



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

**ПЛАСТИНЫ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРОВ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН**

**ГОСТ 27660—88  
(СТ СЭВ 1095—87)**

**Издание официальное**

БЗ 3—88/262

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**ПЛАСТИНЫ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРОВ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН**

Plates for collectors of electric machines

**ГОСТ  
27660—88****(СТ СЭВ 1095—87)**

ОКП 33 0000

Срок действия с 01.01.89  
до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на пластины для коллекторов электрических машин, электромеханизмов и электроприборов и устанавливает число пластин коллекторов и методы расчета номинальных размеров поперечного сечения коллекторных пластин.

1. Число пластин в коллекторах  $n$  выбирают из натурального ряда чисел от 3 до 2100.

Для коллекторов с диаметром от 22,4 до 250 мм значения  $n$  выбирают в соответствии с предпочтительными числами, приведенными в табл. 1.

2. Припуски на обработку диаметров коллекторов  $2\Delta$  в зависимости от их номинальных диаметров  $D_k'$ , устанавливаемых ГОСТ 19780—81, должны соответствовать приведенным в табл. 2.

Таблица 1

$D_k$ , мм	$n$
	1-й ряд
22,4	15; 18; 21
25	15; 18; 21; 22; 25; 27
28	15; 21; 25; 27; 33
31,5	21; 27; 33; 35
35,5	21; 22; 27; 33; 35
40	21; 27; 33; 35; 39
45	26; 27; 33; 35; 39; 45; 51
50	27; 33; 35; 39; 45
56	33; 39; 45; 51; 55;
63	33; 39; 45; 51; 55; 57
71	39; 45; 48; 51; 55; 57; 63; 65
80	39; 45; 51; 55; 57; 63; 69; 75
90	45; 51; 53; 57; 63; 65; 69; 75
100	51; 57; 63; 69; 71; 75; 81; 85; 87; 93; 95; 99
112	51; 57; 63; 69; 71; 75; 81; 85; 87; 93; 95; 99
125	57; 63; 69; 75; 81; 87; 93; 95; 99; 105; 111
140	63; 69; 75; 81; 87; 93; 99; 105; 111; 115; 117
160	75; 78; 87; 99; 102; 111; 123; 125; 126; 130; 135
180	78; 87; 99; 102; 111; 122; 123; 126; 130; 135; 145; 147; 150
200(212)	87; 99; 102; 111; 123; 126; 135; 145; 147; 150; 159
224	99; 102; 111; 123; 126; 135; 145; 147; 150; 159; 165; 170; 171; 174; 185
250	99; 102; 111; 123; 126; 135; 147; 150; 159; 165; 170; 171; 174; 183; 185; 195; 198; 205

$D_k$ , мм	л
	2-й ряд
22,4	22; 24; 27
25	24; 30; 33
28	22; 24; 26; 28; 36; 39
31,5	24; 29; 36
35,5	24; 31; 32; 36; 48
40	36; 48; 56
45	23; 28; 30; 32; 36; 40; 42; 48
50(53)	29; 30; 32; 37; 40; 44 48; 51; 60; 64; 68
56	27; 30; 32; 40; 41; 48; 60; 63; 64
63(67)	25; 38; 42; 48; 54; 63; 72; 76
71(75)	36; 48; 54; 60; 72
80(85)	36; 42; 48; 52; 54; 58; 60; 72; 78; 84; 87; 90; 93
90(95)	36; 40; 46; 54; 60; 72; 78; 87; 90; 93
100(106)	48; 60; 84; 88
112(118)	69; 81; 102; 105; 106; 107; 111; 117
125(132)	60; 72; 87; 90; 99; 114; 117; 120; 126
140(150)	90; 108; 114; 120; 125; 138; 141; 145
160	69; 76; 81; 90; 93; 95; 96; 105; 114; 115; 117; 129; 138; 141; 147
180	76; 81; 90; 93; 105; 114; 117; 129; 138; 141; 153; 155; 168
200(212)	90; 93; 105; 114; 117; 129; 138; 141; 153; 155; 162; 165; 168; 174; 184; 185
224	84; 93; 105; 114; 117; 129; 138; 141; 152; 153; 155; 162; 168; 175; 177; 187
250	76; 92; 105; 114; 117; 129; 138; 141; 153; 155; 162; 168; 175; 177; 184; 186; 189; 190; 210; 225; 230

## Примечания:

1. При выборе значений 1-й ряд предпочтительнее.
2. Размеры  $D_k$ , указанные в скобках, не рекомендуются.

