

СТЕКЛО ОПТИЧЕСКОЕ БЕСЦВЕТНОЕ

Физико-химические характеристики.

Основные параметры

Colourless optical glass.
Physical and chemical properties.
Basic parameters

ГОСТ
13659—78*

Взамен
ГОСТ 13659—68

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 мая 1978 г. № 1434 срок введения установлен

с 01.01.80

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 13.12.84
№ 4343 срок действия продлен

до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на оптическое бесцветное стекло обычных марок по ГОСТ 3514—76 и устанавливает физико-химические характеристики.

1. ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Длины волн и соответствующие им линии спектра химических элементов, для которых даны оптические характеристики, указаны в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



* Переиздание (ноябрь 1984 г.) с Изменением № 1,
утвержденным в декабре 1984 г. (ИУС № 3—85)

Таблица 1

Ультрафиолетовая область		Видимая область				Инфракрасная область	
Длина волны λ , мкм	Обозначение линии спектра	Химический элемент	Длина волны λ , мкм	Обозначение линии спектра	Химический элемент	Длина волны λ , мкм	Химический элемент
0,365	<i>i</i>	Hg	0,4046 ₀	<i>h</i>	Hg	0,800	—
			0,4358 ₀	<i>g</i>	Hg	0,863	—
			0,4800	<i>F'</i>	Cd	0,900	—
			0,4861 ₃	<i>F</i>	H	0,951	—
			0,488	—	Ar	1,000	—
			0,5460 ₇	<i>e</i>	Hg	1,060	Nd в стекле
			0,5875 ₀	<i>d</i>	He	1,100	—
			0,5893 ₁	<i>D</i>	Na	1,153	He+Ne
			0,6328	—	He+Ne	от 1,2	—
			0,6438	<i>C'</i>	Cd	до 2,6	—
			0,6562 ₃	<i>C</i>	H	через 0,1	—
			0,6943	—	Cr+Al ₂ O ₃		
			0,700	—	—		
			0,7065 ₂	<i>r</i>	He		

1.2. Показатель преломления, средняя дисперсия и коэффициенты дисперсии для линий спектра должны соответствовать указанным в табл. 2, 3.

Таблица 2

Марка стекла	Показатель преломления		Средняя дисперсия		Коэффициент дисперсии			
	n_e	n_D	$n_{F'}-n_{C'}$	n_F-n_C	$\nu_e = \frac{n_e - 1}{n_{F'} - n_{C'}}$	$\nu_D = \frac{n_D - 1}{n_F - n_C}$	$\nu_d = \frac{n_d - 1}{n_F - n_C}$	$\nu_h = \frac{n_h - 1}{n_i - n_c}$
ЛК3	1,4891	1,4874	0,00700	0,00696	69,87	70,02	70,03	61,0
ЛК4	1,4922	1,4903	0,00758	0,00753	64,93	65,11	65,13	56,5
ЛК6	1,4721	1,4704	0,00708	0,00704	66,69	66,81	66,83	58,2
ЛК7	1,4846	1,4828	0,00732	0,00728	66,20	66,31	66,32	58,2
ФК14	1,5821	1,5799	0,00898	0,00891	64,82	65,08	65,09	—
К8	1,5183	1,5163	0,00812	0,00806	63,83	64,05	64,07	55,5
K14	1,5168	1,5147	0,00856	0,00849	67,38	67,62	67,64	51,3
K19	1,5208	1,5187	0,00848	0,00841	61,41	61,67	61,69	52,4
БК4	1,5324	1,5302	0,00884	0,00877	60,22	60,45	60,46	51,1
БК6	1,5421	1,5399	0,00913	0,00905	59,38	59,65	59,67	50,2
БК8	1,5489	1,5467	0,00877	0,00871	62,58	62,76	62,78	53,7
БК10	1,5713	1,5688	0,01024	0,01015	55,79	56,04	56,05	46,4
БК13	1,5617	1,5594	0,00922	0,00915	60,92	61,13	61,15	51,9
TK2	1,5749	1,5724	0,01005	0,00996	57,20	57,46	57,48	47,9
TK4	1,6138	1,6111	0,01105	0,01095	55,55	55,81	55,82	46,4
TK8	1,6168	1,6140	0,01125	0,01114	54,82	55,11	55,12	45,6
TK12	1,5710	1,5688	0,00911	0,00904	62,68	62,92	62,93	53,9
TK13	1,6063	1,6038	0,01004	0,00996	60,38	60,62	60,63	51,4
TK14	1,6155	1,6130	0,01020	0,01012	60,34	60,57	60,58	51,2
TK16	1,6152	1,6126	0,01059	0,01050	58,09	58,34	58,35	48,9
TK17	1,6305	1,6279	0,01067	0,01058	59,09	59,35	59,36	49,6
TK20	1,6247	1,6220	0,01107	0,01097	56,43	56,70	56,71	47,3
TK21	1,6600	1,6568	0,01299	0,01285	50,81	51,11	51,12	41,3
TK23	1,5915	1,5891	0,00970	0,00962	60,98	61,23	61,24	52,3
CTK3	1,6622	1,6594	0,01160	0,01150	57,09	57,33	57,35	48,1
CTK7	1,6901	1,6869	0,01294	0,01282	53,33	53,58	53,59	44,3
CTK9	1,7460	1,7424	0,01492	0,01478	50,00	50,23	50,24	41,7
CTK12	1,6950	1,6919	0,01268	0,01258	54,81	55,01	55,01	46,5
CTK19	1,7476	1,7440	0,01489	0,01476	50,21	50,40	50,42	41,3

