

ГОСТ
НОРМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 2877-62—МН 2893-62

**ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ СВАРНЫЕ
на P_y до 100 кгс/см²**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА—1963**

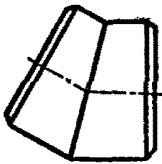
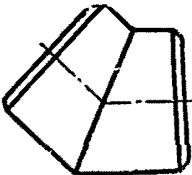
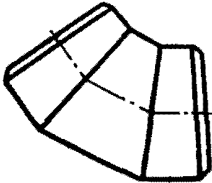
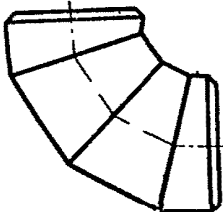

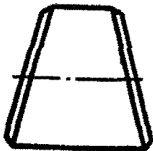
СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

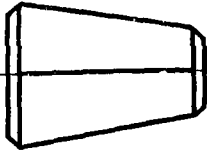

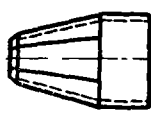
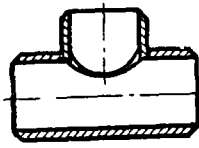
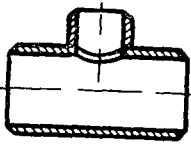
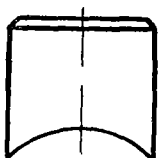
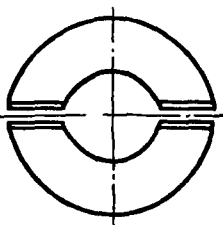

МН 2877-62—МН 2893-62

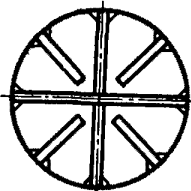
ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ СВАРНЫЕ
на R_y до 100 кгс/см²

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА — 1963

СОДЕРЖАНИЕ

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 2877—62	Отводы сварные из углеродистой стали с углом 30° на P_y до 64 кгс/см^2		6
МН 2878—62	Отводы сварные из углеродистой стали с углом 45° на P_y до 64 кгс/см^2		11
МН 2879—62	Отводы сварные из углеродистой стали с углом 60° на P_y до 64 кгс/см^2		16
МН 2880—62	Отводы сварные из углеродистой стали с углом 90° на P_y до 64 кгс/см^2		23
МН 2881—62	Полусекторы из углеродистой стали с углом скоса $\varphi = 15^\circ$ и $22^\circ 30'$ на P_y до 64 кгс/см^2		29
МН 2882—62	Секторы из углеродистой стали с углом скоса 30° на P_y до 64 кгс/см^2		36

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр
МН 2883—62	Переходы концентрические сварные из углеродистой стали на P_y до 40 кгс/см ²		41
МН 2884—62	Переходы эксцентрические сварные из углеродистой стали на P_y до 40 кгс/см ²		51
МН 2885—62	Переходы лепестковые сварные из углеродистой стали на P_y до 16 кгс/см ²		61
МН 2886—62	Тройники проходные сварные из углеродистой стали на P_y до 100 кгс/см ²		63
МН 2887—62	Тройники переходные сварные из углеродистой стали на P_y до 100 кгс/см ²		73
МН 2888—62	Штуцеры переходные из углеродистой стали на P_y до 100 кгс/см ²		97
МН 2889—62	Накладки из углеродистой стали на P_y до 100 кгс/см ²		130
МН 2890—62	Днища плоские из углеродистой стали на P_y до 25 кгс/см ²		152

Номер нормы	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 2891—62	Днища плоские ребристые из углеродистой стали на R_y до 25 кгс/см ²		154
МН 2892—62	Разделка концов труб и деталей трубопроводов на R_y до 100 кгс/см ² и вазоры при сварке		159
МН 2893—62	Детали трубопроводов сварные из углеродистой стали на R_y до 100 кгс/см ² . Технические требования		161
Приложение к МН 2881—62. Шаблон для разметки полусектора			163
Приложение к МН 2882—62. Шаблон для разметки сектора			165
Приложение к МН 2884—62. Развертка эксцентрического сварного перехода			166
Приложение к МН 2886—62. Шаблон для разметки проходных штуцеров			174
Приложение к МН 2887—62. Шаблон для разметки переходных штуцеров			176
Приложение к МН 2886-62—МН 2889-62. Ответвления трубопроводов на R_y до 100 кгс/см ²			181

