

ГОСТ 8734—75

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННЫЕ

СОРТАМЕНТ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2007

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ
ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННЫЕ

Сортамент

ГОСТ
8734—75

Seamless steel tubes cold deformed. Range

МКС 23.040.10
ОКП 13 4400, 13 5100Дата введения 01.01.77

1а. Настоящий стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1483—78.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

1. Наружный диаметр, толщина стенки и теоретическая масса труб должны соответствовать указанным в табл. 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. В зависимости от отношения наружного диаметра (D_n) к толщине стенки (s) трубы подразделяются на:

особотонкостенные при D_n/s более 40 и трубы диаметром 20 мм и менее со стенкой 0,5 мм и менее;
тонкостенные при D_n/s от 12,5 до 40 и трубы диаметром 20 мм и менее со стенкой 1,5 мм;
толстостенные при D_n/s от 6 до 12,5;
особотолстостенные при D_n/s менее 6.

3. По длине трубы должны изготавливаться:

немерной длины от 1,5 до 11,5 м;

мерной длины от 4,5 до 9 м с предельными отклонениями по длине +10 мм; по заказу внешнеторговых организаций трубы изготавливают мерной длиной от 4 до 9 м с предельными отклонениями по длине +10 мм;

длины, кратной мерной, от 1,5 до 9 м с припуском на каждый рез по 5 мм (если другой припуск не оговорен в заказе) и с предельными отклонениями на общую длину не более оговоренных для труб мерной длины.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4. Предельные отклонения по наружному диаметру и толщине стенки труб не должны превышать указанных в табл. 2.

5. По соглашению изготовителя с потребителем трубы могут изготавливаться с комбинированными предельными отклонениями, например по наружному диаметру — повышенной точности по ГОСТ 9567, а по толщине стенки — обычной точности, либо с односторонним допуском на размеры. Значение величины одностороннего допуска не должно превышать суммы двухсторонних предельных отклонений, приведенных в табл. 2. При этом значение теоретической массы 1 м труб вычисляется по среднему арифметическому значению суммы плюсового и минусового предельных отклонений, приведенных в табл. 2.