Продолжение табл. 2

Марка стекла	Показатель преломления		Средняя дисперсия		Коэффициент дисперсии			
	n_e	n_D	$n_{F' - n_C'}$	$n_{F - n_C}$	$\nu_e = \frac{n_e - 1}{n_{F' - n_C'}}$	$\nu_D = \frac{n_D - 1}{n_{F - n_C}}$	$\nu_d = \frac{n_d - 1}{n_{F - n_C}}$	$\nu_h = \frac{n_h - 1}{n_t - n_g}$
КФ4	1,5203	1,5181	0,00886	0,00879	58,72	58,94	58,95	47,5
КФ6	1,5027	1,5005	0,00882	0,00875	56,99	57,20	57,21	49,2
КФ7	1,5200	1,5175	0,01022	0,01012	50,88	51,13	51,15	40,2
БФ1	1,5271	1,5247	0,00964	0,00955	54,67	54,94	54,95	44,8
БФ6	1,5724	1,5696	0,01164	0,01152	49,18	49,44	49,45	39,2
БФ7	1,5822	1,5795	0,01087	0,01076	53,56	53,85	53,86	44,0
БФ8	1,5857	1,5826	0,01269	0,01254	46,15	46,45	46,47	36,1
БФ11	1,6251	1,6222	0,01183	0,01171	52,84	53,13	53,14	43,3
БФ12	1,6298	1,6259	0,01622	0,01601	38,83	39,09	39,10	29,2
БФ13	1,6428	1,6395	0,01340	0,01325	47,97	48,26	48,27	37,9
БФ16	1,6744	1,6709	0,01435	0,01419	47,00	47,27	47,29	37,1
БФ21	1,6178	1,6140	0,01554	0,01534	39,75	40,02	40,03	30,1
БФ24	1,6386	1,6344	0,01750	0,01726	36,49	36,76	36,77	27,1
БФ25	1,6108	1,6076	0,01333	0,01318	45,82	46,10	46,11	36,0
БФ28	1,6687	1,6641	0,01900	0,01874	35,20	35,43	35,44	25,9
ТФ54	1,7836	1,7786	0,02072	0,02045	37,82	38,07	38,08	28,4
ЛФ5	1,5783	1,5749	0,01409	0,01392	41,05	41,30	41,31	31,3
ЛФ9	1,5837	1,5800	0,01547	0,01526	37,73	38,00	38,01	27,0
ЛФ10	1,5509	1,5480	0,01209	0,01195	45,57	45,85	45,87	35,5
Ф1	1,6169	1,6128	0,01681	0,01659	36,70	36,93	36,95	27,3
Ф4	1,6285	1,6242	0,01762	0,01738	35,67	35,91	35,93	26,4
Ф6	1,6070	1,6031	0,01611	0,01590	37,68	37,93	37,94	28,3
Ф9	1,6180	1,6137	0,01801	0,01775	34,32	34,57	34,58	24,0
Ф13	1,6241	1,6199	0,01730	0,01706	36,07	36,33	36,34	26,8
ТФ1	1,6522	1,6475	0,01940	0,01912	33,62	33,86	33,87	24,6
ТФ2	1,6776	1,6725	0,02118	0,02087	31,99	32,22	32,23	23,1
ТФ3	1,7232	1,7172	0,02469	0,02431	29,29	29,50	29,51	20,7
ТФ4	1,7452	1,7398	0,02670	0,02628	27,95	28,15	28,16	19,6
ТФ5	1,7617	1,7550	0,02788	0,02743	27,32	27,52	27,53	19,1

Продолжение табл. 2

Марка стекла	Показатель преломления		Средняя дисперсия		Коэффициент дисперсии			
	n_e	n_D	$n_{F'}-n_{C'}$	n_F-n_C	$\nu_e = \frac{n_e-1}{n_{F'}-n_{C'}}$	$\nu_D = \frac{n_D-1}{n_F-n_C}$	$\nu_d = \frac{n_d-1}{n_F-n_C}$	$\nu_h = \frac{n_h-1}{n_i-n_g}$
ТФ7	1,7343	1,7280	0,02611	0,02570	28,12	28,32	28,33	19,7
ТФ8	1,6947	1,6893	0,02249	0,02215	30,89	31,12	31,13	22,2
ТФ10	1,8138	1,8060	0,03233	0,03178	25,17	25,36	25,37	17,2
ОФ1	1,5319	1,5294	0,01032	0,01022	51,54	51,80	51,81	42,4
ОФ4	1,6541	1,6505	0,01513	0,01497	43,24	43,45	43,46	34,4

Примечание. Номинальные значения показателей преломления n_e и n_D установлены с точностью до $1 \cdot 10^{-4}$, что соответствует предельным отклонениям Δn_e и Δn_D по ГОСТ 3514—76. Коэффициенты дисперсии рассчитаны по показателям преломления, взятым с точностью до $1 \cdot 10^{-5}$.

