НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 2877-62—МН 2893-62

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

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА — 1963

gost.e-ecolog.ru

СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

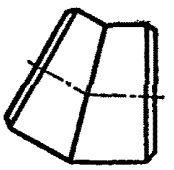
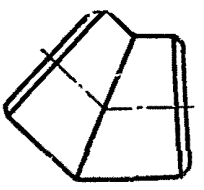
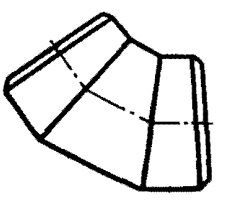
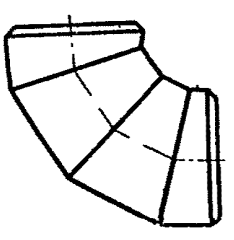
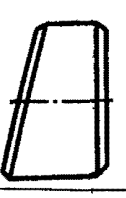
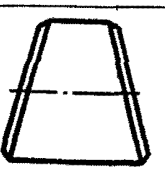
МН 2877-62—МН 2893-62

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ СВАРНЫЕ

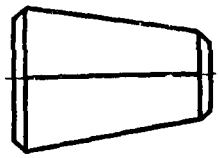
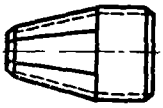
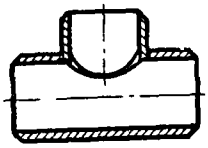
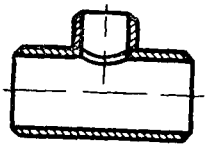
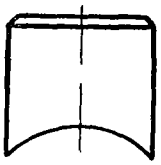
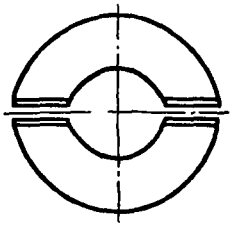
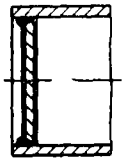
на P_y до 100 *кгс/см*^{2}

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА — 1963

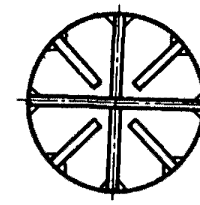
СОДЕРЖАНИЕ

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 2877—62	Отводы сварные из углеродистой стали с углом 30° на P_y до 64 *кгс/см²*		6
МН 2878—62	Отводы сварные из углеродистой стали с углом 45° на P_y до 64 *кгс/см²*		11
МН 2879—62	Отводы сварные из углеродистой стали с углом 60° на P_y до 64 *кгс/см²*		16
МН 2880—62	Отводы сварные из углеродистой стали с углом 90° на P_y до 64 *кгс/см²*		23
МН 2881—62	Полусекторы из углеродистой стали с углом скоса $\varphi = 15°$ и 22°30′ на P_y до 64 *кгс/см²*		29
МН 2882—62	Секторы из углеродистой стали с углом скоса 30° на P_y до 64 *кгс/см²*		36

Продолжение

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр
МН 2883—62	Переходы концентрические сварные из углеродистой стали на P_y до 40 *кгс/см²*		41
МН 2884—62	Переходы эксцентрические сварные из углеродистой стали на P_y до 40 *кгс/см²*		51
МН 2885—62	Переходы лепестковые сварные из углеродистой стали на P_y до 16 *кгс/см²*		61
МН 2886—62	Тройники проходные сварные из углеродистой стали на P_y до 100 *кгс/см²*		63
МН 2887—62	Тройники переходные сварные из углеродистой стали на P_y до 100 *кгс/см²*		73
МН 2888—62	Штуцеры переходные из углеродистой стали на P_y до 100 *кгс/см²*		97
МН 2889—62	Накладки из углеродистой стали на P_y до 100 *кгс/см²*		130
МН 2890—62	Днища плоские из углеродистой стали на P_y до 25 *кгс/см²*		152

Продолжение

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 2891—62	Днища плоские ребристые из углеродистой стали на P_y до 25 *кгс/см²*		154
МН 2892—62	Разделка концов труб и деталей трубопроводов на P_y до 100 *кгс/см²* и вазоры при сварке		159
МН 2893—62	Детали трубопроводов сварные из углеродистой стали на P_y до 100 *кгс/см²*. 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 свариого 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 P_y до 100 *кгс/см²*			181

