

ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: olegaero@yandex.by

www.maxaero.by



Сальник набивной по серии 5.900-2



САЛЬНИКИ НАБИВНЫЕ Ду 50....1400 ДЛЯ ПРОПУСКА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТМ 89.00.Д

1. ВВЕДЕНИЕ

Данная серия разработана в соответствии с перечнем-графиком узлов и деталей сооружений водоснабжения и канализации (п. VIII.1.4.1, раздел VIII плана типового проектирования на 1984 год), утвержденным Главпромстройпроектом Госстроя СССР 09.01.84.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сальники набивные предназначены для пропуска металлических труб через стены водопроводно-канализационных сооружений в мокрых и сухих грунтах по всей территории Советского Союза.

Сальники могут применяться при перепаде давления на сальнике не более 0,1 МПа (10м вод.ст) и температуре не выше плюс 50°С при неагрессивных средах.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В серии разработаны набивные сальники с длиной корпуса L = 200,300,500 и 800мм для пропуска через стены сооружений труб с условным проходом Ду 50, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400.

Для изготовления корпусов сальников применены трубы с наименьшей толщиной стенки по номенклатуре заводов на 1984 год. Рекомендуется для корпусов сальников Ду 350-1400 применение труб с меньшей толщиной стенки, но не менее 6 мм при наличии выпуска таких труб заводами.

Допускается замена круглой стали по ГОСТ 2590-71 на арматурную сталь класса А-I по ГОСТ 5781-82.

Сварку корпуса сальника производить электродом типа 9-42 ГОСТ 9467-75.

Шероховатость обрабатываемых поверхностей деталей корпуса сальника R_z160

4. УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ САЛЬНИКОВ

4.1. УСТАНОВКА

Сальник должен быть выбран так, чтобы толщина стены равны или меньше длины корпуса сальника.

Для предохранения корпуса сальника от смещения его необходимо надежно закрепить и приварить к проходящей рядом горизонтальной и вертикальной арматуре.

4.2. НАБИВКА

Зазор между пропускаемой трубой и корпусом сальника плотно набивается просмоленной или битуминизированной пеньковой прядью ГОСТ 9993-74, предварительно скрученной в жгут. Толщина жгута должна быть несколько больше размера зазора. Пеньковая прядь применяемая для уплотнения, должна быть сухой и не должны содержать костры и загрязнений маслом, землей и т.п. Прядь, вводимую в зазор, следует уплотнять (конопатить) послойно вручную сильными ударами молотка по конопатке или механизированным способом с помощью пневмоинструмента. Битуминизированные пряди может осуществляться непосредственно на строительстве путем пропитки ее в нефтяном битуме марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76, разведенном в бензине ГОСТ 8505-80 (состав по массе: битума -5%, бензина 95%). После пропитки пряди и отжатия излишков раствора битума прядь должна быть хорошо просушена.

4.3. ЗАЧЕКАНКА

Зачеканка является асбестоцементным замком, закрепляющим набивку и должна производиться сразу за заделкой зазора пеньковой пряжей. Асбестоцементная смесь приготавливается из двух частей (по массе) цемента марки не ниже 400 ГОСТ 10178-76 и одной части асбестового волокна не ниже четвертого сорта ГОСТ 12871-83 с добавкой воды в количестве 10-12% массы смеси. Асбестовое волокно перед употреблением должно быть распущено и просушено. Наличие в асбестовом волокне комков породы и посторонних примесей не допускается. Цемент и асбестовое волокно до затворения водой должны быть тщательно перемешаны для получения однородной смеси. Затворение водой сухой асбестоцементной смеси производится непосредственно перед употреблением ее в дело в количестве, требующемся на заделку одного замка. Асбестоцементная смесь должна быть употреблена в дело до начала схватывания цемента (не позднее 30 мин). Зачеканку асбестоцементной смеси в сальниках диаметром 500 мм и более для ускорения процесса должны производить два чеканщика одновременно снизу и сверху трубы.

4.4 ЗАМАЗКА

Мастика для замазки составляется из 70% (по массе) нефтяного битума марки БН 70/30 ГОСТ 6617-76 и 30% порошка из асбеста ГОСТ 12871-83.

5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Масса металла, неметаллических материалов и сметная стоимость сальников даны в таблице 1.

Максимально-возможные вертикальные и угловые перемещения пропускаемых через сальник труб относительно корпуса сальника даны в таблице 2, где

D_1 – условный проход пропускаемой трубы, мм

L – длина корпуса сальника, мм

G – масса металла сальника, кг

g – масса неметаллических материалов, кг

C – сметная стоимость металлоконструкций сальника, руб

a – вертикальное перемещение, мм

α – угловое перемещение в градусах

" a " и " α " определяются по формулам

$$a = (D_1 - D) / 2, \quad \text{tg } \alpha = 2a / (L - l)$$

D_1 , D и l – даны в таблице и на чертежах

Таблица 1

Шифр сальника	L=200			L=300			L=500			L=800		
	G	g	Ц	G	g	Ц	G	g	Ц	G	g	Ц
D _y 50	4.0	1.6	3.1	5.2	1.8	4.0	7.7	1.7	6.0	11.3	1.7	8.8
D _y 80	5.0	1.9	3.9	6.5	2.2	5.0	9.6	2.0	7.5	14.1	2.0	11.0
D _y 100	5.8	2.4	4.5	7.6	2.8	5.9	11.3	2.6	8.8	18.7	2.6	13.0
D _y 125	9.1	4.9	7.1	12.3	5.6	9.6	18.7	5.4	14.5	28.2	5.4	21.9
D _y 150	12.0	8.3	9.3	16.0	9.5	12.5	24.4	8.9	19.0	38.3	8.9	28.2
D _y 200	12.0	4.0	9.3	16.0	4.6	12.5	24.4	4.2	19.0	36.3	4.2	28.2
D _y 250	14.2	4.6	9.0	18.9	5.2	12.0	29.0	4.9	18.4	43.2	4.9	27.4
D _y 300	21.6	12.8	13.7	27.8	14.7	17.6	41.9	14.0	26.6	60.5	14.0	38.4
D _y 350	28.8	13.9	18.3	38.1	16.0	24.2	58.6	15.2	37.2	86.4	15.2	54.8
D _y 400	29.3	16.5	18.6	38.3	19.0	24.3	58.5	18.0	37.1	85.5	18.0	54.2
D _y 500	37.5	19.5	23.8	48.3	22.8	30.7	72.5	21.5	48.0	104.7	21.5	66.4
D _y 600	45.4	19.5	28.8	59.5	22.6	37.8	90.6	21.6	57.5	132.8	21.5	84.2
D _y 700	52.7	25.8	33.4	68.7	30.2	43.6	104.2	28.8	66.1	152.1	28.8	96.5
D _y 800	60.5	28.8	30.3	78.5	33.8	39.3	118.4	32.2	59.2	172.4	32.2	86.2
D _y 900	67.1	31.5	33.5	87.1	37.0	43.6	131.4	34.7	65.7	191.4	34.7	95.7
D _y 1000	79.1	34.6	39.6	103.8	40.7	51.9	158.4	38.0	78.2	232.4	38.0	116.2
D _y 1200	93.0	42.0	46.5	122.1	49.2	61.1	186.4	46.3	93.2	273.4	46.3	136.7
D _y 1400	107.2	48.3	53.5	141.2	56.9	70.6	214.7	53.3	107.3	315.7	53.3	157.9