Таблица 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n у стекла марок					
	ЛК3	ЛК4	ЛК6	ЛК7	ФК14	К8
ι	1,50414	1,50847	1,48736	1,50025	—	1,53582
h	1,49900	1,50287	1,48215	1,49490	1,59493	1,52982
g	1,49596 ₃	1,49957 ₃	1,47907 ₁	1,49173 ₀	1,59096 ₃	1,52626 ₀
F'	1,49264 ₃	1,49599 ₂	1,47572 ₃	1,48830 ₂	1,58667 ₂	1,52238 ₀
F	1,49226 ₇	1,49557 ₆	1,47532 ₈	1,48789 ₃	1,58616 ₈	1,52195 ₀
e	1,48911 ₈	1,49217 ₁	1,47214 ₁	1,48460 ₈	1,58210 ₃	1,51829 ₄
d	1,48746 ₄	1,49036 ₉	1,47046 ₀	1,48286 ₀	1,57998 ₁	1,51637 ₃
D	1,48740 ₀	1,49030 ₀	1,47040 ₀	1,48280 ₀	1,57990 ₀	1,51630 ₀
C'	1,48566 ₀	1,48842 ₀	1,46864 ₂	1,48097 ₀	1,57768 ₉	1,51430 ₇
C	1,48530 ₇	1,48804 ₆	1,46828 ₃	1,48061 ₃	1,57725 ₈	1,51389 ₅
0,700	1,48421	1,48685	1,46719	1,47946	1,57588	1,51263
r	1,48407 ₀	1,48669 ₃	1,46703 ₀	1,47930 ₀	1,57569 ₈	1,51248 ₃
0,800	1,48220	1,48469	1,46517	1,47735	1,57344	1,51034
0,863	1,48118	1,48358	1,46412	1,47627	1,57219	1,50918
0,900	1,48063	1,48298	1,46356	1,47569	1,57154	1,50856
0,951	1,47993	1,48223	1,46284	1,47496	1,57074	1,50778
1,0	1,47928	1,48154	1,46219	1,47429	1,57004	1,50707
1,1	1,47806	1,48024	1,46097	1,47302	1,56871	1,50573
1,2	1,47691	1,47901	1,45982	1,47182	1,56749	1,50447
1,3	1,47579	1,47781	1,45871	1,47065	1,56632	1,50325
1,4	1,47467	1,47660	1,45761	1,46947	1,56521	1,50205
1,5	1,4735	1,4754	1,4565	1,4683	1,56405	1,5008
1,6	1,4724	1,4741	1,4553	1,4670	1,5629	1,4996
1,7	1,4712	1,4728	1,4541	1,4657	1,5617	1,4983
1,8	1,4699	1,4714	1,4528	1,4644	1,5605	1,4969
1,9	1,4686	1,4700	1,4515	1,4630	1,5592	1,4955
2,0	1,4672	1,4685	1,4501	1,4615	1,5579	1,4940
2,1	1,4658	1,4669	1,4486	1,4599	1,5565	1,4925
2,2	1,4643	1,4653	1,4471	1,4583	1,5551	1,4909
2,3	1,4627	1,4636	1,4455	1,4566	1,5536	1,4892
2,4	1,4610	1,4617	1,4438	1,4548	1,5520	1,4874
2,5	1,4592	1,4598	1,4420	1,4529	1,5503	1,4856
2,6	1,4574	1,4578	1,4402	1,4509	—	1,4836
0,488	1,4921 ₀	1,4954 ₀	1,4752 ₀	1,4877 ₈	1,5860 ₂	1,5218
0,632₈	1,4859 ₃	1,4887 ₇	1,4689 ₉	1,4813 ₁	1,5780 ₉	1,5146 ₀
0,694₃	1,4843 ₀	1,4870 ₁	1,4673 ₁	1,4796 ₀	1,5760 ₀	1,5127 ₉
1,060	1,4785 ₁	1,4807 ₀	1,4614 ₀	1,4735 ₂	1,5692 ₃	1,5062 ₅
1,153	1,4774 ₀	1,4795 ₃	1,4603 ₀	1,4723 ₃	1,5680 ₀	1,5050 ₀

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок					
	K14	K19	БК4	БК6	БК8	БК10
<i>i</i>	1,53557	1,53934	1,55180	1,56226	1,56796	1,59417
<i>h</i>	1,52906	1,53293	1,54508	1,55529	1,56137	1,58620
<i>g</i>	1,52525 ₉	1,52916 ₃	1,54112 ₃	1,55120 ₁	1,55750 ₄	1,58154 ₃
<i>F'</i>	1,52116 ₀	1,52509 ₃	1,53687 ₇	1,54680 ₂	1,55332 ₁	1,57656 ₇
<i>F</i>	1,52067 ₄	1,52481 ₅	1,53637 ₃	1,54627 ₆	1,55282 ₁	1,57597 ₁
<i>e</i>	1,51680 ₇	1,52078 ₇	1,53236 ₇	1,54213 ₃	1,54886 ₁	1,57130 ₉
<i>d</i>	1,51477 ₅	1,51877 ₆	1,53027 ₉	1,53998 ₂	1,54677 ₉	1,56889 ₁
<i>D</i>	1,51470 ₀	1,51870 ₀	1,53020 ₀	1,53990 ₀	1,54670 ₀	1,56880 ₀
<i>C'</i>	1,51259 ₁	1,51662 ₂	1,52803 ₀	1,53765 ₇	1,54453 ₁	1,56629 ₄
<i>C</i>	1,51218 ₄	1,51620 ₃	1,52760 ₃	1,53722 ₂	1,54411 ₁	1,56582 ₁
0,700	1,51088	1,51492	1,52627	1,53584	1,54276	1,56429
<i>r</i>	1,51069 ₃	1,51474 ₁	1,52608 ₀	1,53564 ₇	1,54257 ₀	1,56406 ₄
0,800	1,50852	1,51259	1,52387	1,53338	1,54033	1,56157
0,863	1,50733	1,51141	1,52267	1,53215	1,53909	1,56023
0,900	1,50670	1,51080	1,52204	1,53150	1,53844	1,55953
0,951	1,50591	1,51003	1,52126	1,53070	1,53762	1,55866
1,0	1,50521	1,50934	1,52056	1,52999	1,53688	1,55791
1,1	1,50389	1,50804	1,51928	1,52870	1,53551	1,55655
1,2	1,50266	1,50684	1,51811	1,52753	1,53423	1,55532
1,3	1,50148	1,50570	1,51700	1,52643	1,53300	1,55416
1,4	1,50031	1,50459	1,51592	1,52536	1,53179	1,55304
1,5	1,4991	1,5035	1,5148	1,5243	1,5306	1,5519
1,6	1,4979	1,5023	1,5137	1,5232	1,5293	1,5508
1,7	1,4967	1,5012	1,5126	1,5221	1,5280	1,5497
1,8	1,4954	1,5000	1,5114	1,5209	1,5266	1,5485
1,9	1,4940	1,4987	1,5102	1,5197	1,5252	1,5473
2,0	1,4926	1,4974	1,5089	1,5184	1,5237	1,5460
2,1	1,4911	1,4960	1,5076	1,5171	1,5221	1,5447
2,2	1,4895	1,4946	1,5062	1,5158	1,5205	1,5433
2,3	1,4879	1,4931	1,5048	1,5144	1,5188	1,5419
2,4	1,4862	1,4915	1,5033	1,5129	1,5170	1,5404
2,5	1,4845	1,4899	1,5017	1,5114	1,5151	1,5389
2,6	1,4826	1,4882	1,5000	1,5098	1,5131	1,5373
0,488	1,5205 ₄	1,5212 ₃	1,5360 ₂	1,5461 ₆	1,5524 ₈	1,5755 ₇
0,632 ₃	1,5129 ₈	1,5170 ₀	1,5284 ₃	1,5381 ₁	1,5449 ₃	1,5667 ₅
0,694 ₃	1,5110 ₄	1,5150 ₃	1,5264 ₃	1,5359 ₉	1,5429 ₂	1,5644 ₈
1,060	1,5044 ₁	1,5085 ₄	1,5197 ₈	1,5292 ₀	1,5360 ₀	1,5570 ₉
1,153	1,5032 ₁	1,5074 ₀	1,5186 ₀	1,5280 ₇	1,5348 ₃	1,5558 ₉