СССР

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

ВНИИНМАШ

НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

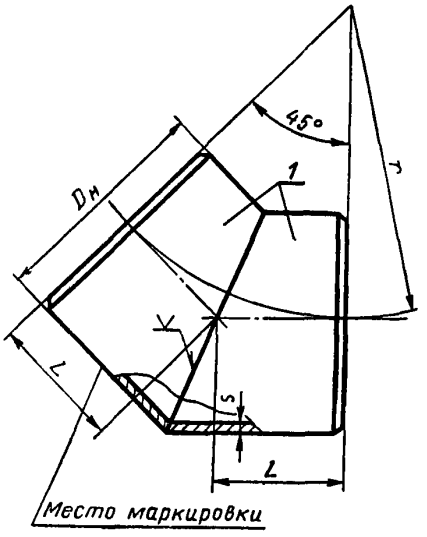
МН 2878—62

Детали трубопроводов

ОТВОДЫ СВАРНЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ С УГЛОМ 45° на P_y до 64 *кгс/см²*

Группа Г18

Настоящая нормаль распространяется на отводы D_y до 450 с радиусом $r = 1{,}5\ D_y$; $D_y = 500$ и выше с радиусом $r = 1{,}5\ D_y$, исполнения *I*; $D_y = 500$ и выше с радиусом $r = D_y$, исполнения *II*.



Примеры обозначений

Отвод с углом 45°, $D_н = 480$ *мм*, $s = 9$ *мм*:

Отвод 45°-480×9 МН 2878—62

Отвод исполнения *I* с углом 45°, $D_н = 530$ *мм*, $s = 9$ *мм*:

Отвод I-45°-530×9 МН 2878—62

Отвод исполнения *II* с углом 45°, $D_н = 530$ *мм*, $s = 9$ *мм*:

Отвод II-45°-530×9 МН 2878—62

Размеры в *мм*

Шифр изделия	Проход условный D_y	$D_н$	s	r	L		Вес *кг*	Давление условное P_y, *кгс/см²*		Применяемость	Дет *I* Полусектор МН 2881—62	Вес наплавленного металла сварного шва *кг*
					Номин	Доп откл.		для неагрессивных и малоагрессивных сред	для среднеагрессивных сред		Количество 2 Шифр детали	
45°-159×4,5	150	159	4,5	225	93	±1	3,30	≤64	—		22°30′-159×4,5	0,097
45°-159×7			7,0				5,04	—	≤40		22°30′-159×7	0,163
45°-159×8			8,0				5,74	—	64		22°30′-159×8	0,199

Разработана Ленфилиалом института Оргэнергострой

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

Срок введения 1/I 1963 г.

Переиздание. Август 1963 г.

