ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ОПОРЫ И ПОДВЕСКИ СТАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ С ПАРАМЕТРАМИ СРЕДЫ $P_{раб} \leqslant 2,2$ МПа и $t_{раб} \leqslant 425^{o}C$ ТЭС, АЭС И ПЫЛЕГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ ТЭС ИЗ УНИФИЦИРОВАННЫХ ДЕТАЛЕЙ

ОПОРЫ ПОДВИЖНЫЕ И НЕПОДВИЖНЫЕ
Типы и основные размеры

ОСТ 34-42-610-84 ÷ ОСТ 34-42-623-84

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР № 154а от 22.11.84 г.

ИСПОЛНИТЕЛИ: ПТИ Энергомонтажпроект

Главный инженер Г.С.Березной

Ленинградский филиал
ПТИ Энергомонтажпроект

Главный инженер А.М.Шагин

Заведующий отделом В.И.Есарев

О.В.Стрельников, Л.Л.Велитченко,
Л.Б.Кривич, Л.Н.Ратникова,
В.А.Андреев, И.В.Сметанина,
Л.В.Праутина

СОГЛАСОВАН: ВО Союзэнергомонтаж В.А.Федоров

ВГНИПИИ Атомтеплоэлектропроект В.Н.Охотин

Трест Теплоэнергооборудование В.Н.Дробный

УДК 621.643-219 Группа Е 25

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОПОРА СВАРНЫХ ОТВОДОВ

Типы и основные размеры

ОКП 31 1311

ОСТ 34-42-621-84

Вводится впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР срок действия установлен с 1 июля 1985г. до 1 июля 1990г.

1. Настоящий стандарт распространяется на опоры сварных отводов трубопроводов тепловых электростанций наружным диаметром Дн 108 ÷ 1420 мм, с параметрами среды t раб. ≤ 300°С, Ру ≤ 2,5 МПа.

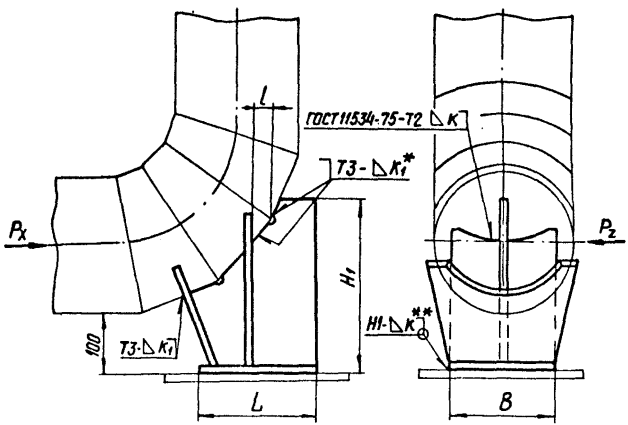
2. Детали и сборочные единицы изготавливаются по рабочим чертежам "Опоры подвижные и неподвижные" Л8-198.000.

3. Типы и основные размеры должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

ГР 8349934 от 04.05.85



* Величина катета K_1 - по наименьшей толщине свариваемых деталей.

** Для неподвижных опор.

Таблица

Размеры в мм

Исполнения опор	Для трубопроводов $D_н$	Допускаемая вертикальная нагрузка	Допускаемое осевое усилие P_x при поперечном усилии P_z, кН (кгс)		R	H,	L	B	l	K	Масса, кг
			$P_z = P_x$	$P_z = 0,5P_x$							
01	108	300	2,5 (250)	4,7 (470)	305	311	120	80	42	4	3,2
02	133	400	3,7 (370)	4,8 (480)	320	321	130	100	48		3,6
03	159	500	4,4 (440)	6,7 (670)	330	336	140	110	49		3,9
04	219	1000	8,0 (800)	8,3 (830)	360	373	160	140	61	6	6,4
05	273	1500	11,6 (1160)	13,0 (1300)	410	413	180	170	65		8,7
06	325	2000	20,0 (2000)	21,0 (2100)	490	477	210	210	64	10	16,0
07	377	2500		24,0 (2400)	570	532	230		69		19,0
08	426	3000	27,0 (2700)	30,0 (3000)	640	596	270	250	85	12	27,0
09	530	4000	35,0 (3500)	38,0 (3800)	800	711	330	310	104		39,0
10			48,0 (4800)	68,0 (6800)	530	516	300	300	70	14	36,0
11	630	5000	55,0 (5500)	93,0 (9300)	950	1016	550	360	105		112,0
12			62,0 (6200)	90,0 (9000)	630	616	360		65		56,0

Продолжение табл.