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок					
	БК13	ТК2	ТК4	ТК8	ТК12	ТК13
<i>i</i>	1,58187	1,59716	1,63843	1,64189	1,59084	1,62829
<i>h</i>	1,57489	1,58941	1,62987	1,63313	1,58402	1,62068
<i>g</i>	1,57078 ₉	1,58487 ₄	1,62486 ₁	1,62800 ₁	1,58000 ₁	1,61621 ₁
<i>F'</i>	1,56636 ₅	1,58000 ₁	1,61947 ₆	1,62251 ₇	1,57565 ₆	1,61137 ₆
<i>F</i>	1,56584 ₀	1,57942 ₃	1,61884 ₂	1,62187 ₇	1,57515 ₁	1,61081 ₁
<i>e</i>	1,56166 ₃	1,57486 ₃	1,61381 ₂	1,61675 ₃	1,57103 ₉	1,60626 ₃
<i>d</i>	1,55948 ₂	1,57248 ₉	1,61119 ₃	1,61409 ₉	1,56888 ₁	1,60389 ₀
<i>D</i>	1,55940 ₀	1,57240 ₀	1,61110 ₀	1,61400 ₀	1,56880 ₀	1,60380 ₀
<i>C'</i>	1,55713 ₁	1,56994 ₉	1,60840 ₀	1,61126 ₉	1,56655 ₄	1,60133 ₇
<i>C</i>	1,55669 ₀	1,56946 ₃	1,60789 ₂	1,61073 ₇	1,56611 ₁	1,60085 ₁
0,700	1,55529	1,56796	1,60623	1,60907	1,56466	1,59934
<i>r</i>	1,55508 ₇	1,56775 ₁	1,60600 ₃	1,60883 ₉	1,56451 ₆	1,59911 ₄
0,800	1,55276	1,56528	1,60332	1,60612	1,56216	1,59658
0,863	1,55149	1,56395	1,60189	1,60468	1,56089	1,59520
0,900	1,55083	1,56326	1,60114	1,60393	1,56020	1,59448
0,951	1,55000	1,56240	1,60022	1,60300	1,55935	1,59358
1,0	1,54927	1,56165	1,59941	1,60219	1,55857	1,59276
1,1	1,54791	1,56027	1,59795	1,60073	1,55714	1,59126
1,2	1,54666	1,55903	1,59666	1,59943	1,55581	1,58989
1,3	1,54546	1,55787	1,59547	1,59823	1,55451	1,58859
1,4	1,54428	1,55675	1,59433	1,59708	1,55323	1,58732
1,5	1,5431	1,5556	1,5932	1,5960	1,5519	1,5861
1,6	1,5419	1,5545	1,5921	1,5948	1,5506	1,5848
1,7	1,5407	1,5534	1,5909	1,5937	1,5493	1,5834
1,8	1,5394	1,5522	1,5897	1,5925	1,5479	1,5820
1,9	1,5381	1,5510	1,5885	1,5913	1,5464	1,5806
2,0	1,5367	1,5497	1,5872	1,5900	1,5449	1,5791
2,1	1,5352	1,5484	1,5859	1,5887	1,5433	1,5776
2,2	1,5337	1,5470	1,5846	1,5874	1,5416	1,5760
2,3	1,5321	1,5455	1,5832	1,5860	1,5398	1,5743
2,4	1,5305	1,5440	1,5817	1,5845	1,5379	1,5725
2,5	1,5288	1,5424	1,5802	1,5830	1,5360	1,5706
2,6	1,5270	1,5408	1,5786	1,5814	1,5340	1,5687
0,488	1,5657 ₀	1,5792 ₇	1,6186 ₇	1,6216 ₉	1,5750 ₀	1,6106 ₅
0,632 ₃	1,5575 ₄	1,5703 ₉	1,6089 ₀	1,6117 ₇	1,5669 ₇	1,6017 ₉
0,694 ₃	1,5554 ₆	1,5681 ₄	1,6064 ₄	1,6092 ₇	1,5648 ₈	1,5995 ₁
1,060	1,5484 ₄	1,5608 ₂	1,5985 ₃	1,6013 ₀	1,5577 ₀	1,5918 ₅
1,153	1,5472 ₁	1,5596 ₁	1,6034 ₉	1,6050 ₅	1,5513 ₂	1,5893 ₃