Сметная стоимость сальников определена по сборнику единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы. Сборник 22. Водопровод-наружные сети. Издание 1983 года.

Таблица 2

Шифр сальника	a	L=200	L=300	L=500	L=800
		α	α	α	α
D _y 50	16	10°30'	7°	4°	2°30'
D _y 80	13	9°	5°30'	3°	2°
D _y 100	16	10°30'	7°	4°	2°30'
D _y 125	29	19°	12°	7°	4°30'
D _y 150	40	25°	17°	10°	6°
D _y 200	10	7°	4°30'	2°30'	1°30'
D _y 250	9	6°	4°	2°	1°30'
D _y 300	28,5	19°30'	12°	7°	4°30'
D _y 350	26,5	18°30'	11°30'	6°30'	4°
D _y 400	29	20°	12°30'	7°	4°30'
D _y 500	27	18°30'	11°30'	6°30'	4°
D _y 600	21	15°	9°30'	5°30'	3°
D _y 700	26	18°	11°30'	5°30'	4°
D _y 800	26	18°	11°30'	6°30'	4°
D _y 900	26	18°	11°30'	6°30'	4°
D _y 1000	25	17°30'	11°	6°	4°
D _y 1200	25	17°30'	11°	6°	4°
D _y 1400	25	17°30'	11°	6°	4°

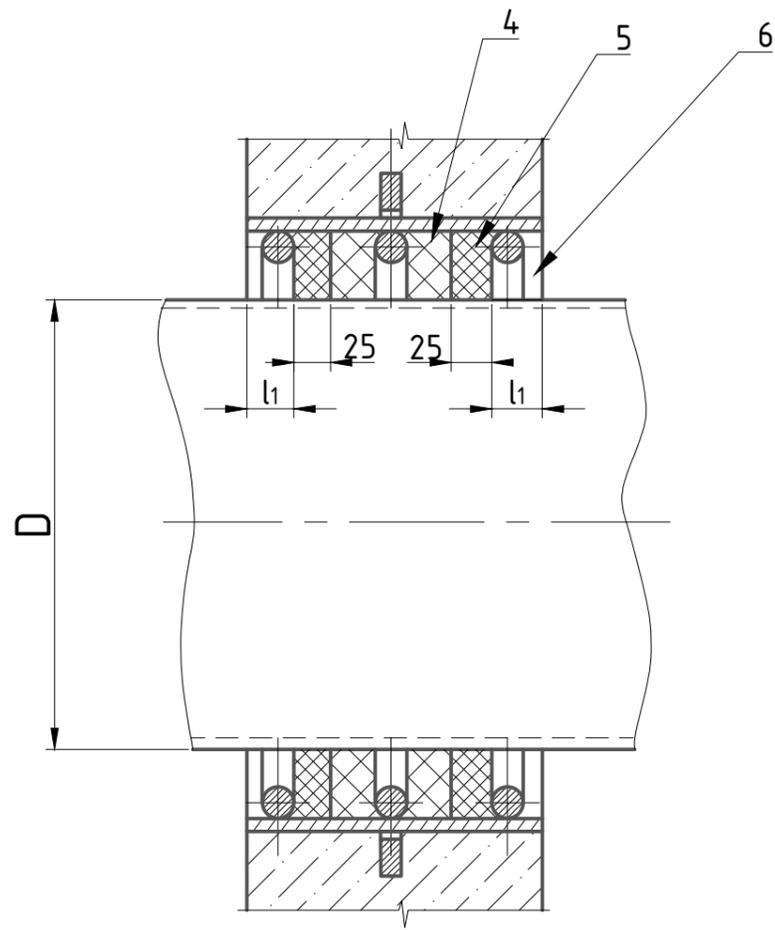
При разработке серии учтены опыт монтажа и эксплуатации сальников набивных в сооружениях водоснабжения и канализации, а также использовано "Руководство по монтажу железобетонных, чугунных, асбестоцементных трубопроводов". Москва. Стройиздат, 1979, разработанное ВНИИ ВОДГЕО.

