

## ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Блок пружинный опорный	ОСТ
Конструкция и размеры	34-42-745-85
ОКП 311312	Вводится впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР

Срок введения установлен

с 01 января 1986 г.

до 31 декабря 1990 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на пружинные опорные блоки для пружинных подвесок трубопроводов ТЭС, АЭС и пылегазопроводов ТЭС.

2. Блоки предназначены для работы при температуре окружающей среды до плюс 120°С.

3. Конструкция, размеры блоков пружин при рабочих деформациях должны соответствовать указанным на черт.1 и в табл.1 и 2.

Пружины должны изготавливаться согласно требованиям ОСТ 108.764.01-80.

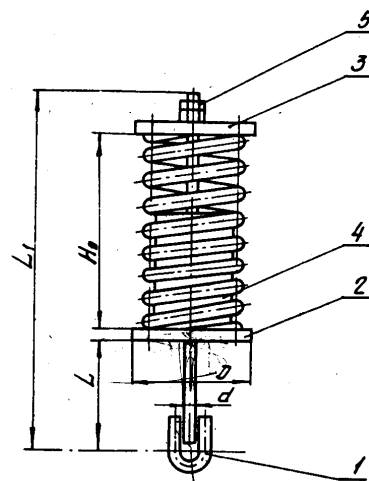
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

124

ГР 8372790 от 17.02.86г.

ОСТ 34-42-745-85 Стр. 2



Черт. 1

Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение блока пружинного аппарата	d	Допусковая нагрузка кН (кгс)		L	L <sub>1</sub>	H <sub>0</sub>	D	Масса, кг
		на блок *	на пружину					
С прогибом пружины λ = 140 мм.								
01	12	4,5 (450)	126 (128)	320	660	270	120	5,8
02			273 (278)			284		6,8
03	16	15 (1500)	524 (534)	360	760	308	160	13,6
04			800 (816)			327		15,4
05	20	24 (2400)	1167 (1190)	400	815	346	200	20,3
06			1634 (1666)			369		22,6
07	24	34 (3400)	1966 (2005)	440	865	414	240	27,4
08			2634 (2686)			399		43,5

125

Стр. 3 0

Обозначение  
блока пружинного  
аппарата

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

\* Нагрузка

Размеры в мм Продолжение табл.1

Обозначение опорного пружинного блока	d	Допустимая нагрузка, кН (кгс)		L	L <sub>1</sub>	H <sub>0</sub>	D	Масса, кг		
		по блок *	по пружину							
С прогибом пружины λ = 140 мм										
09	30	48 (4800)	32,60 (3325)	400	1070		220	507		
10			40,00 (4080)					528	64,2	
11		55 (5500)	48,60 (4955)					549	75,6	
12	36	68 (6800)	53,45 (5360)	420	1025	308	250	97,9		
С прогибом пружины λ = 70 мм										
13	12	4,5 (450)	1,26 (128)	320	510		120	143		
14			2,73 (278)					151	4,9	
15	16	15 (1500)	5,24 (534)					166		
16			8,80 (816)					610	177	10,0
17	20	24 (2400)	11,67 (1190)	360				188		
18			16,34 (1666)					665	201	14,7
19			19,66 (2009)						226	16,1
20	24	34 (3400)	28,34 (2887)		720	221		19,8		
21	30	48 (4800)	32,60 (3325)	400	820		220	277		
22			40,00 (4080)					289	32,1	
23			55 (5500)					48,60 (4955)	304	44,4
24	36	68 (6800)	53,45 (5360)	420	825	284	250	47,5		
								50,1		
								69,56		

\* Нагрузка при разгруженной пружине.

Пример условного обозначения блока пружинного опорного: с допустимой нагрузкой на пружину 126 кН (128 кгс) и прогибом 210 мм:

Блок пружинный опорный 01 ОСТ 34-42-745-85

31. Определение рабочих нагрузок, выбор и расчет затяжек пружин для подвесок следует выполнять по руководящим техническим материалам:

« Выбор упругих опор для трубопроводов тепловых и атомных электростанций РТМ 24.038.12-72

32. Сварной шов по ГОСТ 5264-80

Электрод Э42А по ГОСТ 9467-75.

33. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{17\%}{2}$ .

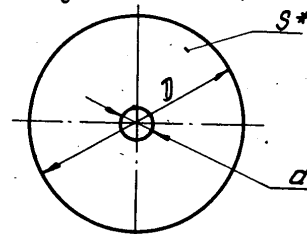
34. Остальные технические требования по ТУ-42-10380-83.

Таблица 2

Обозначение двухстороннего основания пружинного отвода	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5
	Толщина листа	Строкон лист	Диск лист	Пружина лист	Гайки лист
ОСТ 34-42-745-85   ОСТ 34-42-745-85   ГОСТ 5918-70					
С прогибом пружины $\lambda = 140$ мм					
01	1-31	2-20	3-01	13	M12,5
02		2-22		14	
03	1-33	2-24	3-02	15	M16,5
04				16	
05	1-35	2-26	3-03	17	M20,5
06				18	
07	1-36	2-28	3-04	19	M24,5
08	1-38	2-30		20	
09	1-40	2-32	3-05	21	M30,5
10		2-34		22	
11	1-42	2-36	3-06	23	M36,5
12		2-38		24	
С прогибом пружины $\lambda = 70$ мм					
13	1-30	2-21	3-01	01	M12,5
14		2-23		02	
15	1-32	2-25	3-02	03	M16,5
16				04	
17	1-34	2-27	3-03	05	M20,5
18		2-29		06	
19	1-37	2-31	3-04	07	M24,5
20		2-33		08	
21	1-39	2-33	3-05	09	M30,5
22				10	
23	1-41	2-35	3-06	11	M36,5
24		2-37		12	

128

4. Конструкция и размеры диска должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 4.

Черт. 3  
Размеры в мм.

Обозначение диска	D Пред. вкл.	d Пред. вкл.	S	Масса, кг
3-01	120	13	10	0,86
3-02	160	18	12	1,87
3-03		22	16	2,48
3-04	220	27	20	5,88
3-05		34	20	5,82
3-06	250	40	25	9,38

Пример условного обозначения основания диска с отверстием под тягу диаметром 16 мм:

Диск 3-02 ОСТ 34-42-745-85

4.1\* Размер для справок

4.2. Материал: Лист Б-ПН-S ГОСТ 19903-74

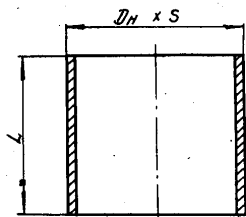
20-3-Т ГОСТ 1577-81

4.3. Основание допускается изготавливать квадратной формы со стороной  $\square \text{ в } D \text{ мм}$

129

130

5. Конструкция и размеры кольца должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 6



Черт. 4.

Таблица 6

Размеры в мм

Обозначение кольца	$D_n \times S$	$L$	Масса, кг
4-01	89 x 3,5	75	0,59
4-02		130	0,96
4-03		85	0,63
4-04		150	1,10
4-05	108 x 4	100	1,11
4-06		180	1,93
4-07		130	1,33
4-08		220	2,36
4-09		160	1,64
4-10		280	2,87
4-11	133 x 6	155	2,91
4-12		260	4,88
4-13		210	4,13

130

Размеры в мм *Продолжение табл.6*

Обозначение	$D_n \times S$	$L$	Масса, кг
4-14	133x6	380	7,33
4-15		235	4,41
4-16		410	7,70
4-17	159x7	215	5,64
4-18		370	9,71

*Пример условного обозначения кольца с наружным диаметром 133 мм и длиной 380 мм  
Кольцо 4-14 ОСТ 34-42-745-85*

*5.1. Материал: Труба  $D_n \times S$  ГОСТ 8732-70  
820 ГОСТ 8731-74*

131

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
ОСТ 34-42-745-85

Изм.	Номер листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	заменивших	новых	вновь введенных				

