

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА Министров СССР по ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
Госстрой СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.903-10

ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Выпуск 7

## КОМПЕНСАТОРЫ ТРУБОПРОВОДОВ САЛЬНИКОВЫЕ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЛЕНИНГРАДСКИМ ФИЛИАЛОМ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
„ЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ“  
ГЛАВТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖА Минэнерго СССР  
С УЧАСТИЕМ ИНСТИТУТА  
„ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ“  
ГЛАВНИИПРОЕКТА Минэнерго СССР

УТВЕРЖДЕНЫ  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
С 1.X-1972г.  
ПРИКАЗОМ Главпромстройпроекта  
Госстроя СССР  
от 17.VIII-1972 г N°58



<https://uzta74.ru/>

[zakaz@uzta74.ru](mailto:zakaz@uzta74.ru)

+7 (351) 222-11-40

## Содержание

Наименование	Обозначение	Стр.
Компенсатор сальниковый Пояснительная записка	T1.00.00.000ПЗ	3
Компенсатор сальниковый Сборочный чертеж	T1.00.00.000СБ	4
Корпус Сборочный чертеж	T1.00.01.000СБ	14
Грунд-букса Сборочный чертеж	T1.00.02.000СБ	26
Патрубок	T1.00.00.001	29
Кольцо	T1.00.01.002	31
Контр-букса	T1.00.00.003	32
Болт	T1.00.01.004	33
Обечайка	T1.00.01.001	34
Обечайка (заготовка)	T1.00.01.002	36

## Продолжение

Наименование	Обозначение	Стр.
Упор	T1.00.01.003	37
Кольцо (заготовка)	T1.00.01.004	38
Переход	T1.00.01.005	39
Фланец (заготовка)	T1.00.02.001	41
Обечайка	T1.00.02.002	42
Кольцо (заготовка)	T1.00.02.003	43
Компенсатор сальниковый Технические требования	T1.00.00.000ТТ	44
Перечень документов, на которые даны ссылки в данном выпуске	T1.00.00.000ДП	46
Перечень аннулированных нормативно- технических документов.	T1.00.00.000ДА	48

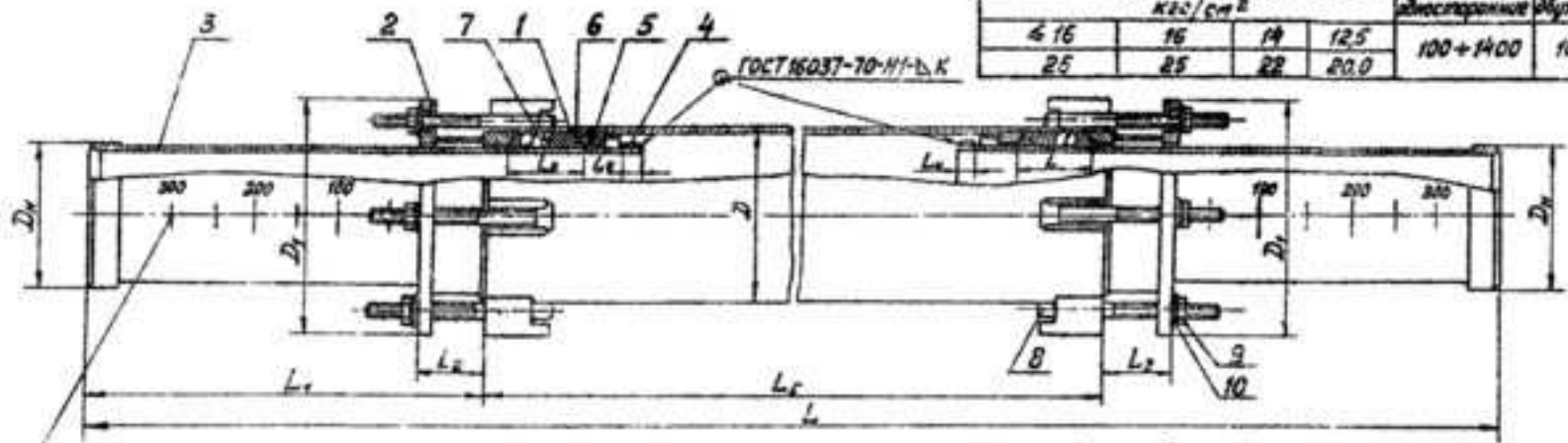


Т1.00.00.000 СБ

Таблица 1

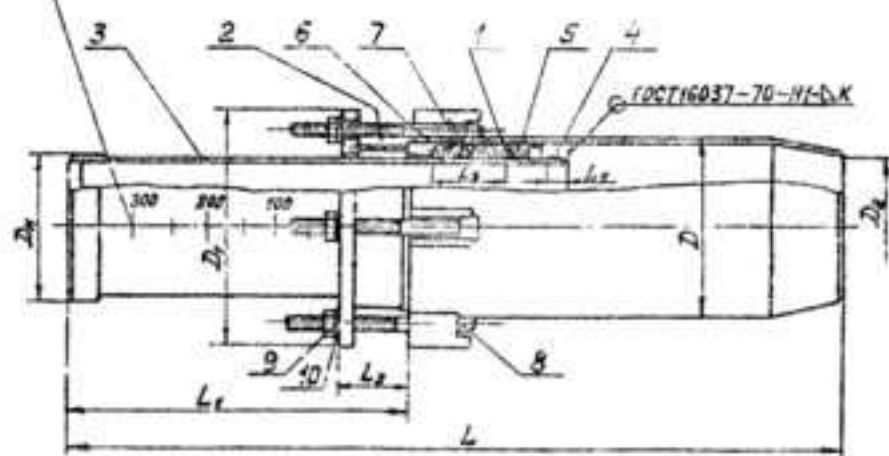
Давление условное $P_u$	Температура, °С			Условные проходы $D_u$ , мм	
	до 200	250	300	Компенсаторы односторонние	Компенсаторы двухсторонние
	Давление рабочее $P_r$ кгс/см <sup>2</sup>				
4,16	16	19	12,5	100 + 1400	100 + 800
25	25	22	20,0		

Компенсатор двухсторонний



Нанести штрихи чертёжной краской от порошка гринд-букасы через каждые 30 мм

Компенсатор односторонний



1. Размер  $D_2$  соответствует номинальному внутреннему диаметру присоединяемой трубы для одностороннего компенсатора.
2. При установке компенсатора на трубопроводе с компенсирующей способностью меньшей чем указана в таблице, установочные размеры могут быть уменьшены: а) для односторонних компенсаторов —  $L_1$  и  $L_2$ , б) для двухсторонних компенсаторов —  $L_1$ ,  $L_2$  и  $L_3$ .
3. В случае необходимости врезки в корпус компенсатора отбелкивания допускается увеличение длины корпуса  $L_3$  (для  $D_1 \geq 350$  мм увеличение длины обечайки  $L_3$ , см. черт. Т1.00.01.000) на величину, предусмотренную проектом.
4. Технические требования на изготовление и приемку сальниковых компенсаторов а так же пределы применения материалов для изготовления деталей компенсаторов в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха, см. Т1.00.00.000 ТТ.
5. 5 массу включена масса наплавленного металла сварных швов.

Т1.00.00.000 СБ

Изм.	Дата	Исполнитель	Проверенный
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Компенсатор сальниковый сборочный чертёж

Лист	Масштаб	Масштаб
1	См. табл. 2	—
Лист 1 из 10		
Номера СССР		
Глобализированная		
Эксплуатационная		
Лин. файл		

Серия 4. 803-10 Выпуск 7

Листы и детали  
Конт. № 000000  
Исполн. № 000000  
Проверенный № 000000  
Исполн. № 000000  
Проверенный № 000000  
Исполн. № 000000  
Проверенный № 000000

Копировать нежелательно

Формат А3

Т1.00.01.000 СБ

Таблица 2

Размеры в мм

Типоразмер условной трубопровода Ду	Влажность условной Ру, кгс/см <sup>2</sup>	Компенсаторы односторонние								Компенсаторы двухсторонние										
		D <sub>н</sub>	D	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	K	Обозначение	Компенсационная способность	Расчетная сила пружины G* T <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	L	Масса, кг	Обозначение	Компенсационная способность	L	L <sub>5</sub>	Масса, кг
100	≤ 25*	108	133	190	360	65	60	15	3	T1.01.00.000 СБ	250	1,5	98	830	20,9	T1.51.00.000 СБ	2 × 250	1540	820	41,5
125		133	159	220						T1.02.		1,8	124	630	27,7	T1.52.				53,4
150		157	194	255						T1.03.		2,6	148	895	41,4	T1.53.				79,3
175		194	219	280						T1.04.		3,1	182	920	46,6	T1.54.				85,9
200		219	273	345	570	75	70	20	4	T1.05.	200	6,0	206	970	86,3	T1.55.	2 × 200	1670	930	160,5
										T1.06.	400			1370	109,9	T1.56.	2 × 400	2470	1330	189,0
250		273	325	395	370	120	120	30	5	T1.07.	200	7,5	257	970	120,9	T1.57.	2 × 200	1670	930	207,8
										T1.08.	400			1370	134,8	T1.58.	2 × 400	2470	1330	267,2
300		325	377	450	370	120	120	30	6	T1.09.	200	9,0	308	990	142,3	T1.59.	2 × 200	1670	930	269,6
										T1.10.	400			1390	176,8	T1.60.	2 × 400	2470	1330	338,3
350		377	426	500	370	120	120	30	6	T1.11.	200	10,5	355	990	160,6	T1.61.	2 × 200	1740	1000	312,8
										T1.12.	400			1390	190,5	T1.62.	2 × 400	2540	1400	372,2
400		426	480	550	480	120	120	30	6	T1.13.	300	12,0	411	1150	193,1	T1.63.	2 × 300	2140	1150	390,0
										T1.14.	500			1550	229,5	T1.64.	2 × 500	2840	1480	464,1
450		480	530	600	480	120	120	30	6	T1.15.	300	13,5	465	1150	208,0	T1.65.	2 × 300	2140	1180	421,0
										T1.16.	500			1550	246,7	T1.66.	2 × 500	2840	1480	492,1
500	530	576	655	485	130	130	30	6	T1.17.	300	9,5	514	1162	275,1	T1.67.	2 × 300	2240	1270	540,2	
									T1.18.	500			1560	320,6	T1.68.	2 × 500	3040	1670	630,2	
600	630	678	770	485	130	130	30	8	T1.19.	300	11,5	614	1165	349,6	T1.68.	2 × 300	2260	1290	656,2	
									T1.20.	500			1565	408,8	T1.70.	2 × 500	3060	1690	804,6	
700	720	770	865	485	130	130	30	8	T1.21.	300	13,0	702	1172	416,7	T1.71.	2 × 300	2260	1290	819,2	
									T1.22.	500			1570	462,7	T1.72.	2 × 500	3060	1690	962,4	
800	820	872	965	485	130	130	30	8	T1.23.	300	15,0	800	1175	492,0	T1.73.	2 × 300	2260	1290	960,8	
									T1.24.00.000 СБ	500			1575	577,6	T1.74.00.000 СБ	2 × 500	3060	1690	1132,0	

Серия 4 903-10 Выпуск 7

Изд. № 1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347/2348/2349/2350/2351/2352/2353/2354/2355/2356/2357/2358/2359/2360/2361/2362/2363/2364/2365/2366/2367/2368/2369/2370/2371/2372/2373/2374/2375/2376/2377/2378/2379/2380/2381/2382/2383/2384/2385/2386/2387/2388/2389/2390/2391/2392/2393/2394/2395/2396/2397/2398/2399/2400/2401/2402/2403/2404/2405/2406/2407/2408/2409/2410/2411/2412/2413/2414/2415/2416/2417/2418/2419/2420/2421/2422/2423/2424/2425/2426/2427/2428/2429/2430/2431/2432/2433/2434/2435/2436/2437/2438/2439/2440/2441/2442/2443/2444/2445/2446/2447/2448/2449/2450/2451/2452/2453/2454/2455/2456/2457/2458/2459/2460/2461/2462/2463/2464/2465/2466/2467/2468/2469/2470/2471/2472/2473/2474/2475/2476/2477/2478/2479/2480/2481/2482/2483/2484/2485/2486/2487/2488/2489/2490/2491/2492/2493/2494/2495/2496/2497/2498/2499/2500/2501/2502/2503/2504/2505/2506/2507/2508/2509/2510/2511/2512/2513/2514/2515/2516/2517/2518/2519/2520/2521/2522/2523/2524/2525/2526/2527/2528/2529/2530/2531/2532/2533/2534/2535/2536/2537/2538/2539/2540/2541/2542/2543/2544/2545/2546/2547/2548/2549/2550/2551/2552/2553/2554/2555/2556/2557/2558/2559/2560/2561/2562/2563/2564/2565/2566/2567/2568/2569/2570/2571/2572/2573/2574/2575/2576/2577/2578/2579/2580/2581/2582/2583/2584/2585/2586/2587/2588/2589/2590/2591/2592/2593/2594/2595/2596/2597/2598/2599/2600/2601/2602/2603/2604/2605/2606/2607/2608/2609/2610/2611/2612/2613/2614/2615/2616/2617/2618/2619/2620/2621/2622/2623/2624/2625/2626/2627/2628/2629/2630/2631/2632/2633/2634/2635/2636/2637/2638/2639/2640/2641/2642/2643/2644/2645/2646/2647/2648/2649/2650/2651/2652/2653/2654/2655/2656/2657/2658/2659/2660/2661/2662/2663/2664/2665/2666/2667/2668/2669/2670/2671/2672/2673/2674/2675/2676/2677/2678/2679/2680/2681/2682/2683/2684/2685/2686/2687/2688/2689/2690/2691/2692/2693/2694/2695/2696/2697/2698/2699/2700/2701/2702/2703/2704/2705/2706/2707/2708/2709/2710/2711/2712/2713/2714/2715/2716/2717/2718/2719/2720/2721/2722/2723/2724/2725/2726/2727/2728/2729/2730/2731/2732/2733/2734/2735/2736/2737/2738/2739/2740/2741/2742/2743/2744/2745/2746/2747/2748/2749/2750/2751/2752/2753/2754/2755/2756/2757/2758/2759/2760/2761/2762/2763/2764/2765/2766/2767/2768/2769/2770/2771/2772/2773/2774/2775/2776/2777/2778/2779/2780/2781/2782/2783/2784/2785/2786/2787/2788/2789/2790/2791/2792/2793/2794/2795/2796/2797/2798/2799/2800/2801/2802/2803/2804/2805/2806/2807/2808/2809/2810/2811/2812/2813/2814/2815/2816/2817/2818/2819/2820/2821/2822/2823/2824/2825/2826/2827/2828/2829/2830/2831/2832/2833/2834/2835/2836/2837/2838/2839/2840/2841/2842/2843/2844/2845/2846/2847/2848/2849/2850/2851/2852/2853/2854/2855/2856/2857/2858/2859/2860/2861/2862/2863/2864/2865/2866/2867/2868/2869/2870/2871/2872/2873/2874/2875/2876/2877/2878/2879/2880/2881/2882/2883/2884/2885/2886/2887/2888/2889/2890/2891/2892/2893/2894/2895/2896/2897/2898/2899/2900/2901/2902/2903/2904/2905/2906/2907/2908/2909/2910/2911/2912/2913/2914/2915/2916/2917/2918/2919/2920/2921/2922/2923/2924/2925/2926/2927/2928/2929/2930/2931/2932/2933/2934/2935/2936/2937/2938/2939/2940/2941/2942/2943/2944/2945/2946/2947/2948/2949/2950/2951/2952/2953/2954/2955/2956/2957/2958/2959/2960/2961/2962/2963/2964/2965/2966/2967/2968/2969/2970/2971/2972/2973/2974/2975/2976/2977/2978/2979/2980/2981/2982/2983/2984/2985/2986/2987/2988/2989/2990/2991/2992/2993/2994/2995/2996/2997/2998/2999/3000/3001/3002/3003/3004/3005/3006/3007/3008/3009/3010/3011/3012/3013/3014/3015/3016/3017/3018/3019/3020/3021/3022/3023/3024/3025/3026/3027/3028/3029/3030/3031/3032/3033/3034/3035/3036/3037/3038/3039/3040/3041/3042/3043/3044/3045/3046/3047/3048/3049/3050/3051/3052/3053/3054/3055/3056/3057/3058/3059/3060/3061/3062/3063/3064/3065/3066/3067/3068/3069/3070/3071/3072/3073/3074/3075/3076/3077/3078/3079/3080/3081/3082/3083/3084/3085/3086/3087/3088/3089/3090/3091/3092/3093/3094/3095/3096/3097/3098/3099/3100/3101/3102/3103/3104/3105/3106/3107/3108/3109/3110/3111/3112/3113/3114/3115/3116/3117/3118/3119/3120/3121/3122/3123/3124/3125/3126/3127/3128/3129/3130/3131/3132/3133/3134/3135/3136/3137/3138/3139/3140/3141/3142/3143/3144/3145/3146/3147/3148/3149/3150/3151/3152/3153/3154/3155/3156/3157/3158/3159/3160/3161/3162/3163/3164/3165/3166/3167/3168/3169/3170/3171/3172/3173/3174/3175/3176/3177/3178/3179/3180/3181/3182/3183/3184/3185/3186/3187/3188/3189/3190/3191/3192/3193/3194/3195/3196/3197/3198/3199/3200/3201/3202/3203/3204/3205/3206/3207/3208/3209/3210/3211/3212/3213/3214/3215/3216/3217/3218/3219/3220/3221/3222/3223/3224/3225/3226/3227/3228/3229/3230/3231/3232/3233/3234/3235/3236/3237/3238/3239/3240/3241/3242/3243/3244/3245/3246/3247/3248/3249/3250/3251/3252/3253/3254/3255/3256/3257/3258/3259/3260/3261/3262/3263/3264/3265/3266/3267/3268/3269/3270/3271/3272/3273/3274/3275/3276/3277/3278/3279/3280/3281/3282/3283/3284/3285/3286/3287/3288/3289/3290/3291/3292/3293/3294/3295/3296/3297/3298/3299/3300/3301/3302/3303/3304/3305/3306/3307/3308/3309/3310/3311/3312/3313/3314/3315/3316/3317/3318/3319/3320/3321/3322/3323/3324/3325/3326/3327/3328/3329/3330/3331/3332/3333/3334/3335/3336/3337/3338/3339/3340/3341/3342/3343/3344/3345/3346/3347/3348/3349/3350/3351/3352/3353/3354/3355/3356/3357/3358/3359/3360/3361/3362/