Серия 5.900-2

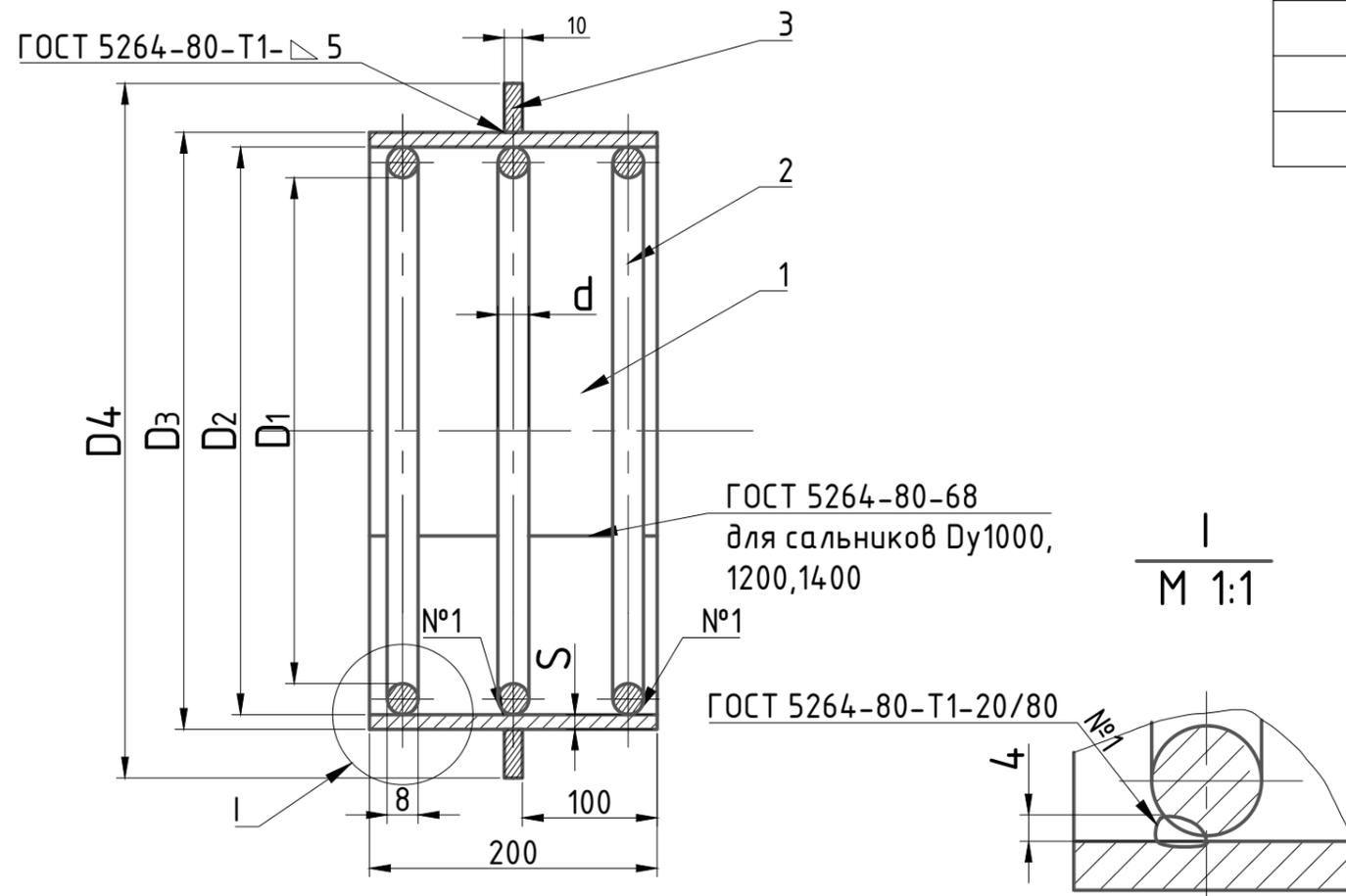
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТМ.89.00.-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
				<u>Документация</u>											
A3			ТМ.89.00.СБ	Сборочный чертеж											
A4			ТМ.89.00.Д	Технические указания											
				<u>Детали</u>											
				Корпус											
				Труба ГОСТ 3262-75											
Б4			ТМ.89.01	100x4,5 L=200	1										2,4 кг
Б4			ТМ.89.02	125x4,5 L=200		1									3,0 кг
Б4			ТМ.89.03	150x4,5 L=200			1								3,6 кг

Серия 5.900-2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТМ.89.00.-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
		1		Корпус											
				Труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$											
Б4			ТМ.89.04	219x6 L=200			1								6,3 кг
Б4			ТМ.89.05	273x6 L=200				1							7,9 кг
Б4			ТМ.89.06	273x6 L=200					1						7,9 кг
Б4			ТМ.89.07	325x6 L=200						1					9,4 кг
Б4			ТМ.89.08	426x6 L=200							1				12,4 кг
Б4			ТМ.89.09	478x8 L=200								1			18,5 кг
Б4			ТМ.89.10	530x7 L=800									1		18,0 кг
		2		Упор											
				Круж $\frac{\text{В ГОСТ 2590-71}}{\text{СмЗ ГОСТ 535-79}}$											
Б4			ТМ.89.11	$\phi 7$ L=300	3										0,10кг
Б4			ТМ.89.12	$\phi 7$ L=382		3									0,12 кг
Б4			ТМ.89.13	$\phi 7$ L=460			3								0,13 кг
Б4			ТМ.89.14	$\phi 7$ L=620				3							0,20 кг
Б4			ТМ.89.15	$\phi 7$ L=780					3						0,47 кг



Корпус сальника



Обозначение	Шифр сальника	D	Основные размеры сальника									L разв. поз.2	Масса сальника, кг
			D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	S	d	l	l ₁			
TM 89	Dy 50	57	89	114	116	185	4,5	7	15	20	300	5,6	
-01	Dy 80	89	115	140	142	215					382	6,9	
-02	Dy 100	108	140	165	167	240					460	8,2	
-03	Dy 125	133	191	219	221	290	6	10	520		14,0		
-04	Dy 150	159	239	273	275	345			780		20,3		
-05	Dy 200	219	239	273	275	345			780		16,0		
-06	Dy 250	273	291	325	327	395	8	15	20	945	18,8		
-07	Dy 300	325	382	426	428	500				1245	34,4		
-08	Dy 350	377	430	478	480	550				1395	42,7		
-09	Dy 400	426	484	530	532	600	7	15	20	1562	45,8		
-10	Dy 500	530	584	630	632	730				1880	57,0		
-11	Dy 600	630	672	720	722	810				2155	64,9		
-12	Dy 700	720	772	820	823	920	8	15	20	2470	78,5		
-13	Dy 800	820	872	920	923	1030				2785	89,3		
-14	Dy 900	920	972	1020	1023	1130				3098	98,6		
-15	Dy 1000	1020	1070	1120	1123	1230	9	15	20	3405	113,7		
-16	Dy 1200	1220	1270	1320	1323	1430				4032	135,0		
-17	Dy 1400	1420	1470	1520	1523	1630				4660	155,5		