СССР

Комитет стандартов,
мер и измерительных
приборов
при Совете Министров
Союза ССР

ВНИИНМАШ

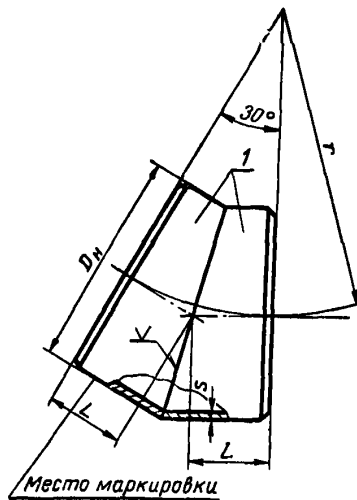
НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Детали трубопроводов
ОТВОДЫ СВАРНЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ
СТАЛИ С УГЛОМ 30° на P_y до 64 кгс/см^2

МН 2877—6

Группа Г18

Настоящая норма распространяется на отводы D_y до 450 с радиусом $r = 1,5D_y$, $D_y = 500$ и выше с радиусом $r = 1,5D_y$, исполнения I; $D_y = 500$ и выше с радиусом $r = D_y$, исполнения II.



Примеры обозначений

Отвод с углом 30° , $D_n = 480 \text{ мм}$, $s = 9 \text{ мм}$:

Отвод $30^\circ\text{-}480 \times 9 \text{ МН } 2877\text{—}62$

Отвод исполнения I с углом 30° , $D_n = 530 \text{ мм}$, $s = 9 \text{ мм}$:

Отвод I- $30^\circ\text{-}530 \times 9 \text{ МН } 2877\text{—}62$

Отвод исполнения II с углом 30° , $D_n = 530 \text{ мм}$, $s = 9 \text{ мм}$:

Отвод II- $30^\circ\text{-}530 \times 9 \text{ МН } 2877\text{—}62$

Размеры в мм

Шифр изделия	Проход условный D_y	D_n	s	r	L		Вес кг	Давление услов- ное P_y , кгс/см ²		Применяемость	Дет 1 Полусектор МН 2881—62		Вес наплавленного ме- талла сварного шва кг
					Но- мин	Доп откл		для неагрес- сивных и мало- агрессивных сред	для среднеагрес- сивных сред		Количество		
												2	
30°-159×4,5	150	159	4,5	225	60	±1	2,14	≤64	—		15°-159×4,5	0,097	
30°-159×7			7,0				3,30	—	≤40		15°-159×7	0,163	
30°-159×8			8,0				3,78	—	64		15°-159×8	0,199	
30°-194×5	175	194	5,0	265	71		3,44	≤64	—		15°-194×5	0,124	
30°-194×6			6,0				4,13	≤25*	—		15°-194×6	0,165	

Разработана Ленфилаом
института Оргэнергострой

Утверждена Всесоюзным
научно-исследовательским институтом
по нормализации в машиностроении
(ВНИИНМАШ) 4/1 1962 г.

Срок введения 1/1 1963 г.