95 000 00 00 11 T

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Прогод условный трубопровода Ду	Давление условное Ру, кас/см²	D <sub>н</sub>	D	D <sub>в</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	K	Компенсаторы односторонние					Компенсаторы двухсторонние										
										Обозначение	Компенсирующая способность	Расчетная сила пружин Q* Тс	D <sub>н</sub>	L	Масса, кг	Обозначение	Компенсирующая способность	L	L <sub>5</sub>	Масса, кг					
900	16	920	972	1070	535	130	30	10	30	T1.25.00.000 СБ	350	16,5	900	1875	623,6	---	---	---	---	---					
					785					T1.26.	600	---	---	---	---						---				
					535					T1.27.	350	18,5	998	1280	702,2										
					785					T1.28.	600	---	---	---	---										
					560					T1.29.	350	22,0	1196	1336	950,2										
					810					T1.30.	600	---	---	---	---										
1000	16	1020	1074	1170	535	150	35	10	35	T1.31.	350	26,0	1394	1340	1229,7	---	---	---	---	---					
					785					T1.32.	600	---	---	---	---										
					560					T1.33.	300	15,0	514	1165	330,2						T1.75.00.000 СБ	2 × 300	2260	1280	659,5
					810					T1.34.	500	---	---	---	---						T1.76.	2 × 500	3060	1680	756,7
					480					T1.35.	300	18,0	610	1180	332,1						T1.77.	2 × 300	2280	1300	779,8
					630					T1.36.	500	---	---	---	---						T1.78.	2 × 500	3080	1700	911,9
1200	16	1220	1276	1380	480	120	30	8	30	T1.37.	300	20,5	698	1122	300,5	T1.79.	2 × 300	2280	1300	983,5					
					630					T1.38.	500	---	---	---	---	T1.80.	2 × 500	3080	1700	1155,7					
					480					T1.39.	300	23,0	796	1186	325,0	T1.81.	2 × 300	2280	1300	1161,1					
					630					T1.40.	500	---	---	---	---	T1.82.00.000 СБ	2 × 500	3080	1700	1364,6					
					480					T1.41.	350	26,0	894	1290	359,2	---	---	---	---	---					
					630					T1.42.	600	---	---	---	---										
480	T1.43.	350	23,0	890	1300	361,8																			
630	T1.44.	600	---	---	---	---																			
565	T1.45.	350	35,0	1186	1365	1292,9																			
815	T1.46.	600	---	---	---	---																			
1400	16	1420	1482	1580	565	134	35	10	35	T1.47.	350	40,0	1382	1375	1715,4	---	---	---	---	---					
					815					T1.48.00.000 СБ	600	---	---	---	---										
					565					T1.49.	350	---	---	---	---										
					815					T1.50.	600	---	---	---	---										
					565					T1.51.	350	---	---	---	---										
					815					T1.52.	600	---	---	---	---										

\* При значениях отличных от приведенных в табл. 2 расчетные силы трения следует пересчитывать по рабочему давлению Ру и температуре t. Расчетная сила трения не учитывается при расчете для двухсторонних компенсаторов и принимается по расчетной температуре t для односторонних компенсаторов с коэффициентом 0,5.

Пример условного обозначения одностороннего сальникового компенсатора Ду 500 мм Ру 16 кас/см² с компенсирующей способностью 300 мм (для спецификации):

КОМПЕНСАТОР САЛЬНИКОВЫЙ 500-16 Т1.17

Изд.	Лист	№ докум.	Исполн.	Дата

T1.00.00.000 СБ

Лист 3

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Изд. № 10/83

Формат А2



Т1.00.00.000СБ

Продолжение табл.3

СПЕЦИФИКАЦИЯ												
№ позиции	6**			7*		8		9		10		
Наименование	Набивка - шнур			Кольцо уплотнительное		Болт		Гайка		Шайба		
Количество	см. ниже			2		см. ниже		см. ниже		см. ниже		
Материал	при 6* 200 марки АПР/ГОСТ 5152-66 при 2,4,300 марки АПР/ГОСТ 5152-66			Резина ТС ГОСТ 7338-65		Сталь 35/ГОСТ 1050-60		Сталь 20/ГОСТ 1050-60		Сталь 20/ГОСТ 1050-60		
№ чертежа или стандарта						Т1.00.00.004		ГОСТ 5915-70		ГОСТ 11371-68		
Обозначение компенсатора для трубопроводов	Размер диаметра или стороны квадрата, мм	Кол. колец при 6*10	Кол. колец при 6*15	Масса, кг (абс.)	Размеры, мм (сечение)	Масса, кг (лит. абс.)	Обозначение	Масса, кг (лит. абс.)	Обозначение	Масса, кг (лит. абс.)	Обозначение	Масса, кг (лит. абс.)
T1.01.00.000СБ	10	6-8	10-12	0,24	10 × 10	0,05 0,10	T1.01.00.004	0,20 0,64	M16.5	0,033 0,10	M16-00	0,011 0,333
T1.02.				0,32	10 × 10	0,06 0,12		1,46		0,19		0,069
T1.03.	13			0,80	13 × 13	0,13 0,26	T1.02.00.004	0,80 1,94	M20.5	0,049 0,25	M20-00	0,023 0,292
T1.04.	10	8-10	12-14	0,45	10 × 10	0,09 0,18						
T1.05.	25			2,45	25 × 25	0,65 1,30						
T1.06.		5-7	9-11									
T1.07.	22			3,15	22 × 22	0,62 1,24		5,80		0,66		0,192
T1.08.												
T1.09.				2,40		0,54 1,08						
T1.10.												
T1.11.				2,80		0,62 1,24						
T1.12.	19	6-8	10-12		19 × 19		8	7,74	8	0,68	8	0,256
T1.13.				3,20		0,70 1,40						
T1.14.							T1.05.00.004		M24.5	0,08	M24-00	0,032
T1.15.				3,60		0,78 1,56						
T1.16.												
T1.17.				4,80		1,51 3,02	10	9,67	10	1,10	10	0,320
T1.18.												
T1.19.				6,00	25 × 25	1,79 3,58						
T1.20.	25	5-7	9-11									
T1.21.				7,20		2,04 4,08						
T1.22.							12	11,6	12	1,32	12	0,384
T1.23.				8,40		2,32 4,64						
T1.24.00.000СБ												

\* Кольца уплотнительные поз.7 - только для трубопроводов с температурой среды до 150°C.  
 \*\* В случае отсутствия размеров набивки марки АПР по ГОСТ 5152-66 применять набивку марки АПР.

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Лист № 5 из 5  
 Дата изготовления № 10/01/01  
 Подпись и дата

Лист № 5 из 5  
 Дата изготовления № 10/01/01  
 Подпись и дата

Т1.00.00.000СБ

Лист 5

Калибр болта

Формат 12



T1.00.00.000C6

Продолжение табл. 3

СПЕЦИФИКАЦИЯ										
№ позиции	1		2		3		4		5	
Наименование	Корпус		Грунд - бокса		Патрибок		Кольцо		Контр - бокса	
Количество	1		1		1		1		1	
Материал	—		—		Ст. Т1.00.00.001		ВСтЗсп5ГОСТ380-71		ВСтЗсп5ГОСТ380-71	
№ чертежа или стандарта	Т1.00.01.000 СБ		Т1.00.02.000 СБ		Т1.00.00.001		Т1.00.00.002		Т1.00.00.003	
Обозначение комплектующего изделия	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
T1.25.00.000 СБ	T1.25.01.000 СБ	207,2	T1.25.02.000 СБ	98,2	T1.25.00.001	261,0	T1.25.00.002	4,55	T1.25.00.003	21,80
T1.26.	T1.26.	269,7			T1.26.	338,5				
T1.27.	T1.27.	240,9	27.	108,0	T1.27.	292,0	T1.27.	5,04	T1.27.	23,60
T1.28.	T1.28.	306,5			T1.28.	378,0				
T1.29.	T1.29.	335,9	T1.29	163,1	T1.29.	368,0	T1.29.	7,53	T1.29.	35,20
T1.30.	T1.30.	421,6			T1.30.	471,5				
T1.31.	T1.31.	464,0	T1.31.	188,5	T1.31.	492,4	T1.31.	8,77	T1.31.	40,80
T1.32.	T1.32.	587,6			T1.32.	629,9				
T1.33.	T1.33.	102,7	T1.33.	61,4	T1.33.	121,6	T1.17.	2,09	T1.17.	12,50
T1.34.	T1.34.	124,9			T1.34.	151,8				
T1.35.	T1.35.	131,0	T1.35.	72,9	T1.35.	144,9	T1.19.	2,49	T1.19.	15,10
T1.36.	T1.36.	161,0			T1.36.	180,9				
T1.37.	T1.37.	165,4	T1.37.	84,1	T1.37.	193,5	T1.21.	2,84	T1.21.	17,20
T1.38.	T1.38.	203,2			T1.38.	241,8				
T1.39.	T1.39.	208,4	T1.39.	101,5	T1.39.	221,0	T1.23.	4,05	T1.23.	19,40
T1.40.	T1.40.	256,2			T1.40.	276,0				
T1.41.	T1.41.	268,4	T1.41.	112,8	T1.41.	300,9	T1.25.	4,55	T1.25.	21,80
T1.42.	T1.42.	339,9			T1.42.	349,1				
T1.43.	T1.43.	340,0	T1.43.	129,0	T1.43.	376,4	T1.27.	5,04	T1.27.	23,60
T1.44.	T1.44.	432,0			T1.44.	486,9				
T1.45.	T1.45.	477,0	T1.45.	185,1	T1.45.	528,3	T1.29.	7,53	T1.29.	35,20
T1.46.	T1.46.	602,3			T1.46.	675,3				
T1.47.	T1.47.	636,2	T1.47.02.000 СБ	221,7	T1.47.	736,2	T1.31.00.002	8,77	T1.31.00.003	40,80
T1.48.00.000 СБ	T1.48.01.000 СБ	711,5			T1.48.02.001	940,2				

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Изм. в табл. Подпись и дата

Изм. в табл. Подпись и дата

T1.00.01.000 СБ

3

Формат 12

95000'00'00'11

Продолжение табл.3

СПЕЦИФИКАЦИЯ														
№ позиции	6**			7*		8			9			10		
Наименование	Набивка - шнур			Кольцо пластмассовое		Болт			Гайка			Шайба		
Количество	см. ниже			2		см. ниже			см. ниже			см. ниже		
Материал	при T=220° - арми АПП ГOST 1582-60 при T=300° - арми АПП ГOST 5152-65			Резина ТС ГОСТ 7338-65		Сталь 35 ГOST 1050-60			Сталь 20 ГOST 1050-60			Сталь 20 ГOST 1050-60		
№ чертежа или стандарта						Т1.00.00.004			ГОСТ 5915-70			ГОСТ 11371-68		
Обозначение компенсатора сальникового уплотнителя	Размер диаметра или стороны квадрата, мм	Кол. колец	Масса, кг	Размеры, мм (сечение)	Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг	Размер, мм	Кол.	Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг
T1.25.00.000 СБ			8,6		2,60									
T1.26.							14	13,5		14	1,54		14	0,448
T1.27.			10,8		2,87									
T1.28.														
T1.29.			13,0		3,43	T1.05.00.004	18	17,4	M24.5	18	1,38	M24-00	18	0,576
T1.30.														
T1.31.			15,0		3,98		22	21,3		22	2,42		22	0,704
T1.32.														
T1.33.			4,8		1,51									
T1.34.														
T1.35.			6,0		1,79		10	18,8		10	2,31		10	0,670
T1.36.	25	5-7	9-11	25 x 25										
T1.37.			7,2		2,04									
T1.38.							12	22,6		12	2,77		12	0,804
T1.39.			8,4		2,32									
T1.40.														
T1.41.			9,6		2,60	T1.33.00.004	14	26,3	M30.5	14	3,23	M30-00	14	0,967
T1.42.														
T1.43.			10,8		2,87									
T1.44.														
T1.45.			13,0		3,43		18	33,8		18	4,16		18	1,206
T1.46.														
T1.47.			15,0		3,98		22	41,4		22	5,08		22	1,474
T1.48.00.000 СБ														

Серия 4-903-10 Выпуск 7

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взам.инст. № (инв. №), Подпись и дата



Т1.00.00.000 СБ

Продолжение табл. 3

СПЕЦИФИКАЦИЯ																															
№ позиции	6**				7*		8			9			10																		
Наименование	Набивка - шнур				Кольцо уплотнительное		Болт			Гайка			Шайба																		
Количество	см. ниже				4		см. ниже			см. ниже			см. ниже																		
Материал	При t = 200° марки АПР ГОСТ 5152-66 При t = 300° марки АПР ГОСТ 5152-66				Резина ТС ГОСТ 7338-65		Сталь 35 ГОСТ 1050-60			Сталь 20 ГОСТ 1050-60			Сталь 20 ГОСТ 1050-60																		
№ чертёж или стандарт							Т1.00.00.004			ГОСТ 5915-70			ГОСТ 11371-68																		
Обозначение компенсатора сальникового двухстороннего	Размер выемки или стороны квадрата, мм	Кол. колец		Масса, кг (общ.)	Размер, мм (выемки)	Масса, кг (шт.)	Общ.	Обозначение	Кол.	Масса, кг		Размер, мм	Кол.	Масса, кг		Размер, мм	Кол.	Масса, кг													
		при t = 200°	при t = 300°							(шт.)	Общ.			(шт.)	Общ.			(шт.)	Общ.												
Т1.51.00.000 СБ	10			0,48	10 × 10	0,65	0,20	Т1.01.00.004	6	0,280	1,68	М16.5	6	0,033	0,20	М16-00	6	0,013	0,078												
Т1.52.		12-16	10-20	0,64		0,06	0,24	Т1.02.	8	0,485	2,91	М20.5	8	0,064	0,51	М20-00	8	0,023	0,184												
Т1.53.	13			1,60	13 × 13																										
Т1.54.	10	16-20	20-28	0,90	10 × 10																										
Т1.55.	25			4,90	25 × 25	0,65	2,																								
Т1.56.		10-14	14-18					Т1.05.00.004	12	11,60			12	1,32		12		0,384													
Т1.57.	22			6,30	22 × 22	1,62	2,48																								
Т1.58.																															
Т1.59.				4,80		0,54	2,16																								
Т1.60.																															
Т1.61.				5,60		0,62	2,48																								
Т1.62.	19	12-16	16-20	6,40	19 × 19	0,70	2,80														16	15,50			16	1,76		16	0,512		
Т1.63.				6,40		0,78	3,12																								
Т1.64.				7,20																											
Т1.65.				9,60		1,51	6,04														20	19,30			20	2,20		20	0,640		
Т1.66.				12,0		1,79	7,16																								
Т1.67.	25	10-14	14-18	14,4	25 × 25	2,04	8,16																								
Т1.68.				16,8		2,32	9,28		24	23,20			24	2,64		24	0,768														
Т1.69.																															
Т1.70.																															
Т1.71.																															
Т1.72.																															
Т1.73.																															
Т1.74.00.000 СБ																															

Серия 4.903-10 Выход 7

Имя, № проба, Подпись и дата, Кол. листов

T1.00.00.000 CB

Продолжение табл. 3

СПЕЦИФИКАЦИЯ											
№ позиции	1		2		3		4		5		
Наименование	Корпус		Грунд - буква		Патрубок		Кольцо		Контр - буква		
Количество	1		2		2		2		2		
Материал	—		—		Ст. Т1.00.00.001		ВСтЗпн5 ГОСТ 380-71		ВСтЗпн5 ГОСТ 380-71		
№ чертежа или стандарта	Т1.00.01.000 СБ		Т1.00.02.000 СБ		Т1.00.00.001		Т1.00.00.002		Т1.00.00.003		
Обозначение компонента сальника двухстороннего	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	
				Грунд. Общ.		Грунд. Общ.		Грунд. Общ.		Грунд. Общ.	
Т1.75.00.000 СБ	Т1.75.01.000 СБ	195,8	Т1.33.02.000 СБ	61,4 122,3	Т1.33.00.001	121,6 243,2	Т1.17.00.002	2,09 4,18	Т1.17.00.003	12,50 25,00	
Т1.76	Т1.76	241,0			Т1.34	151,8 303,6					
Т1.77	Т1.77	245,8	Т1.35	72,9 145,8	Т1.35	144,9 289,8	Т1.19	2,49 4,98	Т1.19	15,10 30,20	
Т1.78	Т1.78	305,8			Т1.36	180,9 361,8					
Т1.79	Т1.79	312,8	Т1.37	84,1 168,2	Т1.37	168,2 336,4	Т1.21	2,84 5,68	Т1.21	17,20 34,40	
Т1.80	Т1.80	388,4			Т1.38	241,8 483,6					
Т1.81	Т1.81	395,0	Т1.39.02.000 СБ	101,5 203,0	Т1.39	203,0 406,0	Т1.23.00.002	4,05 8,10	Т1.23.00.003	19,40 38,80	
Т1.82.00.000 СБ	Т1.82.01.000 СБ	483,5			Т1.40.00.001	276,0 552,0					