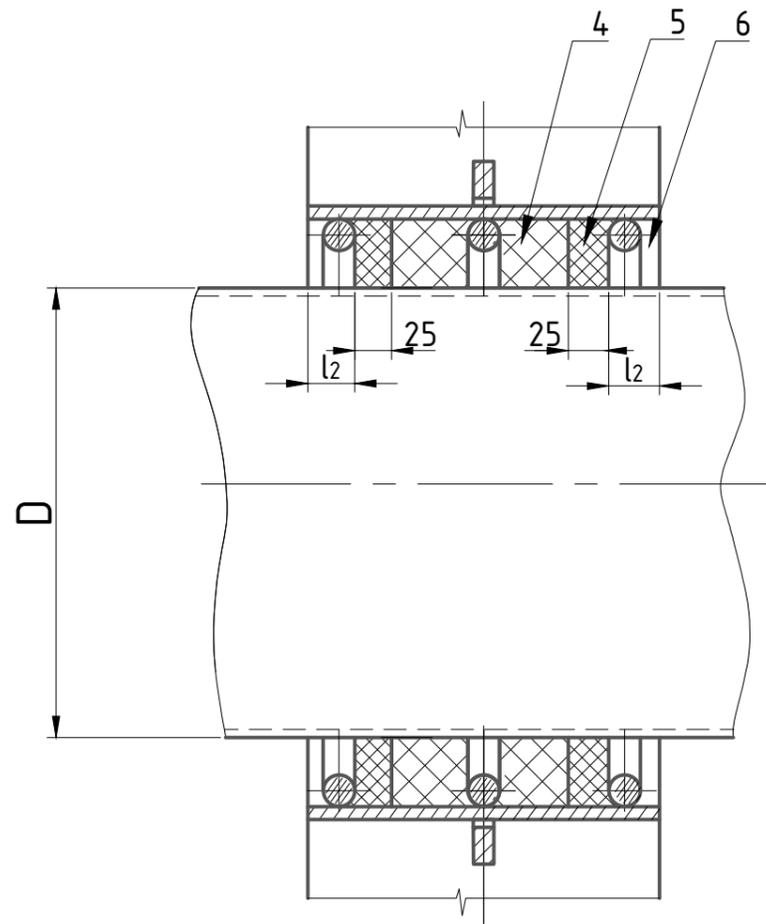
1. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Остальные технические требования см. TM.89.00.Д

Серия 5.900-2

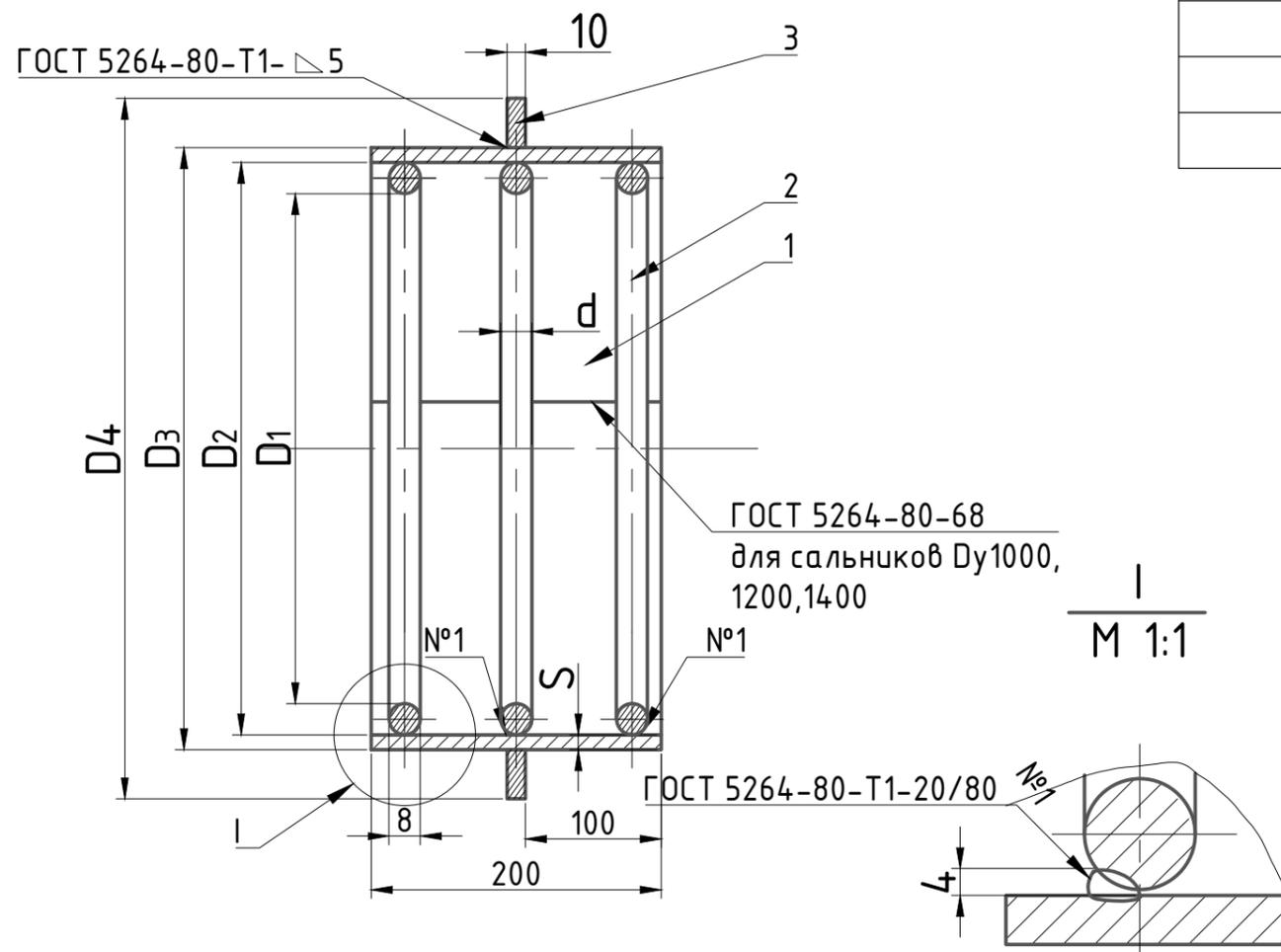
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТМ.90.00.-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
				<u>Документация</u>											
A3			ТМ.90.00.СБ	Сборочный чертеж											
A4			ТМ.89.00.Д	Технические указания											
				<u>Детали</u>											
				Корпус											
				Труба ГОСТ 3262-75											
Б4			ТМ.90.01	100x4,5 L=300	1										3,6 кг
Б4			ТМ.90.02	125x4,5 L=300		1									4,5 кг
Б4			ТМ.90.03	150x4,5 L=300			1								5,4 кг