Размеры в *мм* — *Продолжение*

Шифр изделия	Проход условный D_y	$D_н$	s	r	L Номин.	L Доп. откл.	Вес *кг*	Давление условное P_y, *кгс/см²*: для неагрессивных и малоагрессивных сред	Давление условное P_y, *кгс/см²*: для среднеагрессивных сред	Применяемость	Дет. *1*. Полусектор МН 2881—62. Количество 2. Шифр детали	Вес наплавленного металла сварного шва *кг*
45°-194×5	175	194	5,0	265	110	±1	5,26	⩽64	—		22°30′-194×5	0,124
45°-194×6			6,0				6,29	⩽25*	—		22°30′-194×6	0,165
45°-194×8			8,0				8,33	—	⩽64		22°30′-194×8	0,245
45°-219×7	200	219	7,0	300	124		9,35	⩽64	—		22°30′-219×7	0,227
45°-219×8			8,0				10,60	—	⩽40		22°30′-219×8	0,278
45°-219×10			10,0				13,20	—	64		22°30′-219×10	0,381
45°-273×7	250	273	7,0	375	155		14,60	⩽64	—		22°30′-273×7	0,284
45°-273×9			9,0				18,60	—	⩽40		22°30′-273×9	0,423
45°-273×11			11,0				22,80	—	64		22°30′-273×11	0,551
45°-325×9	300	325	9,0	450	186		26,70	⩽64	—		22°30′-325×9	0,507
45°-325×10			10,0				29,60	—	⩽40		22°30′-325×10	0,574
45°-325×14			14,0				41,00	—	64		22°30′-325×14	0,909
45°-377×9	350	377	9,0	525	217		36,40	⩽40	—		22°30′-377×9	0,775
45°-377×10			10,0				40,10	64	⩽40		22°30′-377×10	0,669
45°-377×16			16,0				63,30	—	64		22°30′-377×16	1,360
45°-426×10	400	426	10,0	600	248		51,80	⩽40	—		22°30′-426×10	0,760
45°-426×11			11,0				56,90	64	⩽40		22°30′-426×11	0,874
45°-426×16			16,0				81,20	—	64		22°30′-426×16	1,550
45°-480×9	450	480	(9)	675	280		59,40	⩽40	—		22°30′-480×9	0,755
45°-480×12			(12)				79,20	64	⩽40		22°30′-480×12	1,180
45°-480×25			25				162,0	—	64		22°30′-480×25	4,090
I-45°-530×9	500	530	(9)	750	310		72,60	⩽40	—		*I*-22°30′-530×9	0,835
I-45°-530×14			(14)				113,0	64	⩽40		*I*-22°30′-530×14	2,140
I-45°-530×25			25				201,0	—	64		*I*-22°30′-530×25	4,410
45°-426×4	400	426	(4)	600	249	±2	21,20	⩽10	—		22°30′-426×4	0,212
45°-426×5			(5)				26,10	16	—		22°30′-426×5	0,278
45°-426×6			6				31,20	⩽16**	—		22°30′-426×6	0,370
45°-426×7			7				36,40	⩽16**	⩽6		22°30′-426×7	0,447
45°-426×9			9				46,90	⩽16*	10 и 16		22°30′-426×9	0,852
45°-478×4	450	478	(4)	675	280		26,40	⩽10	—		22°30′-478×4	0,238
45°-478×5			(5)				32,90	16	—		22°30′-478×5	0,312
45°-478×6			6				39,40	⩽16**	—		22°30′-478×6	0,415
45°-478×7			7				45,90	⩽16**	⩽6		22°30′-478×7	0,503
45°-478×9			9				59,20	⩽16*	10 и 16		22°30′-478×9	0,957
I-45°-529×5	500	529	(5)	750	310		40,30	⩽16	—		*I*-22°30′-529×5	0,346
I-45°-529×6			6				48,40	⩽16**	—		*I*-22°30′-529×6	0,460
I-45°-529×7			7				56,40	⩽16**	⩽6		*I*-22°30′-529×7	0,558
I-45°-529×9			9				72,70	⩽16*	10 и 16		*I*-22°30′-529×9	1,060

