ 108.321.22 | Товарный знак |

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. Глова**ч; **А. З. Гармаш**; **Н. Г. Мазин**; **А. С. Шестернин**

3. **ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Государственным комитетом СССР по стандартам за № 8256838 от 09.09.82

4. **ВЗАМЕН ОСТ 24.321.05**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ОСТ 24.125.60—89	7
ОСТ 108.320.103—78	1; 6
ТУ 14—3—420—75	2
ТУ 14—3—460—75	2

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

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 штампосварные 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 кованые 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 180
ОСТ 108.724.02—82. Наконечник регулировочный. Конструкция и размеры . . . [illegible]
ОСТ 108.530.02—82. Втулка резьбовая. Конструкция и размеры 184
ОСТ 108.530.03—82. Бобышки для паропроводов ТЭС. Конструкция и размеры . . 186

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

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 1/8.
Объем 32 печ. л. Тираж 1000. Заказ 978.

НПО ЦКТИ. 194021, С.-Петербург, Политехническая ул., д. 24

gost.e-ecolog.ru