Серия 5.900-2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТМ.90.00.-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
		1		Корпус											
				Труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$											
Б4			ТМ.90.04	219x6 L=300			1								9,5 кг
Б4			ТМ.90.05	273x6 L=300				1							11,9 кг
Б4			ТМ.90.06	273x6 L=300					1						11,9 кг
Б4			ТМ.90.07	325x6 L=300						1					14,1 кг
Б4			ТМ.90.08	426x6 L=300							1				18,6 кг
Б4			ТМ.90.09	478x8 L=300								1			27,8 кг
Б4			ТМ.90.10	530x7 L=300									1		27,0 кг
		2		Упор											
				Круг $\frac{\text{В ГОСТ 2590-71}}{\text{СмЗ ГОСТ 535-79}}$											
Б4			ТМ.90.11	$\phi 7$ L=300	3										0,10кг
Б4			ТМ.90.12	$\phi 7$ L=382		3									0,12 кг
Б4			ТМ.90.13	$\phi 7$ L=460			3								0,13 кг
Б4			ТМ.90.14	$\phi 7$ L=620				3							0,20 кг
Б4			ТМ.90.15	$\phi 7$ L=780					3						0,47 кг



Корпус сальника



Обозначение	Шифр сальника	D	Основные размеры сальника									L разв. поз.2	Масса сальника, кг		
			D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	S	d	l	l ₂					
ТМ 91	Ду 50	57	89	114	116	185	4,5	7	15	20	300	7,0			
-01	Ду 80	89	115	140	142	215					382	8,7			
-02	Ду 100	108	140	165	167	240					460	10,4			
-03	Ду 125	133	191	219	221	290	6	10	25		520	17,9			
-04	Ду 150	159	239	273	275	345					780	25,5			
-05	Ду 200	219	239	273	275	345					780	20,6			
-06	Ду 250	273	291	325	327	395	8	15		30	945	24,1			
-07	Ду 300	325	382	426	428	500					1245	42,5			
-08	Ду 350	377	430	478	480	550					1395	54,1			
-09	Ду 400	426	484	530	532	600	7	20	25		1562	57,3			
-10	Ду 500	530	584	630	632	730					1880	70,9			
-11	Ду 600	630	672	720	722	810					2155	82,1			
-12	Ду 700	720	772	820	823	920	8			15	20	30	2470	98,9	
-13	Ду 800	820	872	920	923	1030							2785	112,3	
-14	Ду 900	920	972	1020	1023	1130							3098	124,1	
-15	Ду 1000	1020	1070	1120	1123	1230	9	15	20				30	3405	144,5
-16	Ду 1200	1220	1270	1320	1323	1430								4032	171,3
-17	Ду 1400	1420	1470	1520	1523	1630								4660	198,1

1. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$

2. Остальные технические требования см. ТМ.89.00.Д

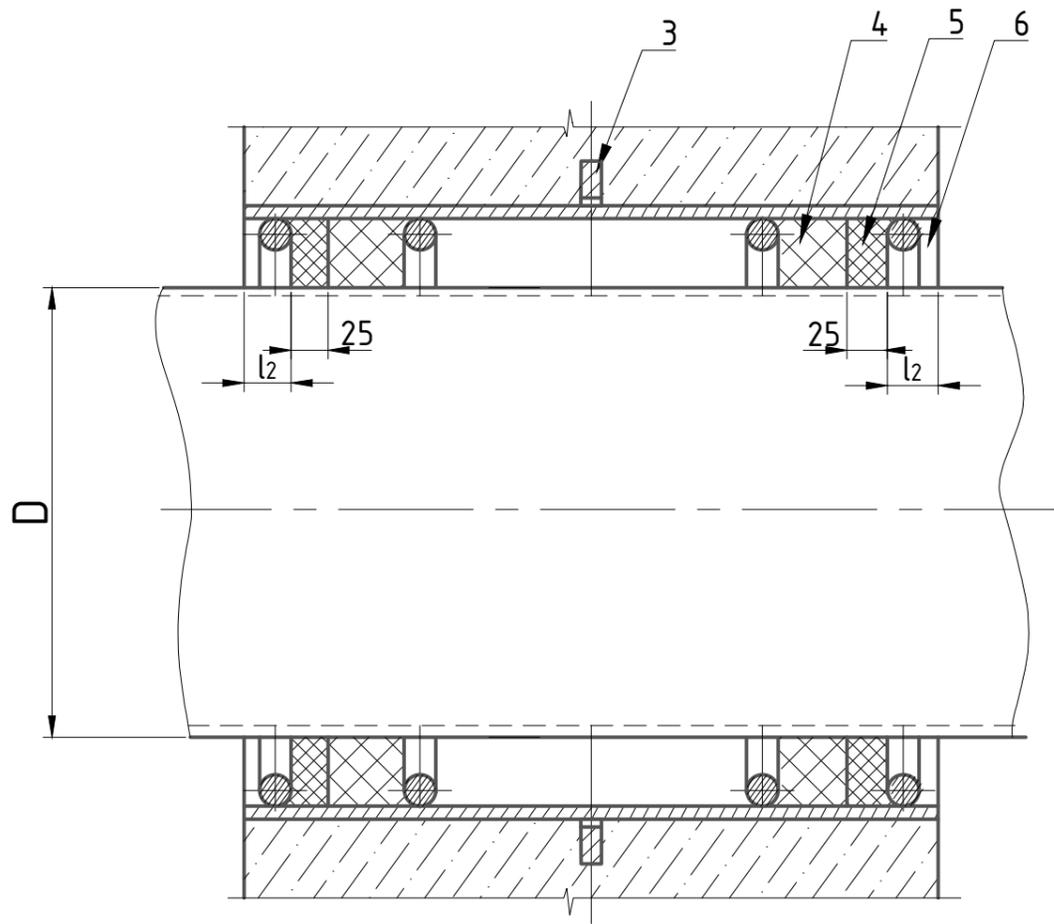
Серия 5.900-2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТМ.91.00.-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
				<u>Документация</u>											
A3			ТМ.91.00.СБ	Сборочный чертеж											
A4			ТМ.89.00.Д	Технические указания											
				<u>Детали</u>											
				Корпус											
				Труба ГОСТ 3262-75											
Б4			ТМ.91.01	100x4,5 L=500	1										6,0 кг
Б4			ТМ.91.02	125x4,5 L=500		1									7,5 кг
Б4			ТМ.91.03	150x4,5 L=500			1								9,0 кг