Т а б л и ц а 1

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм														
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	
Особотонкостенные	Особотонкостенные														
	0,0348	0,0454	0,0555	0,0651	0,0829	0,0986	0,112	0,124	0,129	—	—	—	—	—	
	0,0422	0,0552	0,0678	0,0799	0,103	0,123	0,142	0,159	0,166	0,174	0,186	0,197	—	—	
	0,0496	0,0651	0,0801	0,0947	0,122	0,148	0,172	0,193	0,203	0,213	0,231	0,247	0,260	0,277	
	0,0570	0,0750	0,0925	0,110	0,142	0,173	0,201	0,228	0,240	0,253	0,275	0,296	0,315	0,339	
	0,0644	0,0847	0,105	0,124	0,162	0,197	0,231	0,262	0,277	0,292	0,320	0,345	0,369	0,401	
	0,0718	0,0947	0,117	0,139	0,182	0,222	0,260	0,297	0,314	0,332	0,364	0,395	0,426	0,462	
	0,0792	0,105	0,129	0,154	0,201	0,247	0,290	0,331	0,351	0,371	0,408	0,444	0,477	0,524	
	0,0866	0,114	0,142	0,169	0,221	0,271	0,320	0,366	0,388	0,410	0,453	0,493	0,532	0,586	
	0,0940	0,124	0,154	0,184	0,241	0,296	0,349	0,401	0,425	0,450	0,497	0,543	0,586	0,647	
	0,101	0,134	0,166	0,198	0,260	0,321	0,379	0,435	0,462	0,489	0,542	0,592	0,640	0,709	
	0,109	0,144	0,179	0,213	0,280	0,345	0,408	0,470	0,499	0,529	0,586	0,641	0,694	0,771	
	0,116	0,154	0,191	0,228	0,300	0,370	0,438	0,504	0,536	0,568	0,630	0,691	0,749	0,832	
	0,124	0,164	0,203	0,243	0,320	0,395	0,468	0,539	0,573	0,608	0,675	0,740	0,803	0,894	
	0,131	0,174	0,216	0,258	0,339	0,419	0,497	0,573	0,610	0,647	0,719	0,789	0,857	0,956	
	0,138	0,183	0,228	0,272	0,359	0,444	0,527	0,608	0,647	0,687	0,764	0,838	0,911	1,017	
	0,146	0,193	0,240	0,287	0,379	0,469	0,556	0,642	0,684	0,726	0,808	0,888	0,966	1,079	
	21	—	0,203	0,253	0,302	0,399	0,493	0,586	0,677	0,721	0,765	0,852	0,937	1,020	1,141
	22	—	0,213	0,265	0,317	0,418	0,518	0,616	0,711	0,758	0,805	0,897	0,986	1,074	1,202
	23	—	0,223	0,277	0,331	0,438	0,543	0,645	0,746	0,795	0,844	0,941	1,036	1,129	1,264
24	—	0,233	0,290	0,346	0,458	0,567	0,675	0,780	0,832	0,884	0,985	1,085	1,183	1,326	
25	—	0,243	0,302	0,361	0,477	0,592	0,704	0,815	0,869	0,923	1,030	1,134	1,237	1,387	
26	—	0,253	0,314	0,376	0,497	0,617	0,734	0,849	0,906	0,963	1,074	1,184	1,291	1,449	
27	—	0,262	0,327	0,391	0,517	0,641	0,764	0,884	0,943	1,002	1,119	1,233	1,346	1,511	
28	—	0,272	0,339	0,405	0,537	0,666	0,793	0,918	0,980	1,042	1,163	1,282	1,400	1,572	
30	—	0,292	0,364	0,435	0,576	0,715	0,852	0,987	1,054	1,121	1,252	1,381	1,508	1,695	
32	—	0,312	0,388	0,465	0,616	0,764	0,911	1,056	1,128	1,200	1,341	1,480	1,617	1,819	
34	—	0,331	0,413	0,494	0,655	0,814	0,971	1,126	1,202	1,278	1,429	1,578	1,725	1,942	
35	—	0,341	0,425	0,509	0,675	0,838	1,000	1,160	1,239	1,318	1,474	1,628	1,780	2,004	
36	—	0,351	0,438	0,524	0,694	0,863	1,030	1,195	1,276	1,357	1,518	1,677	1,834	2,065	
38	—	0,371	0,462	0,553	0,734	0,912	1,089	1,264	1,350	1,436	1,607	1,776	1,942	2,189	
40	—	0,391	0,487	0,583	0,773	0,962	1,148	1,333	1,424	1,515	1,696	1,874	2,051	2,312	

[illegible]

Продолжение табл. 1

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм													
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5
	Особотонкостенные					Тонкостенные								
	—	—	—	—	—	1,011	1,207	1,402	1,498	1,594	1,785	1,973	2,159	2,435
	—	—	—	—	—	1,085	1,296	1,505	1,609	1,712	1,918	2,121	2,322	2,620
	—	—	—	—	—	1,159	1,385	1,609	1,720	1,831	2,051	2,269	2,435	2,805
	—	—	—	—	—	1,208	1,444	1,678	1,794	1,910	2,140	2,368	2,594	2,929
	—	—	—	—	—	1,233	1,474	1,712	1,831	1,949	2,184	2,417	2,648	2,990
	—	—	—	—	—	1,282	1,533	1,782	1,905	2,028	2,273	2,515	2,756	3,114
	—	—	—	—	—	1,307	1,563	1,816	1,942	2,068	2,317	2,565	2,810	3,175
	—	—	—	—	—	1,356	1,622	1,885	2,016	2,147	2,406	2,663	2,919	3,298
	—	—	—	—	—	1,381	1,651	1,920	2,053	2,186	2,450	2,713	2,973	3,360
	—	—	—	—	—	1,455	1,740	2,023	2,164	2,304	2,584	2,861	3,136	3,545
	—	—	—	—	—	1,529	1,829	2,127	2,275	2,423	2,717	3,009	3,499	3,730
	—	—	—	—	—	1,578	1,888	2,196	2,349	2,502	2,806	3,107	3,407	3,853
	—	—	—	—	—	1,652	1,977	2,299	2,460	2,620	2,939	3,255	3,570	4,038
	—	—	—	—	—	1,702	2,036	2,368	2,534	2,699	3,027	3,354	3,673	4,162
	—	—	—	—	—	1,776	2,125	2,472	2,645	2,817	3,161	3,502	3,841	4,347
	—	—	—	—	—	1,825	2,184	2,541	2,719	2,896	3,249	3,601	3,930	4,470
	—	—	—	—	—	1,850	2,214	2,576	2,756	2,936	3,294	3,650	4,004	4,532
	—	—	—	—	—	—	2,331	2,714	2,904	3,094	3,471	3,847	4,221	4,778
	—	—	—	—	—	—	2,420	2,817	3,015	3,212	3,605	3,995	4,383	4,963
—	—	—	—	—	—	2,480	2,886	3,089	3,291	3,693	4,094	4,492	5,086	
—	—	—	—	—	—	2,598	2,998	3,024	3,237	3,449	3,871	4,291	4,709	5,333
—	—	—	—	—	—	2,628	2,776	3,059	3,274	3,488	3,915	4,340	4,763	5,395
—	—	—	—	—	—	2,776	—	3,232	3,459	3,685	4,137	4,587	5,034	5,703
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,644	3,883	4,359	4,834	5,306	6,011
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,718	3,962	4,448	4,933	5,414	6,135
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,940	4,198	4,714	5,228	5,740	6,504
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,014	4,277	4,803	5,327	5,849	6,628
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,384	4,672	5,247	5,820	6,391	7,244
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,754	5,066	5,691	6,313	6,934	7,861
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,461	5,135	6,807	7,476	8,477
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,579	7,300	8,019	9,094
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,793	8,561	9,710
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,286	9,104	10,327