Размеры в мм

Продолжение

Шифр изделия	Проход условный D_y	D_n	s	r	L		Вес кг	Давление услов- ное P_y , кгс/см ²		Применяемость	Дет. 1. Полусектор МН 2881—62		Вес наплавленного ме- талла сварного шва кг
					Но- мин.	Доп. откл.		для неагрессив- ных и мало- агрессивных сред	для среднеагрес- сивных средств		Количество 2	Шифр детали	
30°-194×8	175	194	8,0	265	71	±1	5,47	—	≤64		15°-194×8	0,245	
30°-219×7	200	219	7,0	300	80		6,13	≤64	—		15°-219×7	0,227	
30°-219×8			8,0				6,55	—	≤40		15°-219×8	0,253	
30°-219×10			10,0				8,66	—	64		15°-219×10	0,381	
30°-273×7	250	273	7,0	375	100		9,50	≤64	—		15°-273×7	0,284	
30°-273×9			9,0				12,18	—	≤40		15°-273×9	0,423	
30°-273×11			11,0				14,83	—	64		15°-273×11	0,551	
30°-325×9	300	325	9,0	450	121		17,41	≤64	—		15°-325×9	0,507	
30°-325×10			10,0				19,27	—	≤40		15°-325×10	0,574	
30°-325×14			14,0				26,79	—	64		15°-325×14	0,909	
30°-377×9	350	377	9,0	525	141		23,76	≤40	—		15°-377×9	0,775	
30°-377×10			10,0				26,13	64	≤40		15°-377×10	0,669	
30°-377×16			16,0				41,38	—	64		15°-377×16	1,360	
30°-426×10	400	426	10,0	600	161		33,80	≤40	—		15°-426×10	0,760	
30°-426×11			11,0				37,13	64	≤40		15°-426×11	0,874	
30°-426×16			16,0				53,65	—	64		15°-426×16	1,550	
30°-480×9	450	480	(9)	675	181		38,60	≤40	—		15°-480×9	0,755	
30°-480×12			(12)				51,68	64	≤40		15°-480×12	1,180	
30°-480×25			25				106,0	—	64		15°-480×26	4,090	
I-30°-530×9	500	530	9	750	201	47,32	≤40	—		I-15°-530×9	0,835		
I-30°-530×14			14			73,76	64	≤40		I-15°-530×14	2,140		
I-30°-530×25			25			132,0	—	64		I-15°-530×25	4,410		
30°-426×4	400	426	(4)	600	161	13,61	≤10	—		15°-426×4	0,212		
30°-426×5			(5)			17,00	16	—		15°-426×5	0,278		
30°-426×6			6			20,39	≤16**	—		15°-426×6	0,370		
30°-426×7			7			23,75	≤16**	≤6		15°-426×7	0,447		
30°-426×9	450	478	9	675	181	30,65	≤16*	10 и 16		15°-426×9	0,852		
30°-478×4			(4)			17,16	≤10	—		15°-478×4	0,238		
30°-478×5			(5)			21,43	16	—		15°-478×5	0,312		
30°-478×6			6			25,70	≤16**	—		15°-478×6	0,415		
30°-478×7	500	529	7	750	201	29,94	≤16**	≤6		15°-478×7	0,503		
30°-478×9			9			38,64	≤16*	10 и 16		15°-478×9	0,957		
I-30°-529×5			(5)			26,31	≤16	—		I-15°-529×5	0,346		
I-30°-529×6			6			31,58	≤16**	—		I-15°-529×6	0,460		
I-30°-529×7	500	529	7	750	201	36,78	≤16**	≤6		I-15°-529×7	0,558		
I-30°-529×9			9			47,46	≤16*	10 и 16		I-15°-529×9	1,060		