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок					
	ТК14	ТК16	ТК17	ТК20	ТК21	ТК23
i	1,63791	1,63862	1,65401	1,64930	1,68949	1,61262
h	1,63016	1,63049	1,64587	1,64074	1,67908	1,60532
g	1,62560 ₆	1,62573 ₄	1,64110 ₀	1,63574 ₃	1,67306 ₄	1,60104 ₂
F'	1,62069 ₉	1,62060 ₁	1,63595 ₀	1,63037 ₃	1,66664 ₅	1,59640 ₃
F	1,62012 ₇	1,61999 ₉	1,63535 ₁	1,62973 ₉	1,66590 ₈	1,59586 ₂
e	1,61550 ₆	1,61519 ₂	1,63051 ₃	1,62470 ₉	1,65996 ₁	1,59147 ₁
d	1,61309 ₁	1,61269 ₄	1,62799 ₅	1,62209 ₇	1,65691 ₄	1,58918 ₈
D	1,61300 ₀	1,61260 ₀	1,62790 ₀	1,62200 ₀	1,65680 ₀	1,58910 ₀
C'	1,61049 ₈	1,61001 ₂	1,62529 ₃	1,61929 ₃	1,65367 ₅	1,58671 ₁
C	1,61000 ₇	1,60949 ₉	1,62477 ₁	1,61876 ₃	1,65305 ₃	1,58624 ₂
0,700	1,60845	1,60786	1,62315	1,61711	1,65120	1,58475
r	1,60824 ₁	1,60769 ₆	1,62295 ₁	1,61688 ₁	1,65090 ₉	1,58456 ₄
0,800	1,60566	1,60507	1,62030	1,61417	1,64780	1,58211
0,863	1,60428	1,60368	1,61886	1,61274	1,64623	1,58079
0,900	1,60354	1,60296	1,61810	1,61197	1,64540	1,58009
0,951	1,60263	1,60206	1,61715	1,61105	1,64440	1,57922
1,0	1,60181	1,60124	1,61632	1,61022	1,64350	1,57844
1,1	1,60029	1,59976	1,61479	1,60874	1,64191	1,57699
1,2	1,59891	1,59842	1,61338	1,60741	1,64051	1,57564
1,3	1,59760	1,59718	1,61203	1,60617	1,63924	1,57435
1,4	1,59632	1,59598	1,61071	1,60498	1,63806	1,57308
1,5	1,5950	1,5948	1,6094	1,6038	1,6369	1,5718
1,6	1,5937	1,5936	1,6081	1,6026	1,6358	1,5705
1,7	1,5924	1,5924	1,6067	1,6014	1,6347	1,5692
1,8	1,5910	1,5911	1,6053	1,6002	1,6335	1,5678
1,9	1,5896	1,5898	1,6039	1,5989	1,6323	1,5664
2,0	1,5881	1,5884	1,6024	1,5976	1,6311	1,5649
2,1	1,5865	1,5870	1,6008	1,5962	1,6299	1,5632
2,2	1,5849	1,5856	1,5992	1,5948	1,6286	1,5616
2,3	1,5832	1,5841	1,5975	1,5933	1,6273	1,5598
2,4	1,5814	1,5825	1,5957	1,5918	1,6259	1,5579
2,5	1,5795	1,5808	1,5938	1,5902	1,6244	1,5561
2,6	1,5775	1,5791	1,5918	1,5885	1,6229	1,5540
0,488	1,6199 ₆	1,6198 ₃	1,6351 ₈	1,6295 ₆	1,6656 ₉	1,5957 ₀
0,632 ₃	1,6109 ₆	1,6104 ₃	1,6257 ₇	1,6197 ₉	1,6542 ₄	1,5871 ₅
0,694 ₃	1,6086 ₅	1,6081 ₁	1,6233 ₇	1,6173 ₁	1,6514 ₀	1,5849 ₅
1,060	1,6008 ₉	1,6003 ₃	1,6153 ₈	1,6093 ₂	1,6425 ₂	1,5775 ₄
1,153	1,5995 ₆	1,5990 ₄	1,6140 ₂	1,6080 ₂	1,6411 ₆	1,5762 ₃

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок					
	СТК3	СТК7	СТК9	СТК12	СТК19	КФ4
<i>i</i>	1,68789	1,71900	1,77938	1,72292	1,78115	1,53982
<i>h</i>	1,67896	1,70890	1,76772	1,71328	1,76929	1,53302
<i>g</i>	1,67376 ₇	1,70301 ₂	1,76095 ₄	1,70759 ₀	1,76253 ₁	1,52904 ₉
<i>F'</i>	1,66816 ₁	1,69669 ₄	1,75369 ₃	1,70148 ₀	1,75528 ₁	1,52478 ₅
<i>F</i>	1,66750 ₄	1,69596 ₁	1,75283 ₃	1,70075 ₆	1,75442 ₃	1,52428 ₄
<i>e</i>	1,66223 ₇	1,69006 ₁	1,74604 ₀	1,69501 ₀	1,74764 ₇	1,52027 ₀
<i>d</i>	1,65950 ₅	1,68701 ₃	1,74253 ₀	1,69201 ₂	1,74413 ₂	1,51817 ₉
<i>D</i>	1,65940 ₀	1,68690 ₀	1,74240 ₀	1,69190 ₀	1,74400 ₀	1,51810 ₀
<i>C'</i>	1,65656 ₃	1,68376	1,73875 ₀	1,68878 ₇	1,74036 ₈	1,51592 ₀
<i>C</i>	1,65600 ₄	1,68314 ₄	1,73805 ₃	1,68817 ₆	1,73966	1,51549 ₄
0,700	1,65428	1,68120	1,73574	1,68621	1,73744	1,51414
<i>r</i>	1,65402 ₀	1,68097 ₂	1,73551 ₁	1,68599 ₉	1,73712 ₂	1,51395 ₇
0,800	1,65115	1,67784	1,73186	1,68284	1,73349	1,51171
0,863	1,64962	1,67620	1,72993	1,68112	1,73154	1,51049
0,900	1,64881	1,67535	1,72893	1,68021	1,73050	1,50985
0,951	1,64782	1,67430	1,72768	1,67907	1,72925	1,50904
1,0	1,64694	1,67339	1,72658	1,67806	1,72818	1,50831
1,1	1,64533	1,67172	1,72455	1,67618	1,72611	1,50696
1,2	1,64387	1,67024	1,72270	1,67445	1,72427	1,50571
1,3	1,64248	1,66886	1,72096	1,67277	1,72252	1,50451
1,4	1,64113	1,66756	1,71928	1,67111	1,72085	1,50333
1,5	1,6398	1,6663	1,7176	1,6695	1,7192	1,5021
1,6	1,6385	1,6650	1,7159	1,6678	1,7175	1,5009
1,7	1,6371	1,6637	1,7142	1,6660	1,7158	1,4997
1,8	1,6357	1,6624	1,7124	1,6643	1,7139	1,4984
1,9	1,6342	1,6610	1,7106	1,6624	1,7121	1,4970
2,0	1,6327	1,6596	1,7086	1,6605	1,7102	1,4956
2,1	1,6311	1,6581	1,7066	1,6585	1,7082	1,4941
2,2	1,6295	1,6566	1,7045	1,6564	1,7061	1,4925
2,3	1,6278	1,6549	1,7023	1,6542	1,7039	1,4909
2,4	1,6260	1,6533	1,7000	1,6520	1,7017	1,4892
2,5	1,6241	1,6515	1,6975	1,6496	1,6992	1,4874
2,6	1,6222	1,6497	1,6949	1,6472	(1,6968)	1,4855
0,488	1,6673 ₂	1,6957 ₅	1,7526 ₀	1,7005 ₀	1,7541 ₉	1,5241 ₄
0,632 ₈	1,6570 ₈	1,6843 ₃	1,7394 ₁	1,6893 ₆	1,7410 ₃	1,5159 ₆
0,694 ₃	1,6544 ₃	1,6814 ₇	1,7360 ₉	1,6865 ₀	1,7377 ₀	1,5143 ₁
1,060	1,6459 ₅	1,6723 ₆	1,7253 ₂	1,6769 ₂	1,7268 ₉	1,5074 ₉
1,153	1,6445 ₃	1,6709 ₂	1,7235 ₅	1,6752 ₀	1,7251 ₁	1,5062 ₉