Таблица 2

$D_k'$	От 22,4 до 50	От 56 до 112	От 125 до 250	От 280 до 500	От 500 до 1000	От 1120 до 1600	От 1800 до 3150
$2\Delta$	2	3	4	5	6	7	8

3. Номинальные размеры наружных диаметров необработанных коллекторов и поперечных сечений коллекторных профилей определяют по формулам:

$$D_k' = D_k + 2\Delta; \quad (1)$$

$$T = D_k' \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} - \frac{t_i}{\cos \frac{\alpha}{2}}, \quad (2)$$

при  $h > 20$ ,

$$\cos \frac{\alpha}{2} = 1;$$

$$t = T - 2H \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}, \quad (3)$$

где  $T$  — значение большей толщины профиля, мм;

$t$  — значение меньшей толщины профиля, мм

$D_k'$  — номинальный размер наружного диаметра необработанного коллектора, мм;

$\alpha$  — центральный угол профиля по табл. 3;

$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$  — по табл. 3;

$\cos \frac{\alpha}{2}$  — по табл. 4;

$t_i$  — толщина изоляционных пластин коллектора по ГОСТ 24680—81, мм;

$n$  — число пластин в коллекторе, шт.;

$H$  — высота профиля, мм.

Значения высоты профиля  $H$  в диапазоне  $10 \text{ мм} \leq H \leq 125 \text{ мм}$  должны выбираться из ряда: 10; 11,2; 12,5; 14; 16; 18; 20; 22,4; 25; 28; 31,5; 35,5; 40; 45; 50; 56; 63; 71; 80; 90; 100; 112; 125.

Допускается применение значений высот профиля  $H$  по ряду  $R40$ .

Примечания:

1. Значения  $T$  и  $t$  рассчитывают с точностью до тысячных долей миллиметра с округлением до сотых.

2. Если предварительный расчет показывает, что  $T > 10$ , то коллектор рекомендуется пересчитать на увеличенное число пластин.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 3

Зависимость центрального угла профиля от числа пластин в коллекторе

$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
3	120°	1,73205	48	7°30'	0,06554
4	90	1,00000	49	7 20 49"	0,06420
5	72	1,72654	50	7 12 04	0,06292
6	60	0,57735	51	7 03 32	0,06168
7	51°26'20"	0,48157	52	6 55 23	0,06049
8	45	0,41421	53	5 47 33	0,05934
9	40	0,36397	54	6 40	0,05824
10	36	0,32492	55	6 32 44	0,05719
11	32 43 38	0,29362	56	6 25 43	0,05616
12	30	0,26795	57	6 18 57	0,05517
13	27 41 32	0,24648	58	6 12 25	0,05422
14	25 42 51	0,22824	59	6 06 06	0,05330
15	24	0,21256	60	6	0,05241
16	22 30	0,19891	61	5 54 06	0,05155
17	21 10 35	0,18693	62	5 48 23	0,05071
18	20	0,17633	63	5 42 51	0,04991
19	18 56 50	0,16687	64	5 37 30	0,04913
20	18	0,15838	65	5 32 18	0,04837
21	17 08 34	0,15073	66	5 27 16	0,04764
22	16 21 49	0,14378	67	5 22 23	0,04692
23	15 39 08	0,13745	68	5 17 39	0,04623
24	15	0,13165	69	5 13 03	0,04556
25	14 24	0,12633	70	5 08 34	0,04491
26	13 50 46	0,12142	71	5 04 13	0,04427
27	13 20	0,11688	72	5	0,04366
28	12 51 26	0,11267	73	4 55 53	0,04286
29	12 24 50	0,10875	74	4 51 53	0,04248
30	12	0,10510	75	4 48	0,04191
31	11 36 46	0,10169	76	4 44 13	0,04136
32	11 15	0,09849	77	4 40 31	0,04082
33	10 54 33	0,09549	78	4 36 55	0,04029
34	10 35 18	0,09265	79	4 33 25	0,03978
35	10 17 09	0,08999	80	4 30	0,03929
36	10	0,08749	81	4 26 40	0,03881
37	9 43 47	0,08511	82	4 23 25	0,03833
38	9 28 35	0,08286	83	4 20 14	0,03787
39	9 13 51	0,08073	84	4 17 09	0,03742
40	9	0,07870	85	4 14 07	0,03698
41	8 46 50	0,07677	86	4 11 10	0,03655
42	8 34 17	0,07494	87	4 08 16	0,03613
43	8 22 19	0,07319	88	4 05 27	0,03571
44	8 10 54	0,07152	89	4 02 42	0,03531
45	8	0,06993	90	4	0,03492
46	7 49 34	0,06840	91	3 57 22	0,03454
47	7 39 34	0,06694	92	3 54 47	0,03416