Размеры в мм

Продолжение

Шифр изделия	Проход условный D_y	D_n	s	r	L		Вес кг	Давление услов- ное P_y , кгс/см ²		Применяемость	Дет. 1. Полусектор МН 2881—62		Вес наплавляемого ме- талла сварного шва кг
					Но- мин.	Доп. откл.		для неагрессив- ных и мало- агрессивных сред	для среднеагрес- сивных сред		Количество	Шифр детали	
$I-30^{\circ}-630 \times 5$	600	630	(5)	900	241	± 3	37,65	$\triangle 10$	—	$I-15^{\circ}-630 \times 5$	0,412		
$I-30^{\circ}-630 \times 6$			(6)				45,17	16	—	$I-15^{\circ}-630 \times 6$	0,549		
$I-30^{\circ}-630 \times 7$			(7)				52,61	$\triangle 16^{**}$	—	$I-15^{\circ}-630 \times 7$	0,665		
$I-30^{\circ}-630 \times 8$			8				60,10	$\triangle 16^{**}$	—	$I-15^{\circ}-630 \times 8$	0,821		
$I-30^{\circ}-630 \times 9$			9				57,85	$\triangle 16^*$	$\triangle 10$	$I-15^{\circ}-630 \times 9$	1,270		
$I-30^{\circ}-630 \times 10$	10	75,01	—	16	$I-15^{\circ}-630 \times 10$		1,130						
$I-30^{\circ}-720 \times 6$	700	720	(6)	1050	281		60,11	$\triangle 16$	—	$I-15^{\circ}-720 \times 6$	0,628		
$I-30^{\circ}-720 \times 7$			(7)				70,04	$\triangle 16^{**}$	—	$I-15^{\circ}-720 \times 7$	0,762		
$I-30^{\circ}-720 \times 8$			8				80,02	$\triangle 16^{**}$	—	$I-15^{\circ}-720 \times 8$	0,940		
$I-30^{\circ}-720 \times 9$			9				89,95	$\triangle 16^*$	$\triangle 10$	$I-15^{\circ}-720 \times 9$	1,450		
$I-30^{\circ}-720 \times 11$			11				109,0	—	16	$I-15^{\circ}-720 \times 11$	1,490		
$I-30^{\circ}-820 \times 6$	800	820	(6)	1200	322		78,22	$\triangle 10$	—	$I-15^{\circ}-820 \times 6$	0,716		
$I-30^{\circ}-820 \times 7$			(7)				91,11	16	—	$I-15^{\circ}-820 \times 7$	0,868		
$I-30^{\circ}-820 \times 8$			(8)				104,0	$\triangle 16^{**}$	—	$I-15^{\circ}-820 \times 8$	1,070		
$I-30^{\circ}-820 \times 9$			9				117,0	$\triangle 16^*$; $\triangle 16^{**}$	$\triangle 10$	$I-15^{\circ}-820 \times 9$	1,300		
$I-30^{\circ}-820 \times 12$			12				156,0	—	16	$I-15^{\circ}-820 \times 12$	2,030		
$I-30^{\circ}-920 \times 6$	900	920	(6)	1350	362		98,68	$\triangle 10$	—	$I-15^{\circ}-920 \times 6$	0,804		
$I-30^{\circ}-920 \times 8$			(8)				131,0	16	—	$I-15^{\circ}-920 \times 8$	1,200		
$I-30^{\circ}-920 \times 9$			9				148,0	$\triangle 16^*$; $\triangle 16^{**}$	$\triangle 6$	$I-15^{\circ}-920 \times 9$	1,460		
$I-30^{\circ}-920 \times 10$			10				164,0	$\triangle 16^{**}$	10	$I-15^{\circ}-920 \times 10$	1,660		
$I-30^{\circ}-920 \times 12$			12				198,0	—	16	$I-15^{\circ}-920 \times 12$	2,820		
$I-30^{\circ}-1020 \times 6$	1000	1020	(6)	1500	402		122,0	$\triangle 10$	—	$I-15^{\circ}-1020 \times 6$	0,892		
$I-30^{\circ}-1020 \times 9$			9				182,0	16; $\triangle 16^*$	$\triangle 6$	$I-15^{\circ}-1020 \times 9$	1,620		
$I-30^{\circ}-1020 \times 10$			10			202,0	$\triangle 16^{**}$	10	$I-15^{\circ}-1020 \times 10$	1,840			
$I-30^{\circ}-1020 \times 11$			11			222,0	$\triangle 16^{**}$	—	$I-15^{\circ}-1020 \times 11$	2,120			
$I-30^{\circ}-1020 \times 14$			14			283,0	—	16	$I-15^{\circ}-1020 \times 14$	2,940			
$I-30^{\circ}-1120 \times 6$	1100	1120	(6)	1650	442	147,0	$\triangle 10$	—	$I-15^{\circ}-1120 \times 6$	0,980			
$I-30^{\circ}-1120 \times 9$			9			220,0	16; $\triangle 16^*$	$\triangle 6$	$I-15^{\circ}-1120 \times 9$	1,780			
$I-30^{\circ}-1120 \times 11$			11			268,0	—	10	$I-15^{\circ}-1120 \times 11$	2,330			
$I-30^{\circ}-1120 \times 14$			14			341,0	—	16	$I-15^{\circ}-1120 \times 14$	3,230			
$I-30^{\circ}-1220 \times 7$	1200	1220	(7)	1800	482	203,0	$\triangle 10$	—	$I-15^{\circ}-1220 \times 7$	1,300			
$I-30^{\circ}-1220 \times 10$			10			290,0	16; $\triangle 16^*$	$\triangle 6$	$I-15^{\circ}-1220 \times 10$	2,200			
$I-30^{\circ}-1220 \times 12$			12			347,0	—	10	$I-15^{\circ}-1220 \times 12$	3,040			
$I-30^{\circ}-1220 \times 14$			14			404,0	—	16	$I-15^{\circ}-1220 \times 14$	3,520			
$I-30^{\circ}-1420 \times 8$	1400	1420	(8)	2100	563	316,0	$\triangle 10$	—	$I-15^{\circ}-1420 \times 8$	1,860			
$I-30^{\circ}-1420 \times 10$			10			393,0	—	$\triangle 6$	$I-15^{\circ}-1420 \times 10$	2,570			
$I-30^{\circ}-1420 \times 12$			12			472,0	16; $\triangle 16^*$	10	$I-15^{\circ}-1420 \times 12$	3,540			
$I-30^{\circ}-1420 \times 16$			(16)			629,0	—	16	$I-15^{\circ}-1420 \times 16$	5,290			