Продолжение табл. 5

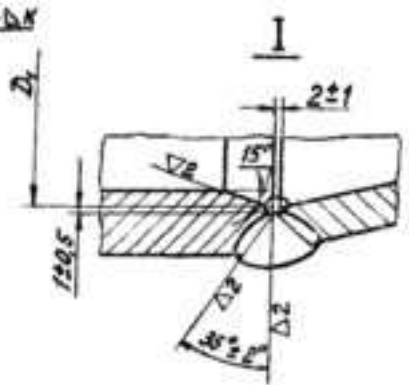
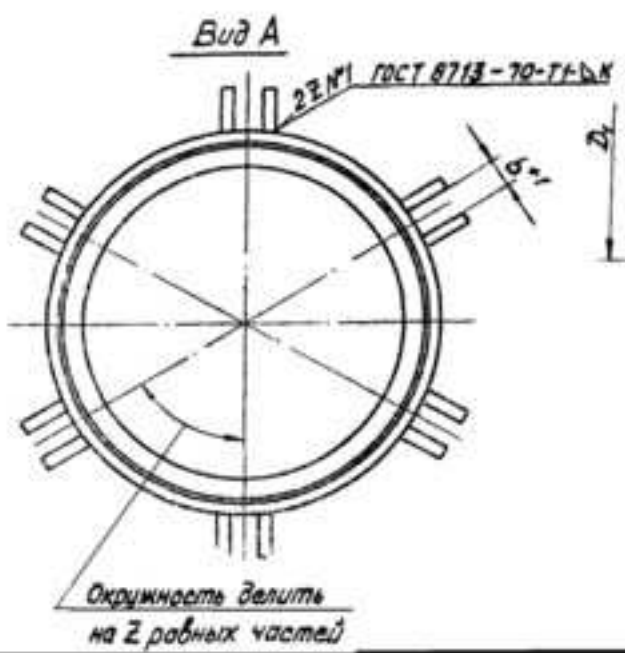
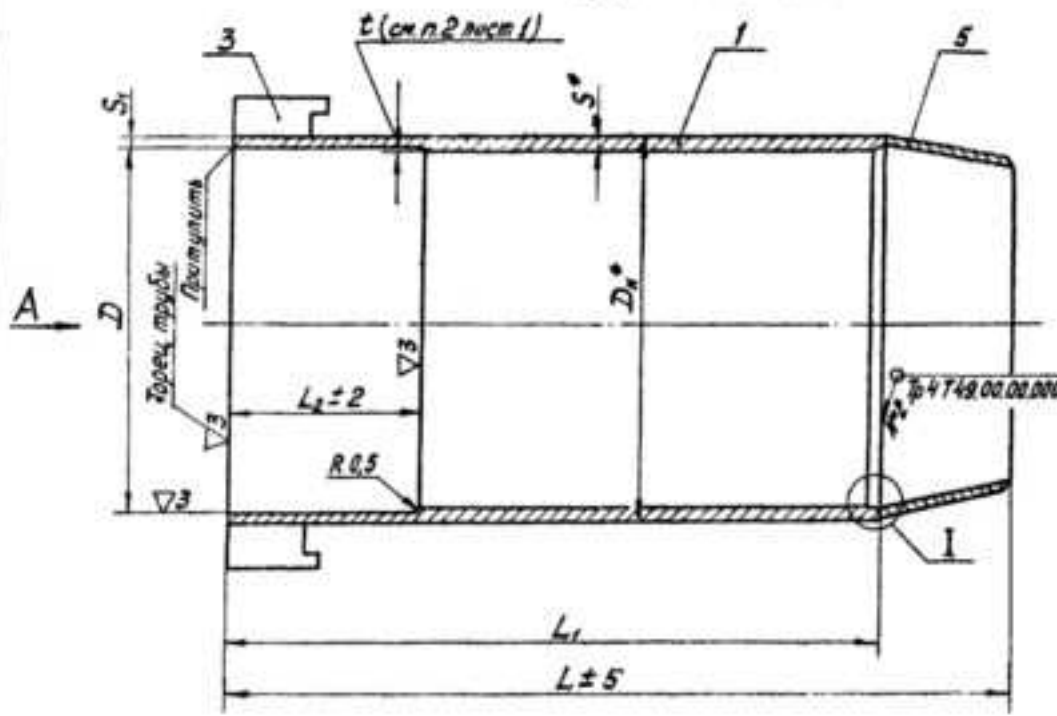
№ позиции	6**				7*		8		9		10	
Наименование	Набушка - шнур				Кольцо уплотнительное		Болт		Гайка		Шайба	
Количество	См. ниже				4		См. ниже		См. ниже		См. ниже	
Материал	при 24 280° марки АП ГОСТ 5182-68				Резина Тс ГОСТ 7338		Сталь 35 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60	
№ чертежа или стандарта	—				—		Т1.00.00.004		ГОСТ 5915-70		ГОСТ 11371-68	
Обозначение компонента сальника двухстороннего	Размер диаметра и ш. стержня квадрата, мм	Кол. колец при 10-14	Кол. колец при 14-18	Масса, кг	Размер, мм (сечения)	Масса, кг	Обозначение Кол.	Масса, кг	Размер Кол.	Масса, кг	Размер Кол.	Масса, кг
				Грунд. Общ.		Грунд. Общ.		Грунд. Общ.		Грунд. Общ.		Грунд. Общ.
Т1.75.00.000 СБ				1,6		1,51 6,04						
Т1.76							20	31,5	20	4,62	20	1,18
Т1.77				12,0	25 x 25	1,79 7,16	Т1.33.00.004	1,88	М30.5	0,231	М30.00	0,059
Т1.78	25	10-14	14-18									
Т1.79				14,4		2,04 8,16						
Т1.80				16,8		2,32 9,28	24	45,1	24	5,54	24	1,42
Т1.81												
Т1.82.00.000 СБ												

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Подпись и дата (вместе с № документа)

Т1.00.01.000СБ

Для компенсаторов односторонних  
Dy от 100 до 300 мм



1. Материал обечайек поз. 1 и поз. 2 :
  - а) для  $D_n < 377$  мм — трубы бесшовные гр. А ГОСТ 8731-66 из стали 20 ГОСТ 1050-60 и из стали марки ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71;
  - б) для  $D_n 426-530$  мм — трубы сварные гр. А ГОСТ 10706-63 из стали марки ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71.
2. Для компенсаторов от Dy 100 до Dy 300 мм допускается уменьшение толщин трубы S (поз.1) при условии выполнения минимальной толщины растачиваемой части S<sub>1</sub> и уступа t не менее 2 мм.
3. Для компенсаторов от Dy 350 и более допускается изготовление цилиндрической части корпуса из одного листа (одной обечайкой) без разделения на детали поз.1 и поз.2. Диаметр и толщину обечайки при этом принимать как для обечайки поз. 2.
- Для односторонних компенсаторов при Dy ≤ 300 конец обечайки поз.1 расточить до приварки на конце по диаметру перехода поз. 5 D<sub>\*</sub> (см. узел I лист 1) при Dy 350-450 конец обечайки поз. 2 расточить до приварки на конце по внутреннему диаметру обечайки поз.1 D<sub>\*</sub> (см. узел I лист 2).
4. Допускается кольцо (дет. 4) не ставить, при условии обеспечения величины уступа t не менее 4 мм.
5. Для односторонних компенсаторов от Dy 500 и более разность внутренних диаметров обечайек (поз. 1 и 2) на стыкуемых торцах не должна превышать 2 мм. При наличии большего расхождения допускается расточка обечайки (поз. 2) на длине 20-25 мм.
6. Для двусторонних компенсаторов длины L и L<sub>1</sub> — минимальные. Если по условиям компоновки необходимо ответвление трубопровода от корпуса компенсатора, допускается увеличение длины корпуса L (для Dy 350 мм и более путем увеличения длины L<sub>1</sub>) на величину, равную наружному диаметру ответвляемого трубопровода.
7. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
- 8.\* Размеры для справок
9. В массу включена масса наплавленного металла сварных швов.

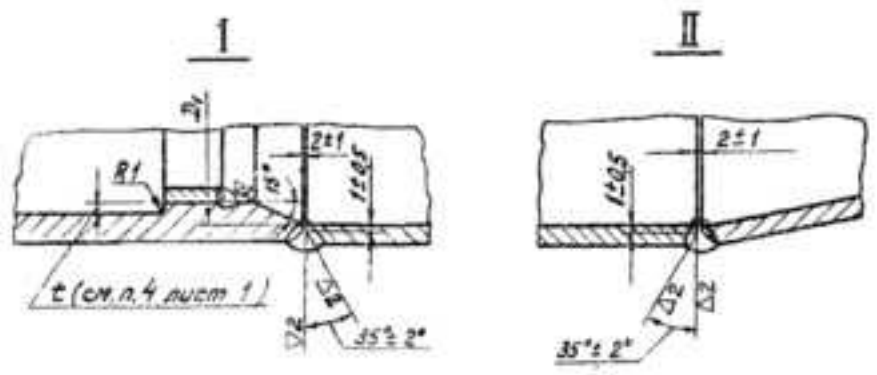
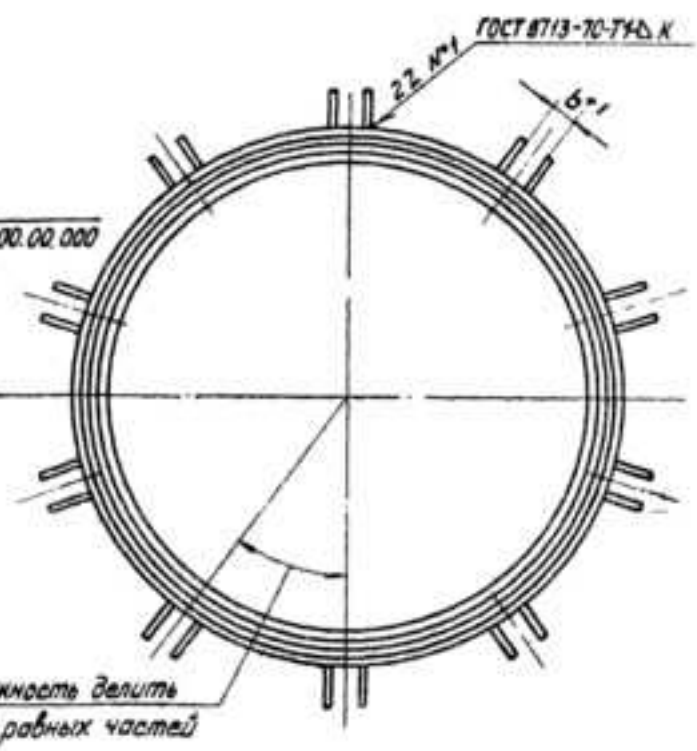
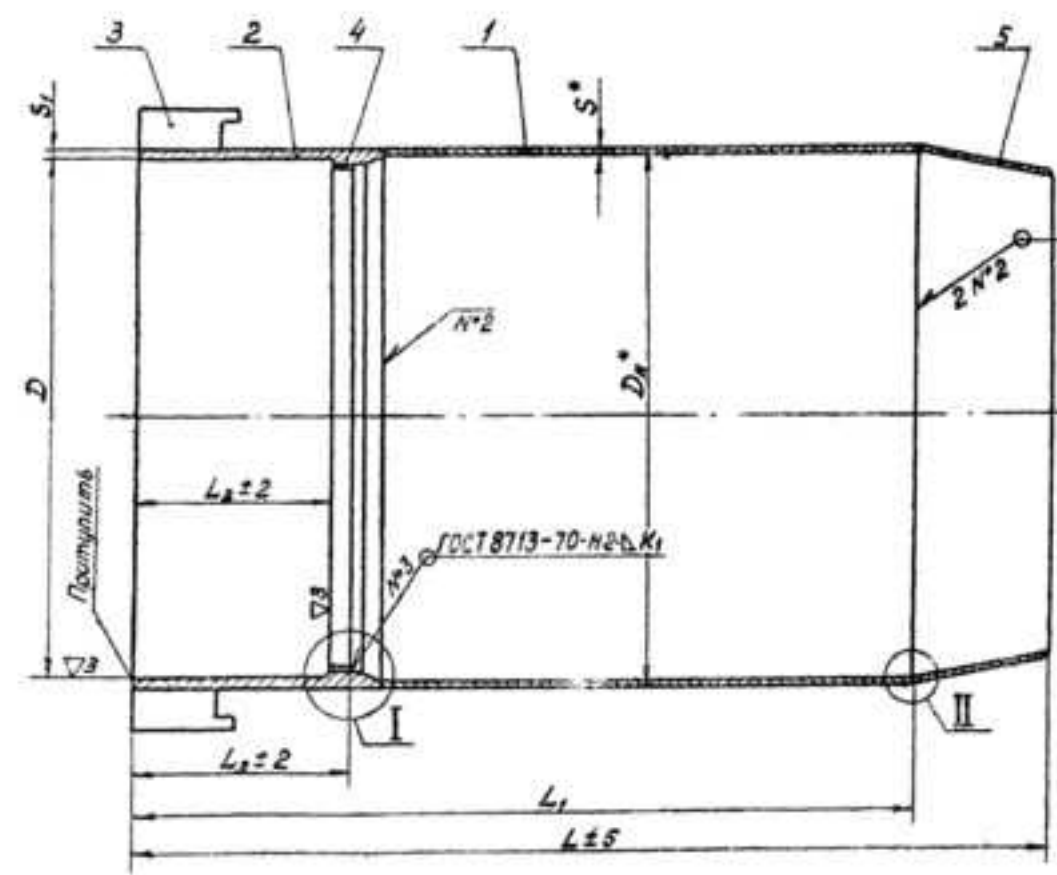
Т1.00.02.000СБ				Лист	Масса	Масштаб
Корпус				см.		
Сборочный чертёж				табл. 1		
				Лист 1	Листов 2	
				Инженер В.С.С.		
				Глав. инженер проекта		
				Энергомонтажпроект		
				Лен. филиал		
				Формат 12		

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Лист 1 из 2

Т1.00.01.000 СБ

Для компенсаторов односторонних Ду от 350 до 450 мм



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т1.00.02.000 СБ

Лист  
2

Климовская Инженерная

Формат А2

Серия 4.903-10 Выпуск 7

всего листов 10, из них 10 листов, 10 листов и 10 листов





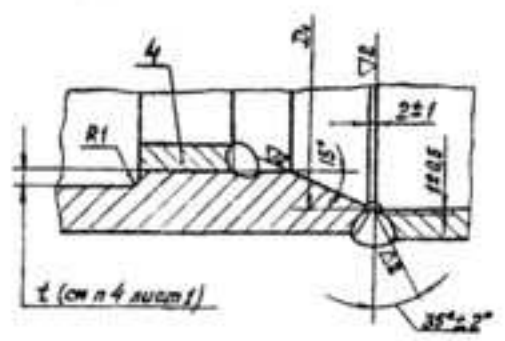
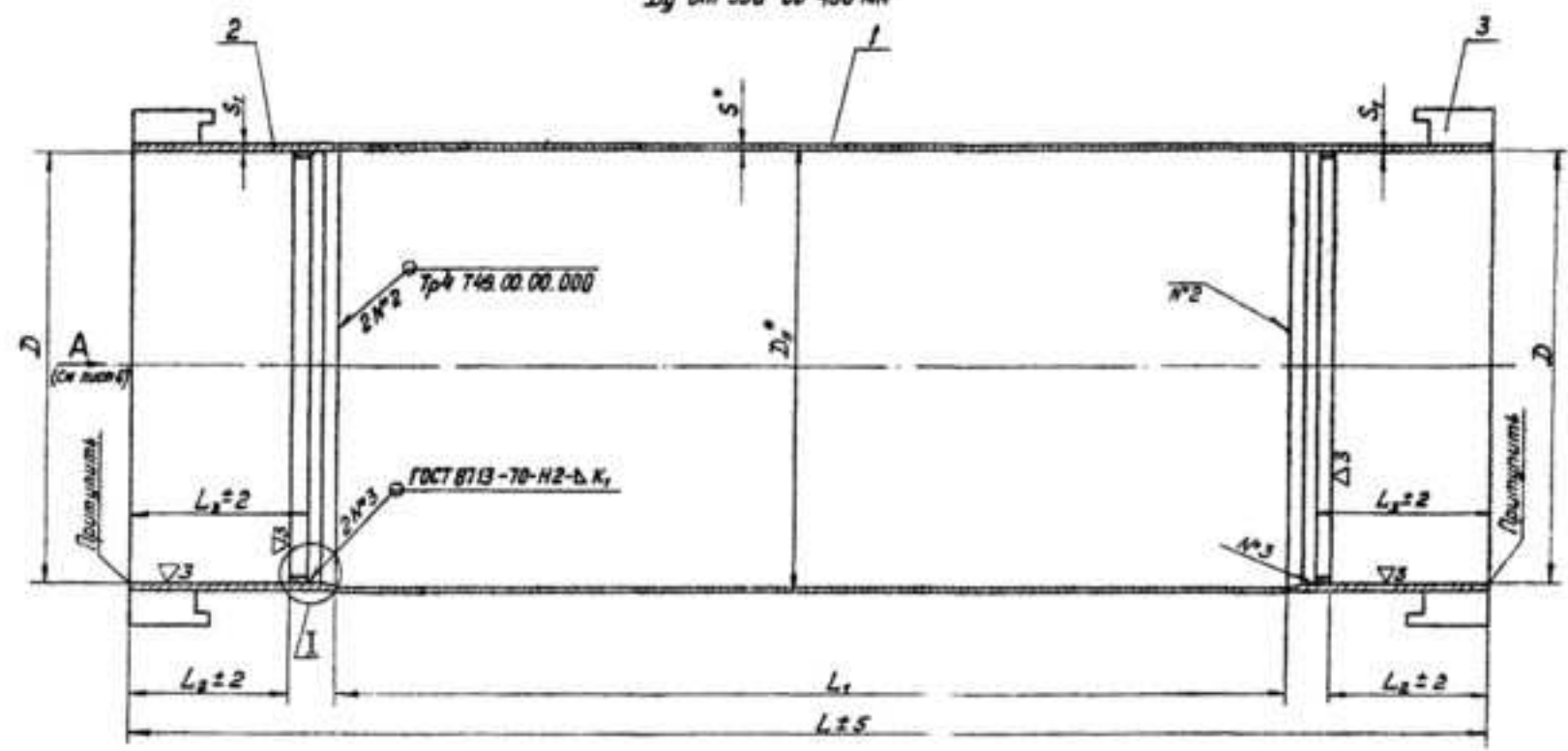