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_d стекла марок					
	КФ6	КФ7	БФ1	БФ6	БФ7	БФ8
i	1,52229	1,54363	1,54879	1,59929	1,60665	1,61535
h	1,51543	1,53512	1,54111	1,58969	1,59805	1,60468
g	1,51145 ₁	1,53032 ₁	1,53670 ₄	1,58423 ₁	1,59307 ₁	1,59862 ₃
F'	1,50716 ₉	1,52524 ₀	1,53198 ₆	1,57844 ₉	1,58773 ₁	1,59226 ₇
F	1,50666 ₇	1,52467 ₀	1,53144 ₇	1,57777 ₅	1,58712 ₀	1,59150 ₉
e	1,50265 ₇	1,52000 ₅	1,52706 ₃	1,57244 ₁	1,58215 ₉	1,58569 ₀
d	1,50057 ₉	1,51759 ₀	1,52478 ₁	1,56970 ₂	1,57959 ₅	1,58271 ₃
D	1,50050 ₁	1,51750 ₀	1,52470 ₀	1,56960 ₀	1,57950 ₀	1,58260 ₀
C'	1,49834 ₁	1,51504 ₀	1,52236 ₃	1,56679 ₄	1,57687 ₃	1,57955 ₃
C	1,49791 ₇	1,51455 ₁	1,52189 ₇	1,56625 ₇	1,57636 ₀	1,57896 ₉
0,700	1,49659	1,51305	1,52045	1,56459	1,57475	1,57714
r	1,49639 ₉	1,51283 ₁	1,52027 ₉	1,56431 ₅	1,57452 ₇	1,57687 ₂
0,800	1,49419	1,51036	1,51790	1,56157	1,57190	1,57392
0,863	1,49299	1,50901	1,51664	1,56011	1,57050	1,57236
0,900	1,49236	1,50832	1,51598	1,55937	1,56977	1,57157
0,951	1,49158	1,50745	1,51516	1,55844	1,56887	1,57058
1,0	1,49088	1,50668	1,51411	1,55765	1,56806	1,56974
1,1	1,48959	1,50527	1,51303	1,55621	1,56663	1,56824
1,2	1,48840	1,50398	1,51175	1,55494	1,56535	1,56693
1,3	1,48726	1,50275	1,51054	1,55377	1,56416	1,56572
1,4	1,48614	1,50155	1,50936	1,55266	1,56302	1,56456
1,5	1,4850	1,5004	1,5082	1,5516	1,5619	1,5634
1,6	1,4839	1,4992	1,5070	1,5505	1,5608	1,5623
1,7	1,4827	1,4980	1,5058	1,5494	1,5596	1,5612
1,8	1,4815	1,4967	1,5045	1,5483	1,5584	1,5601
1,9	1,4803	1,4954	1,5032	1,5471	1,5572	1,5589
2,0	1,4790	1,4940	1,5018	1,5459	1,5559	1,5577
2,1	1,4776	1,4926	1,5004	1,5447	1,5546	1,5565
2,2	1,4762	1,4911	1,4989	1,5434	1,5533	1,5552
2,3	1,4747	1,4896	1,4974	1,5421	1,5519	1,5539
2,4	1,4731	1,4880	1,4958	1,5407	1,5504	1,5525
2,5	1,4715	1,4863	1,4941	1,5392	1,5488	1,5510
2,6	1,4698	1,4845	1,4923	1,5377	1,5472	1,5495
0,488	1,5065 ₃	1,5244 ₉	1,5312 ₅	1,5775 ₈	1,5869 ₄	1,59132 ₂
0,632 ₈	1,4987 ₄	1,5154 ₉	1,5228 ₀	1,5673 ₀	1,5773 ₃	1,58010 ₆
0,694 ₃	1,4967 ₅	1,5132 ₃	1,5206 ₅	1,5647 ₆	1,5749 ₁	1,57734 ₃
1,060	1,4900 ₉	1,5058 ₂	1,5135 ₅	1,5567 ₇	1,5672 ₃	1,56883
1,153	1,4889 ₅	1,5045 ₇	1,5123 ₁	1,5555 ₃	1,5659 ₅	1,56752 ₉