Размеры в мм

Исполнение опор	Для трубопроводов $D_н$	Допускаемая вертикальная нагрузка	Допускаемое осевое усилие P_x при поперечном усилии P_z		R	H_1	L	B	l	K	Масса, кг
			$P_z = P_x$	$P_z = 0,5 P_x$							
13	720	6200	83,0(8300)	140,0(14000)	1080	1116	620	400	125	14	146,0
14			95,0(9500)	136,0(13600)	720	666	400		65		77,0
15	820	8000		160,0(16000)	1230	1266	700	450	140		187,0
16			109,0(10900)	157,0(15700)	820	766	460		80		99,0
17	1020	12400	119,0(11900)	203,0(20300)	1530	1516	850	550	175		268,0
18			133,0(13300)	191,0(19100)	1020	916	550		80		146,0
19	1220	16700	142,0(14200)	243,0(24300)	1830	1766	1000	650	205		381,0
20			170,0(17000)	254,0(25400)	1220	1116	670		100		216,0
21	1420	21000	173,0(17300)	294,0(29400)	2130	2016	1150	760	235		566,0
22			204,0(20400)	304,0(30400)	1420	1265	750		130		273,0

Пример условного обозначения опоры для сварных отводов трубопровода $D_н$ 426 мм с высотой H_1 = 596 мм:

Опора 426-08 ОСТ 34-42-621-84.

4* Величины осевых и боковых нагрузок для неподвижных опор заданы при отсутствии внешних изгибающих моментов.

При применении опор под отводы пылегазовоздухопроводов указанные нагрузки допускаются при условии обеспечения прочности короба.

5. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
Электрод Э42А ГОСТ 9467-75.

6. Привязка исполнений опор по ОСТ к соответствующим исполнениям по рабочим чертежам (ЛВ-198.000) осуществляется согласно приложения 3, лист 10.

Детали и сборочные единицы опор приведены в рабочих чертежах.

7. Остальные технические требования по ТУ 34-42-10380-83.

Приложение 1
Обязательное
(листов 2)

Длины и массы пролетов трубопроводов

Характеристика трубопровода	Размеры труб, мм		Наибольший принятый пролет трубопровода, м	Масса* теплоизоляционного слоя с покрытием, кг	Масса трубопровода с изоляцией, кг			
					без воды		заполненного водой	
	$D_н$	S			1 пог. м	Принятого пролета	1 пог. м	Принятого пролета
$t \leq 425°C$	57	3	3,5	19,2	23,2	81	25	88
	76		4,0	23,5	28,9	116	33	132
	89	3,5	5,0	28,7	36,1	180	41	205
	108	4	6,0	28,9	39,2	235	47	282
	133		7,2	27,8	40,5	291	53	382
$P_y \leq 4$ МПа	159	4,5	8,0	26,2	43,4	347	61	488
(40 кгс/см²)	219	6	11	32,6	64,1	705	98	1080
	273	7		50,5	96,4	1157	149	1790
	325	8		65,2	127,7	1532	202	2425
	377	9		59,0	140,7	1690	242	2905
	426			61,4	154,0	1848	292	3505
$t \leq 350°C$	530	8		64,5	167,5	2010	375	4500
	720	10		82,0	257	3084	644	7730
	530	7		64,5	154,7	1856	364	4370
	630	8	12	73,3	196	2352	492	5905
	720	8		82,0	222,5	2670	611	7330
	820	10		90,8	290,5	3486	792	9505
$P_y \leq 2,5$ МПа	1020	14		109,4	457	5484	1230	14760
	1220			126,0	542	6505	1657	19885
(25 кгс/см²)	1420	12		146,5	563	6756	2093	25115
	1420	14		146,5	632	7585	2153	25830

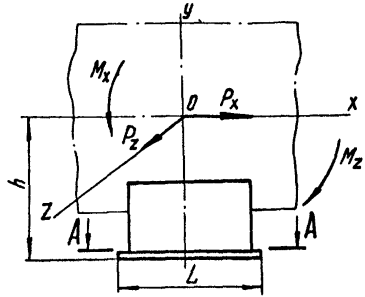
Приложение I
(лист 2)

Характеристика трубопровода	Размеры труб, мм		Наибольший принятый пролет трубопровода, м	Масса теплоизоляционного слоя с покрытием, кг	Масса трубопровода с изоляцией, кг*			
	$D_н$	S			I пог.м	принятого пролета	I пог.м	принятого пролета
					без воды		заполненного водой	
$t = 300°C$	57	3	3,5	I4,65	I8,7	65	2I	74
	76		5	2I,7	27,I	I35	3I	I55
	89		5	28,7	35,0	I75	4I	205
	I08	3,5	6	23,7	32,7	I96	40	240
	I33		7,2	27,8	39,0	280	52	375
	I59	4,5	9	26,2	43,3	390	6I	550
$P_у \leq 1,6$ МПа	2I9	6	II	32,6	64,I	705	98	I080
(16 кгс/см²)	273		I2	36,8	76,3	9I5	I29	I550
	325			44,I	9I,3	I095	I68	20I5
	426	7		6I,4	I33,7	I605	267	3205
	478			35,4	II6,7	I400	286	3430
	530	8		38,5	I4I,5	I700	349	4I90
	720			48,2	I88,7	2265	578	6935
	820	9		55,0	235	2820	740	8880
	920	I0		60,9	289	3470	924	II090
	I020			66,0	3I5	3780	II00	I3200
	I220	II		77,6	406	4870	I532	I8380
	I620	I4		200	763	9I55	2752	33000