132

ОСТ 34-42-723-85: ОСТ 34-42-745-85

34-42-723

Приложение 1  
Обязательно

Длины и массы допустимых пролетов трубопроводов

Характеристика трубопровода	Размеры труб, мм		Номинальный пролет трубопровода, м	Масса* пеллюляционного с покрытием, кг	Масса трубопровода с изоляцией				
	D <sub>n</sub>	S			без воды		заполненного водой		
					1 пог. м	Принятый пролет	1 пог. м	Принятый пролет**	
$t \leq 425^\circ\text{C}$ $R_{\text{пр}} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см <sup>2</sup> )	57	3	12	3,6	192	23,2	86	25	30
	76			4,6	23,5	28,9	133	33	152
	89	3,5		4,9	28,7	36	177	41	201
	108			6,3	28,9	39	246	47	296
	133	4		7,4	27,8	41	303	53	392
	159			8,9	26,2	45	409	62	552
	219	7		11,8	32,6	69	820	102	1200
	273			50,5	103	1235	155	1860	
	325	8		65,2	128	1535	200	2400	
	377			59,0	140	1680	242	2900	
	426	9		61,4	154	1850	285	3420	
	530			84,1	187	2245	394	4730	
$t \leq 415^\circ\text{C}$ $R_{\text{пр}} < 2,1 \text{ МПа}$ (21 кгс/см <sup>2</sup> )	720	11	106,7	299	3590	681	8170		
820	118,4		338	4055	838	10050			
$t \leq 350^\circ\text{C}$ $R_{\text{y}} \leq 2,5 \text{ МПа}$ (25 кгс/см <sup>2</sup> )	530	8	64,5	168	2010	375	4500		
	630		96,0	279	3350	567	6800		
	720	9	82,0	240	2880	627	7520		
	820		90,8	310	3720	810	9720		
	1020	14	109,4	457	5485	1230	14760		
	1220		126,0	542	6500	1530	18360		
1420	15	645	7710	2160	25920				

Углекислотная труба

Д <sub>n</sub>	А <sub>т</sub>
530	5,1
630	7,6
720	8,5
820	10
920	15
1020	21
1220	27
1420	32
1620	42
1820	44

Масса и длина, указанные для трубы, \* Допуск

133

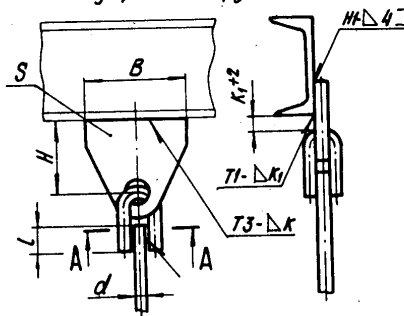
t, °C	Размеры труб, мм		Наибольшая или наименьшая толщина пролета трубы, мм	Масса теплоизоляции, кг	Масса трубопровода с изоляцией, кг				
	D <sub>H</sub>	S			без воды	Заполненного водой			
γ			Масса стальной трубы с толщиной, мм	/пог.м	Применяется пролет	/пог.м	Применяется пролет		
70°C МПд (с.м.с)	530	12	64,5	167	2000	375	4500		
	630		8	73,3	196	2352	491	5890	
	720		8	82	222	2665	611	7330	
	820		9	90,8	271	3250	776	9300	
	920		9	100,6	325	3900	960	11500	
	1020		10	109,4	358	4295	1143	13700	
	1220		11	126,0	454	5450	1580	18960	
	1420		11	146,5	632	7585	2152	25800	
	1620		14	225,0	779	9350	2768	33200	
	70°C БМПд (с.м.с)		57	12	4,1	14,7	19	78	21
76		3	4,9		18,4	24	118	28	137
89		3	5,1		28,7	35	178	40	204
108		3,5	6,5		23,5	33	215	41	266
159		4,5	9,1		26,2	43	391	61	555
219		6	11,8		32,6	64	755	98	1155
273		6	36,8		76	910	129	1550	
325		6	40,9		88	1055	165	1980	
426		7	61,4		134	1600	267	3200	
478		7	35,4		116,7	1400	285	3420	

Масса теплоизоляции трубопроводов принята согласно указанию №1 Минэнерго СССР от 30 января 1978 г. в трубопроводах внешнего корпуса. Допускается перегрузка на пролет в размере 1%.