Размеры в *мм*

Продолжение

Шифр изделия	Проход условный D_y	$D_н$	s	r	L Номин.	L Доп. откл.	Вес *кг*	Давление условное P_y, *кгс/см²*: для неагрессивных и малоагрессивных сред	Давление условное P_y, *кгс/см²*: для среднеагрессивных сред	Применяемость	Дет. *1*. Полусектор МН 2881—62. Количество 2. Шифр детали	Вес наплавленного металла сварного шва *кг*
I-45°- 630×5	600	630	(5)	900	372	±3	57,80	⩽10	—		*I*-22°30′- 630×5	0,412
I-45°- 630×6			(6)				69,30	16	—		*I*-22°30′- 630×6	0,549
I-45°- 630×7			(7)				80,70	⩽16**	—		*I*-22°30′- 630×7	0,665
I-45°- 630×8			8				92,20	⩽16**	—		*I*-22°30′- 630×8	0,821
I-45°- 630×9			9				104,0	⩽16*	⩽10		*I*-22°30′- 630×9	1,270
I-45°- 630×10			10				115,0	—	16		*I*-22°30′- 630×10	1,130
I-45°- 720×6	700	720	(6)	1050	435		92,60	⩽16	—		*I*-22°30′- 720×6	0,628
I-45°- 720×7			(7)				108,0	⩽16**	—		*I*-22°30′- 720×7	0,762
I-45°- 720×8			8				123,0	⩽16**	—		*I*-22°30′- 720×8	0,940
I-45°- 720×9			9				138,0	⩽16*	⩽10		*I*-22°30′- 720×9	1,450
I-45°- 720×11			11				168,0	—	16		*I*-22°30′- 720×11	1,490
I-45°- 820×6	800	820	(6)	1200	497		121,0	⩽10	—		*I*-22°30′- 820×6	0,716
I-45°- 820×7			(7)				140,0	16	—		*I*-22°30′- 820×7	0,868
I-45°- 820×8			(8)				160,0	⩽16**	—		*I*-22°30′- 820×8	1,070
I-45°- 820×9			9				180,0	⩽16*; ⩽16**	⩽10		*I*-22°30′- 820×9	1,300
I-45°- 820×12			12				240,0	—	16		*I*-22°30′- 820×12	2,030
I-45°- 920×6	900	920	(6)	1350	560		152,0	⩽10	—		*I*-22°30′- 920×6	0,804
I-45°- 920×8			(8)				203,0	16	—		*I*-22°30′- 920×8	1,200
I-45°- 920×9			9				227,0	⩽16*; ⩽16**	⩽6		*I*-22°30′- 920×9	1,460
I-45°- 920×10			10				254,0	⩽16**	10		*I*-22°30′- 920×10	1,660
I-45°- 920×12			12				303,0	—	16		*I*-22°30′- 920×12	2,820
I-45°-1020×6	1000	1020	(6)	1500	620		187,0	⩽10	—		*I*-22°30′-1020×6	0,892
I-45°-1020×9			9				282,0	16; ⩽16*	⩽6		*I*-22°30′-1020×9	1,620
I-45°-1020×10			10				312,0	⩽16**	10		*I*-22°30′-1020×10	1,840
I-45°-1020×11			11				342,0	⩽16**	—		*I*-22°30′-1020×11	2,120
I-45°-1020×14			14				435,0	—	16		*I*-22°30′-1020×14	2,940
I-45°-1120×6	1100	1120	(6)	1650	683	±4	227,0	⩽10	—		*I*-22°30′-1120×6	0,980
I-45°-1120×9			9				338,0	16; ⩽16*	⩽6		*I*-22°30′-1120×9	1,780
I-45°-1120×11			11				414,0	—	10		*I*-22°30′-1120×11	2,330
I-45°-1120×14			14				525,0	—	16		*I*-22°30′-1120×14	3,230
I-45°-1220×7	1200	1220	(7)	1800	746		313,0	⩽10	—		*I*-22°30′-1220×7	1,300
I-45°-1220×10			10				446,0	16; ⩽16*	⩽6		*I*-22°30′-1220×10	2,200
I-45°-1220×12			12				537,0	—	10		*I*-22°30′-1220×12	3,040
I-45°-1220×14			14				624,0	—	16		*I*-22°30′-1220×14	3,520
I-45°-1420×8	1400	1420	(8)	2100	870		486,0	⩽10	—		*I*-22°30′-1420×8	1,860
I-45°-1420×10			10				607,0	—	⩽6		*I*-22°30′-1420×10	2,570
I-45°-1420×12			12				730,0	16; ⩽16*	10		*I*-22°30′-1420×12	3,540
I-45°-1420×16			(16)				969,0	—	16		*I*-22°30′-1420×16	5,290

Детали трубопроводов. Отводы сварные из углеродистой стали с углом 45° на P_y до 64 кгс/см²