T1.00.01.000 C6

Для компенсаторов двусторонних  
 Ду от 350 до 450 мм

Спецификация  
 Серия 4, 900-10 Выпуск 7

Имя, Фамилия  
 Подпись  
 Дата



Имя	Фамилия	№ докум	Подпись	Дата	Т1.00.01.000 C6	Лист 5

Копировать нежелательно

Формат А3



Т 1.00.01.000 СБ

Размеры в мм

Таблица 1

Пример условного обозначения	D <sub>н</sub>	D (пред. откл. по А9)	D <sub>1</sub>	S	S <sub>1</sub> не менее	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	b	K	K <sub>1</sub>	Z	Компенсаторы односторонние			Компенсаторы двусторонние				
												Обозначение корпуса	L не менее	L <sub>1</sub>	Масса, кг	Обозначение корпуса	L не менее	L <sub>1</sub>	Масса, кг
100	133	124	127	8	4	100		18			3	T1.01.01.000 СБ	470	370	10,3	T1.51.01.000 СБ	820	20,2	
125	159	150	152									T1.02.	500		13,4	T1.52.		24,8	
150	194	184	186	9	4,5	120		22	4		4	T1.03.	525	390	19,0	T1.53.	850	34,5	
175	219	208	210									T1.04.	550		23,2	T1.54.		39,4	
200	273	260	261	10	5						5	T1.05.	600	420	36,0	T1.55.	930	59,8	
250	325	310	312	12	6							180					8	T1.06.	800
						T1.07.	600	420	47,8	T1.57.	930							81,6	
300	377	358	363	7	7,5	200		26	6	6	10	T1.08.	800	620	65,4	T1.58.	1330	118,4	
												T1.09.	620	420	60,1	T1.59.	930	100,2	
350	426	405	412	8	8	150	225				12	T1.10.	820	620	81,7	T1.60.	1330	143,2	
												T1.11.	620	420	58,7	T1.61.	1000	540	109,1
400	480	456	466	9	9						10	T1.12.	820	620	73,4	T1.62.	1400	940	138,1
												T1.13.	670	540	66,7	T1.63.	1180	720	137,1
450	530	505	516	10	10						12	T1.14.	870	740	83,0	T1.64.	1480	1020	161,0
												T1.15.	670	540	74,2	T1.65.	1180	720	153,4
500	576	570		11	11						10	T1.16.	870	740	92,3	T1.66.	1480	1020	180,4
												T1.17.	675	560	89,9	T1.67.	1270	850	167,8
600	678	672		12	12						8	T1.18.	875	760	109,2	T1.68.	1670	1250	207,4
												T1.19.	680	560	105,0	T1.69.	1290	870	197,0
700	770	762		13	13						12	T1.20.	880	760	128,2	T1.70.	1690	1270	243,4
												T1.21.	685	560	133,7	T1.71.	1290	870	253,1
800	872	862		14	14						10	T1.22.	885	760	163,7	T1.72.	1690	1270	313,1
												T1.23.	690	560	166,4	T1.73.	1290	870	309,7
												T1.24.01.000 СБ	890	760	204,6	T1.74.01.000 СБ	1690	1270	366,1

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Т1.00.01.000 СБ

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Пример условного обозначения корпуса Ду	D <sub>н</sub>	D (прод. открит по Аз)	D <sub>з</sub>	S	S <sub>1</sub> не менее	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	t	K	K <sub>1</sub>	Z	Компенсаторы односторонние			Компенсаторы двухсторонние				
												Обозначение корпуса	L не менее	L <sub>1</sub>	Масса, кг	Обозначение корпуса	L не менее	L <sub>1</sub>	Масса, кг
900	872	862		9	11	190	225	26	6	10	14	T1.25.01.000 СБ	740	610	207,2				
												T1.26.	890	860	260,7				
												T1.27.	745	610	240,9				
												T1.28.	895	860	308,8				
1000	1074	1062		10	12	210	245	26	6	10	16	T1.29.	776	640	335,9				
												T1.30.	1026	890	421,6				
1200	1276	1262		11	13	210	245	26	6	10	20	T1.31.	780	640	461,0				
												T1.32.	1030	890	587,6				
500	578	570		8	10						10	T1.33.	675	560	102,7	T1.75.01.000 СБ	1280	860	195,8
												T1.34.	875	760	124,5	T1.76.	1680	1260	241,0
600	682	672		9	11						8	T1.35.	690	560	131,0	T1.77.	1300	880	245,8
												T1.36.	890	760	161,0	T1.78.	1700	1280	305,8
700	774	762		10	12,5						12	T1.37.	692	560	165,4	T1.79.	1300	880	312,8
												T1.38.	892	760	209,2	T1.80.	1700	1280	388,4
800	876	862		11	14			32	6		10	T1.39.	696	560	208,4	T1.81.	1300	880	390,0
												T1.40.	896	760	256,2	T1.82.01.000 СБ	1700	1280	483,6
900	978	962		12	16						14	T1.41.	750	610	268,4				
												T1.42.	1000	450	339,9				
1000	1082	1062		14	18						10	T1.43.	760	610	340,0				
												T1.44.	1010	860	432,2				
1200	1286	1262		16	20	210	245				18	T1.45.	800	640	477,0				
												T1.46.	1050	890	602,3				
1400	1490	1462		18	23	210	245				22	T1.47.	810	640	636,2				
												T1.48.01.000 СБ	1060	890	711,5				

Пример условного обозначения корпуса для двухстороннего компенсатора Ду 500 мм с компенсирующей способностью 2х300 мм  
КОРПУС 500-Т1.67.01

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Имя Ф. И. О. Подпись и дата

Имя Ф. И. О. Подпись и дата

Т1.00.01.000 СБ

Лист 3

Формат 12



Т1.00.01.000СБ

Продолжение табл. 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ														
№ позиции	1		2		3			4		5				
Наименование	Обечайка		Обечайка		Упор			Кольцо		Переход				
Количество	1		1		См. ниже			1		1				
Материал	См. Т1.00.01.001		См. Т1.00.01.002		Полоса 5 - В ГОСТ 103 - 57 8 Ст3сп5 ГОСТ 535 - 58			Полоса 5 - В ГОСТ 103 - 57 8 Ст3сп5 ГОСТ 535 - 58		Лист 51027 3681 - 57 8 Ст3сп5 ГОСТ 14627 - 85				
№ чертежа или стандарта	Т1.00.01.001		Т1.00.01.002		Т1.00.01.003			Т1.00.01.004		Т1.00.01.005				
Обозначение корпуса	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг Тшт Общ.		Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг		
Т1.25.01.000 СБ	Т1.25.01.001	85,6	Т1.25.01.002	70,8	Т1.05.01.003	28	0,300	8,40	Т1.25.01.004	6,64	Т1.25.01.005	30,5		
Т1.26.	Т1.26.	139,1												
Т1.27.	Т1.27.	104,9	Т1.27.	78,2					36	10,80	Т1.27.	7,22	Т1.27.	35,0
Т1.28.	Т1.28.	170,5												
Т1.29.	Т1.29.	140,5	Т1.29.	116,0		44	13,20	Т1.29.	8,59	Т1.29.	51,9			
Т1.30.	Т1.30.	226,2												
Т1.31.	Т1.31.	207,7	Т1.31.	147,0		20	7,28	Т1.31.	9,98	Т1.31.	72,5			
Т1.32.	Т1.32.	334,3												
Т1.33.	Т1.33.	40,0	Т1.33	36,2		Т1.33 01.003	24	8,74	Т1.17.	3,83	Т1.33.	12,7		
Т1.34.	Т1.34.	62,2												
Т1.35.	Т1.35.	52,5	Т1.35.	42,7	28				10,19	Т1.19.	4,53	Т1.35.	21,0	
Т1.36.	Т1.36.	82,5												
Т1.37.	Т1.37.	66,5	Т1.37.	56,4	36		13,10	Т1.21.	5,16	Т1.37.	24,7			
Т1.38.	Т1.38.	104,0												
Т1.39.	Т1.39.	81,9	Т1.39.	73,0	44		16,02	Т1.23.	5,85	Т1.39.	35,2			
Т1.40.	Т1.40.	128,7												
Т1.41.	Т1.41.	114,4	Т1.41.	91,5	36		13,10	Т1.25.	6,34	Т1.41.	40,5			
Т1.42.	Т1.42.	185,9												
Т1.43.	Т1.43.	147,4	Т1.43.	112,5	44	16,02	Т1.27.	7,22	Т1.43.	55,5				
Т1.44.	Т1.44.	239,6												
Т1.45.	Т1.45.	205,3	Т1.45.	160,8	36	13,10	Т1.29.	8,89	Т1.45.	81,1				
Т1.46.	Т1.46.	330,6												
Т1.47.	Т1.47.	267,8	Т1.47.01.002	219,8	44	16,02	Т1.31.01.004	9,88	Т1.47.01.005	112,0				
Т1.48.01.000 СБ	Т1.48.01.001	431,1												

Серия А.903-10 Выпуск 7

Изд. №...  
Листов в сборе...  
Всего листов...  
Лист №...

Т1.00.01.000 СБ

Компенсаторы двухсторонние

Продолжение табл. 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ														
№ позиции	1			2			3			4				
Наименование	Обечайка			Обечайка			Упор			Кольцо				
Количество	1			2			См. ниже			2				
Материал	См. п. 1 лист 1 и Т1.00.01.001			См. п. 1 лист 1 и Т1.00.01.002			Полоса 515 ГОСТ 103-87 80С130С170С1433-38							
№ чертежа или стандарта	Т1.00.01.001			Т1.00.01.002			Т1.00.01.003			Т1.00.01.004				
Обозначение корпуса	Обозначение или размеры Дх х Б	Длина, мм	Масса, кг	Обозначение или размеры Дх х Б	Длина, мм	Масса, кг		Обозначение	Кол.	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг	
						Тит.	Общ.			Тит.	Общ.			
Т1.51.01.000 СБ	133 × 8	820	16,2					Т1.01.01.003	12	0,148	1,78			
Т1.52.	159 × 8		21,9								2,69			
Т1.53.	194 × 9	850	30,7					Т1.02.01.003	16	0,224	3,58			
Т1.54.	219 × 9		35,5											
Т1.55.	273 × 10	930	52,3											
Т1.56.		1330	76,1											
Т1.57.		930	74,0						24		7,20			
Т1.58.	325 × 12	1330	110,8											
Т1.59.		930	92,6											
Т1.60.	377 × 12	1330	135,6											
Т1.61.		540	39,0	426 × 12		28,2	55,4					Т1.11.01.004	1,17	2,34
Т1.62.	426 × 7	940	68,1						32		9,60			
Т1.63.		720	58,6	480 × 12	230	31,9	63,8							Т1.13.
Т1.64.	480 × 7	1020	82,5					Т1.05.01.003		0,300				
Т1.65.	530 × 7	720	65,0	530 × 12		55,3	70,5					Т1.15.	1,47	2,94
Т1.66.		1020	92,0											
Т1.67.	Т1.67.01.001		84,2	Т1.17.01.002		30,0	60,0		40		12,00	Т1.17.	3,83	7,66
Т1.68.	Т1.68.		123,8											
Т1.69.	Т1.69.		100,9	Т1.19.		35,3	70,6					Т1.19.	4,53	9,06
Т1.70.	Т1.70.		147,3											
Т1.71.	Т1.71.		130,5	Т1.21.		46,0	92,0					Т1.21.	5,16	10,32
Т1.72.	Т1.72.		180,5						48		14,40			
Т1.73.	Т1.73.		166,2	Т1.23.01.002		54,5	109,0							Т1.23.01.004
Т1.74.01.000 СБ	Т1.74.01.001		242,6											

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Инд. № предприятия, изделия и детали, блочный № или № детали, завода-изготовителя

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Т1.00.01.000 СБ

Лист 11

Спецификация

Формат 12



11.00.01.000 СБ

Продолжение табл. 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ																
№ позиции	1		2		3		4									
Наименование	Обычная		Обычная		Упор		Кольцо									
Количество	1		2		См. ниже		2									
Материал	См. Т1.00.01.001		См. Т1.00.01.002		Полоса 5x8 ГОСТ 103-57 Воззет5 ГОСТ 535-58											
№ чертежа или стандарта	Т1.00.01.001		Т1.00.01.002		Т1.00.01.003		Т1.00.01.004									
Обозначение корпуса	Обозначение	Длина, мм	Класса, кв	Обозначение	Масса, кг		Обозначение	Кол	Масса, кг		Обозначение	Масса, кг				
					Тяг	Общ			Тяг	Общ		Тяг	Общ			
Т1.75.01.000 СБ	Т1.75.01.001		97,2	Т1.33.01.002	36,2	72,4	Т1.33.01.003	40	14,55		Т1.17.01.004	3,83	7,66			
Т1.76.	Т1.76.		142,4											Т1.19.	4,53	9,05
Т1.77.	Т1.77.		132,0	Т1.35.	42,7	85,4										
Т1.78.	Т1.78.		192,0													
Т1.79.	Т1.79.		166,3	Т1.37	56,4	112,8						Т1.21.	5,16	10,32		
Т1.80.	Т1.80.		241,9													
Т1.81.	Т1.81.		205,9	Т1.39.01.002	73,0	146,0						Т1.23.01.004	5,85	11,70		
Т1.82.01.000-СБ	Т1.82.01.001		299,5						48	17,50						

Серия А. 909-10 Выпуск 7

М. Ленинградская обл. Ленинградский обл. инд. № 34/55, Ленинградский обл. инд. № 34/55

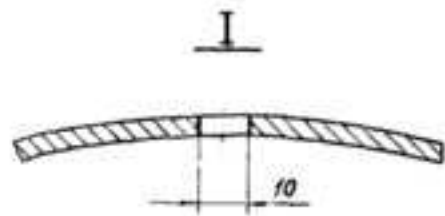
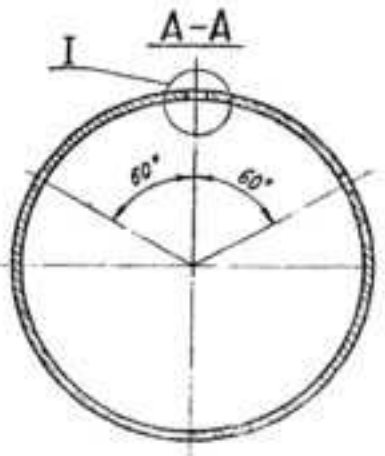
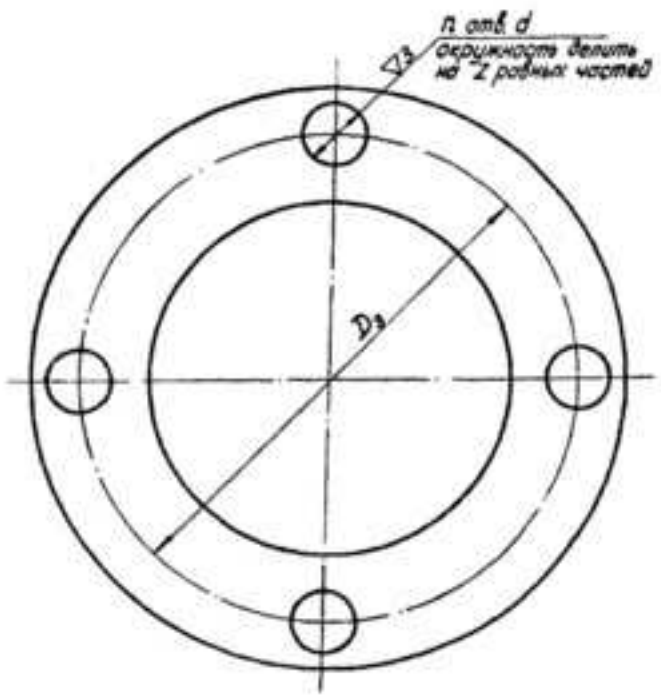
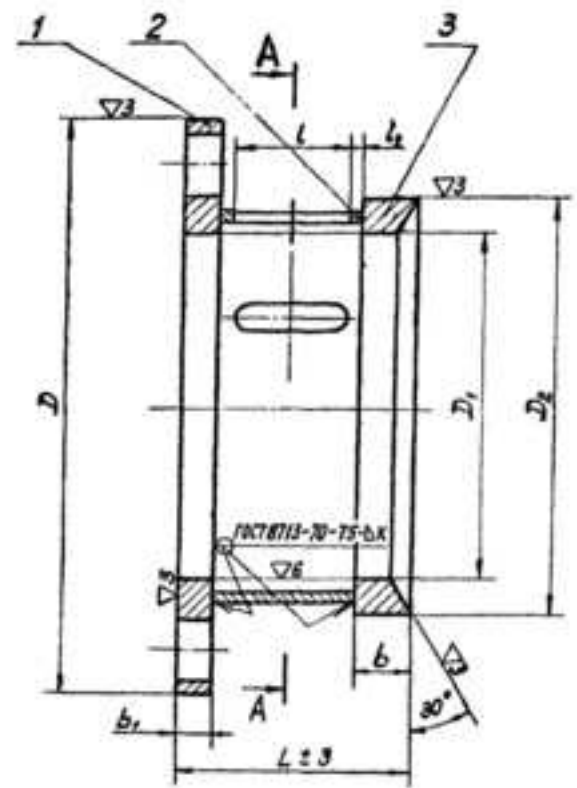
11 0 01 000 СБ

Спецификация

№ 11

T1.00.02.000C5

Серия 4.903-10 Выпуск 7



1. Сварку производить электродом типа Э42, ГОСТ 9467-60
2. В массу включена масса наплавленного металла сварных швов.