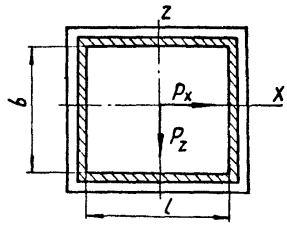
* Масса теплоизоляции трубопроводов принята согласно "Указания № I" Минэнерго СССР от 30 января I978 г."

Приложение 2
(Листов 6)

Данные для расчета неподвижных опор



А-А



P_x и P_z – горизонтальные усилия, действующие на опору, кгс;

M_x и M_z – изгибающие моменты от сил, соответственно P_z и P_x, действующие относительно осей X и Z, кгс·м;

W_x и W_z – моменты сопротивления изгибу сечения сварных швов относительно осей X и Z, см³;

h – расстояние от места приложения сил до сечения сварных швов, см;

F – площадь сечения сварных швов, см².

Исполнения опор по ОСТ 34-42-616-84	Исполнения опор по ОСТ 34-42-617-84	Исполнения опор по ОСТ 34-42-618-84	Для трубопроводов $D_н$, мм	h, мм	F, см²	W_x, см³	W_z, см³	Допускаемые изгибающие моменты от сил P_x и P_z кН·см (кгс·м) при $P_z = P_x$		$P_z = 0{,}5P_x$	
								M_x	M_z	M_x	M_z
01 и 02	01 и 02	01 и 02	57	129	5	6	11	40	40	30	60
03 и 04	03 и 04	03 и 04	76	138	6	11	15	65	65	45	90
05 и 06	05 и 06	05 и 06	89	145							
07 и 08	07 и 08	—	108	154	10	32	32	155	155	102	205
11 и 12	—	07 и 08			13	45	55	230	230	162	325
09 и 10	09 и 10	—		204	10	32	32	155	155	102	205
13 и 14	—	09 и 10			13	45	55	230	230	162	325
15 и 16	11 и 12	—	133	167	10	32	32	155	155	102	205
19 и 20	—	11 и 12			13	45	55	234	234	158	317
17 и 18	13 и 14	—		217	10	32	32	155	155	108	217
21 и 22	—	13 и 14			13	45	55	238	238	163	326
23 и 24	15 и 16	—	159	180	11	39	36	182	182	119	238
27 и 28	—	15 и 16			14	54	62	270	270	180	360
25 и 26	17 и 18	—		230	11	39	36	184	184	120	240
29 и 30	—	17 и 18			14	54	62	276	276	184	368

Исполнения опор по ОСТ 34-42-616-84	ОСТ 34-42-617-84	ОСТ 34-42-618-84	Для трубопроводов Dн, мм	h, мм	F, см²	Wx, см³	Wz, см³	Допускаемые изгибающие моменты от сил Px и Pz кн·см (кгс·м) при Pz = Px: Mx	Mz	Pz = 0,5 Px: Mx	Mz
31 и 32	19 и 20	—	219	210	25	129	118	600	600	388	777
35 и 36	—	19 и 20			28	161	170	780	780	515	1030
33 и 34	21 и 22	—		260	25	129	118	600	600	396	793
37 и 38	—	21 и 22			28	161	170	780	780	533	1066
39 и 40	23 и 24	—	273	236	26	150	130	675	675	440	870
43 и 44	—	23 и 24			30	186	186	880	880	580	1160
41 и 42	25 и 26	—		286	26	150	130	675	675	440	880
45 и 46	—	25 и 26			30	186	186	890	890	590	1180
47 и 48	27 и 28	—	325	262	38	316	261	1315	1315	860	1720
51 и 52	—	27 и 28			45	414	414	1860	1860	1249	2498
49 и 50	29 и 30	—		312	38	316	261	1340	1340	865	1730
53 и 54	—	29 и 30			45	414	414	1910	1910	1267	2535
55 и 56	31 и 32	—	377	288	38	316	261	1340	1340	860	1720
59 и 60	—	31 и 32			45	414	414	1900	1900	1257	2515
57 и 58	33 и 34	—		338	38	316	261	1350	1350	880	1760
61 и 62	—	33 и 34			45	414	414	1930	1930	1285	2570

ОСТ 34-42-616-84÷ОСТ 34-42-618-84

Приложение 2
(лист 3)

Приложение 2
(лист 4)