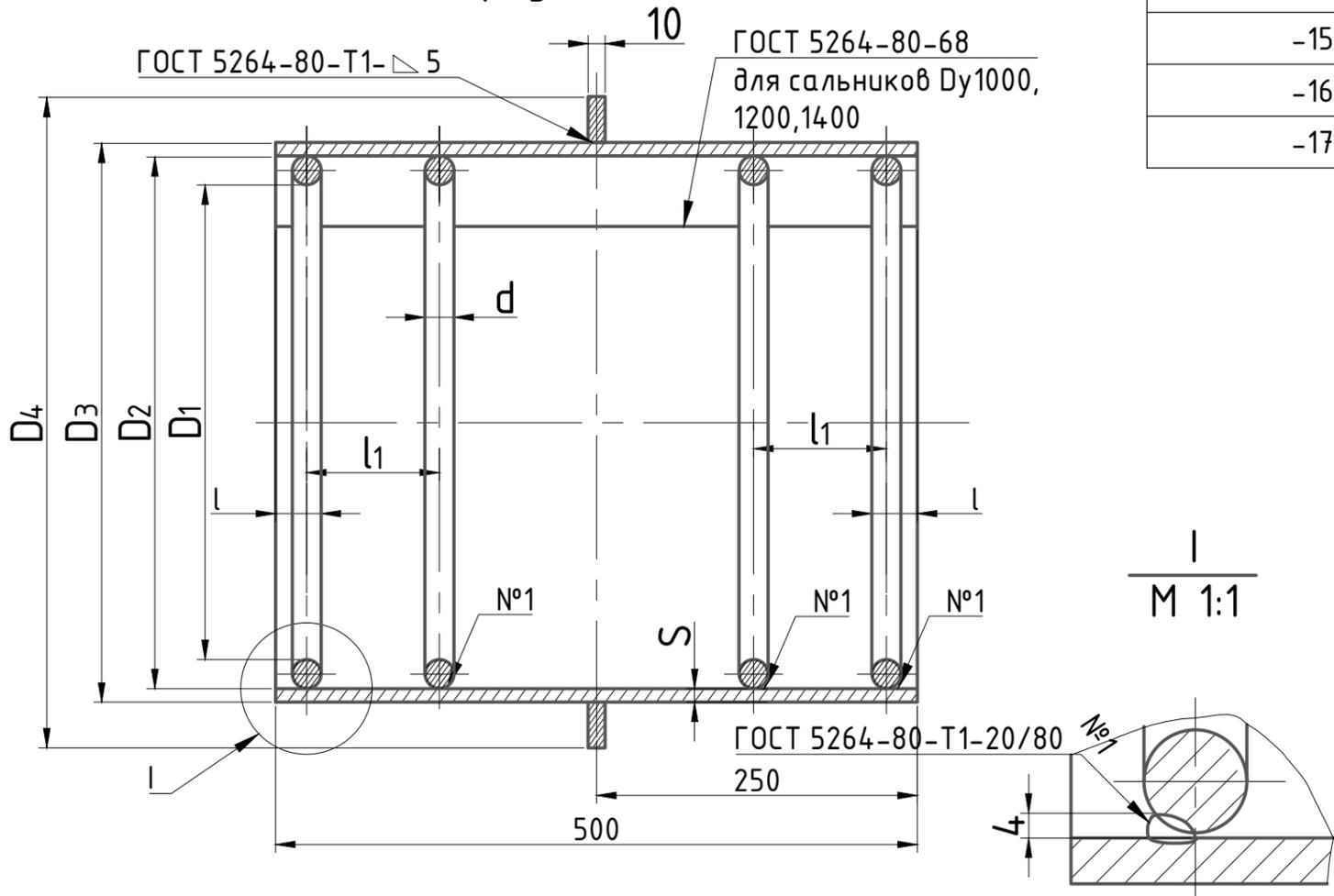
Исполнение 10...17-см. лист 5,6,7,8

Серия 5.900-2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТМ.90.00.-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
		1		Корпус											
				Труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$											
Б4			ТМ.91.04	219x6 L=500			1								19,7 кг
Б4			ТМ.91.05	273x6 L=500				1							19,8 кг
Б4			ТМ.91.06	273x6 L=500					1						19,8 кг
Б4			ТМ.91.07	325x6 L=500						1					23,6 кг
Б4			ТМ.91.08	426x6 L=500							1				31,0 кг
Б4			ТМ.91.09	478x8 L=500								1			46,4 кг
Б4			ТМ.91.10	530x7 L=500									1		49,0 кг
		2		Упор											
				Круг $\frac{\text{В ГОСТ 2590-71}}{\text{СмЗ ГОСТ 535-79}}$											
Б4			ТМ.91.11	$\phi 7$ L=300	4										0,10кг
Б4			ТМ.91.12	$\phi 7$ L=382		4									0,12 кг
Б4			ТМ.91.13	$\phi 7$ L=460			4								0,13 кг
Б4			ТМ.91.14	$\phi 7$ L=620				4							0,20 кг
Б4			ТМ.91.15	$\phi 7$ L=780					4						0,47 кг