Размеры в мм

Продолжение

Шифр изделия	Проход условный D_y	D_n	s	r	L		Вес кг	Давление условное P_y , кгс/см ²		Применяемость	Дет. 1. Полусектор МН 2881—62		Вес наплавленного ме- талла сварного шва кг				
					Но- мин.	Доп. откл.		для неагрессив- ных и малоагрес- сивных сред	для среднеагрес- сивных сред		Количество 2	Шифр детали					
I-30°-1620×10	1600	1620	(10)	2400	643	±4	513,0	≤10	≤6		I-15°-1620×10	2,930					
I-30°-1620×14			(14)				719,0	16; ≤16*	10		I-15°-1620×14	4,690					
I-30°-1620×16			(16)				820,0	—	16		I-15°-1620×16	6,050					
II-30°-530×9	500	530	(9)	500	134	±2	31,82	≤40	—		II-15°-530×9	0,835					
II-30°-530×14			(14)				49,88	64	≤40		II-15°-530×14	2,140					
II-30°-530×25			25				89,51	—	64		II-15°-530×25	4,410					
II-30°-529×5		529	(5)				17,67	≤16	—		II-15°-529×5	0,346					
II-30°-529×6			6				21,20	≤16**	—		II-15°-529×6	0,460					
II-30°-529×7			7				24,70	≤16**	≤6		II-15°-529×7	0,558					
II-30°-529×9			9				31,98	≤16*	10 и 16		II-15°-529×9	1,060					
II-30°-630×5		600	630				(5)	600	161			25,13	≤10	—		II-15°-630×5	0,412
II-30°-630×6							(6)					30,17	16	—		II-15°-630×6	0,549
II-30°-630×7							(7)					35,15	≤16**	—		II-15°-630×7	0,665
II-30°-630×8							8					40,18	≤16**	—		II-15°-630×8	0,821
II-30°-630×9							9					45,47	≤16*	≤10		II-15°-630×9	1,270
II-30°-630×10							10					50,19	—	16		II-15°-630×10	1,130
II-30°-720×6	700	720	(6)	700	188		40,25	≤10	—		II-15°-720×6	0,628					
II-30°-720×7			(7)				46,90	16	—		II-15°-720×7	0,762					
II-30°-720×8			8				53,60	≤16**	—		II-15°-720×8	0,940					
II-30°-720×9			9				60,59	≤16*	≤10		II-15°-720×9	1,450					
II-30°-720×11			11				73,57	16	16		II-15°-720×11	1,490					
II-30°-820×6	800	820	(6)	800	214	±3	52,40	≤10	—		II-15°-820×6	0,716					
II-30°-820×7			(7)				61,03	—	—		II-15°-820×7	0,868					
II-30°-820×8			(8)				69,77	16	—		II-15°-820×8	1,070					
II-30°-820×9			9				78,48	≤16*; ≤16**	≤10		II-15°-820×9	1,300					
II-30°-820×12			12				105,0	—	16		II-15°-820×12	2,030					
II-30°-920×6	900	920	(6)	900	241		65,96	≤10	—		II-15°-920×6	0,804					
II-30°-920×8			(8)				87,92	—	—		II-15°-920×8	1,200					
II-30°-920×9			9				98,92	≤10*; 16	≤6		II-15°-920×9	1,460					
II-30°-920×10			10				110,0	≤16**	10		II-15°-920×10	1,660					
II-30°-920×12			12				132,0	—	16		II-15°-920×12	2,820					
II-30°-1020×6	1000	1020	(6)	1000	268		81,29	≤10	—		II-15°-1020×6	0,892					
II-30°-1020×9			9				122,0	≤10*	≤6		II-15°-1020×9	1,620					
II-30°-1020×10			10				135,0	16	10		II-15°-1020×10	1,840					
II-30°-1020×11			11				149,0	≤16**	—		II-15°-1020×11	2,120					
II-30°-1020×14			14				189,0	—	16		II-15°-1020×14	2,940					