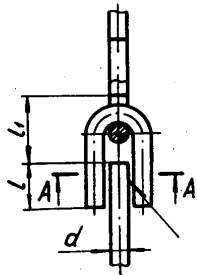
Соединения сварные монтажные

1. Сварка ручная электродуговая.
2. Электрод типа 342А по ГОСТ 9467-75.
3. Остальные технические требования по ТУ 34-42-10380-83.

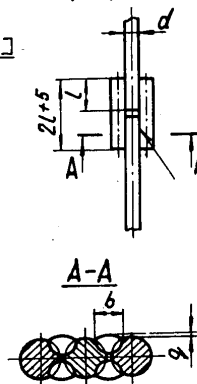
Приварка проушин к несущей конструкции



Приварка ушек к тягам



Нарращивание тяг

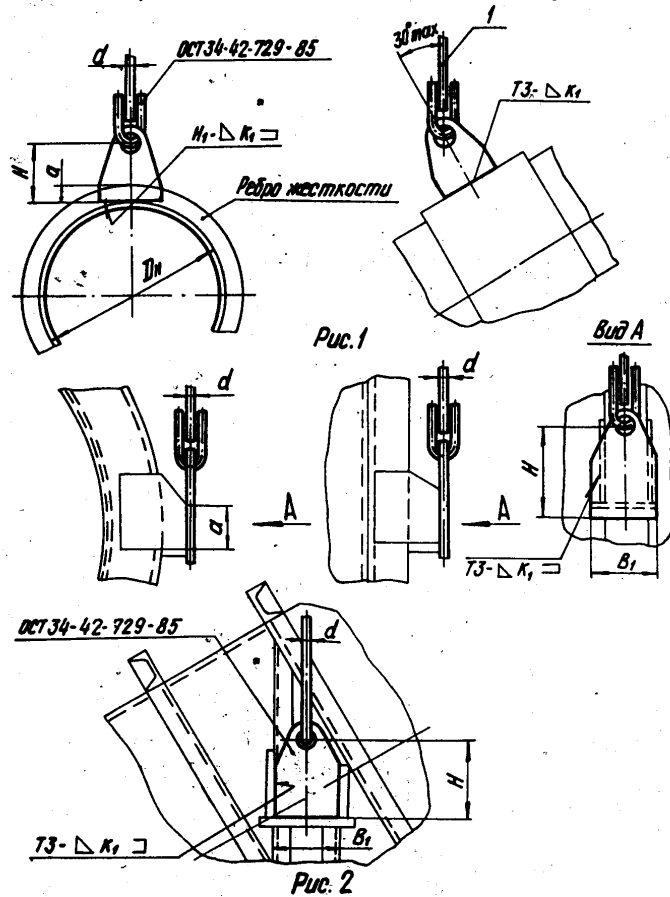


Размеры в мм Таблица 1

d	B	H	S	l	l <sub>1</sub>	b	q	к	к <sub>1</sub>
12	100	155	8	35	35	10	1	4	8
16	150	175	12	45	49	12		6	10
20		170	16	50	54	14		8	12
24	250	195	20	60	68	16	2	10	16
30		185	25	80	75	20		12	20
36		175	25	90	90	25		12	20
42		165		100	105	30			

ОСТ 34-42-723-85+ОСТ 34-42-745-85

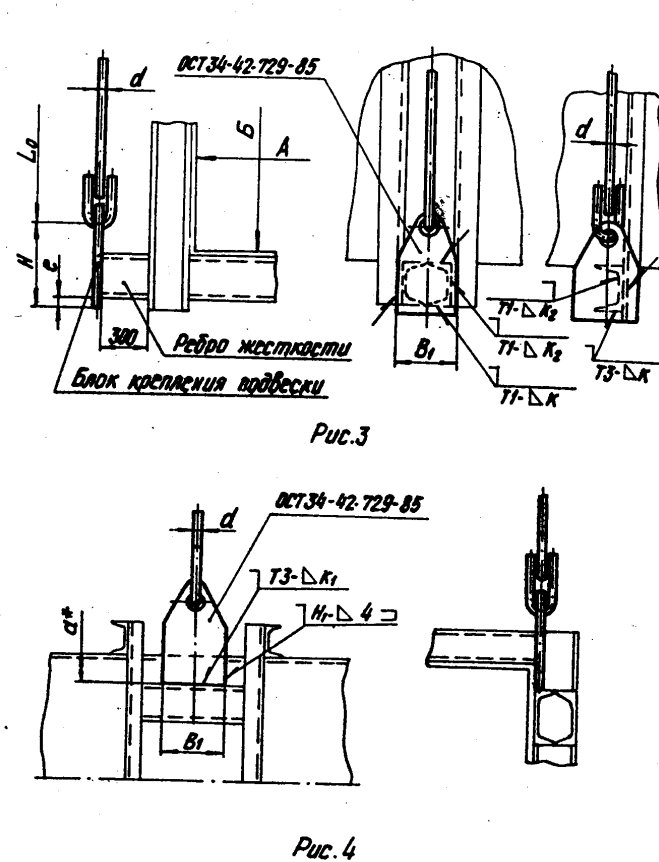
Варианты крепления подвески к кардам пылегазовоздухопроводов