Длина волны λ и обозначение "и" спектра, мкм	Показатель преломления n_d стекла марок					
	БФ11	БФ12	БФ13	БФ16	БФ21	БФ24
i	1,65181	1,66901	1,67382	1,70771	1,65512	1,68139
h	1,64242	1,65460	1,66268	1,69576	1,64142	1,66553
g	1,63698 ₄	1,64659 ₃	1,65635 ₄	1,68897 ₃	1,63379 ₇	1,65680 ₃
F'	1,63116 ₇	1,63829 ₃	1,64968 ₃	1,68180 ₃	1,62585 ₇	1,64773 ₇
F	1,63049 ₁	1,63733 ₀	1,64890 ₇	1,68098 ₁	1,62494 ₁	1,64674 ₃
e	1,62509 ₂	1,62983 ₇	1,64276 ₀	1,67438 ₀	1,61777	1,63863 ₃
d	1,62230 ₀	1,62604 ₀	1,63961 ₈	1,67102 ₀	1,61413 ₂	1,63455 ₁
D	1,62220 ₀	1,62590 ₀	1,63950 ₀	1,67090 ₀	1,61400 ₀	1,63440 ₀
C'	1,61934 ₀	1,62205 ₀	1,63627 ₀	1,66745 ₃	1,61031 ₀	1,63030 ₀
C	1,61878 ₁	1,62132 ₆	1,63565 ₇	1,66679 ₁	1,60960 ₄	1,62948 ₀
0,700	1,61704	1,61904	1,63370	1,66470	1,60744	1,62704
r	1,61679 ₇	1,61870 ₃	1,63042 ₃	1,66440 ₃	1,60709 ₀	1,62672 ₈
0,800	1,61397	1,61505	1,63027	1,66103	1,60356	1,62284
0,863	1,61246	1,61316	1,62861	1,65927	1,60175	1,62079
0,900	1,61168	1,61219	1,62775	1,65835	1,60081	1,61977
0,951	1,61070	1,61102	1,62670	1,65724	1,59968	1,61853
1,0	1,60986	1,61002	1,62580	1,65626	1,59870	1,61742
1,1	1,60837	1,60825	1,62418	1,65454	1,59696	1,61551
1,2	1,60703	1,60674	1,62275	1,65305	1,59545	1,61387
1,3	1,60579	1,60539	1,62143	1,65172	1,59410	1,61241
1,4	1,60462	1,60413	1,62018	1,65047	1,59284	1,61105
1,5	1,6035	1,6029	1,6190	1,6493	1,5916	1,6098
1,6	1,6023	1,6018	1,6178	1,6481	1,5904	1,6085
1,7	1,6012	1,6006	1,6165	1,6469	1,5892	1,6073
1,8	1,6000	1,5994	1,6153	1,6457	1,5880	1,6061
1,9	1,5988	1,5982	1,6140	1,6444	1,5868	1,6048
2,0	1,5975	1,5969	1,6127	1,6431	1,5855	1,6035
2,1	1,5962	1,5956	1,6113	1,6418	1,5842	1,6022
2,2	1,5948	1,5943	1,6099	1,6405	1,5829	1,6008
2,3	1,5934	1,5930	1,6094	1,6391	1,5815	1,5994
2,4	1,5919	1,5916	1,6069	1,6376	1,5800	1,5979
2,5	1,5904	1,5901	1,6053	1,6361	1,5785	1,5964
2,6	1,5888	1,5886	1,6036	1,6345	1,5769	1,5948
0,488	1,63030 ₃	1,63707 ₁	1,64869 ₄	1,68074 ₃	1,62468 ₆	1,6464 ₈
0,632 ₈	1,61986 ₁	1,62275	1,63685 ₈	1,66808 ₁	1,61098	1,6310 ₇
0,694 ₃	1,61725	1,61929 ₈	1,63393 ₁	1,66495 ₃	1,60766 ₇	1,6273 ₂
1,060	1,60895 ₄	1,60894 ₃	1,62481 ₃	1,65521 ₈	1,59762 ₀	1,6162 ₄
1,153	1,60764 ₇	1,60744	1,62340 ₆	1,65375	1,59614 ₁	1,6146 ₂

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_d стекла марок					
	БФ25	БФ28	ТБФ4	ЛФ5	ЛФ9	ЛФ10
i	1,64195	1,71548	1,83373	1,61197	1,62237	1,57931
h	1,63077	1,69805	1,81533	1,59968	1,60773	1,56911
g	1,62442 ₈	1,68850 ₄	1,80504 ₆	1,59280 ₃	1,59985 ₃	1,56328 ₄
F'	1,61774 ₃	1,67862 ₄	1,79439 ₅	1,58565 ₁	1,59181 ₁	1,55719 ₃
F	1,61697 ₄	1,67752 ₂	1,79320 ₁	1,58481 ₃	1,59090 ₈	1,55648 ₇
e	1,61085 ₃	1,66871 ₂	1,78361 ₈	1,57832 ₃	1,58374 ₂	1,55094 ₀
d	1,60771 ₃	1,66426 ₂	1,77877 ₇	1,57502 ₂	1,58013 ₄	1,54810 ₅
D	1,60760 ₀	1,66410 ₀	1,77860 ₀	1,57490 ₃	1,58000 ₀	1,54800 ₀
C'	1,60440 ₉	1,65966 ₀	1,77371 ₂	1,57153 ₁	1,57635 ₃	1,54510 ₃
C	1,60379 ₄	1,65878 ₂	1,77275 ₁	1,57089 ₁	1,57564 ₃	1,54453 ₇
0,700	1,60186	1,65629	1,76977	1,56885	1,57343	1,54278
r	1,60159 ₀	1,65578 ₃	1,76944	1,56858	1,57317 ₀	1,54255 ₂
0,800	1,59846	1,65163	1,76478	1,56535	1,56966	1,53971
0,863	1,59687	1,64939	1,76238	1,56366	1,56785	1,53821
0,900	1,59600	1,64830	1,76114	1,56280	1,56692	1,53744
0,951	1,59499	1,64696	1,75962	1,56172	1,56579	1,53648
1,0	1,59410	1,64578	1,75833	1,56081	1,56477	1,53563
1,1	1,59252	1,64374	1,75604	1,55916	1,56297	1,53409
1,2	1,59113	1,64200	1,75409	1,55771	1,56139	1,53272
1,3	1,58986	1,64047	1,75234	1,55639	1,55994	1,53144
1,4	1,58866	1,63907	1,75071	1,55515	1,55857	1,53021
1,5	1,5875	1,6378	1,7491	1,5540	1,5572	1,5290
1,6	1,5864	1,6365	1,7476	1,5528	1,5559	1,5278
1,7	1,5852	1,6352	1,7461	1,5516	1,5546	1,5266
1,8	1,5841	1,6339	1,7446	1,5503	1,5532	1,5253
1,9	1,5829	1,6326	1,7431	1,5490	1,5518	1,5240
2,0	1,5817	1,6313	1,7415	1,5477	1,5504	1,5226
2,1	1,5804	1,6299	1,7398	1,5464	1,5489	1,5212
2,2	1,5791	1,6285	1,7382	1,5450	1,5474	1,5197
2,3	1,5777	1,6271	1,7363	1,5435	1,5458	1,5182
2,4	1,5763	1,6256	1,7345	1,5420	1,5441	1,5166
2,5	1,5749	1,6241	1,7326	1,5404	1,5424	1,5149
2,6	1,5734	1,6225	1,7306	1,5388	1,5406	1,5132
0,488	1,61675 ₂	1,6772 ₃	1,7928 ₈	1,5846 ₁	1,59063 ₆	1,55628 ₉
0,632 ₈	1,60498 ₉	1,6604 ₆	1,7746 ₅	1,5722 ₀	1,57701 ₈	1,54562 ₈
0,694 ₃	1,60209 ₆	1,6565 ₅	1,7701 ₁	1,5690 ₈	1,57373 ₈	1,54300 ₈
1,060	1,59312 ₈	1,6445 ₂	1,7569 ₂	1,5597 ₉	1,56365 ₉	1,53468 ₈
1,153	1,59176 ₁	1,6427 ₉	1,7549 ₈	1,5583 ₈	1,56211 ₉	1,53335 ₂