Продолжение табл. 1

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм														
	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10	11	12	14	16	18	20	22	24	
Толстостенные	Особотолстостенные														
	42	6,381	6,708	7,023	7,324	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	45	6,936	7,300	7,651	7,990	8,317	8,632	—	—	—	—	—	—	—	—
	48	7,491	7,892	8,280	8,656	9,020	9,371	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	7,861	8,286	8,699	9,110	9,489	9,865	10,580	—	—	—	—	—	—	—
	51	8,046	8,484	8,909	9,322	9,723	10,111	10,851	11,542	—	—	—	—	—	—
	53	8,416	8,878	9,328	9,766	10,191	10,604	11,394	12,133	—	—	—	—	—	—
	54	8,601	9,075	9,538	9,988	10,426	10,851	11,665	12,429	—	—	—	—	—	—
	56	8,971	9,470	9,957	10,432	10,894	11,345	12,207	13,021	—	—	—	—	—	—
	57	9,156	9,667	10,167	10,654	11,128	11,591	12,479	13,317	—	—	—	—	—	—
	60	9,710	10,259	10,796	11,320	11,831	12,331	13,293	14,205	—	—	—	—	—	—
	63	10,265	10,851	11,424	11,985	12,534	13,070	14,106	15,093	—	—	—	—	—	—
	65	10,635	11,246	11,844	12,429	13,003	13,564	14,649	15,685	—	—	—	—	—	—
	68	11,190	11,838	12,473	13,095	13,706	14,304	15,463	16,573	—	—	—	—	—	—
	70	11,560	12,232	12,892	13,539	14,174	14,797	16,005	17,164	—	—	—	—	—	—
	73	12,115	12,824	13,521	14,205	14,877	15,537	16,819	18,052	—	—	—	—	—	—
	75	12,485	13,219	13,940	14,649	15,345	16,030	17,362	18,644	—	—	—	—	—	—
	76	12,670	13,416	14,150	14,871	15,580	16,276	17,633	18,940	—	—	—	—	—	—
80	13,410	14,205	14,988	15,759	16,517	17,263	18,718	20,124	—	—	—	—	—	—	
83	13,965	14,797	15,617	16,425	17,220	18,003	19,532	21,012	—	—	—	—	—	—	
85	14,334	15,191	16,036	16,868	17,688	18,496	20,074	21,603	—	—	—	—	—	—	
89	15,074	15,981	16,875	17,756	18,626	19,483	21,160	22,787	—	—	—	—	—	—	
90	15,259	16,178	17,084	17,978	18,860	19,729	21,431	23,083	—	—	—	—	—	—	
95	16,184	17,164	18,132	19,088	20,031	20,962	22,787	24,563	—	—	—	—	—	—	
100	17,109	18,151	19,180	20,198	21,203	22,192	24,144	26,043	29,692	33,145	36,400	—	—	—	
102	17,479	18,545	19,600	20,642	21,671	22,689	24,686	26,634	30,383	33,934	37,288	—	—	—	
108	18,589	19,729	20,857	21,973	23,077	24,168	26,314	28,410	32,455	36,302	39,952	—	—	—	
110	18,959	20,124	21,277	22,417	23,546	24,662	26,856	29,002	33,145	37,091	40,839	44,391	47,745	—	
120	20,808	22,097	23,373	24,637	25,888	27,128	29,569	31,961	36,598	41,037	45,278	49,323	53,170	—	
130	22,658	24,070	25,469	26,856	28,231	29,504	32,282	34,921	40,050	44,983	49,718	54,255	58,596	—	
140	24,507	26,043	27,565	29,076	30,574	32,060	34,995	37,880	43,503	48,928	54,157	59,188	64,021	—	
150	26,357	28,016	29,662	31,295	32,917	34,526	37,707	40,839	46,955	52,874	58,596	64,120	69,447	—	
160	28,207	29,988	31,758	33,515	35,260	36,992	40,420	43,799	50,408	56,820	63,035	69,052	74,872	—	
170	30,056	31,961	33,854	35,733	37,603	39,458	43,133	46,758	53,861	60,766	67,174	73,984	80,298	86,414	