Исполн.	Проверен.	Утвержден.	Масштаб	Материал	Свойства

T1.00.02.000C5				Лист	Курса	Масштаб
Грунд-букса				см.	табл. 1	—
Сборочный чертеж				Лист 1	Листов 1	
				Министерство СССР		
				Объединенный институт		
				энергоснабжения		
				Лен филиал		
				Формат 12		

Т1.00.02.000СБ

Размеры в мм

Таблица 1

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

Обозначение	Прокат условный трубопровода Ду	Размеры в мм					L	L	L <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	d	K	Кол. шт. П	Масса, кг	Обозначение	Прокат условный трубопровода Ду	Размеры в мм					L	L	L <sub>1</sub>	b	b <sub>1</sub>	d	K	Кол. шт. П	Масса, кг	
		D	D <sub>1</sub> (прод. стерж. по А <sub>1</sub> )	D <sub>2</sub> (прод. стерж. по X <sub>1</sub> )	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>												D	D <sub>1</sub> (прод. стерж. по А <sub>1</sub> )	D <sub>2</sub> (прод. стерж. по X <sub>1</sub> )	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>										
T1.01.02.000СБ	100	190	106	124	150	85	40		20		22		3	2,4	T1.23.02.000СБ	800	965	815	862	910	170	80	11	40	28				12	86,5		
T1.02.	125	220	130	150	180										4	16	27	3	4,2	T1.25.											900	1070
T1.03.	150	255	156	184	214	100	50		25		27		4	6,3	T1.27.	1000	1170	1015	1062	1114	32								18	163,1		
T1.04.	175	280	190	208	240										4	6,4	T1.29.	1200	1380	1215											1262	1318
T1.05.	200	345	214	260	298	150							6	17,0	T1.31.	1400	1580	1415	1462	1522	174	80	11	40				10	61,4			
T1.07.	250	395	268	310	350										4	23,0	T1.33.	500	690	525										570	624	32
T1.09.	300	450	320	358	400	80	8	32	22		4	8	24,9	T1.35.	600	790	625	672	726	38							12	84,1				
T1.11.	350	508	372	405	450									8	28,8	T1.37.	700	885	715										762	820	174	80
T1.13.	400	550	420	456	500	170					32		10	51,7	T1.39.	800	990	815	862	924	208	90	16	50	36			14	129,2			
T1.15.	450	600	472	505	550										6	62,9	T1.41.	900	1090	915										962	1028	18
T1.17.	500	665	525	570	614	12							12	72,5	T1.43.	1000	1200	1015	1062	1132	22						18	221,7				
T1.19.	600	770	625	672	716										6	62,9	T1.45.	1200	1400	1215									1262	1336	208	90
T1.21.02.000СБ	700	865	715	762	810										T1.47.02.000СБ	1400	1610	1415	1462	1544												

Пример условного обозначения грунд-бухсы Ду 150, D = 255 мм:

ГРУНД-БУКСА Т1.03.02

Серия 6 903-10 Выпуск 7

Изд. № табл. Подпись и дата  
Изд. № докум. Подпись и дата  
Изд. № докум. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т1.00.02.000СБ	Лист
						2

Калужская Канализация      вариант 12

Т1.00.02.000 С6

Таблица 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ						
№ поз.	1		2		3	
Наименование	Фланец		Обечайка		Кольцо	
Количество	1					
Материал	ВСтЗсп5 ГОСТ380-71		см. Т1.00.02.002		ВСтЗсп5 ГОСТ380-71	
№чертежа или стандарта	Т1.00.02.001		Т1.00.02.002		Т1.00.02.003	
Обозначение групп-буксы	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
	Т1.01.02.000 С6	Т1.01.02.001	2,3	Т1.01.02.002	0,4	Т1.01.02.003
Т1.02	Т1.02	2,9	Т1.02	0,5	Т1.02	0,7
Т1.03	Т1.03	3,7	Т1.03	1,0	Т1.03	1,5
Т1.04	Т1.04	3,9	Т1.04	1,2	Т1.04	1,2
Т1.05	Т1.05	9,1	Т1.05	3,4	Т1.05	4,3
Т1.07	Т1.07	10,6	Т1.07	4,1	Т1.07	4,9
Т1.09	Т1.09	12,7	Т1.09	4,8	Т1.09	5,2
Т1.11	Т1.11	14,0	Т1.11	5,5	Т1.11	5,0
Т1.13	Т1.13	16,0	Т1.13	6,2	Т1.13	6,2
Т1.15	Т1.15	17,2	Т1.15	6,9	Т1.15	6,4
Т1.17	Т1.17	27,0	Т1.17	11,0	Т1.17	12,5
Т1.19	Т1.19	33,2	Т1.19	13,0	Т1.19	15,2
Т1.21.02.000 С6	Т1.21.02.001	38,7	Т1.21.02.002	14,8	Т1.21.02.003	17,3

Продолжение табл.2

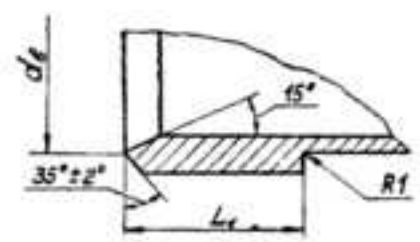
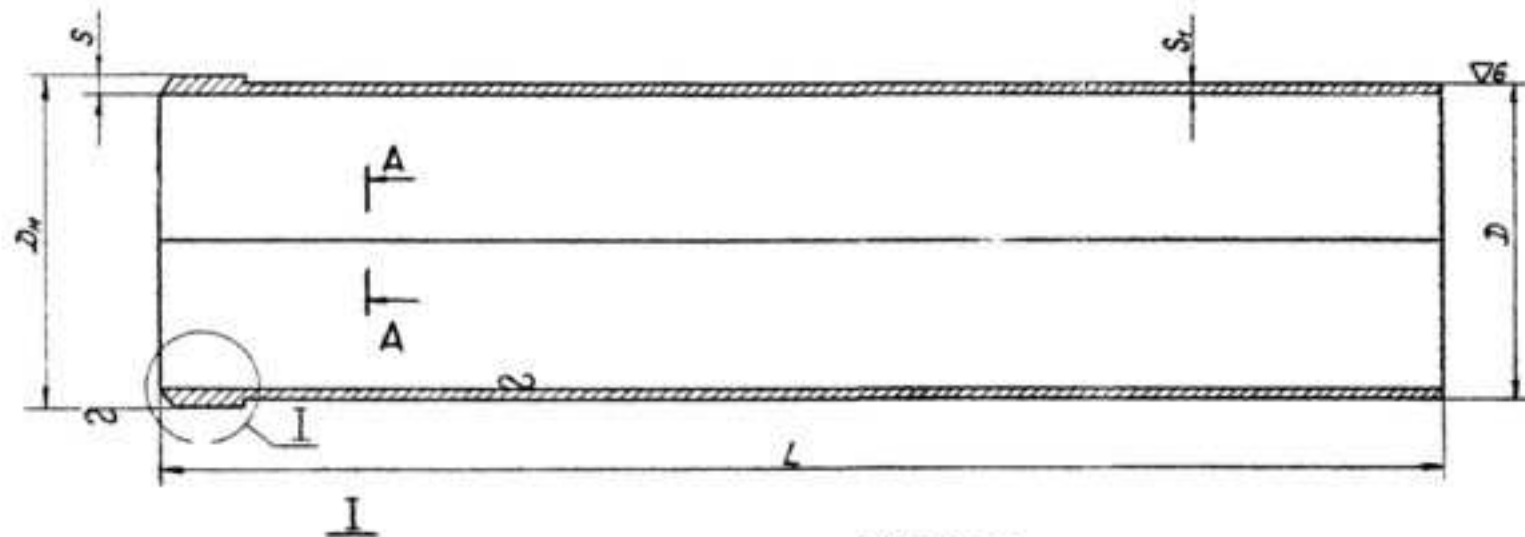
СПЕЦИФИКАЦИЯ						
№ поз.	1		2		3	
Наименование	Фланец		Обечайка		Кольцо	
Количество	1					
Материал	ВСтЗсп5 ГОСТ380-71		см. Т1.00.02.002		ВСтЗсп5 ГОСТ380-71	
№чертежа или стандарта	Т1.00.02.001		Т1.00.02.002		Т1.00.02.003	
Обозначение групп-буксы	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
	Т1.23.02.000 С6	Т1.23.02.001	44,0	Т1.23.02.002	21,0	Т1.23.02.003
Т1.25	Т1.25	50,6	Т1.25	23,5	Т1.25	22,0
Т1.27	Т1.27	55,6	Т1.27	26,0	Т1.27	24,1
Т1.29	Т1.29	80,8	Т1.29	43,2	Т1.29	36,7
Т1.31	Т1.31	93,2	Т1.31	50,2	Т1.31	42,4
Т1.33	Т1.33	36,7	Т1.17	11,0	Т1.17	12,5
Т1.35	Т1.35	43,2	Т1.19	13,0	Т1.19	15,2
Т1.37	Т1.37	50,3	Т1.21	14,8	Т1.21	17,3
Т1.39	Т1.39	59,0	Т1.23	21,0	Т1.23	19,6
Т1.41	Т1.41	65,2	Т1.25	23,5	Т1.25	22,0
Т1.43	Т1.43	76,8	Т1.27	26,0	Т1.27	24,1
Т1.45	Т1.45	102,0	Т1.29	44,0	Т1.29	36,7
Т1.47.02.000 С6	Т1.47.02.001	124,0	Т1.31.02.002	52,6	Т1.31.02.003	42,4

Серия 4.903-10 Выпуск 7

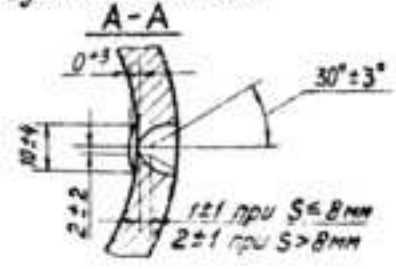
Изд. № чертежа, наименование и дата  
Изд. № чертежа, наименование и дата  
Изд. № чертежа, наименование и дата

T1.00.00.001

▽2(▽)



Для условных проходов Ду от 400 до 1400 мм



1. **Материал:**
  - а) для  $D_n \leq 377$  мм — трубы бесшовные гр. А ГОСТ 8731-66 из стали 20 ГОСТ 1050-60 и из стали марки ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71,
  - б) для  $D_n = 426$  мм — сталь листовая по ГОСТ 14637-69 из стали марки ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71.
2. Диаметр расточки  $d_6$  — по внутреннему диаметру привариваемых труб.
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
4. Допускается уменьшение толщины  $S$  при условии выполнения толщины  $S$ , после обточки не менее указанной в таблице.

T1.00.00.001

				Т1.00.00.001		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
Разраб.	Балдаев	185	1978	12.2	1	—
Проф.	Колесов	185	1978	12.2	2	—
Рук. пр.	Кедров	185	1978	12.2	3	—
Ин. спец.	Сорокин	185	1978	12.2	4	—
Н. контр.	Ермаков	185	1978	12.2	5	—
Ч.б.	Фейгин	185	1978	12.2	6	—

**Патрубок**

**см. п. 1**

Министерство СССР  
Госплановизначенный  
Энергостроительный  
Институт

Копировала Кедрова

Формат 12

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Листов 6, из них 4 — чертежи, 2 — таблицы

Т 1. 00. 00. 001

Размеры в мм

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Давление условное Р <sub>у</sub> , кгс/см <sup>2</sup>	Проклад условный трубопровода Ду	Д <sub>н</sub>	S	D (пред. откл. по С <sub>1</sub> )	S <sub>1</sub> не менее	L	L <sub>1</sub>	d <sub>г</sub>	Длина раз-вертки	Масса, кг
Т 1. 01. 00. 001	≤ 25	100	108	7	104	3,0	500	35	100	—	6,3
Т 1. 02.		125	133		128				125		7,1
Т 1. 03.		150	159		8				154		3,5
Т 1. 04.		175	194	188		184	12,5				
Т 1. 05.		200	219	9	212	4,0	610	206	17,9		
Т 1. 06.									810		23,5
Т 1. 07.		250	273	10	266	5,0	610	258	26,4		
Т 1. 08.									810		32,7
Т 1. 09.		300	325	12	318	6,0	640	308	42,8		
Т 1. 10.									840		55,7
Т 1. 11.		350	377	14	370	7,0	740	360	57,6		
Т 1. 12.									940		72,8
Т 1. 13.		400	426	14	418	7,5	740	412	1294		76,4
Т 1. 14.									940		96,5
Т 1. 15.		450	480	14	470	8,0	740	465	1464		18,5
Т 1. 16.									940		99,0
Т 1. 17.		500	530	14	522	8,0	780	515	1622		100,7
Т 1. 18.									980		125,9
Т 1. 19.		600	630	15	622	9,0	780	615	1935		143,1
Т 1. 20.									980		179,1
Т 1. 21.		700	720	15	712	10,0	780	702	2212		165,5
Т 1. 22.									980		207,1
Т 1. 23.		800	820	15	812	10,0	780	800	2526		188,8
Т 1. 24.									980		236,2
Т 1. 25.		900	920	18	912	11,0	830	800	2840		261,0
Т 1. 26.									1080		339,5
Т 1. 27.		1000	1020	18	1012	12,0	830	998	3145		292,0
Т 1. 28.									1080		378,0
Т 1. 29.		1200	1220	20	1212	12,5	880	1196	3775		368,0
Т 1. 30.									1130		471,5
Т 1. 31.		1400	1420	20	1412	14,0	880	1394	4398		492,4
Т 1. 32. 00. 001	1130								629,9		

Обозначение	Давление условное Р <sub>у</sub> , кгс/см <sup>2</sup>	Проклад условный трубопровода Ду	Д <sub>н</sub>	S	D (пред. откл. по С <sub>1</sub> )	S <sub>1</sub> не менее	L	L <sub>1</sub>	d <sub>г</sub>	Длина раз-вертки	Масса, кг					
Т 1. 33. 00. 001	25	500	530	16	522	10,0	790	515	1615	—	121,6					
Т 1. 34.											600	630	622	790	990	151,8
Т 1. 35.																700
Т 1. 36.			800	820	812	12,5	990	167,2								
Т 1. 37.								900	920	912	14,0	840	197,5			
Т 1. 38.			1000	1020	1012	16,0	1090						211,8			
Т 1. 39.								1200	1220	1212	19,0	835	221,0			
Т 1. 40.			1400	1420	1412	22,0	1135						276,0			
Т 1. 41.								1000	1020	1012	16,0	840	300,3			
Т 1. 42.			1200	1220	1212	19,0	1090						329,1			
Т 1. 43.								1400	1420	1412	22,0	1090	376,4			
Т 1. 44.			1200	1220	1212	19,0	1135						486,9			
Т 1. 45.								1400	1420	1412	22,0	885	528,3			
Т 1. 46.			1400	1420	1412	22,0	1135						675,2			
Т 1. 47.								1400	1420	1412	22,0	885	736,2			
Т 1. 48. 00. 001			1400	1420	1412	22,0	1135						940,2			

Пример условного обозначения патрубка D<sub>н</sub> = 159 мм, S = 8 мм:  
ПАТРУБОК Т 1. 03. 00. 001

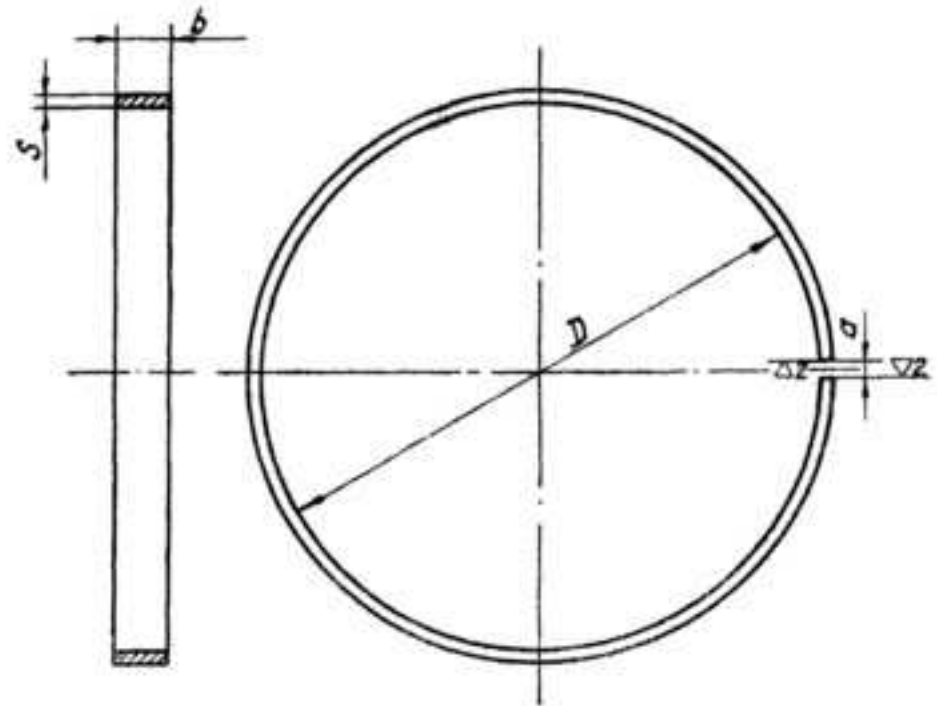
Серия 4. 903-10 Выпуск 7

Изд. № 1/82. Подпись и дата. Взам. инв. № 1/82. Подпись и дата.