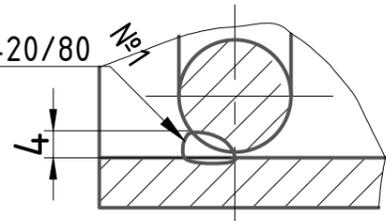
Корпус сальника



Обозначение	Шифр сальника	D	Основные размеры сальника										Масса сальника, кг
			D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	S	d	l	l ₁	l ₂	L разв. поз.2	
ТМ 91	Dy 50	57	89	114	116	185	4,5	7	15	120	20	300	9,4
-01	Dy 80	89	115	140	142	215						382	11,6
-02	Dy 100	108	140	165	167	240						460	13,9
-03	Dy 125	133	191	219	221	290	6	10	120	20	520	24,1	
-04	Dy 150	159	239	273	275	345					780	33,3	
-05	Dy 200	219	239	273	275	345					780	28,6	
-06	Dy 250	273	291	325	327	395	8	15	180	25	945	33,3	
-07	Dy 300	325	382	426	428	500					1245	55,9	
-08	Dy 350	377	430	478	480	550					1395	73,8	
-09	Dy 400	426	484	530	532	600	7	15	180	30	1562	76,5	
-10	Dy 500	530	584	630	632	730					1880	94,0	
-11	Dy 600	630	672	720	722	810					2155	112,2	
-12	Dy 700	720	772	820	823	920	8	15	180	30	2470	133,0	
-13	Dy 800	820	872	920	923	1030					2785	150,6	
-14	Dy 900	920	972	1020	1023	1130					3098	166,1	
-15	Dy 1000	1020	1070	1120	1123	1230	9	15	180	30	3405	196,4	
-16	Dy 1200	1220	1270	1320	1323	1430					4032	232,7	
-17	Dy 1400	1420	1470	1520	1523	1630					4660	268,0	

1. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Остальные технические требования см. ТМ.89.00.Д

1
M 1:1



Серия 5.900-2

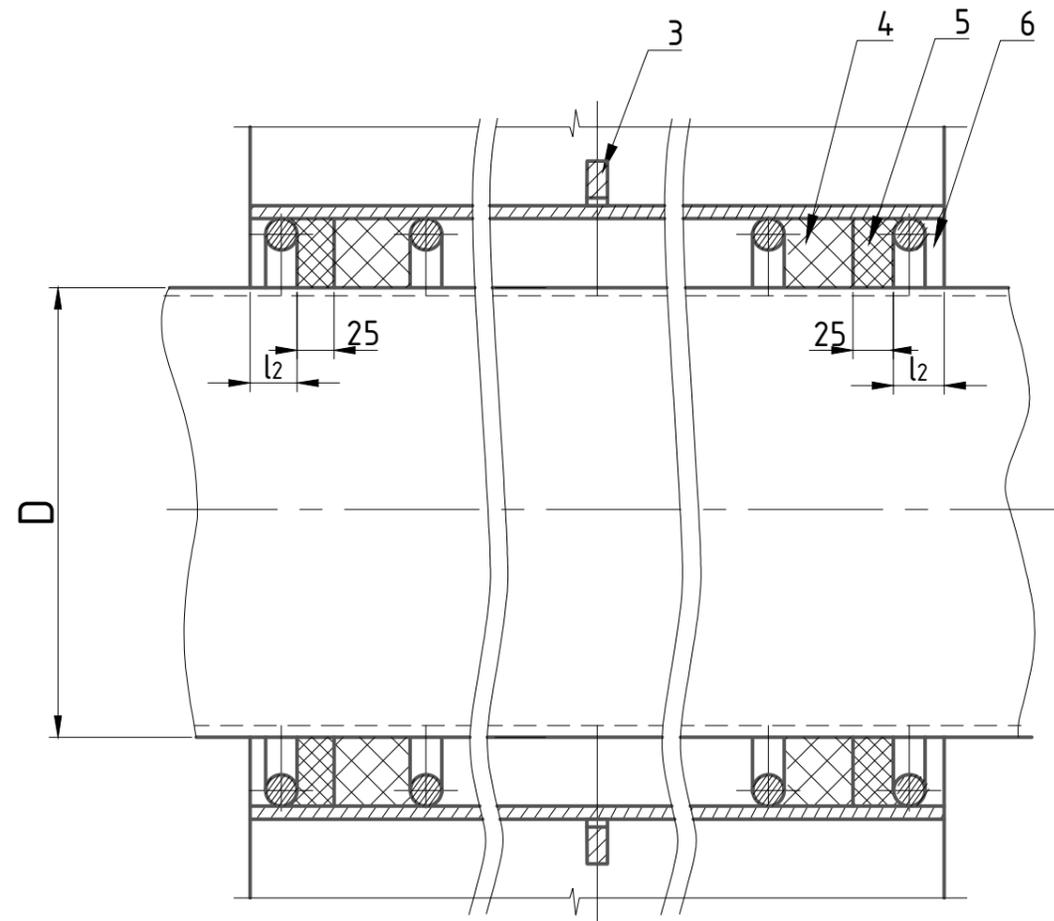
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТМ.92.00.-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
				<u>Документация</u>											
A3			ТМ.92.00.СБ	Сборочный чертеж											
A4			ТМ.89.00.Д	Технические указания											
				<u>Детали</u>											
				Корпус											
				Труба ГОСТ 3262-79											
Б4			ТМ.92.01	100x4,5 L=800	1										9,6 кг
Б4			ТМ.92.02	125x4,5 L=800		1									12,0 кг
Б4			ТМ.92.03	150x4,5 L=800			1								14,4 кг