Исполнения опор по ОСТ 34-42-616-84	Исполнения опор по ОСТ 34-42-617-84	Исполнения опор по ОСТ 34-42-618-84	Для трубопроводов Dн, мм	h, мм	F, см²	Wx, см³	Wz, см³	Допускаемые изгибающие моменты от сил Px и Pz кН·см (кгс·см) при Pz = Px: Mx	Mz	Pz = 0,5 Px: Mx	Mz
63 и 64	35 и 36	—	426	314	67	748	583	2880	2880	1845	3690
67 и 68	—	35 и 36			84	1056	1056	4945	4945	3225	6450
65 и 66	37 и 38	—		364	67	748	583	2900	2900	1870	3740
69 и 70	—	37 и 38			84	1056	1056	5250	5250	3430	6860
71 и 72	39 и 40	—	478	340	67	748	583	2900	2900	1870	3730
75 и 76	—	39 и 40			84	1056	1056	5120	5120	3340	6680
73 и 74	41 и 42	—		390	67	748	583	2900	2900	1870	3730
77 и 78	—	41 и 42			84	1056	1056	5370	5370	3520	7040
79 и 80	43 и 44	—	530	365	67	748	583	3070	3070	1970	3940
83 и 84	—	43 и 44			95	1266	1425	5980	5980	4030	8060
81 и 82	45 и 46	—		415	67	748	583	3110	3110	1990	3980
85 и 86	—	45 и 46			95	1266	1425	6100	6100	4100	8200
87 и 88	47 и 48	—	630		79	1480	712	3940	3940	2490	4980
91 и 92	—	47 и 48			106	1692	1692	8590	8590	5600	11200
89 и 90	49 и 50	—		465	79	1480	712	3950	3950	2500	5000
93 и 94	—	49 и 50			106	1692	1692	8695	8695	11530	5760

ОСТ 34-42-616-84÷ОСТ 34-42-618-84

Приложение 2
(лист 5)

Исполнения опор по ОСТ 34-42-616-84	ОСТ 34-42-617-84	ОСТ 34-42-618-84	Для трубопроводов Dн, мм	h, мм	F, см²	Wx, см³	Wz, см³	Допускаемые изгибающие моменты от сил Px и Pz кН·см (кгс·м) при Pz = Px		Pz = 0,5 Px	
								Mx	Mz	Mx	Mz
95 и 96	51 и 52	—	720	460	100	1670	1250	6530	6530	4150	8300
99 и 100	—	51 и 52			129	2478	2478	10850	10850	6945	13890
97 и 98	53 и 54	—		510	100	1670	1250	6630	6630	4200	8400
101 и 102	—	53 и 54			129	2478	2478	11000	11000	7290	14580
103 и 104	55 и 56	—	820		100	1670	1250	6630	6630	4200	8400
107 и 108	—	55 и 56			129	2478	2478	11000	11000	7290	14580
105 и 106	57 и 58	—		560	100	1670	1250	6630	6630	4200	8400
109 и 110	—	57 и 58			129	2478	2478	11140	11140	7390	14780
111 и 112	59 и 60	—	920		140	2595	1802	9880	9880	6215	12430
115 и 116	—	59 и 60			187	4190	4190	19480	19480	12680	25360
113 и 114	61 и 62	—		610	140	2595	1802	9940	9940	6250	12500
117 и 118	—	61 и 62			187	4190	4190	20130	20130	13170	26340
119 и 120	63 и 64	—	1020		140	2595	1802	9940	9940	6250	12500
123 и 124	—	63 и 64			187	4190	4190	20130	20130	13170	26340
121 и 122	65 и 66	—		660	140	2595	1802	9940	9940	6450	12900
125 и 126	—	65 и 66			187	4190	4190	20790	20790	13580	27160

Приложение 2
(Лист 6)

Исполнения опор по ОСТ 34-42-616-84	ОСТ 34-42-617-84	ОСТ 34-42-618-84	Для трубопроводов Dн, мм	h, мм	F, см²	W_x, см³	W_z, см³	Допускаемые изгибающие моменты от сил P_x и P_z кН см (кгс·м) при $P_z = P_x$		$P_z = 0{,}5 P_x$	
								M_x	M_z	M_x	M_z
127 и 128	67 и 68	—	1220	710	166	3647	2675	14300	14300	9090	18180
					215	5534	5534	28110	28110	18640	37280
131 и 132	—	67 и 68									
129 и 130	69 и 70	—		760	166	3647	2675	14360	14360	9120	18240
					215	5534	5534	28350	28350	18800	37600
133 и 134	—	69 и 70									
135 и 136	71 и 72	—	1420	810	166	3647	2675	14400	14400	9150	18300
					229	6073	6456	32070	32070	21420	42850
139 и 140	—	71 и 72									
137 и 138	73 и 74	—		860	166	3647	2675	14400	14400	9150	18300
					229	6073	6456	32160	32160	21585	43170
141 и 142	—	73 и 74									
143 и 144	75 и 76	—	1620	910	218	5252	3616	20100	20100	12650	25300
					293	8555	8555	44130	44130	29250	58500
147 и 148	—	75 и 76									
145 и 146	77 и 78	—		960	218	5252	3616	20160	20160	12650	25300
					293	8555	8555	44350	44350	29420	58850
149 и 150	—	77 и 78									