Размеры в мм

Продолжение

Шифр изделия	Проход условный D_y	$D_н$	s	r	L Номин.	L Доп. откл.	Вес кг	Давление условное P_y, кгс/см²: для неагрессивных и малоагрессивных сред	Давление условное P_y, кгс/см²: для среднеагрессивных сред	Применяемость	Дет. 1. Полусектор МН 2881—62: Количество	Дет. 1. Полусектор МН 2881—62: Шифр детали	Вес наплавленного металла сварного шва кг
I-45°-1620×10	1600	1620	(10)	2400	994	±4	793,0	⩽10	⩽6		2	I-22°30′-1620×10	2,930
I-45°-1620×14			(14)				1107	16; ⩽16*	10			I-22°30′-1620×14	4,690
I-45°-1620×16			(16)				1264	—	16			I-22°30′-1620×16	6,050
II-45°- 530×9	500	530	(9)	500	207	±2	48,60	⩽40	—			II-22°30′- 530×9	0,835
II-45°- 530×14			(14)				75,90	64	⩽40			II-22°30′- 530×14	2,140
II-45°- 530×25			25				135,00	—	64			II-22°30′- 530×25	4,410
II-45°- 529×5		529	(5)				27,10	⩽16	—			II-22°30′- 529×5	0,346
II-45°- 529×6			6				32,40	⩽16**	—			II-22°30′- 529×6	0,460
II-45°- 529×7			7				38,00	⩽16**	⩽6			II-22°30′- 529×7	0,558
II-45°- 529×9			9				48,90	⩽16*	10 и 16			II-22°30′- 529×9	1,060
II-45°- 630×5	600	630	(5)	600	249	±3	38,80	⩽10	—			II-22°30′- 630×5	0,412
II-45°- 630×6			(6)				46,50	16	—			II-22°30′- 630×6	0,549
II-45°- 630×7			(7)				54,10	⩽16**	—			II-22°30′- 630×7	0,665
II-45°- 630×8			8				61,80	⩽16**	—			II-22°30′- 630×8	0,821
II-45°- 630×9			9				69,90	⩽16*	⩽10			II-22°30′- 630×9	1,270
II-45°- 630×10			10				77,10	—	16			II-22°30′- 630×10	1,130
II-45°- 720×6	700	720	(6)	700	290		62,00	⩽10	—			II-22°30′- 720×6	0,628
II-45°- 720×7			(7)				72,20	16	—			II-22°30′- 720×7	0,762
II-45°- 720×8			8				82,30	⩽16**	—			II-22°30′- 720×8	0,940
II-45°- 720×9			9				93,10	⩽16*	⩽10			II-22°30′- 720×9	1,450
II-45°- 720×11			11				113,0	—	16			II-22°30′- 720×11	1,490
II-45°- 820×6	800	820	(6)	800	331		80,50	⩽10	—			II-22°30′- 820×6	0,716
II-45°- 820×7			(7)				93,90		—			II-22°30′- 820×7	0,868
II-45°- 820×8			(8)				105,0	16	—			II-22°30′- 820×8	1,070
II-45°- 820×9			9				120,0	⩽16*; ⩽16**	⩽10			II-22°30′- 820×9	1,300
II-45°- 820×12			12				161,0	—	16			II-22°30′- 820×12	2,030
II-45°- 920×6	900	920	(6)	900	373		102,0	⩽10	—			II-22°30′- 920×6	0,804
II-45°- 920×8			(8)				135,0		—			II-22°30′- 920×8	1,200
II-45°- 920×9			9				152,0	⩽10*; 16	⩽6			II-22°30′- 920×9	1,460
II-45°- 920×10			10				169,0	⩽16**	10			II-22°30′- 920×10	1,660
II-45°- 920×12			12				203,0	—	16			II-22°30′- 920×12	2,820
II-45°-1020×6	1000	1020	(6)	1000	414		126,0	⩽10	—			II-22°30′-1020×6	0,892
II-45°-1020×9			9				189,0	⩽10*	⩽6			II-22°30′-1020×9	1,620
II-45°-1020×10			10				210,0	16	10			II-22°30′-1020×10	1,840
II-45°-1020×11			11				230,0	⩽16**	—			II-22°30′-1020×11	2,120
II-45°-1020×14			14				293,0	—	16			II-22°30′-1020×14	2,940

Размеры в *мм*

Продолжение

Шифр изделия	Проход условный D_y	$D_н$	s	r	L		Вес *кг*	Давление условное P_y, *кгс/см²*		Применяемость	Дет. *I*. Полусектор МН 2881—62	Вес наплавленного металла сварного шва *кг*
					Номин.	Доп. откл.		для неагрессивных и малоагрессивных сред	для среднеагрессивных сред		Количество 2 / Шифр детали	
II-45°-1120×6	1100	1120	(6)	1100	456	±4	151,0	⩽10	—		*II*-22°30′-1120×6	0,980
II-45°-1120×9			9				226,0	⩽10*	⩽6		*II*-22°30′-1120×9	1,780
II-45°-1120×11			11				276,0	16	10		*II*-22°30′-1120×11	2,330
II-45°-1120×14			14				351,0	—	16		*II*-22°30′-1120×14	3,230
II-45°-1220×7	1200	1220	(7)	1200	497		209,0	⩽6	—		*II*-22°30′-1220×7	1,300
II-45°-1220×10			10				298,0	⩽6*; 10	⩽6		*II*-22°30′-1220×10	2,200
II-45°-1220×12			12				359,0	16	10		*II*-22°30′-1220×12	3,040
II-45°-1220×14			14				418,0	—	16		*II*-22°30′-1220×14	3,520
II-45°-1420×8	1400	1420	(8)	1400	580		326,0	⩽6	—		*II*-22°30′-1420×8	1,860
II-45°-1420×10			10				407,0	10	⩽6		*II*-22°30′-1420×10	2,570
II-45°-1420×12			12				488,0	⩽10*	10		*II*-22°30′-1420×12	3,540
II-45°-1420×16			(16)				647,0	16	16		*II*-22°30′-1420×16	5,290
II-45°-1620×10	1600	1620	(10)	1600	663		529,0	⩽10	⩽6		*II*-22°30′-1620×10	2,930
II-45°-1620×14			(14)				739,0	⩽10*	10		*II*-22°30′-1620×14	4,690
II-45°-1620×16			(16)				844,0	16	16		*II*-22°30′-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.

ОПЕЧАТКИ

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

gost.e-ecolog.ru