T1.00.00.002

2(Δ)

Размеры в мм



Обозначение	Проход условный трубопровода $D_k$	$D$	$s$	$b$	$a$	Длина развертки	Масса, кг
T1.01.00.002	100	104	3	12	2	336	0,09
T1.02.	125	128				412	0,12
T1.03.	150	154	4	15		496	0,23
T1.04.	175	188				603	0,28
T1.05.	200	212	6	20		685	0,64
T1.07.	250	266				855	0,80
T1.09.	300	318				1024	0,96
T1.11.	350	370				1181	1,11
T1.13.	400	418				1332	1,25
T1.15.	450	470				1495	1,41
T1.17.	500	522	8	25		1665	2,09
T1.19.	600	622				1979	2,49
T1.21.	700	712			2262	2,84	
T1.23.	800	812	10	3	2582	4,05	
T1.25.	900	912			2897	4,55	
T1.27.	1000	1012			3211	5,04	
T1.29.	1200	1212	25	3	3839	7,53	
T1.31.00.002	1400	1412			4467	8,77	

Пример условного обозначения кольца  $D = 188$  мм:  
КОЛЬЦО T1.04 00.002

Материал — лента по ГОСТ 6009-57 или полоса по ГОСТ 103-57.

				T1.00.00.003		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Болот	ИП	ИП	15.12	1	—
Проб.	Ковале	С.В.	С.В.	15.12	1	—
Рук. пр.	Ковале	С.В.	С.В.	15.12	1	—
Гл. инж.	Сорокин	С.В.	С.В.	15.12	1	—
И. контр.	Брахан	С.В.	С.В.	15.12	1	—
Ч.тв.	Фролов	С.В.	С.В.	15.12	1	—
КОЛЬЦО					Лист	Листов 1
					ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71	

ЛЕНТА Т.002.10 ВЫПУСК 1

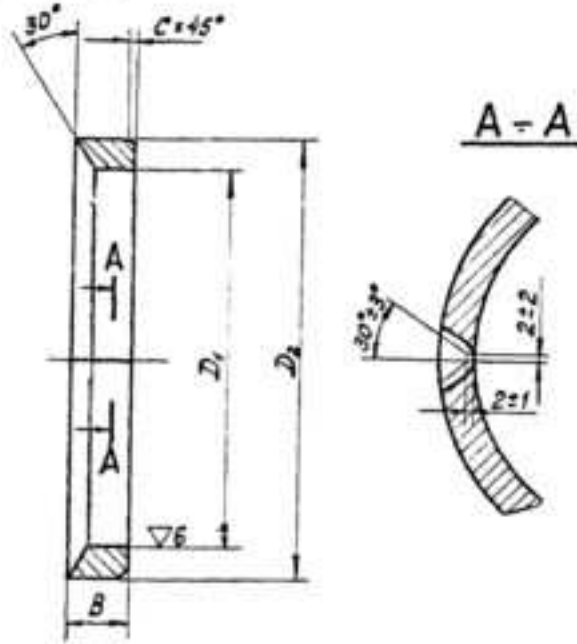
Копировано вручную

Листов 12

Т1.00.00.003

▽3(▽)

Размеры в мм



Обозначение	Прочность условный трубопровода D <sub>у</sub>	D <sub>1</sub> (Пред. откл. по A <sub>5</sub> )	D <sub>2</sub> (Пред. откл. по C <sub>5</sub> )	B	C	Масса, кг
T1.01.00.003	100	106	124	20	0,5	0,51
T1.02	125	130	150			0,69
T1.03	150	156	184	25		1,47
T1.04	175	190	208			1,11
T1.05	200	214	260	32		4,31
T1.07	250	268	310			4,79
T1.09	300	320	358		40	5,08
T1.11	350	372	405	5,10		
T1.13	400	420	456	1,0		6,25
T1.15	450	472	505			6,38
T1.17	500	525	570	50	12,50	
T1.19	600	625	672		15,10	
T1.21	700	715	762		17,20	
T1.23	800	815	862	50	19,40	
T1.25	900	915	962		21,80	
T1.27	1000	1015	1062	50	23,60	
T1.29	1200	1215	1262		35,20	
T1.31.00.003	1400	1415	1462	50	40,80	

Серия 4.903-10 Выход 7

Исполн.	Свердлов	Л. Давыдов	Л. Давыдов
Провер.	Свердлов	Л. Давыдов	Л. Давыдов
Утверд.	Свердлов	Л. Давыдов	Л. Давыдов
Мат. часть	Свердлов	Л. Давыдов	Л. Давыдов
Тех. часть	Свердлов	Л. Давыдов	Л. Давыдов

Пример условного обозначения контр-буксы D<sub>2</sub> = 184 мм:  
**КОНТР-БУКСА Т1.03.00.003**

Сварку производить электродом типа 342 ГОСТ 9467-60

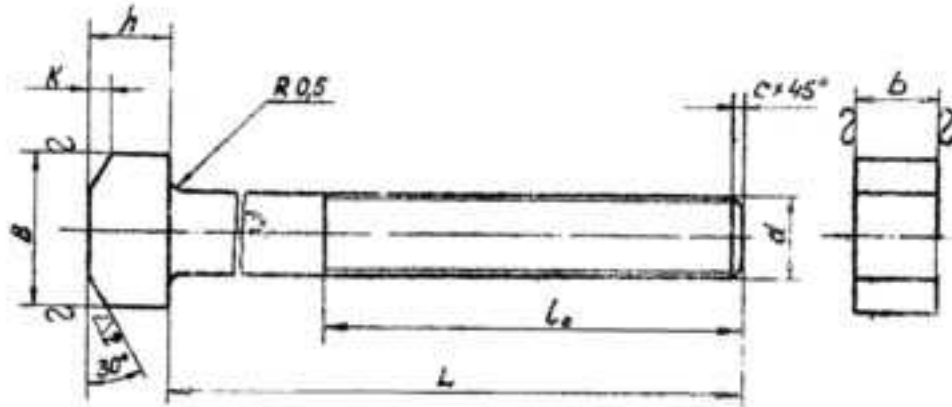
Т1.00.00.003				Лист	Масса	Контр-букса	См. табл.	—
Контр-букса				Лист 1		Министерство СССР Доблестно-воинским энергетикам Лен. Ф. 12		
ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71				Лист 1		Министерство СССР Доблестно-воинским энергетикам Лен. Ф. 12		



T 1.00.00.004

▽3 (▽)

Серия 4.903-10 Выпуск 7



Размеры

Обозначение	d	L	L <sub>0</sub>	B	b	h	k	c	Масса, г
T 1.01.00.004	M16	165	85	32	16	16	4	2,0	0,280
T 1.02.	M20	190	95	42	20	20	5	2,5	0,485
T 1.05.	M24	300	150	50	24	24	6	3,0	0,957
T 1.33.00.004	M30	320	160	58	30	30	7		1,880

1. Отклонение от перпендикулярности поверхности головки относительно оси болта — 1°.
2. Резьбу — по ГОСТ 9150-59, допуски на резьбу — по 3-му классу точности, ГОСТ 16093-70.
3. Сбег резьбы — по ГОСТ 10549-63.

Пример условного обозначения болта М16.

БОЛТ Т 1.01.00.004

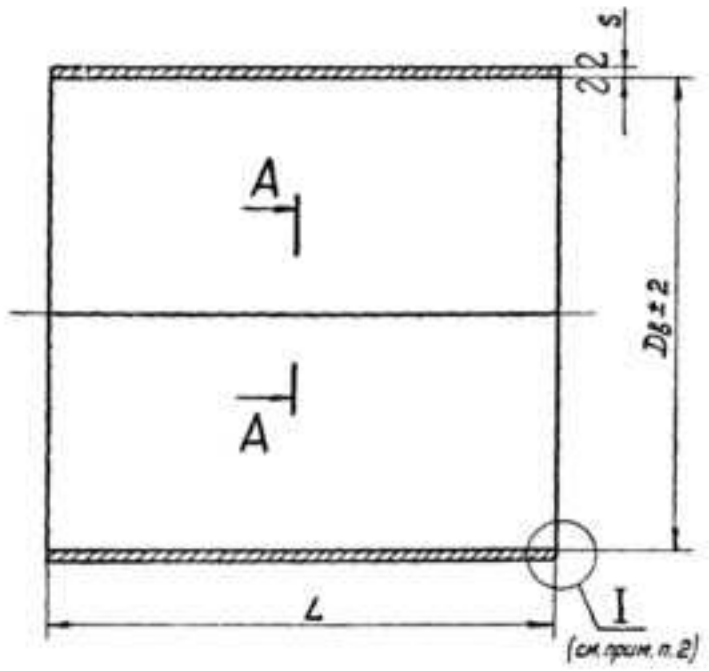
				Т 1.00.00.004	
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Болт	Масса, г г/болт
Разработ.	Исполн.	Провер.	Соглас.		
Проект.	Контр.	Инж.	Инж.	Лист 1 из 1	
Инженер	Специалист	Инж.	Инж.	Минэнерго СССР Глобализация ремонт Энергомашиностроение Дек. филиал	
Инженер	Инженер	Инж.	Инж.	Сталь 35 ГОСТ 1050-60	

Лист 1 из 1

T1.00.01.001

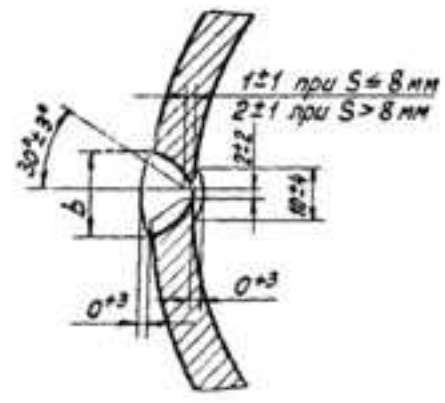
▽2(▽)

Серия 4.903-10 Выпуск 7

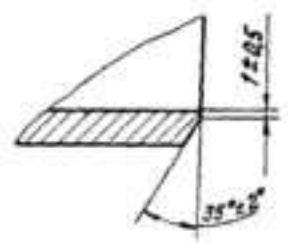


1. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Для компенсаторов двухсторонних необходима произвести скос кромок с двух торцов, как показано на чертеже (см. выносной элемент I).

A-A



I



Исполнитель	Проверка	Сварщик	Слесарь

				T1.00.01.001		
				Обечайка		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса
Разраб.	Болбат	Э.С.	Э.С.	18.12.69	1	см. табл.
Проб.	Коченко	У.С.	У.С.	30.12.69	1	—
Рук. эк.	Кейзель	У.С.	У.С.	18.12.69	1	—
Тех. спец.	Сорокин	У.С.	У.С.	18.12.69	1	—
У.с. эк.	Ермаков	У.С.	У.С.	18.12.69	1	—
Изд.	Фейгин	У.С.	У.С.	18.12.69	1	—
				Лист	S ГОСТ 5681-57 ВСнЗс05 ГОСТ 14637-69	
				Лит. Масса Масса табл.		
				Лист 1 Листов 2		
				Инженер СССР Глобализация монтажа Энергомонтажпроект Лек. Филиппов Формат 12		
				Калишова Ю.И.		

Т1.00.01.001

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Изд. №: 1  
 Измен. №: 1  
 Дата: 1988 г.  
 Кол-во: 100 экз.

Размеры в мм

Обозначение	Проклад условной пробы Ду	Dg	S	L	b	Длина раз-бертки	Масса кг
T 1. 17. 01. 001	500	562	7	350	18	1788	34,7
T 1. 18.				550			54,0
T 1. 19.	600	664	8	350	19	2108	40,6
T 1. 20.				550			63,8
T 1. 21.	700	754	9	350	2394	2394	52,5
T 1. 22.				550			82,5
T 1. 23.	800	854	10	350	2711	2711	66,9
T 1. 24.				550			105,1
T 1. 25.	900	954	11	400	3025	3025	85,6
T 1. 26.				650			139,1
T 1. 27.	1000	1054	12	400	3343	3343	104,9
T 1. 28.				650			170,5
T 1. 29.	1200	1254	14	410	3974	3974	140,5
T 1. 30.				660			226,2
T 1. 31.	1400	1454	16	410	4606	4606	207,7
T 1. 32.				660			334,3
T 1. 33.	500	562	8	350	1791	1791	40,0
T 1. 34.				550			62,2
T 1. 35.	600	664	9	350	2114	2114	52,5
T 1. 36.				550			82,5
T 1. 37.	700	754	10	350	2400	2400	66,2
T 1. 38.				550			104,0
T 1. 39.	800	854	11	350	2718	2718	81,9
T 1. 40.				550			128,7
T 1. 41.	900	954	12	400	3035	3035	114,4
T 1. 42. 01. 001				650			185,9

Размеры в мм Продолжение

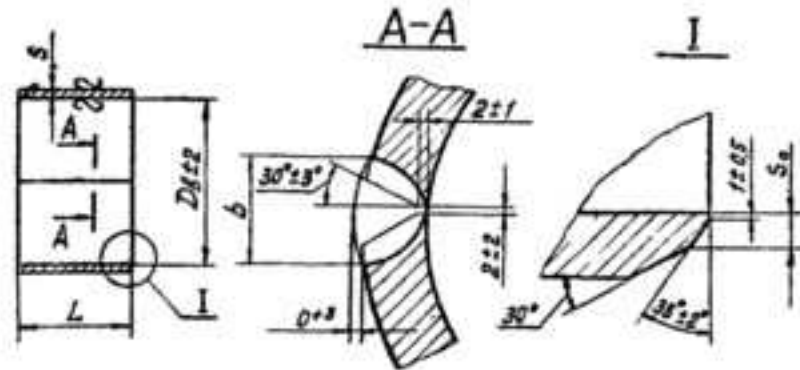
Обозначение	Проклад условной пробы Ду	Dg	S	L	b	Длина раз-бертки	Масса кг
T 1. 43. 01. 001	1000	1054	14	400	27	3355	147,4
T 1. 44.				650			279,6
T 1. 45.	1200	1254	16	410	31	3990	205,3
T 1. 46.				660			330,6
T 1. 47.	1400	1454	18	410	33	4625	267,8
T 1. 48.				660			431,1
T 1. 67.	500	562	7	850	18	1788	84,2
T 1. 68.				1250			123,8
T 1. 69.	600	664	8	870	2108	2108	100,9
T 1. 70.				1270			147,3
T 1. 71.	700	754	8	870	19	2394	130,5
T 1. 72.				1270			130,5
T 1. 73.	800	854	9	870	22	2711	165,2
T 1. 74.				1270			242,6
T 1. 75.	500	562	8	860	19	1791	87,2
T 1. 76.				1260			142,4
T 1. 77.	600	664	9	880	22	2114	132,0
T 1. 78.				1280			192,0
T 1. 79.	700	754	10	880	23	2400	166,3
T 1. 80.				1280			241,9
T 1. 81.	800	854	11	880	24	2718	205,9
T 1. 82. 01. 001				1280			299,5

Пример условного обозначения обечайки Dg = 562 мм, S = 7 мм, L = 550 мм:

ОБЕЧАЙКА Т1.18.01.001

Т1.00.01.002

▽2(▽)



Пример условно обозначения обечайки  $D_g=562$  мм,  $S=14$  мм:  
ОБЕЧАЙКА Т1.17.01.002

Размеры в мм

Обозначение	Прокат условный пробы $D_g$	$D_g$	$S$	$S_0$ (но мин)	$L$	$b$	Длина развертки	Масса кг	
Т1.17.01.002	500	562	14	7	210	27	1810	30,0	
Т1.19.	600	664	16	8		31	2425	46,0	
Т1.21.	700	754				31	2740	54,5	
Т1.23.	800	854	18	10		33	3060	70,8	
Т1.25.	900	954				33	3374	78,2	
Т1.27.	1000	1054	20	11		230	35	4009	116,0
Т1.29.	1200	1254	22	14	38		4645	147,0	
Т1.31.	1400	1454			31		1822	36,2	
Т1.33.	500	562	16	9	210		31	1942	42,7
Т1.35.	600	664					33	2432	56,4
Т1.37.	700	754	18	11			35	2752	73,0
Т1.39.	800	854				38	3073	91,5	
Т1.41.	900	954	24	14		230	40	3393	112,5
Т1.43.	1000	1054					42	4034	160,8
Т1.45.	1200	1254	26	16	46		4668	219,8	
Т1.47.01.002	1400	1454			30		18		

1. Допускается уменьшение толщины обечайки  $S$  при условии выполнения толщины корпуса  $S_0$  после расточки не менее указанной в Т1.00.01.000.
2. Масса обечайки дана после сварки и механической обработки.
3. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.