Приложение 3
(листов 14)

Опоры приварные (швеллерные и уголковые)

Исполнение опор по ОСТ 34-42-615-84 для трубопроводов из стали		Для трубопроводов $D_н$, мм	Исполнения опор по рабочим чертежам			
			Л8-147.000		Л8-148.000	
углер.	корраз.		углерод	корраз.	углерод	корраз.
01	02	89	Л8-147.000	Л8-147.000-01	—	—
03	04	108	-02	-03	—	—
05	06	133	-04	-05	—	—
07	08	159	-06	-07	—	—
09	10	219	-08	-09	—	—
11	12	273	-10	-11	—	—
13	14	325	-12	-13	—	—
15	16	377	-14	-15	—	—
17	18	426	-16	-17	—	—
19	20	478	-18	-19	—	—
21	22	530	-20	-21	—	—
23	24	630	-22	-23	—	—
25	26	720	-24	-25	—	—
27	28	820	—	—	Л8-148.000	Л8-148.000-01
29	30	920	—	—	-02	-03
31	32	1020	—	—	-04	-05
33	34	1220	—	—	-06	-07
35	36	1420	—	—	-08	-09
37	38	1620	—	—	-10	-11

Приложение 3
(Лист 2)

Опоры приварные

Исполнения опор по ОСТ 34-42-615-84 для трубопроводов из стали		Для трубопроводов $D_н$, мм	Исполнения опор по рабочим чертежам			
			ЛВ-190.000		ЛВ-191.000	
			Скользящие и неподвижные		неподвижные	
углер.	корроз.		углерод.	корроз.	углерод	корроз.
01	02	57	ЛВ-190.000	ЛВ-190.000-01	ЛВ-191.000	ЛВ-191.000-01
03	04	76	-02	-03	-02	-03
05	06	89	-04	-05	-04	-05
07	08	108	-06	-07	—	—
09	10		-08	-09	—	—
11	12		—	—	-06	-07
13	14		—	—	-08	-09
15	16	133	-10	-11	—	—
17	18		-12	-13	—	—
19	20		—	—	-10	-11
21	22		—	—	-12	-13
23	24	159	-14	-15	—	—
25	26		-16	-17	—	—
27	28		—	—	-14	-15
29	30		—	—	-16	-17
31	32	219	-18	-19	—	—
33	34		-20	-21	—	—
35	36		—	—	-18	-19
37	38		—	—	-20	-21

Приложение 3
(Лист 3)

Опоры приварные

Исполнения опор по ОСТ 34-42-616-84 для трубопроводов из стали		Для трубопроводов Dн, мм	Исполнения опор по рабочим чертежам			
			ЛВ-190.000		ЛВ-191.000	
			скользящие и неподвижные		неподвижные	
углер.	корроз.		углерод	корроз.	углерод	корроз.
39	40	273	ЛВ-190.000-22	ЛВ-190.000-23	—	—
41	42		-24	-25	—	—
43	44		—	—	ЛВ-191.000-22	ЛВ-191.000-23
45	46		—	—	-24	-25
47	48	325	-26	-27	—	—
49	50		-28	-29	—	—
51	52		—	—	-26	-27
53	54		—	—	-28	-29
55	56	377	-30	-31	—	—
57	58		-32	-33	—	—
59	60		—	—	-30	-31
61	62		—	—	-32	-33
63	64	426	-34	-35	—	—
65	66		-36	-37	—	—
67	68		—	—	-34	-35
69	70		—	—	-36	-37
71	72	478	-38	-39	—	—
73	74		-40	-41	—	—
75	76		—	—	-38	-39
77	78		—	—	-40	-41

Приложение 3
(Лист 4)

Опоры приварные

Исполнения опор по ОСТ 34-42-616-84 для трубопроводов из стали		Для трубопроводов $D_н$ мм.	Исполнения опор по рабочим чертежам			
			Л8-190.000 скользящие и неподвижные		Л8-191.000 неподвижные	
углер.	корроз.		углерод.	корроз.	углерод.	корроз.
79	80	530	Л8-190.000-42	Л8-190.000-43	—	—
81	82		-44	-45	—	—
83	84		—	—	Л8-191.000-42	Л8-191.000-43
85	86		—	—	-44	-45
87	88	630	-46	-47	—	—
89	90		-48	-49	—	—
91	92		—	—	-46	-47
93	94		—	—	-48	-49
95	96	720	-50	-51	—	—
97	98		-52	-53	—	—
99	100		—	—	-50	-51
101	102		—	—	-52	-53
103	104	820	-54	-55	—	—
105	106		-56	-57	—	—
107	108		—	—	-54	-55
109	110		—	—	-56	-57
111	112	920	-58	-59	—	—
113	114		-60	-61	—	—
115	116		—	—	-58	-59
117	118		—	—	-60	-61