Исполнение 10...17-см. лист 5,6,7,8

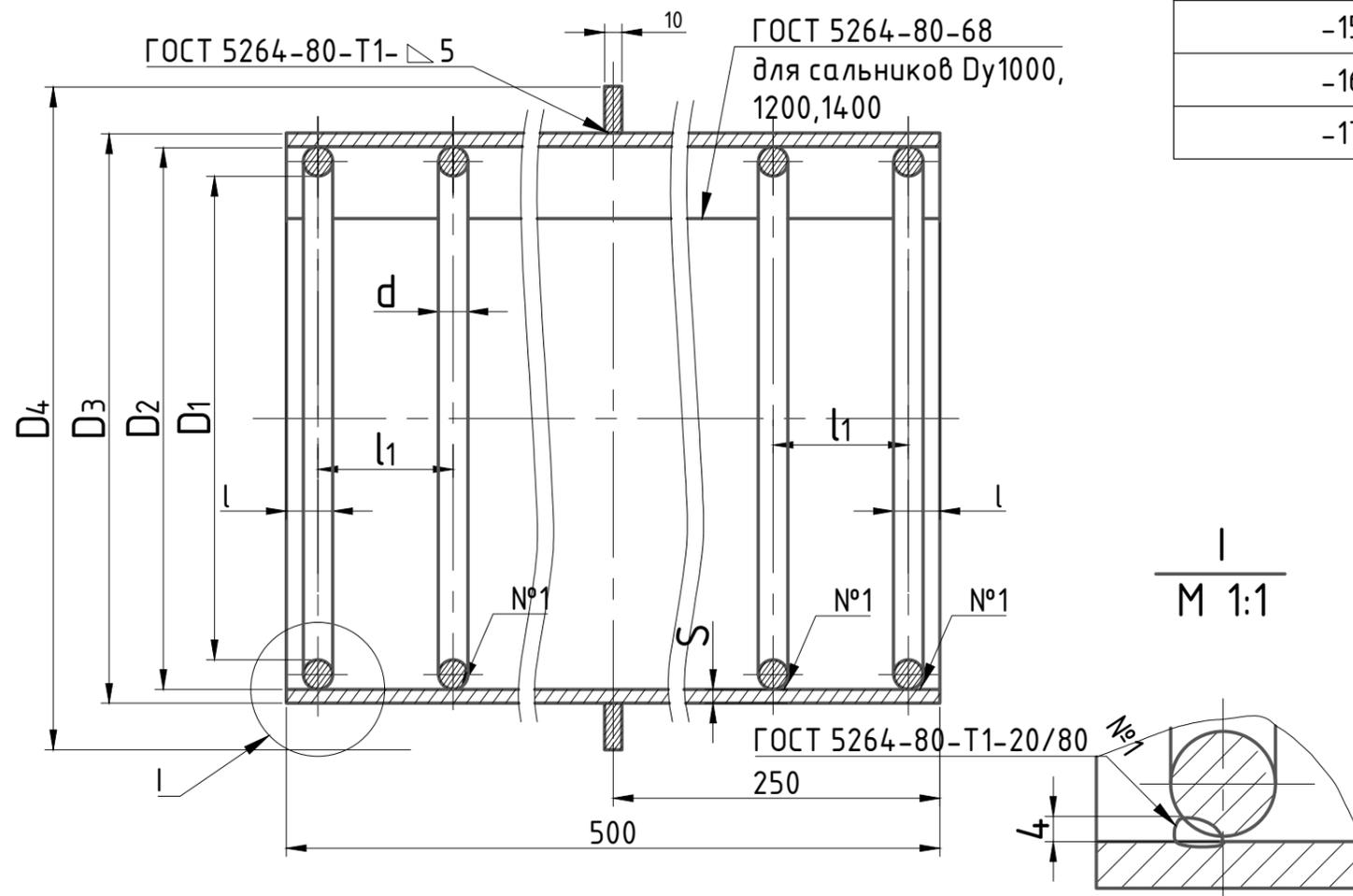
Серия 5.900-2

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. ТМ.90.00.-									Примечание	
					-	01	02	03	04	05	06	07	08		09
		1		Корпус											
				Труба $\frac{\text{ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$											
Б4			ТМ.92.04	219x6 L=800			1								26,2 кг
Б4			ТМ.92.05	273x6 L=800				1							31,7 кг
Б4			ТМ.92.06	273x6 L=800					1						31,7 кг
Б4			ТМ.92.07	325x6 L=800						1					37,8 кг
Б4			ТМ.92.08	426x6 L=800							1				49,6 кг
Б4			ТМ.92.09	478x8 L=800								1			74,2 кг
Б4			ТМ.92.10	530x7 L=600									1		72,0 кг
		2		Упор											
				Круж $\frac{\text{В ГОСТ 2590-71}}{\text{СмЗ ГОСТ 535-79}}$											
Б4			ТМ.92.11	$\phi 7$ L=300	4										0,10 кг
Б4			ТМ.92.12	$\phi 7$ L=382		4									0,12 кг
Б4			ТМ.92.13	$\phi 7$ L=460			4								0,13 кг
Б4			ТМ.92.14	$\phi 7$ L=620				4							0,20 кг
Б4			ТМ.92.15	$\phi 7$ L=780					4						0,47 кг

Серия 5.900-2



Корпус сальника



Обозначение	Шифр сальника	D	Основные размеры сальника										Масса сальника, кг
			D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	S	d	l	l ₁	l ₂	L разв. поз.2	
ТМ 92	Ду 50	57	89	114	116	185	4,5	7	15	120	20	300	13,0
-01	Ду 80	89	115	140	142	215						382	18,1
-02	Ду 100	108	140	165	167	240						460	19,3
-03	Ду 125	133	191	219	221	290	6	10	120	20	520	33,6	
-04	Ду 150	159	239	273	275	345					780	45,2	
-05	Ду 200	219	239	273	275	345					780	40,5	
-06	Ду 250	273	291	325	327	395	8	15	180	25	945	48,1	
-07	Ду 300	325	382	426	428	500					1245	74,5	
-08	Ду 350	377	430	478	480	550					1395	101,6	
-09	Ду 400	426	484	530	532	600	7	15	180	30	1562	103,6	
-10	Ду 500	530	584	630	632	730					1880	126,2	
-11	Ду 600	630	672	720	722	810					2155	154,4	
-12	Ду 700	720	772	820	823	920	8	15	180	30	2470	180,9	
-13	Ду 800	820	872	920	923	1030					2785	204,6	
-14	Ду 900	920	972	1020	1023	1130					3098	226,1	
-15	Ду 1000	1020	1070	1120	1123	1230	9	15	180	30	3405	270,4	
-16	Ду 1200	1220	1270	1320	1323	1430					4032	319,7	
-17	Ду 1400	1420	1470	1520	1523	1630					4660	369,0	

1. Предельные отклонения размеров: $\pm \frac{IT14}{2}$
2. Остальные технические требования см. ТМ.89.00.Д