Серия 4.903-10 Выпуск 7

№ п/п, № документа, дата, № документа, дата, № документа, дата

				Т1.00.01.002		
№ п/п	Дата	№ документа	Подпись	Лист	Масса	Расчет
Разработчик		Белкин				
Проб.		Коченко				
Тех. эк.		Жуков				
Гр. тех.		Сорокин				
И. к. эк.		Ермаков				
Упр.		Фролов				
				Лист 5 ГОСТ 5681-57		
				ВСтЗеп5 ГОСТ 14637-69		
				Лист	Масса	Расчет
				Лист	Склад	
				Минерто СССР		
				Глобалламертон		
				Энергоинформпроект		
				Лен. филиал		

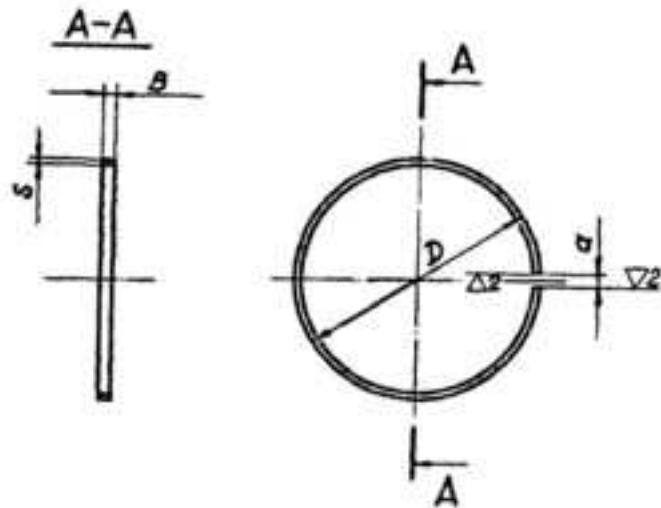
Копия документа

Формат 12



Т1.00.01.004

2(Δ)



Серия 4 903-10 Выпуск 7

1 Ширина „В“ дана с припуском на механическую обработку.  
 2. В таблице даны максимальные значения D.  
 Величина зазора „а“ в кольце – в зависимости от фактического внутреннего диаметра корпуса.

Размеры в мм

Обозначение	Проход условный трубопровода Ду	D	S	B	Длина развертки	Масса, кг
T 1. 11. 01 004	350	400	6	25	1244	1,17
T 1. 13.	400	450			1395	1,31
T 1. 15.	450	500			1558	1,47
T 1. 17.	500	564	8	40	1747	3,83
T 1. 19.	600	666			2061	4,53
T 1. 21.	700	756			2350	5,16
T 1. 23.	800	856			2658	5,85
T 1. 25.	900	956			2972	6,54
T 1. 27.	1000	1056			3287	7,22
T 1. 29.	1200	1254			3908	8,59
T 1. 31 01 004	1400	1454	4537	9,98		

Пример условного обозначения кольца D = 500 мм  
 КОЛЬЦО Т1. 15. 01. 004

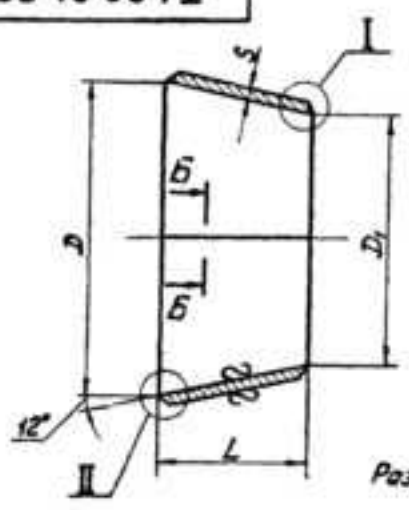
Т1.00.01.004				Лист	Масса	Начинает
Кольцо (Заготовка)				Конт.	Ск. табл.	—
				Лист	Листов	1
Полоса S = B ГОСТ 103-57 ВСтЗсп5 ГОСТ 535-58				Министерство СССР Главное управление энергостроительства Лен. филиал		

№ п/п, Листы и детали, Листы и детали, Листы и детали, Листы и детали

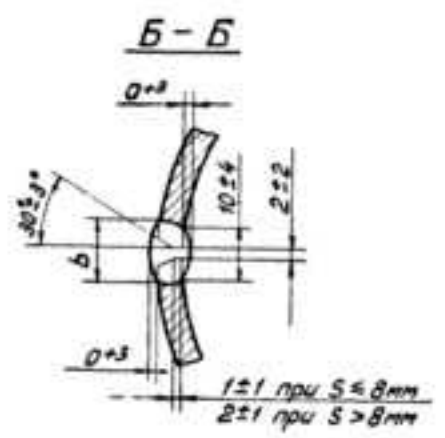
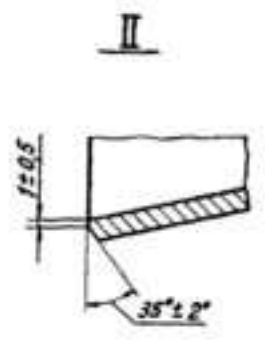
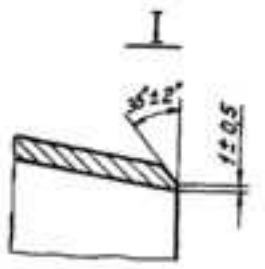
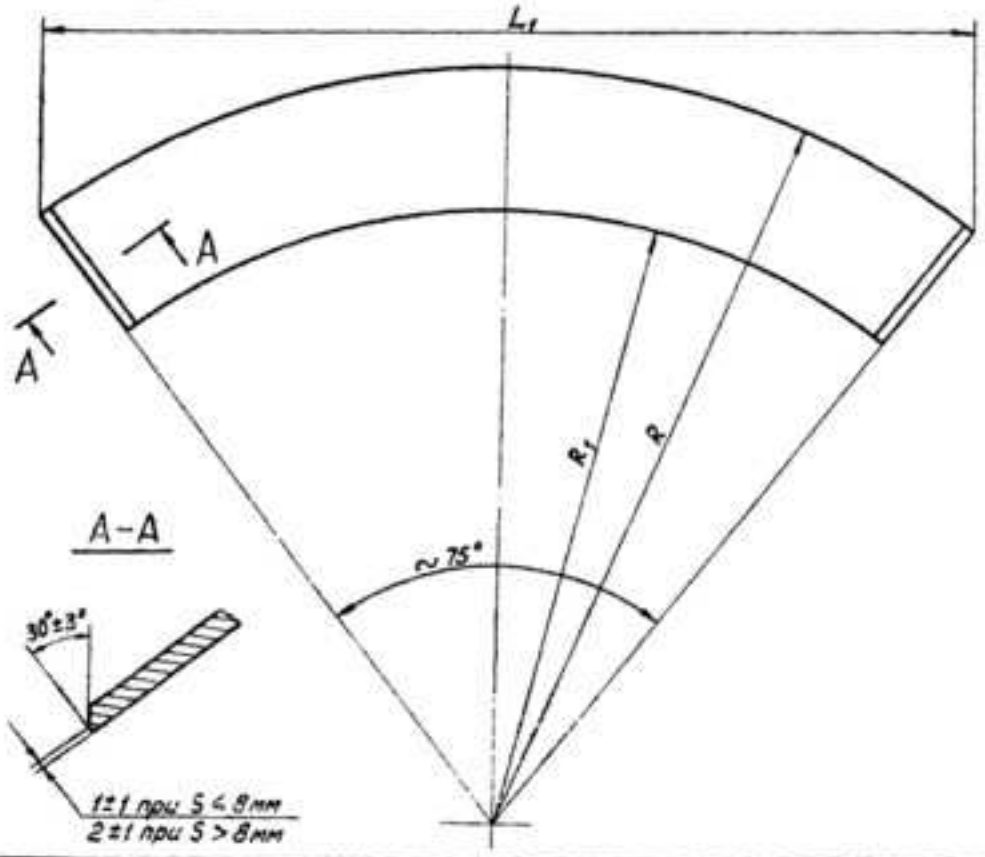
Страница 12

Т1.00.01.005

Серия 4.903-10 Выпуск 7



Развертка



▽2(▽)

1. При расхождении внутреннего диаметра на концах перехода с внутренними диаметрами привариваемых труб более, чем на двойную величину допускаемого уступа при сварке, подрезать соответствующий торец перехода до внутреннего диаметра трубы за счет длины перехода
2. Допускается изготовление переходов из двух половинок (с двумя сварными швами).
3. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
4. Технические условия — по ОСТ 24.03.004.

№3 № листа Подпись и дата Взам инв. № докум Подпись и дата

				Т1.00.01.005		
Исполн	№ докум	Подп.	Дата	Переход	Лист	Масса (кг)
Разраб	Болбат	Титов	1971		Сч. табл.	—
Проб.	Кананка	Сидорова	1971	Лист 1	Листов 2	
Рук. гр.	Кейтале	Сидорова	1971	Минчерво ССР		
Пл. спец.	Сорокин	Сидорова	1971	Глобтеллаэнергомонта-Энергомонтажстрой Лен. филиал		
Н.контр.	Елотаков	Сидорова	1971	Лист	5 ГОСТ 5681-57	
Утв.	Фейзин	Сидорова	1971		Всп3сп5 ГОСТ 14637-69	
				Копировано Динкова		Формат А2

Т1.00.01.005

Серия 4.503-10 Выпуск 7

Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Размеры в мм

Обозначение	Прокр условной таблицы- перехода Dy	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S	R	R <sub>1</sub>	b	Масса, кг
Т1. 17. 01. 005	500	562	514	114	1666		1371	1255		12,7
Т1. 19.	600	664	614	118	1963	8	1616	1496	19	15,5
Т1. 21.	700	754	702	122	2227		1833	1707		18,6
Т1. 23.	800	854	800	128	2525		2078	1948		27,2
Т1. 25.	900	954	900	132	2817	10	2318	2188	23	30,5
Т1. 27.	1000	1054	998	132	3110		2559	2424		36,0
Т1. 29.	1200	1254	1196	136	3700	12	3045	2905	25	51,9
Т1. 31.	1400	1454	1394	140	4290	14	3530	3386	27	72,5
Т1. 33.	500	562	514	114	1666	3	1371	1255	19	12,7
Т1. 35.	600	664	610	128	1970		1621	1491	23	21,0
Т1. 37.	700	754	698	132	2232	10	1837	1703		24,7
Т1. 39.	800	854	796	136	2531		2083	1943	25	35,2
Т1. 41.	900	954	894	140	2823	12	2323	2179		40,5
Т1. 43.	1000	1054	990	150	3121	14	2568	2415	27	55,5
Т1. 45.	1200	1254	1186	160	3711	16	3054	2890	31	81,1
Т1. 47. 01. 005	1400	1454	1382	170	4302	18	3540	3367	33	112,0

Пример условного обозначения перехода D=664мм, S=8мм:  
ПЕРЕХОД Т1.19.01.005

Изм.	Дата	№ докум.	Подп.	Довод

Т1.00.01.005

Лист  
2

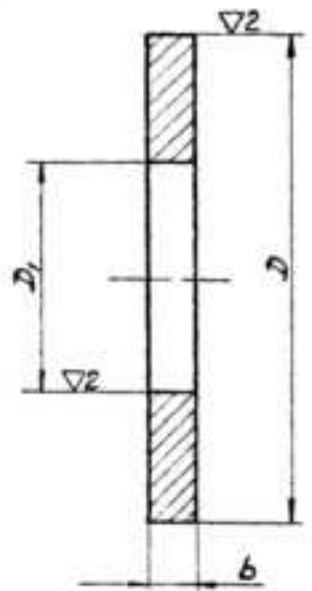
Копировать не рекомендуется

Формат А3



Т 1.00.02.001

~ (▽)



Размеры в мм Продолжение

Обозначение	Проход условный трубопровода Ду	D	D <sub>1</sub>	b	Масса, кг
T 1.25.02.001	900	1080	904	32	50,6
T 1.27.	1000	1180	1004		55,6
T 1.29.	1200	1390	1204		80,8
T 1.31.	1400	1590	1404		93,2
T 1.33.	500	700	512		36,7
T 1.35.	600	800	614	36	43,2
T 1.37.	700	895	704		50,3
T 1.39.	800	1000	804		59,0
T 1.41.	900	1100	904		65,2
T 1.43.	1000	1215	1000		76,8
T 1.45.	1200	1415	1200	40	102,0
T 1.47.02.001	1400	1625	1400		124,0

Серия 4.003-10 Выпуск 7

Размеры в мм

Обозначение	Проход условный трубопровода Ду	D	D <sub>1</sub>	b	Масса, кг
T 1.01.02.001	100	200	95	20	2,3
T 1.02.	125	230	120		2,9
T 1.03.	150	265	145		3,7
T 1.04.	175	290	180		3,9
T 1.05.	200	355	205		3,1
T 1.07.	250	405	255	26	10,6
T 1.09.	300	460	310		12,7
T 1.11.	350	510	362		14,0
T 1.13.	400	560	410		16,0
T 1.15.	460	610	462		17,2
T 1.17.	500	675	512	32	27,0
T 1.19.	600	780	614		33,2
T 1.21.	700	875	704		38,7
T 1.23.02.001	800	975	804		41,0

Пример условного обозначения фланца D=200 мм:  
ФЛАНЕЦ Т1.01.02.001

1. Материал — лист по ГОСТ 5681-57 или полоса по ГОСТ 103-57
2. Допускается изготовление фланцев из отдельных частей с последующей их сваркой при условии обеспечения равнопрочности сварных швов, с основным металлом.  
Расстояние между стыковыми швами должно быть не менее 200 мм, и они должны быть расположены между отверстиями под болты.  
Разделку кромок и сварку производить по ГОСТ 5264-69 или ГОСТ 8713-70 электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60.
3. Масса фланцев дана после сварки и механической обработки.

Лист № 1 из 1  
Лист № 2 из 2  
Лист № 3 из 3  
Лист № 4 из 4  
Лист № 5 из 5  
Лист № 6 из 6  
Лист № 7 из 7  
Лист № 8 из 8  
Лист № 9 из 9  
Лист № 10 из 10

Т 1.00.02.001			
Фланец (заготовка)		Лист	Масса
		Ст. листа	—
8Ст3сп5 ГОСТ 380-71		Лист	Листов
		Министерство СССР Госплан, Госэнергопромисл Энергостроительный проект Лен. филиал	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата  
Разроб. Волков  
Проб. Кочетков  
Рук. пр. Козель  
Сл. спец. Сорокин  
И. контр. Ермаков  
Шаб. Фейсин

Выполнено по чертежу  
Удостоверенный специалист  
Подпись

Лист 12

Т1.00.02.002

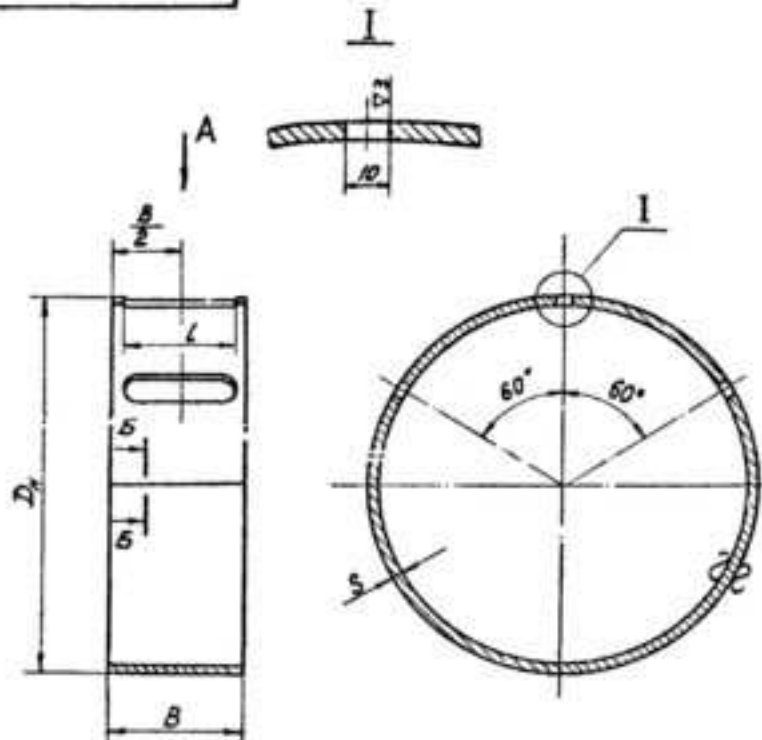
▽2(▽)

Размеры в мм

Обозначение	Пример условного обозначения вида Ду	Дн	В	S	L	l	Длина развертки	Масса, кг
Т1.01.02.002	100	118	49	3	40	14	161	0,4
Т1.02.	125	142					437	0,5
Т1.03.	150	172	59	4	50	15	528	1,0
Т1.04.	175	202					625	1,2
Т1.05.	200	246					754	3,4
Т1.07.	250	296					911	4,1
Т1.09.	300	345	96	6			1065	4,8
Т1.11.	350	393				17	1216	5,5
Т1.13.	400	444					1376	6,2
Т1.15.	450	493			80		1530	6,9
Т1.17.	500	554					1715	11,0
Т1.19.	600	655		8			2033	13,0
Т1.21.	700	745	102			19	2315	19,8
Т1.23.	800	846					2626	21,0
Т1.25.	900	946	10			23	2941	23,5
Т1.27.	1000	1046					3255	26,0
Т1.29.	1200	1250	122	12	90	25	3889	44,0
Т1.31.02.002	1400	1450					4518	52,6

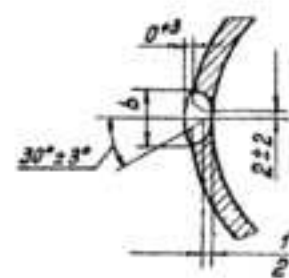
Пример условного обозначения обечайки Ду=172 мм:  
ОБЕЧАЙКА Т1.03.02.002

1. Материал - при толщине стенки S=3мм - лист ГОСТ 9680-67 в Ст 3015 ГОСТ 16525-70 и при толщине стенки S=4мм и более - лист ГОСТ 9681-67 в Ст 3015 ГОСТ 16537-63
2. Сварку производить электродом типа Э42, ГОСТ 9467-60.