Приложение 3
(Лист 5)

Опоры приварные

Исполнения опор по ОСТ 34-42-615-84 для трубопроводов из стали		Для трубопроводов Dн, мм	Исполнения опор по рабочим чертежам.			
			Л8-190.000		Л8-191.000	
			скользящие и неподвижные		неподвижные	
углер.	коррез.		углерод.	коррез.	углерод	коррез.
119	120	1020	Л8-190.000-62	Л8-190.000-63	—	—
121	122		-64	-65	—	—
123	124		—	—	Л8-191.000-62	Л8-191.000-63
125	126		—	—	-64	-65
127	128	1220	-66	-67	—	—
129	130		-68	-69	—	—
131	132		—	—	-66	-67
133	134		—	—	-68	-69
135	136	1420	-70	-71	—	—
137	138		-72	-73	—	—
139	140		—	—	-70	-71
141	142		—	—	-72	-73
143	144	1620	-74	-75	—	—
145	146		-76	-77	—	—
147	148		—	—	-74	-75
149	150		—	—	-76	-77

Приложение 3
(Лист 6)

Опоры хомутовые и бугельные

Исполнения опор по ОСТ 34-42-617-84 ÷ ОСТ 34-42-618-84 для трубопроводов из углер.		Для трубопроводов $D_н$, мм	Исполнения опор по рабочим чертежам			
			Л8-192.000 и Л8-194.000		Л8-193.000 и Л8-195.000	
			скользящие		неподвижные	
углерод.	коррозиб.		углерод.	коррозиб.	углерод.	коррозиб.
01	02	57	Л8-192.000	Л8-192.000-01	Л8-193.000	Л8-193.000-01
03	04	76	-02	-03	-02	-03
05	06	89	-04	-05	-04	-05
07	08	108	-06	-07	-06	-07
09	10		-08	-09	-08	-09
11	12	133	-10	-11	-10	-11
13	14		-12	-13	-12	-13
15	16	159	-14	-15	-14	-15
17	18		-16	-17	-16	-17
19	20	219	Л8-194.000	Л8-194.000-01	Л8-195.000	Л8-195.000-01
21	22		-02	-03	-02	-03
23	24	273	-04	-05	-04	-05
25	26		-06	-07	-06	-07
27	28	325	-08	-09	-08	-09
29	30		-10	-11	-10	-11
31	32	377	-12	-13	-12	-13
33	34		-14	-15	-14	-15
35	36	426	-16	-17	-16	-17
37	38		-18	-19	-18	-19

Приложение 3
(Лист 7)

Опоры хомутовые и бугельные

Исполнения опор по ОСТ 34-42-617-84 ОСТ 34-42-618-84 для трубопроводов из стали		Для трубопроводов $D_н$, мм	Исполнения опор по рабочим чертежам			
			Л8-192.000 и Л8-194.000		Л8-193.000 и Л8-195.000	
			скользящие		неподвижные	
углер.	коррез.		углерод.	коррез.	углерод.	коррез.
39	40	478	Л8-194.000-20	Л8-194.000-21	Л8-195.000-20	Л8-195.000-21
41	42		-22	-23	-22	-23
43	44	530	-24	-25	-24	-25
45	46		-26	-27	-26	-27
47	48	630	-28	-29	-28	-29
49	50		-30	-31	-30	-31
51	52	720	-32	-33	-32	-33
53	54		-34	-35	-34	-35
55	56	820	-36	-37	-36	-37
57	58		-38	-39	-38	-39
59	60	920	-40	-41	-40	-41
61	62		-42	-43	-42	-43
63	64	1020	-44	-45	-44	-45
65	66		-46	-47	-46	-47
67	68	1220	-48	-49	-48	-49
69	70		-50	-51	-50	-51
71	72	1420	-52	-53	-52	-53
73	74		-54	-55	-54	-55
75	76	1620	-56	-57	-56	-57
77	78		-58	-59	-58	-59

Приложение 3
(Лист 8)