136

ОСТ 34-42-723-85+ОСТ 34-42-745-85

Приложение 2  
(Лист 2)



137

ОСТ 34-42



Н1-

Для  
таб с

- 12
- 16
- 20
- 24
- 30
- 36
- 42

38



34-42-723-85 ÷ ОСТ 34-42-745-85

Приложение 2  
(Лист 4)

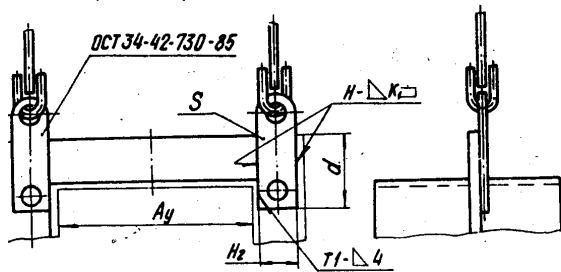


Рис. 5

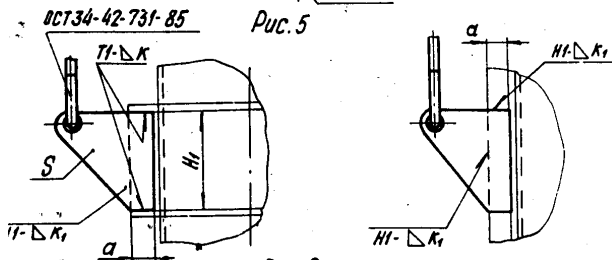


Рис. 6

Размеры в мм

Таблица 2

Я	d	B	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	S	a	e	κ	κ <sub>1</sub>	κ <sub>2</sub>	№ илмера ребра жесткости
2	100	155	150	36	8			10	5	4		8
5	150	175	250	56	12	50		12	6	6	4	10
		170	350	63	16			15	8			12
7	250	265			70			70	7			16
		255				20		100	20	10	5	20
15	300	365						150	8			24
12		355				25		200	9	12	6	30

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение стандарта	Наименование	Стр.
Часть 1		
ОСТ 34-42-723-85	Сборочные единицы и детали подвесок	3
ОСТ 34-42-724-85	Блок подвески приварной для горизонтальных трубопроводов	46
ОСТ 34-42-725-85	Блок подвески хомутовой для горизонтальных трубопроводов	55
ОСТ 34-42-726-85	Блок подвески с опорной балкой	64
ОСТ 34-42-727-85	Блок подвески приварной для вертикальных трубопроводов	76
ОСТ 34-42-728-85	Блок подвески хомутовой для вертикальных трубопроводов	85
ОСТ 34-42-729-85	Блок подвески с проушиной	94
ОСТ 34-42-729-85	Ушко	100
ОСТ 34-42-729-85	Тяга гладкая	101
ОСТ 34-42-730-85	Блок подвески с серьгой	112
ОСТ 34-42-730-85	Серьга	116
ОСТ 34-42-731-85	Блок подвески с плавником	119
ОСТ 34-42-732-85	Блок подвески с траверсой	124
ОСТ 34-42-732-85	Траверса	123
ОСТ 34-42-733-85	Проушина с накладкой	131
ОСТ 34-42-733-85	Проушина	136
ОСТ 34-42-733-85	Накладка	138
Часть 2		
ОСТ 34-42-734-85	Плавник с накладкой	3

139