Размеры в мм

Продолжение

Шифр изделия	Проход условный D_y	D_n	s	r	L		Вес кг	Давление условное P_y , кгс/см ²		Применяемость	Дет 1 Полусектор МН 2881—62		Вес наплавленного ме- талла сварного шва кг
					Но- мин	Доп. откл		для неагрес- сивных и мало- агрессивных сред	для среднеагрес- сивных сред		Количество 2	Шифр детали	
II-30°-1120×6	1100	1120	(6)	1100	295		98,22	≤ 10	—			II-15°-1120×6	0,980
II-30°-1120×9			9				148,0	≤ 10*	≤ 6			II-15°-1120×9	1,780
II-30°-1120×11			11				179,0	16	10			II-15°-1120×11	2,330
II-30°-1120×14			14				229,0	—	16			II-15°-1120×14	3,230
II-30°-1220×7	1200	1220	(7)	1200	322	± 4	136,0	≤ 6	—			II-15°-1220×7	1,300
II-30°-1220×10			10				194,0	≤ 6*; 10	≤ 6			II-15°-1220×10	2,200
II-30°-1220×12			12				233,0	16	10			II-15°-1220×12	3,040
II-30°-1220×14			14				272,0	—	16			II-15°-1220×14	3,520
II-30°-1420×8	1400	1420	(8)	1400	375		210,0	≤ 6	—			II-15°-1420×8	1,860
II-30°-1420×10			10				263,0	10	≤ 6			II-15°-1420×10	2,570
II-30°-1420×12			12				316,0	≤ 10*	10			II-15°-1420×12	3,540
II-30°-1420×16			(16)				419,0	16	16			II-15°-1420×16	5,290
II-30°-1620×10	1600	1620	(10)	1600	429		343,0	≤ 10	≤ 6			II-15°-1620×10	2,930
II-30°-1620×14			(14)				481,0	≤ 10*	10			II-15°-1620×14	4,690
II-30°-1620×16			(16)				550,0	16	16			II-15°-1620×16	6,050

* Для плоских фланцев.

** Для трубопроводов подземной прокладки.

Примечания:

1. Трубы для изготовления отводов, толщины стенок которых заключены в скобки, будут поставляться после установки оборудования для их изготовления. До выпуска этих труб следует их заменять трубами с ближайшей большей толщиной стенки.

2. Отводы с $D_y = 175$ применять только для трубопроводов тепловых сетей.

3. Для $P_y = 64$ кгс/см² применять отводы с толщиной стенки не менее номинальной.

1. Материал и технические требования — по МН 2893—62.
2. Разделка кромок под сварку — по МН 2892—62.
3. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467—60.
4. Для отводов D_y выше 400 сварной шов должен быть с подваркой.
5. Маркировать: шифр, марку материала и товарный знак.

О П Е Ч А Т К И

Стр.	В каком месте	Напечатано	Должно быть
9	9-я графа слева, 14-я строка снизу	16	—
195	8-я графа слева, 4-я строка сверху	4,5×2,5	45×2,5
198	3-я графа справа, 4-я строка сверху	26×11	426×11
198	2-я графа справа, 4-я строка сверху	80×12	480×12

МН 2877-62 — МН 2893 62. Издательство стандартов, Москва, 1963. Зак. 640.

Редактор *Н. В. Яркина* Техн. редактор *А. Е. Матвеева*
Корректоры: *Л. А. Пономарева, Г. А. Гапенкова*

Издательство стандартов, Москва. Сдано в набор 29/VII 1963 г. Подп. к печ. 23/IX 1963 г.
Формат 60×90¹/₈. 12,75 б. л. 25,5 п. л. Тир. 9 000. Цена 1р. 28 к

Типография Издательства МГУ. Москва, Ленинские горы