Исполнение опор по ОСТ 34-42-619-84 ОСТ 34-42-620-84 для трубопроводов из сталей		Тип	Исполнения опор по рабочим чертежам			
			Л8-196.000 Опора катковая		Л8-197.000 Опора с направляющим хомутом.	
углер.	корроз.		углерод	корроз.	углерод	корроз.
01	02	1	Л8-196.000	Л8-196.000-01	Л8-197.000	Л8-197.000-01
03	04	2	-02	-03	-02	-03
05	06	1	-04	-05	-04	-05
07	08	2	-06	-07	-06	-07
09	10	1	-08	-09	-08	-09
11	12	2	-10	-11	-10	-11
13	14	1	-12	-13	-12	-13
15	16	2	-14	-15	-14	-15
17	18	1	-16	-17	-16	-17
19	20	2	-18	-19	-18	-19
21	22	1	-20	-21	-20	-21
23	24	2	-22	-23	-22	-23
25	26	1	-24	-25	-24	-25
27	28	2	-26	-27	-26	-27
29	30	1	-28	-29	-28	-29
31	32	2	-30	-31	-30	-31

Приложение 3
(Лист 9)

Исполнение опор по ОСТ34-42-619-84 ОСТ34-42-620-84 для трубопроводов из сталей		Тип	Исполнения опор по рабочим чертежам.			
			П8-196.000 Опора катковая		П8-197.000 Опора с направляющим хомутам.	
углер.	корроз.		углерод.	корроз.	углерод.	корроз.
33	34	1	П8-196.000-32	П8-196.000-33	П8-197.000-32	П8-197.000-33
35	36	2	-34	-35	-34	-35
37	38	1	-36	-37	-36	-37
39	40	2	-38	-39	-38	-39
41	42	1	-40	-41	-40	-41
43	44	2	-42	-43	-42	-43
45	46	1	—	—	-44	-45
47	48	2	—	—	-46	-47
49	50	1	—	—	-48	-49
51	52	2	—	—	-50	-51

Приложение 3
(Лист 10)

Опоры для сварных и крутоизогнутых отводов

Исполнения опор по ОСТ 34-42-621-84 ОСТ 34-42-622-84	Исполнения опор по рабочим чертежам	
	Л8-198.000 СБ	Л8-200.000 СБ
01	Л8-198.000	Л8-200.000
02	01	01
03	02	02
04	03	03
05	04	04
06	05	05
07	06	06
08	07	07
09	08	08
10	09	09
11	10	10
12	11	11
13	12	12
14	13	13
15	14	14
16	15	15
17	16	16
18	17	17
19	18	
20	19	
21	20	
22	21	

Приложение 3
(Лист 11)

Исполнение опор по ОСТ 34-42-623-84 для трубопроводов из стали		Исполнение опор по рабочим чертежам Л8-180.000 Опора скользящая направляющая	
Углерод	Коррозион.	Углерод	Коррозион.
01	02	Л8-180.000	Л8-180.000-01
03	04	-02	-03
05	06	-04	-05
07	08	-06	-07
09	10	-08	-09
11	12	-10	-11
13	14	-12	-13
15	16	-14	-15
17	18	-16	-17
19	20	-18	-19
21	22	-20	-21
23	24	-22	-23
25	26	-24	-25
27	28	-26	-27
29	30	-28	-29
31	32	-30	-31
33	34	-32	-33
35	36	-34	-35
37	38	-36	-37
39	40	-38	-39
41	42	-40	-41
43	44	-42	-43

Приложение 3
(Лист 12)

Исполнение опор по ОСТ 34-42-623-84 для трубопроводов из стали		Исполнение опор по рабочим чертежам Л8-180.000 Опора скользящая направляющая	
Углерод	Коррозион.	Углерод	Коррозион.
45	46	Л8-180.000-44	Л8-180.000-45
47	48	-46	-47
49	50	-48	-49
51	52	-50	-51
53	54	-52	-53
55	56	-54	-55
57	58	-56	-57
59	60	-58	-59
61	62	-60	-61
63	64	-62	-63
65	66	-64	-65
67	68	-66	-67
69	70	-68	-69
71	72	-70	-71
73	74	-72	-73
75	76	-74	-75
77	78	-76	-77
79	80	-78	-79
81	82	-80	-81
83	84	-82	-83
85	86	-84	-85
87	88	-86	-87

Приложение 3
(Лист 13)

Исполнение опор по ОСТ 34-42-623-84 для трубопроводов из стали		Исполнение опор по рабочим чертежам. Л8-180.000 Опора скользящая направляющая.	
Углерод	Коррозион.	Углерод	Коррозион.
89	90	Л8-180.000-88	Л8-180.000-89
91	92	-90	-91
93	94	-92	-93
95	96	-94	-95
97	98	-96	-97
99	100	-98	-99
101	102	-100	-101
103	104	-102	-103
105	106	-104	-105
107	108	-106	-107
109	110	-108	-109
111	112	-110	-111
113	114	-112	-113
115	116	-114	-115
117	118	-116	-117
119	120	-118	-119
121	122	-120	-121
123	124	-122	-123
125	126	-124	-125
127	128	-126	-127
129	130	-128	-129
131	132	-130	-131