Продолжение табл. 1

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм													
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5
Особопрочностные														
180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,779	9,647	10,944
190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 1

Продолжение табл. 1

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм										
	2,8	3,0	3,2	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
	Особопрочностные					Тонкостенные					
180	12,236	13,095	13,952	15,235	17,362	19,476	21,579	23,669	25,747	27,812	29,865
190	12,927	13,835	14,742	16,098	18,348	20,586	22,812	25,025	27,226	29,415	31,591
200	—	14,575	15,531	16,961	19,335	21,696	24,045	26,382	28,706	31,018	33,318
210	—	15,315	16,320	17,824	20,321	22,806	25,278	27,738	30,186	32,621	35,044
220	—	16,055	17,109	18,687	21,308	23,915	26,511	29,094	31,665	34,224	36,770
240	—	—	—	—	—	26,135	28,977	31,807	34,625	37,430	40,223
250	—	—	—	—	—	27,244	30,210	33,164	36,104	39,033	41,949

Продолжение табл. 1

Продолжение табл. 1

Наружный диаметр, мм	Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм													
	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10	11	12	14	16	18	20	22	24
Тонкостенные														
180	31,906	33,934	35,950	37,954	39,945	41,925	45,846	49,718	57,313	64,712	74,913	78,917	85,723	92,333
190	33,755	35,907	38,046	40,174	42,288	44,391	48,558	52,677	60,766	68,658	76,352	83,849	91,149	98,251
200	35,605	37,880	40,143	42,393	44,631	46,857	51,271	55,636	64,218	72,603	80,791	88,781	96,574	104,170
210	37,455	39,853	42,239	44,613	46,974	49,323	53,984	58,596	67,671	76,549	85,230	93,714	102,000	110,089
220	39,304	41,826	44,335	46,832	49,317	51,789	56,697	61,555	71,124	80,495	89,669	98,646	107,425	116,008
240	43,003	45,772	48,528	51,271	54,002	56,721	62,122	67,474	78,029	88,387	98,547	108,511	118,276	127,845
250	44,853	47,744	50,624	53,491	56,345	59,188	64,835	70,433	81,481	92,333	102,986	113,443	123,702	133,764
Толстостенные														

П р и м е ч а н и я:

1. Теоретическую массу 1 м длины трубы вычисляют в килограммах по формуле:

$$M = 0,02466/48 \cdot s \cdot (D_n - s),$$

где M — масса, кг; D_n — наружный диаметр, мм; s — толщина стенки, мм.При определении теоретической массы 1 м труб за исходную величину принимается плотность стали 7,85 г/см³.

С. 9 ГОСТ 8734—75

2. По требованию потребителя допускается изготовление труб диаметром 4 мм с толщиной стенки от 0,2 до 1,2 мм, диаметрами 125 и 133 мм с толщиной стенки от 2,0 до 20 мм, а также размерами 29×5,5; 32×8,5; 33×1,5; 33×8,0; 39×3,0; 41×5,5; 43×8,0; 44×3,0; 46×3,0; 46×6,0; 55×9,0; 58×4,0 и 84×8,0 мм.

3. Трубы диаметром 100 мм и более с отношением D_n/s более 50 и трубы с отношением D_n/s менее 4 поставляются по согласованной с заказчиком технической документации.