$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
93	3°52'15"	0,03380	144	2°30'	0,02182
94	3 49 47	0,03343	145	2 28 58"	0,02167
95	3 47 22	0,03308	146	2 27 57	0,02152
96	3 45	0,03274	147	2 26 56	0,02135
97	3 42 41	0,03240	148	2 25 57	0,02123
98	3 40 24	0,03207	149	2 24 58	0,02109
99	3 38 11	0,03174	150	2 24	0,02095
100	3 36	0,03143	151	2 23 03	0,02081
101	3 33 52	0,03111	152	2 22 06	0,02067
102	3 31 46	0,03081	153	2 21 11	0,02053
103	3 29 42	0,03051	154	2 20 16	0,02040
104	3 27 41	0,03022	155	2 19 21	0,02027
105	3 25 43	0,02993	156	2 18 28	0,02014
106	3 23 46	0,02965	157	2 17 35	0,02001
107	3 21 52	0,02937	158	2 16 42	0,01989
108	3 20	0,02910	159	2 15 51	0,01976
109	3 18 10	0,02883	160	2 15	0,01964
110	3 16 22	0,02857	161	2 14 10	0,01952
111	3 14 36	0,02831	162	2 13 20	0,01939
112	3 12 51	0,02805	163	2 12 31	0,01927
113	3 11 09	0,02781	164	2 11 42	0,01916
114	3 09 28	0,02756	165	2 10 54	0,01904
115	3 07 50	0,02732	166	2 10 07	0,01893
116	3 06 12	0,02709	167	2 09 20	0,01881
117	3 04 37	0,02686	168	2 08 34	0,01870
118	3 03 03	0,02663	169	2 07 49	0,01859
119	3 01 31	0,02641	170	2 07 03	0,01848
120	3	0,02619	171	2 06 19	0,01837
121	2 58 31	0,02597	172	2 05 35	0,01827
122	2 57 03	0,02576	173	2 04 51	0,01816
123	2 55 37	0,02555	174	2 04 02	0,01806
124	2 54 12	0,02534	175	2 03 26	0,01795
125	2 52 48	0,02514	176	2 02 44	0,01785
126	2 51 26	0,02494	177	2 02 02	0,01775
127	2 50 05	0,02474	178	2 01 02	0,01765
128	2 48 45	0,02455	179	2 00 40	0,01755
129	2 47 26	0,02436	180	2	0,01745
130	2 46 09	0,02418	181	1 59 20	0,01736
131	2 44 53	0,02399	182	1 58 41	0,01726
132	2 43 38	0,02380	183	1 58 02	0,01717
133	2 42 24	0,02362	184	1 57 23	0,01707
134	2 41 12	0,02345	185	1 56 45	0,01698
135	2 40	0,02328	186	1 56 08	0,01698
136	2 38 49	0,02310	187	1 55 26	0,01679
137	2 37 40	0,02293	188	1 54 54	0,01671
138	2 36 31	0,02277	189	1 54 17	0,01662
139	2 35 24	0,02260	190	1 53 51	0,01654
140	2 34 17	0,02244	191	1 53 05	0,01645
141	2 33 11	0,02228	192	1 52 30	0,01636
142	2 32 07	0,02213	193	1 51 55	0,01628
143	2 31 03	0,02197	194	1 51 20	0,01619

Продолжение табл. 3

$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
195	1°50'47"	0,01611	246	1°27'48"	0,01277
196	1 50 12	0,01603	247	1 27 29	0,01272
197	1 49 38	0,01595	248	1 27 06	0,01267
198	1 49 05	0,01587	249	1 26 45	0,01262
199	1 48 33	0,01579	250	1 26 24	0,01257
200	1 48	0,01571	251	1 26 03	0,01252
201	1 47 27	0,01563	252	1 25 43	0,01247
202	1 46 56	0,01555	253	1 25 22	0,01242
203	1 46 24	0,01548	254	1 25 02	0,01237
204	1 45 53	0,01540	255	1 24 42	0,01232
205	1 45 26	0,01533	256	1 24 22	0,01227
206	1 44 51	0,01525	257	1 24 03	0,01222
207	1 44 21	0,01518	258	1 23 43	0,01218
208	1 43 51	0,01510	259	1 23 24	0,01213
209	1 43 32	0,01506	260	1 23 05	0,01208
210	1 42 51	0,01496	261	1 22 45	0,01204
211	1 42 22	0,01489	262	1 22 27	0,01199
212	1 41 53	0,01482	263	1 22 08	0,01195
213	1 41 24	0,01475	264	1 21 49	0,01190
214	1 40 56	0,01468	265	1 21 31	0,01186
215	1 40 28	0,01461	266	1 21 12	0,01181
216	1 40	0,01455	267	1 20 54	0,01177
217	1 39 32	0,01448	268	1 20 40	0,01172
218	1 39 02	0,01441	269	1 20 23	0,01168
219	1 38 38	0,01435	270	1 20	0,01164
220	1 38 11	0,01428	271	1 19 42	0,01159
221	1 37 44	0,01422	272	1 19 25	0,01155
222	1 37 18	0,01415	273	1 19 09	0,01151
223	1 36 52	0,01409	274	1 18 52	0,01147
224	1 36 26	0,01402	275	1 18 33	0,01142
225	1 36	0,01396	276	1 18 16	0,01138
226	1 35 34	0,01390	277	1 17 59	0,01134
227	1 35 09	0,01384	278	1 17 42	0,01130
228	1 34 47	0,01378	279	1 16 26	0,01126
229	1 34 19	0,01372	280	1 16 08	0,01122
230	1 33 55	0,01366	281	1 16 52	0,01118
231	1 33 30	0,01360	282	1 16 36	0,01114
232	1 33 06	0,01354	283	1 16 19	0,01110
233	1 32 42	0,01348	284	1 16 03	0,01106
234	1 32 18	0,01343	285	1 15 47	0,01102
235	1°31'55"	0,01337	286	1 15 31	0,01098
236	1 31 32	0,01331	287	1 15 16	0,01095
237	1 31 08	0,01326	288	1 15	0,01091
238	1 30 46	0,01320	289	1 14 46	0,01087
239	1 30 24	0,01315	290	1 14 29	0,01083
240	1 30	0,01309	291	1 14 14	0,01080
241	1 29 38	0,01304	292	1 13 58	0,01076
242	1 29 18	0,01298	293	1 13 43	0,01072
243	1 28 53	0,01293	294	1 13 28	0,01069
244	1 28 31	0,01288	295	1 13 13	0,01065
245	1 28 10	0,01282	296	1 12 58	0,01061