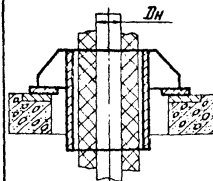
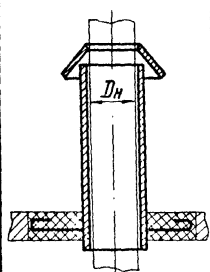
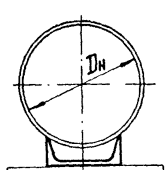
Приложение 3
(Лист 14)

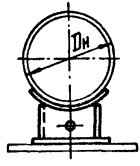
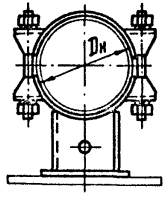
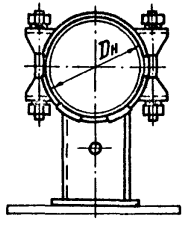
Исполнение опор по ОСТ 34-42-623-84 для трубопроводов из стали		Исполнение опор по рабочим чертежам ПВ-180.000 Опора скользящая направляющая	
Углерод	Коррозион	Углерод	Коррозион.
133	134	ПВ-180.000-132	ПВ-180.000-133
135	136	-134	-135
137	138	-136	-137
139	140	-138	-139
141	142	-140	-141
143	144	-142	-143
145	146	-144	-145
147	148	-146	-147
149	150	-148	-149
151	152	-150	-151
153	154	-152	-153
155	156	-154	-155

Содержание

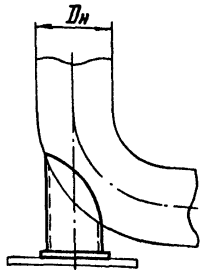
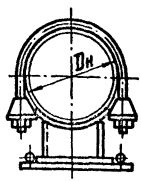
Наружные диаметры труб или основания коробов Dн или Ау	Параметры среды	Типы опор *	Наименование и обозначение опор	Стр.
1	2	3	4	5
Для коробов пылегазовоздухопроводов Dн или Ау 325 ÷ 2020 мм		Dн или Ау	Опора неподвижная для вертикальных коробов ОСТ 34-42-610-84	3
Для трубопроводов ТЭС и АЭС и коробов пылегазовоздухопроводов	t≤425°C		Блок двухкатковый ОСТ 34-42-611-84	7
Для трубопроводов ТЭС и АЭС и коробов пылегазовоздухопроводов			Блок катковый пружинный ОСТ 34-42-612-84	12

* Предназначены для климатического района с температурой наружного воздуха $-30 > t \geq -40°C$

1	2	3	4	5
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=57÷1420мм	$t \leq 425°C$		Втулка для прохода через перекрытие ОСТ 34-42-613-84	17
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=57÷1420мм	$P_у$=40МПа		Втулка с колпаком для прохода через крышу ОСТ 34-42-614-84	23
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=89÷1620мм и коробов пылегазовоздухопроводов	$P_у \leq 1{,}6$МПа, $t \leq 200°C$		Опора скользящая и неподвижная ОСТ 34-42-615-84	27

1	2	3	4	5
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=57÷1620мм	$P_у$≤2,5МПа t≤300°С		Опора приварная скользящая и неподвижная. ОСТ 34-42-616-84	33
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=57÷1620мм	$P_у$≤4,0МПа t≤425°С		Опора хомутовая и бугельная скользящие. ОСТ 34-42-617-84	42
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=57÷1620мм	$P_у$≤4,0МПа t≤425°С		Опора хомутовая и бугельная неподвижные. ОСТ 34-42-618-84	49

1	2	3	4	5
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=426÷1620мм	$P_у \leq 4{,}0$ МПа $t \leq 425°C$		Опора катковая ОСТ 34-42-619-84	56
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=57÷530мм	$P_у \leq 1{,}6$ МПа $t \leq 80°C$		Опора скользящая и неподвижная с направляющим хомутом ОСТ 34-42-620-84	61
Для отводов трубопроводов ТЭС $D_н$108÷1420мм	$P_у \leq 2{,}5$ МПа $t \leq 300°C$		Опора сварных отводов ОСТ 34-42-621-84	67

1	2	3	4	5
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=57÷530мм	Ру≤4,0МПа t≤425°С		Опора трубчатая крутоизогнутых отводов ОСТ 34-42-622-84	73
Для трубопроводов ТЭС и АЭС $D_н$=57÷1620мм	Ру≤4,0МПа t≤425°С		Опора скользящая направляющая ОСТ 34-42-623-84	78
Приложение 1 (обязательное) листов 2	Длины и массы пролетов трубопроводов		ОСТ 34-42-610-84 ÷ 34-42-623-84	89
Приложение 2 листов	Данные для расчета неподвижных опор		ОСТ 34-42-616-84 ÷ 34-42-618-84	91
Приложение 3 листов	Привязка исполнений опор по ОСТ к исполнениям по рабочим чертежам		ОСТ 34-42-615-84 ÷ 34-42-623-84	97