Т а б л и ц а 2

Размеры труб	Предельные отклонения
Наружный диаметр, мм:	
от 4 до 10 включ.	$\pm 0,15$ мм
св. 10 » 30 »	$\pm 0,30$ мм
» 30 » 50 »	$\pm 0,40$ мм
» 50	$\pm 0,8$ %
Толщина стенки, мм:	
до 1	$\pm 0,12$ мм
св. 1 до 5 включ.	± 10 %
» 1 » 2,5 при диаметре 110 мм и более	± 12 %
св. 5	± 8 %

6. Трубы должны изготавливаться по наружному диаметру и по толщине стенки. По требованию потребителя трубы должны изготавливаться по внутреннему диаметру и толщине стенки, а также по наружному и внутреннему диаметру и разностенности.

Предельные отклонения по внутреннему диаметру труб не должны превышать соответствующих предельных отклонений по наружному диаметру.

Для труб с внутренним диаметром 10 мм и менее предельные отклонения по внутреннему диаметру устанавливаются по соглашению изготовителя с потребителем.

7. Овальность и разностенность труб не должны выводить их размеры за предельные отклонения соответственно по наружному диаметру и толщине стенки.

8. Кривизна любого участка трубы на 1 м длины не должна превышать:

3 мм — для труб диаметром от 4 до 8 мм;

2 мм — для труб диаметром от 8 до 10 мм;

1,5 мм — для труб диаметром свыше 10 мм.

По требованию потребителя кривизна труб диаметром 20—90 мм не должна превышать 1 мм на 1 м длины.

П р и м е ч а н и е. Для труб с отношением наружного диаметра D_n к толщине стенки s , равным 50 и более, изготавливаемых без термической обработки, нормы кривизны устанавливаются соглашением изготовителя с потребителем.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

9. Материал труб и технические требования к ним — по ГОСТ 8733.

П р и м е р ы у с л о в н ы х о б о з н а ч е н и й

Труба с наружным диаметром 70 мм, толщиной стенки 2,0 мм, длиной, кратной 1250 мм, из стали марки 20, с поставкой по химическому составу (по группе Б) ГОСТ 8733:

То же, длиной 6000 мм (мерная длина), из стали марки 20, с поставкой по механическим свойст-

$$\text{Труба } \frac{70 \times 2 \times 1250 \text{ кр ГОСТ 8734—75}}{\text{Б 20 ГОСТ 8733—74}}$$

вам и химическому составу (по группе В) ГОСТ 8733:

То же, с комбинированными предельными отклонениями (по диаметру повышенной точности по

$$\text{Труба } \frac{70 \times 2 \times 6000 \text{ ГОСТ 8734—75}}{\text{В 20 ГОСТ 8733—74}}$$

ГОСТ 9567, по толщине стенки обычной точности):

То же, немерной длины, с поставкой без нормирования механических свойств и химического

$$\text{Труба} \frac{70 \text{ н} \times 2 \times 6000 \text{ ГОСТ } 8734-75}{B 20 \text{ ГОСТ } 8733-74}$$

состава, но с указанием значения гидравлического давления (по группе Д) ГОСТ 8733:

То же, из стали марки 10, с поставкой по механическим свойствам, контролируемым на термичес-

$$\text{Труба} \frac{70 \times 2 \text{ ГОСТ } 8734-75}{Д \text{ ГОСТ } 8733-74}$$

ки обработанных образцах, и по химическому составу (по группе Г) ГОСТ 8733:

$$\text{Труба} \frac{70 \times 2 \text{ ГОСТ } 8734-75}{Г 10 \text{ ГОСТ } 8733-74}$$

Труба с внутренним диаметром 70 мм и толщиной стенки 2,5 мм немерной длины, из стали марки 40Х, поставкой по группе В по ГОСТ 8733:

$$\text{Труба} \frac{D_{\text{вн}} 70 \times 2,5 \text{ ГОСТ } 8734-75}{B 40X \text{ ГОСТ } 8733-74}$$

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13.10.75 № 2604

2. ВЗАМЕН ГОСТ 8734—58

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8733—74	9
ГОСТ 9567—75	5, 9

4. Проверен в 1991 г. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 11.11.91 № 1714

5. ИЗДАНИЕ (июль 2007 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в августе 1978 г., ноябре 1981 г., марте 1988 г. (ИУС 9—78, 2—82, 6—88)

Редактор *Л.В. Афанасенко*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 27.07.2007. Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 1,20. Тираж 83 экз. Зак. 629.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6