Б-Б

Вид А



1±1 при S ≤ 8 мм  
2±1 при S > 8 мм

				Т1.00.02.002		
Мат. лист	№ докум.	Лист	Дат.	Обечайка	Лист	Листов
Разраб.	Борбаш	1			Стебли	
Проф.	Копенко					
Рис. эр.	Козель					
Тех. спец.	Сорокин					
Н. контрол.	Ермаков					
Наб.	Федосин					

Обечайка

Ст. л. 1

Мониторинг СССР  
Облеспечивающая  
инженерно-конструкторская  
фирма «Испит»

Конструктор Копенко

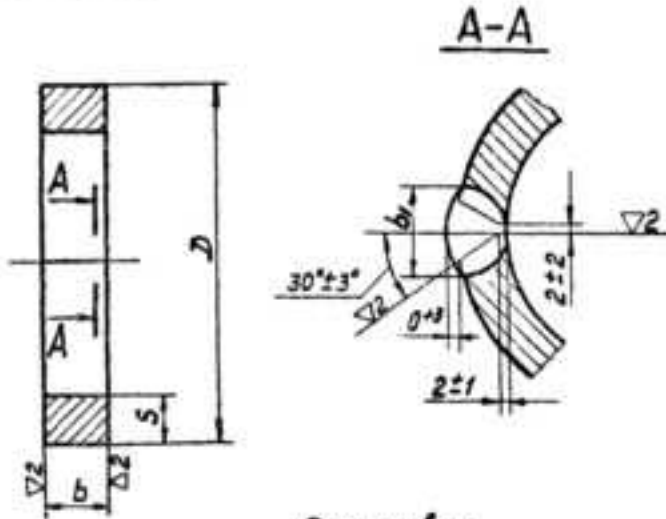
Лист 1 из 1

Т1.00.02.002

Серия 4.90.10 Выпуск 7

Т1.00.02.003

2(Δ)



Пример условного обозначения кольца D=134мм:

КОЛЬЦО Т1.01.02.003

Размеры в мм

Обозначение	Прокат условн. трубопровода Ду	D	b	b <sub>1</sub>	S	Длина развертки	Масса, кг
Т1.01.02.003	100	134	25	31	20	358	0,5
Т1.02.	125	160				440	0,7
Т1.03.	150	194	30	37	25	530	1,5
Т1.04.	175	220				613	1,2
Т1.05.	200	270	38	48	35	738	4,3
Т1.07.	250	320				905	4,9
Т1.09.	300	368	38	43	30	1062	5,2
Т1.11.	350	414				1222	5,0
Т1.13.	400	466	45	48	35	1370	6,2
Т1.15.	450	514				1526	6,4
Т1.17.	500	580	45	48	35	1712	12,5
Т1.19.	600	682				2033	15,2
Т1.21.	700	772	45	48	35	2315	17,3
Т1.23.	800	872				2630	19,6
Т1.25.	900	972	55	48	35	2944	22,0
Т1.27.	1000	1072				3258	24,1
Т1.29.	1200	1272	55	48	35	3886	36,7
Т1.31.02.003	1400	1472				4514	42,4

1. Материал — лист по ГОСТ 5681-57 или полоса по ГОСТ 103-57.
2. Размеры D, b и S даны с припуском на механическую обработку после приварки.
3. Сварку производить электродом типа Э42 ГОСТ 9467-60.
4. Масса колец дана после сварки и механической обработки.

Т1.00.02.003				Лист	Масса	Масшт
Кольцо (заготовка)				—	—	—
				Листов 1		
ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71				Министерство СССР Глобтэллоэнергетиканка Энергомашиностроения Лен. филиал		

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Изд. № 1/85 Листов 1 и 2 Всего листов 2

Копировала Липкина

Формат 12

Настоящие технические требования распространяются на изготовление и приемку сальниковых компенсаторов по чертежам типовых конструкций, помещенных в настоящем выпуске, и применяются совместно с правилами Госгортехнадзора.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Компенсаторы должны изготавливаться из материалов, указанных в рабочих чертежах.

Материал для труб с температурой среды до 300°C, на которые распространяются требования Правил Госгортехнадзора СССР, принят согласно ГОСТ 380-71 и решению Главинипроекта и Главтехуправления, утвержденному Министерством энергетики и электрификации СССР 24 июля 1973г. и имеет:

для  $P_y \leq 25 \text{ кг/см}^2$  и  $t \leq 300^\circ\text{C}$  — трубы электросварные с двухсторонним швом из стали марки ВСтЗпс5;

для  $P_y \leq 16 \text{ кг/см}^2$  и  $t \leq 300^\circ\text{C}$  — трубы электросварные из стали марки ВСтЗпс5; допускается применение труб из стали марок ВСтЗпс5 и ВСтЗпс5.

Применение труб из спокойной стали 5 категории допускается при расчетной температуре наружного воздуха для проектирования отопления не ниже минус 40°C, а из полуспокойной стали 5 категории — не ниже минус 30°C.

Все применяемые для изготовления материалы должны иметь сертификаты заводов-поставщиков, по которым ОТК завода-изготовителя компенсаторов дал заключение об их годности.

1.2. Разделка труб, листового и другого металла на заготовки может производиться как газорезом, так и механической резкой.

1.3. Сварка должна производиться дипломированными сварщиками в соответствии с правилами Госгортехнадзора.

1.4. Сварные соединения деталей компенсаторов должны выполняться полуавтоматической или автоматической сваркой. В случае применения ручной дуговой сварки, с целью обеспечения соответствующей прочности шва, детали следует варить усиленным швом с коэффициентом К1,2К.

1.5. Сварные швы должны быть равнопрочны основному металлу.

1.6. Края швов свариваемых деталей должны плавно сопрягаться с основным металлом без резких переходов, подрезов, напылов.

На поверхности сварного шва и в местах его переходов не допускаются трещины, подтеки, надрыватость и пористость, а также непровары начала и конца сварных швов. Все кратеры сварных швов должны быть заварены.

1.7. На поверхности компенсаторов не допускаются пленки, пузыри, трещины, закаты, заусенцы, раковины и брызги металла от сварки и огневой резки.

1.8. Уплотнительная набивка состоит из асбестовых или асбестопробочных колец по ГОСТ 5152-66 следующих марок:

при температуре теплоносителя  $t \leq 200^\circ\text{C}$  — АПП;

то же  $t \leq 300^\circ\text{C}$  — АПР;

Для теплоносителя с температурой  $t \leq 150^\circ\text{C}$  между асбестовыми кольцами укладываются 2 кольца из теплоустойкой резины типа Т со средней твердостью (с) по ГОСТ 7338-65 так, чтобы перед ними со стороны грунта-бухсы находились 1-2 асбестовых кольца.

Стыки колец должны быть уложены вразбжку.

Герметичность набивки должна быть проверена как в процессе гидротестирования (см. п. 1.12., 1.13), так и в период прогрева и пуска зети.

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Изд. № 100000  
Подпись и дата  
Изд. № 100000  
Изд. № 100000  
Изд. № 100000

				Т1.00.00 00С ТТ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.	Балбан	г/д/в/г			Лист	Листов
Проб.	Коченко	2/1/1			1	2
Рук. пр.	Кешела	В/д/в				
И. контр.	Бр/д/д/в	2/1/1				
Утв.	Федосин	2/1/1				
Технические требования					Энергомонтажпроект Лен. филиал	

Формат А4

Формат 10

1.9. Допускаемые отклонения обрабатываемых поверхностей — по 7-му классу точности, необрабатываемых поверхностей — по 9-му классу точности ОСТ 1010 и ГОСТ 2689-54.

1.10. Овальность и конусность всех трубчатых и кольцевых деталей не должны выводить их размеры за пределы допускаемых отклонений соответствующих диаметров этих деталей.

1.11. Торцовая плоскость внутреннего упорного кольца в корпусе после установки и приварки должна быть перпендикулярна оси расточенной поверхности корпуса.

Торцовая плоскость фланца грунд-буксы должна быть перпендикулярна к ее оси.

Поверхности упоров, сопрягаемые с головкой болта, должны лежать в одной плоскости, перпендикулярной к оси корпуса.

Допускается неплоскостность не более 0,5 мм и неперпендикулярность не более 1°.

1.12. Каждый компенсатор должен быть подвергнут гидравлическому испытанию.

Пробное давление для компенсаторов  $P_y \leq 16$  принимается равным 24 кгс/см<sup>2</sup>;

то же  $P_y 25$  то же 38 кгс/см<sup>2</sup>.

Гидравлическое испытание не является обязательным, если все сварные швы подвергались 100% контролю ультразвуком или иным равноценным методом неразрушающей дефектоскопии.

1.13. Испытание ведется в течение 5 мин, после чего давление снижается до рабочего (соответственно до  $P_{р\text{аб}} 16$  и  $P_{р\text{аб}} 25$ ) и производится осмотр швов и их обстукивание легкими ударами молотка массой 1 кг.

Результаты гидравлического испытания считаются удовлетворительными, если во время испытания не произошло падения давления и не обнаружено признаков течи, запотевания и заметных остаточных деформаций.

1.14. Результаты контроля и испытания готовой продукции заносятся в паспорт.

1.15. Компенсаторы должны поставляться комплектно в собранном виде.

## 2. МАРКИРОВКА ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

2.1. Маркировка наносится на наружной поверхности корпуса компенсатора несмываемой краской.

2.2. Высота знаков маркировки должна быть не менее 10 мм.

2.3. Содержание маркировки:

а) товарный знак завода-изготовителя;

б) индивидуальный номер компенсатора и год выпуска;

в) обозначение, условный проход, компенсирующая способность, условное давление и масса в кг.

2.4. При транспортировании и хранении компенсаторы должны быть надежно защищены от механических повреждений и коррозии.

Серия 4 903 - 10 Выпуск 7

Имя, № подл. Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

T1.00.00.000 TT

Лист  
2

Всего листов

Приложение 1

Связанные документы	Наименование	Примечание
ГОСТ 103-57	Сталь прокатная холодовая. Сортамент.	
ГОСТ 380-71	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.	
ГОСТ 356-68	Давления условные пробные и рабочие для арматуры и соединительных частей трубопроводов.	
ГОСТ 16523-70	Сталь листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения.	
ГОСТ 535-58	Сталь сортовая низколегированная и углеродистая обыкновенного и повышенного качества. Технические требования.	
ГОСТ 1050-60	Сталь углеродистая качественная конструкционная. Марки и общие технические требования.	
ГОСТ 3042-69	Швы сварных соединений. Методы контроля качества.	
ГОСТ 3680-57	Сталь прокатная тонколистовая. Сортамент.	
ГОСТ 515E-66	Набивки сальниковые.	
ГОСТ 5264-69	Швы сварных соединений. Ручная электродуговая сварка. Основные типы и конструктивные элементы.	
ГОСТ 5681-57	Сталь прокатная толстолистовая. Сортамент.	
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные (нормальной точности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 6996-66	Сварные соединения. Методы определения механических свойств.	
ГОСТ 7338-65	Резина листовая техническая.	
ГОСТ 8713-70	Швы сварных соединений. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под флюсом. Основные типы и конструктивные элементы.	
ГОСТ 8731-66	Трубы стальные бесшовные горячекатаные. Общие технические требования.	
ГОСТ 9150-59	Резьба метрическая для диаметров от 1 до 600 мм. Основные размеры.	
ГОСТ 16093-70	Допуски метрических резьб с крупными и мелкими шагами для диаметров от 1 до 600 мм.	
ГОСТ 9467-60	Электроды металлические для дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы	

Серия 4.903-10. Выпуск 7

Лист № 10 из 10. Подпись и дата. Подпись и дата. Подпись и дата.

				71.00.00.000 ДП			
Экз. №	И. И. И.	Подп.	Дата	Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящем выпуске	Лит.	Лист	Деталь
Разр. №	Волков	И.И.	02-71			1	2
И. И. И.	Кочетов	И.И.	02-71				
И. И. И.	Васильев	И.И.	02-71				
И. И. И.	Федин	И.И.	02-71				

Продолжение

Обозначение документа	Наименование	Примечание
ГОСТ 10549-63	Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски.	
ГОСТ 10706-63	Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования.	
ГОСТ 11271-68	Шайбы. Размеры.	
ГОСТ 14637-69	Сталь толстолистовая и широкополосная (универсальная) углеродистая обыкновенного качества. Технические требования.	
ОСТ 1010	Допуски больших. Классы точности 7-й, 8-й и 9-й.	
ОСТ 24.03.004	Трубопроводы пара и горячей воды тепловых электростанций. Технические условия. Изготовление.	Разработаны ЦКТИ им. Ползунова Москва 1970 г.
T57.00.00.000	Переходы сварные листовые	Выпуск 1
T49.00.00.000	Сварные стыковые соединения	«Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей.»
	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды	Утверждены Госгортехнадзором СССР 10. III. 1970 г.
	Нормы расчета элементов паровых котлов на прочность	Утверждены Госгортехнадзором РСФСР 26. III. 1965 г.
ГОСТ 2689-54	Допуски и посадки размеров свыше 500 до 10 000 мм	
ГОСТ 6202-57	Лента стальная горячекатаная. Сортамент.	
ГОСТ 16037-70	Швы сварных соединений стальных трубопроводов. Основные типы и конструктивные элементы	

Серия 4.903-10 Выпуск 7

Инв. № подл. Подпись и дата Внесения в Инв. № докум. Подпись и дата

Инв. № подл.	№ докум.	Подп.	Дата

T1.00.00.000 ДП

Лист 2

Копирование запрещено

Формат 12

Серия 4 903-10 Выпуск 7

Изд. № 10011 / Подпись и дата / Измен. зад. № 10011 / Подпись и дата

Обозначение документа	Наименование	Примечание
МН 2593 - 61	Компенсаторы сальниковые на Ру до 16 кгс/см <sup>2</sup>	
МН 2594 - 61	Патрубки с кольцом	
МН 2595 - 61	Грунд - боксы	
МН 2596 - 61	Контр - боксы	
МН 2597 - 61	Балты	
МН 2598 - 61	Компенсаторы сальниковые двусторонние на Ру до 16 кгс/см <sup>2</sup>	
МН 2599 - 61	Компенсаторы сальниковые на Ру до 16 кгс/см <sup>2</sup> . Технические требования.	
ТР 217.00.000	Компенсатор сальниковый Ду 1200мм	
ТР 217.01.000	Корпус	
ТР 217.02.000	Грунд - бокса	
ТР 217.00.001	Патрубок	
ТР 217.00.002	Контр - бокса	
ТР 217.00.003	Кольцо	
ТР 217.00.004	Болт М27 x 320	
ТР 218.00.000	Компенсатор сальниковый Ду 1400мм	
ТР 218.01.000	Корпус	
ТР 218.02.000	Грунд - бокса	
ТР 218.00.001	Патрубок	
ТР 218.00.002	Контр - бокса	
ТР 218.00.003	Кольцо	

				<b>Т1 00.00.000 ДА</b>				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Перечень аннулированных нормативно-технических документов</b>	Лист	Лист	Листов
Разраб.		Валбаев	В.В.	14.11.11				1
Проб.		Коченко	С.А.	14.11.11				
Рук. ср.		Кеулс-16	С.В.	14.11.11				
И. контр.		Котоков	В.В.	14.11.11				
Экз.		Фейзин	В.В.	14.11.11				
<i>Калиравава Кискива</i>						Эксперт-проект Лен. Фигурал		
						Страница 12		