$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
297	1°12'44"	0,01058	348	1°02'04"	0,00903
298	1 12 29	0,01054	349	1 01 53	0,00900
299	1 12 15	0,01051	350	1 01 43	0,00898
300	1 12	0,01047	351	1 01 32	0,00895
301	1 11 46	0,01044	352	1 01 22	0,00892
302	1 11 31	0,01040	353	1 01 11	0,00890
303	1 11 17	0,01037	354	1 01 01	0,00888
304	1 11 03	0,01033	355	1 00 51	0,00885
305	1 10 49	0,01030	356	1 00 40	0,00882
306	1 10 35	0,01027	357	1 00 30	0,00880
307	1 10 21	0,01023	358	1 00 20	0,00877
308	1 10 08	0,01020	359	1 00 10	0,00875
309	1 09 54	0,01017	360	1	0,00873
310	1 09 41	0,01013	361	0 59 50	0,00870
311	1 09 27	0,01010	362	0 59 40	0,00868
312	1 09 14	0,01007	363	0 59 30	0,00865
313	1 09 01	0,01004	364	0 59 20	0,00863
314	1 08 48	0,01001	365	0 59 11	0,00861
315	1 08 34	0,00997	366	0 59 01	0,00862
316	1 08 21	0,00994	367	0 58 53	0,00856
317	1 08 08	0,00991	368	0 58 42	0,00854
318	1 07 50	0,00987	369	0 58 32	0,00851
319	1 07 43	0,00985	370	0 58 23	0,00849
320	1 07 26	0,00981	371	0 58 13	0,00847
321	1 07 17	0,00979	372	0 58 04	0,00844
322	1 07 05	0,00976	373	0 57 54	0,00842
323	1 06 52	0,00973	374	0 57 45	0,00840
324	1 06 40	0,00970	375	0 57 36	0,00838
325	1 06 28	0,00967	376	0 57 27	0,00836
326	1 06 15	0,00964	377	0 57 18	0,00833
327	1 06 03	0,00961	378	0 57 05	0,00831
328	1 05 51	0,00958	379	0 56 59	0,00829
329	1 05 40	0,00955	380	0 56 50	0,00827
330	1 05 28	0,00952	381	0 56 41	0,00825
331	1 05 17	0,00949	382	0 56 33	0,00822
332	1 05 04	0,00946	383	0 56 24	0,00820
333	1 04 52	0,00943	384	0 56 15	0,00818
334	1 04 40	0,00941	385	0 56 06	0,00816
335	1 04 29	0,00938	386	0 55 57	0,00814
336	1 04 17	0,00935	387	0 55 49	0,00812
337	1 04 06	0,00932	388	0 55 40	0,00810
338	1 03 54	0,00929	389	0 55 32	0,00808
339	1 03 43	0,00927	390	0 55 24	0,00806
340	1 03 32	0,00924	391	0 55 16	0,00804
341	1 03 21	0,00921	392	0 55 04	0,00801
342	1 03 09	0,00918	393	0 54 58	0,00799
343	1 02 58	0,00916	394	0 54 50	0,00797
344	1 02 47	0,00913	395	0 54 41	0,00795
345	1 02 36	0,00911	396	0 54 33	0,00793
346	1 02 26	0,00908	397	0 54 24	0,00791
347	1 02 15	0,00905	398	0 54 16	0,00789

Продолжение табл. 3

$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
399	0°54'08"	0,00787	450	0°48'	0,00698
400	0 54	0,00785	451	0 47 54"	0,00697
401	0 53 52	0,00783	452	0 47 47	0,00695
402	0 53 48	0,00782	453	0 47 41	0,00694
403	0 53 36	0,00779	454	0 47 35	0,00692
404	0 53 28	0,00778	455	0 47 28	0,00690
405	0 53 20	0,00776	456	0 47 23	0,00689
406	0 53 12	0,00774	457	0 47 16	0,00687
407	0 53 04	0,00772	458	0 47 10	0,00686
408	0 52 56	0,00770	459	0 47 03	0,00684
409	0 52 49	0,00768	460	0 46 58	0,00683
410	0 52 41	0,00766	461	0 46 51	0,00681
411	0 52 33	0,00764	462	0 46 45	0,00680
412	0 52 26	0,00763	463	0 46 39	0,00678
413	0 52 18	0,00761	464	0 46 31	0,00677
414	0 52 10	0,00759	465	0 46 27	0,00676
415	0 52 03	0,00757	466	0 46 21	0,00674
416	0 51 55	0,00755	467	0 46 15	0,00673
417	0 51 48	0,00753	468	0 46 09	0,00671
418	0 51 47	0,00752	469	0 46 03	0,00670
419	0 51 33	0,00750	470	0 45 57	0,00668
420	0 51 29	0,00748	471	0 45 52	0,00667
421	0 51 18	0,00746	472	0 45 46	0,00666
422	0 51 10	0,00744	473	0 45 40	0,00664
423	0 51 04	0,00743	474	0 45 34	0,00663
424	0 50 57	0,00741	475	0 45 28	0,00661
425	0 50 49	0,00739	476	0 45 23	0,00660
426	0 50 42	0,00737	477	0 45 17	0,00659
427	0 50 35	0,00736	478	0 45 11	0,00657
428	0 50 28	0,00734	479	0 45 06	0,00656
429	0 50 20	0,00732	480	0 45	0,00654
430	0 50 14	0,00731	481	0 44 54	0,00653
431	0 50 08	0,00729	482	0 44 49	0,00652
432	0 50	0,00727	483	0 44 43	0,00650
433	0 49 53	0,00725	484	0 44 38	0,00649
434	0 49 46	0,00724	485	0 44 32	0,00648
435	0 49 39	0,00722	486	0 44 27	0,00646
436	0 49 32	0,00721	487	0 44 20	0,00645
437	0 49 26	0,00719	488	0 44 16	0,00644
438	0 49 19	0,00717	489	0 44 04	0,00642
439	0 49 15	0,00716	490	0 44 05	0,00641
440	0 49 05	0,00714	491	0 43 59	0,00640
441	0 48 59	0,00712	492	0 43 54	0,00639
442	0 48 52	0,00711	493	0 43 49	0,00637
443	0 48 45	0,00709	494	0 43 44	0,00636
444	0 48 39	0,00708	495	0 43 38	0,00636
445	0 48 32	0,00706	496	0 43 33	0,00635
446	0 48 26	0,00704	497	0 43 28	0,00632
447	0 48 20	0,00703	498	0 43 22	0,00631
448	0 48 13	0,00701	499	0 43 17	0,00630
449	0 48 06	0,00700	500	0 43 12	0,00628

$n$	$\alpha$	$t g \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$t g \frac{\alpha}{2}$
501	0°43'07"	0,00627	552	0°39'08"	0,00569
502	0 43 02	0,00626	553	0 39 04	0,00568
503	0 42 56	0,00625	554	0 38 59	0,00567
504	0 42 51	0,00623	555	0 38 55	0,00566
505	0 42 46	0,00622	556	0 38 51	0,00565
506	0 42 41	0,00621	557	0 38 47	0,00564
507	0 42 36	0,00620	558	0 38 43	0,00563
508	0 42 31	0,00618	559	0 38 38	0,00562
509	0 42 26	0,00617	560	0 38 34	0,00561
510	0 42 21	0,00616	561	0 38 30	0,00560
511	0 42 16	0,00615	562	0 38 26	0,00559
512	0 42 11	0,00614	563	0 38 22	0,00558
513	0 42 04	0,00612	564	0 38 18	0,00557
514	0 42	0,00611	565	0 38 14	0,00556
515	0 41 56	0,00610	566	0 38 10	0,00555
516	0 41 52	0,00609	567	0 38 06	0,00554
517	0 41 47	0,00608	568	0 38 02	0,00553
518	0 41 42	0,00606	569	0 37 58	0,00552
519	0 41 37	0,00605	570	0 37 54	0,00551
520	0 41 32	0,00604	571	0 37 50	0,00550
521	0 41 27	0,00603	572	0 37 46	0,00549
522	0 41 23	0,00602	573	0 37 42	0,00548
523	0 41 19	0,00601	574	0 37 38	0,00547
524	0 41 13	0,00599	575	0 37 34	0,00546
525	0 41 08	0,00598	576	0 37 30	0,00545
526	0 41 02	0,00597	577	0 37 23	0,00544
527	0 40 59	0,00596	578	0 37 22	0,00544
528	0 40 54	0,00595	579	0 37 19	0,00543
529	0 40 50	0,00594	580	0 37 14	0,00542
530	0 40 45	0,00593	581	0 37 11	0,00541
531	0 40 41	0,00592	582	0 37 07	0,00540
532	0 40 36	0,00590	583	0 37 03	0,00539
533	0 40 31	0,00589	584	0 36 58	0,00538
534	0 40 27	0,00588	585	0 36 55	0,00537
535	0 40 22	0,00587	586	0 36 52	0,00536
536	0 40 18	0,00586	587	0 36 48	0,00535
537	0 40 13	0,00585	588	0 36 44	0,00534
538	0 40 09	0,00584	589	0 36 40	0,00533
539	0 40 04	0,00583	590	0 36 37	0,00533
540	0 40	0,00582	591	0 36 33	0,00532
541	0 39 54	0,00581	592	0 36 29	0,00531
542	0 39 51	0,00580	593	0 36 25	0,00530
543	0 39 47	0,00579	594	0 36 22	0,00529
544	0 39 42	0,00577	595	0 36 18	0,00528
545	0 39 38	0,00576	596	0 36 14	0,00527
546	0 39 34	0,00575	597	0 36 11	0,00526
547	0 39 29	0,00574	598	0 36 07	0,00525
548	0 39 15	0,00573	599	0 36 04	0,00525
549	0 39 21	0,00572	600	0 36	0,00524
550	0 39 16	0,00571	601	0 35 56	0,00523
551	0 39 12	0,00570	602	0 35 53	0,00522

Продолжение табл. 3

$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\gamma}{2}$
603	0°35'49"	0,00521	654	0°33'02"	0,00480
604	0 35 46	0,00520	655	0 32 59	0,00479
605	0 35 42	0,00520	656	0 32 56	0,00478
606	0 35 39	0,00519	657	0 32 53	0,00478
607	0 35 35	0,00518	658	0 32 50	0,00477
608	0 35 32	0,00517	659	0 32 49	0,00477
609	0 35 28	0,00516	660	0 32 44	0,00476
610	0 35 25	0,00515	661	0 32 41	0,00475
611	0 35 21	0,00514	662	0 32 38	0,00474
612	0 35 18	0,00513	663	0 32 35	0,00473
613	0 35 14	0,00513	664	0 32 32	0,00473
614	0 35 11	0,00512	665	0 32 29	0,00472
615	0 35 07	0,00511	666	0 32 26	0,00471
616	0 35 04	0,00510	667	0 32 23	0,00471
617	0 35	0,00509	668	0 32 20	0,00470
618	0 34 57	0,00509	669	0 32 17	0,00470
619	0 34 52	0,00507	670	0 32 14	0,00469
620	0 34 50	0,00507	671	0 32 11	0,00468
621	0 34 44	0,00506	672	0 32 09	0,00467
622	0 34 43	0,00505	673	0 32 08	0,00467
623	0 34 40	0,00504	674	0 32 04	0,00466
624	0 34 37	0,00504	675	0 32	0,00465
625	0 34 34	0,00503	676	0 31 57	0,00464
626	0 34 30	0,00502	677	0 31 54	0,00464
627	0 34 27	0,00501	678	0 31 51	0,00463
628	0 34 24	0,00500	679	0 31 49	0,00462
629	0 34 20	0,00500	680	0 31 46	0,00462
630	0 34 17	0,00499	681	0 31 43	0,00461
631	0 34 14	0,00498	682	0 31 40	0,00461
632	0 34 11	0,00497	683	0 31 37	0,00460
633	0 34 07	0,00496	684	0 31 35	0,00459
634	0 34 04	0,00496	685	0 31 32	0,00459
635	0 34 01	0,00495	686	0 31 29	0,00458
636	0 33 58	0,00494	687	0 31 26	0,00457
637	0 33 54	0,00493	688	0 31 24	0,00456
638	0 33 51	0,00493	689	0 31 21	0,00456
639	0 33 48	0,00492	690	0 31 18	0,00455
640	0 33 45	0,00490	691	0 31 15	0,00455
641	0 33 42	0,00489	692	0 31 13	0,00454
642	0 33 36	0,00488	693	0 31 09	0,00453
643	0 33 35	0,00488	694	0 31 07	0,00453
644	0 33 32	0,00487	695	0 31 05	0,00452
645	0 33 29	0,00487	696	0 31 02	0,00451
646	0 33 26	0,00486	697	0 30 59	0,00451
647	0 33 23	0,00485	698	0 30 58	0,00450
648	0 33 20	0,00484	699	0 30 54	0,00449
649	0 33 17	0,00483	700	0 30 51	0,00449
650	0 33 14	0,00483	701	0 30 49	0,00448
651	0 33 11	0,00482	702	0 30 46	0,00448
652	0 33 08	0,00481	703	0 30 43	0,00447
653	0 33 05	0,00480	704	0 30 41	0,00446

$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
705	0°30'38"	0,00445	756	0°28'34"	0,00416
706	0 30 36	0,00445	757	0 28 32	0,00415
707	0 30 33	0,00444	758	0 28 30	0,00414
708	0 30 30	0,00444	759	0 28 27	0,00414
709	0 30 28	0,00443	760	0 28 25	0,00413
710	0 30 25	0,00442	761	0 28 23	0,00413
711	0 30 23	0,00442	762	0 28 21	0,00412
712	0 30 20	0,00441	763	0 28 18	0,00412
713	0 30 18	0,00440	764	0 28 16	0,00411
714	0 30 16	0,00440	765	0 28 14	0,00411
715	0 30 13	0,00439	766	0 28 12	0,00410
716	0 30 12	0,00439	767	0 28 10	0,00410
717	0 30 07	0,00438	768	0 28 07	0,00409
718	0 30 05	0,00438	769	0 28 05	0,00408
719	0 30 02	0,00437	770	0 28 03	0,00408
720	0 30	0,00436	771	0 28 01	0,00407
721	0 29 57	0,00436	772	0 27 59	0,00407
722	0 29 55	0,00435	773	0 27 57	0,00406
723	0 29 52	0,00434	774	0 27 54	0,00406
724	0 29 50	0,00434	775	0 27 52	0,00405
725	0 29 48	0,00433	776	0 27 50	0,00405
726	0 29 45	0,00433	777	0 27 48	0,00404
727	0 29 44	0,00432	778	0 27 47	0,00404
728	0 29 40	0,00432	779	0 27 44	0,00403
729	0 29 37	0,00431	780	0 27 41	0,00403
730	0 29 35	0,00430	781	0 27 39	0,00402
731	0 29 33	0,00430	782	0 27 37	0,00402
732	0 29 30	0,00429	783	0 27 35	0,00401
733	0 29 28	0,00428	784	0 27 33	0,00401
734	0 29 26	0,00428	785	0 27 31	0,00400
735	0 29 23	0,00427	786	0 27 29	0,00400
736	0 29 21	0,00427	787	0 27 27	0,00399
737	0 29 18	0,00426	788	0 27 25	0,00399
738	0 29 16	0,00425	789	0 27 23	0,00398
739	0 29 14	0,00425	790	0 27 20	0,00398
740	0 29 11	0,00424	791	0 27 18	0,00397
741	0 29 09	0,00424	792	0 27 16	0,00397
742	0 29 06	0,00423	793	0 27 14	0,00396
743	0 29 04	0,00423	794	0 27 12	0,00396
744	0 29 02	0,00422	795	0 27 10	0,00395
745	0 29	0,00422	796	0 27 08	0,00395
746	0 28 57	0,00421	797	0 27 06	0,00394
747	0 28 55	0,00421	798	0 27 04	0,00394
748	0 28 53	0,00420	799	0 27 02	0,00393
749	0 28 50	0,00419	800	0 27	0,00393
750	0 28 48	0,00419	801	0 26 58	0,00392
751	0 28 46	0,00418	802	0 26 56	0,00392
752	0 28 43	0,00418	803	0 26 54	0,00391
753	0 28 41	0,00417	804	0 26 52	0,00391
754	0 28 39	0,00417	805	0 26 50	0,00390
755	0 28 36	0,00416	806	0 26 48	0,00390

Продолжение табл. 3

$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
807	0°23'46"	0,00389	858	0°25'10"	0,00366
808	0 26 44	0,00389	859	0 25 09	0,00366
809	0 26 42	0,00388	860	0 25 07	0,00365
810	0 26 40	0,00388	861	0 25 05	0,00365
811	0 26 38	0,00387	862	0 25 03	0,00364
812	0 26 36	0,00387	863	0 25 02	0,00364
813	0 26 34	0,00386	864	0 25	0,00364
814	0 26 32	0,00386	865	0 24 58	0,00363
815	0 26 30	0,00385	866	0 24 56	0,00363
816	0 26 28	0,00385	867	0 24 55	0,00362
817	0 26 26	0,00384	868	0 24 53	0,00362
818	0 26 24	0,00384	869	0 24 51	0,00361
819	0 26 22	0,00384	870	0 24 50	0,00361
820	0 26 20	0,00383	871	0 24 48	0,00361
821	0 26 18	0,00383	872	0 24 46	0,00360
822	0 26 16	0,00382	873	0 24 44	0,00360
823	0 26 15	0,00382	874	0 24 43	0,00359
824	0 26 13	0,00381	875	0 24 41	0,00359
825	0 26 11	0,00381	876	0 24 39	0,00359
826	0 26 09	0,00380	877	0 24 38	0,00358
827	0 26 07	0,00380	878	0 24 36	0,00358
828	0 26 05	0,00379	879	0 24 34	0,00357
829	0 26 03	0,00379	880	0 24 33	0,00357
830	0 26 01	0,00378	881	0 24 31	0,00357
831	0 25 59	0,00378	882	0 24 29	0,00356
832	0 25 58	0,00377	883	0 24 28	0,00356
833	0 25 56	0,00377	884	0 24 26	0,00355
834	0 25 54	0,00377	885	0 24 24	0,00355
835	0 25 52	0,00376	886	0 24 23	0,00355
836	0 25 50	0,00376	887	0 24 21	0,00354
837	0 25 48	0,00375	888	0 24 19	0,00354
838	0 25 46	0,00375	889	0 24 18	0,00353
839	0 25 45	0,00374	890	0 24 16	0,00353
840	0 25 43	0,00374	891	0 24 14	0,00353
841	0 25 41	0,00374	892	0 24 13	0,00352
842	0 25 39	0,00373	893	0 24 11	0,00352
843	0 25 37	0,00373	894	0 24 10	0,00351
844	0 25 35	0,00372	895	0 24 08	0,00351
845	0 25 34	0,00372	896	0 24 06	0,00351
846	0 25 32	0,00371	897	0 24 05	0,00350
847	0 25 30	0,00371	898	0 24 03	0,00350
848	0 25 28	0,00370	899	0 24 02	0,00349
849	0 25 26	0,00370	900	0 24	0,00349
850	0 25 25	0,00369	901	0 23 58	0,00349
851	0 25 23	0,00369	902	0 23 57	0,00348
852	0 25 21	0,00369	903	0 23 55	0,00348
853	0 25 19	0,00368	904	0 23 54	0,00347
854	0 25 18	0,00368	905	0 23 52	0,00347
855	0 25 16	0,00367	906	0 23 50	0,00347
856	0 25 14	0,00367	907	0 23 49	0,00346
857	0 25 12	0,00366	908	0 23 47	0,00346

$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\alpha$	$\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}$
909	0°23'46"	0,00346	955	0°22'37"	0,00329
910	0 23 44	0,00345	956	0 22 36	0,00329
911	0 23 43	0,00345	957	0 22 34	0,00328
912	0 23 41	0,00344	958	0 22 33	0,00328
913	0 23 39	0,00344	959	0 22 31	0,00328
914	0 23 38	0,00344	960	0 22 30	0,00327
915	0 23 36	0,00343	961	0 22 29	0,00327
916	0 23 35	0,00343	962	0 22 27	0,00327
917	0 23 33	0,00343	963	0 22 26	0,00326
918	0 23 32	0,00342	964	0 22 24	0,00326
919	0 23 30	0,00342	965	0 22 23	0,00326
920	0 23 29	0,00341	966	0 22 22	0,00325
921	0 23 27	0,00341	967	0 22 20	0,00325
922	0 23 26	0,00341	968	0 22 19	0,00325
923	0 23 24	0,00340	969	0 22 17	0,00324
924	0 23 23	0,00340	970	0 22 16	0,00324
925	0 23 21	0,00340	971	0 22 15	0,00323
926	0 23 20	0,00339	972	0 22 13	0,00323
927	0 23 18	0,00339	973	0 22 12	0,00323
928	0 23 16	0,00339	974	0 22 11	0,00322
929	0 23 15	0,00338	975	0 22 09	0,00322
930	0 23 13	0,00338	976	0 22 08	0,00322
931	0 23 12	0,00337	977	0 22 06	0,00322
932	0 23 11	0,00337	978	0 22 05	0,00321
933	0 23 09	0,00337	979	0 22 04	0,00321
934	0 23 08	0,00336	980	0 22 02	0,00320
935	0 23 06	0,00336	981	0 22 01	0,00320
936	0 23 05	0,00336	982	0 22	0,00320
937	0 23 03	0,00335	983	0 21 58	0,00320
938	0 23 02	0,00335	984	0 21 57	0,00320
939	0 23	0,00334	985	0 21 56	0,00319
940	0 22 59	0,00334	986	0 21 54	0,00319
941	0 22 57	0,00334	987	0 21 53	0,00318
942	0 22 56	0,00333	988	0 21 52	0,00318
943	0 22 54	0,00333	989	0 21 50	0,00318
944	0 22 53	0,00333	990	0 21 49	0,00317
945	0 22 51	0,00332	991	0 21 48	0,00317
946	0 22 50	0,00332	992	0 21 46	0,00317
947	0 22 48	0,00332	993	0°21'45"	0,00316
948	0 22 47	0,00331	994	0 21 44	0,00316
949	0 22 46	0,00331	995	0 21 42	0,00316
950	0 22 44	0,00331	996	0 21 41	0,00315
951	0 22 43	0,00330	997	0 21 40	0,00315
952	0 22 41	0,00330	998	0 21 39	0,00315
953	0 22 40	0,00330	999	0 21 37	0,00315
954	0 22 38	0,00329	1000	0 21 36	0,00314

Таблица 4

Зависимость значений  $\cos \frac{\alpha}{2}$  от числа пластин в коллекторе

$n$	$\cos \frac{\alpha}{2}$	$n$	$\cos \frac{\alpha}{2}$
3	—	12	0,96593
4	0,70711	13	0,971388
5	0,80902	14	0,975302
6	0,86603	15	0,97815
7	0,900972	16	0,98079
8	0,92388	17	0,983005
9	0,93969	18	0,98481
10	0,95106	19	0,986402
11	0,959625	20	0,98769



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности СССР
2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.03.88 № 867 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 1095—87 «Пластины для коллекторов электрических машин» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 1 января 1989 г.
3. Срок первой проверки — 1993 г., периодичность проверки — 5 лет
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
19780—81	2
24680—81	3

Редактор *В. П. Огурцов*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 11.04.88 Подп. в печ. 09.06.88 1,25 усл. п. л. 1,25 усл. кр.-отт. 1,23 уч.-изд. л.  
Тир. 10 000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2159