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_d стекла марок					
	Ф1	Ф4	Ф6	Ф9	Ф13	ТФ1
<i>i</i>	1,65782	1,67162	1,64601	1,66388	1,66634	1,70022
<i>h</i>	1,64269	1,65559	1,63164	1,64633	1,65069	1,68229
<i>g</i>	1,63431 ₂	1,64677 ₉	1,62366 ₃	1,63699 ₀	1,64205 ₄	1,67245 ₁
<i>F'</i>	1,62564 ₁	1,63767 ₇	1,61540 ₄	1,62749 ₁	1,63310 ₉	1,66234 ₄
<i>F</i>	1,62465 ₇	1,63663 ₂	1,61445 ₅	1,62642 ₁	1,63209 ₆	1,66119 ₆
<i>e</i>	1,61687 ₈	1,62847 ₂	1,60701 ₅	1,61804 ₃	1,62408 ₃	1,65218 ₈
<i>d</i>	1,61294 ₅	1,62435 ₃	1,60323 ₉	1,61385 ₃	1,62004 ₈	1,64766 ₅
<i>D</i>	1,61280 ₀	1,62420 ₀	1,60310 ₀	1,61370 ₀	1,61990 ₀	1,64750 ₀
<i>C'</i>	1,60884 ₀	1,62004 ₆	1,59928 ₉	1,60948 ₀	1,61582 ₃	1,64295 ₃
<i>C</i>	1,60806 ₇	1,61925 ₂	1,59855 ₀	1,60867 ₁	1,61503 ₆	1,64207 ₆
0,700	1,60570	1,61677	1,59627	1,60614	1,61259	1,63938
<i>r</i>	1,60538 ₀	1,61643 ₃	1,59596 ₁	1,60581 ₂	1,61227 ₅	1,63900 ₉
0,800	1,60159	1,61249	1,59231	1,60179	1,60839	1,63473
0,863	1,59964	1,61048	1,59043	1,59975	1,60640	1,63254
0,900	1,59865	1,60946	1,58948	1,59872	1,60538	1,63143
0,951	1,59742	1,60820	1,58828	1,59745	1,60415	1,63007
1,0	1,59637	1,60713	1,58729	1,59634	1,60305	1,62892
1,1	1,59452	1,60525	1,58550	1,59439	1,60115	1,62690
1,2	1,59292	1,60362	1,58394	1,59270	1,59952	1,62520
1,3	1,59147	1,60215	1,58253	1,59117	1,59807	1,62368
1,4	1,59012	1,60079	1,58121	1,58975	1,59671	1,62227
1,5	1,5888	1,5995	1,5799	1,5884	1,5954	1,6209
1,6	1,5876	1,5982	1,5787	1,5871	1,5942	1,6196
1,7	1,5863	1,5970	1,5774	1,5858	1,5929	1,6184
1,8	1,5851	1,5957	1,5762	1,5844	1,5916	1,6171
1,9	1,5838	1,5944	1,5749	1,5831	1,5903	1,6158
2,0	1,5824	1,5931	1,5736	1,5817	1,5890	1,6145
2,1	1,5811	1,5917	1,5722	1,5801	1,5876	1,6131
2,2	1,5797	1,5903	1,5708	1,5788	1,5862	1,6117
2,3	1,5782	1,5889	1,5693	1,5770	1,5847	1,6103
2,4	1,5767	1,5874	1,5678	1,5756	1,5832	1,6088
2,5	1,5751	1,5858	1,5662	1,5739	1,5816	1,6072
2,6	1,5734	1,5841	1,5645	1,5722	1,5800	1,6056
0,488	1,624367	1,6363 ₄	1,6141 ₉	1,6261 ₁	1,6318 ₀	1,6608 ₆
0,632 ₃	1,609556	1,6208 ₀	1,5999 ₈	1,6102 ₄	1,6165 ₃	1,6437 ₇
0,694 ₃	1,60599 ₁	1,6170 ₈	1,5965 ₉	1,6064 ₆	1,6129 ₁	1,6397 ₁
1,060	1,59522 ₉	1,6059 ₇	1,5861 ₉	1,5951 ₂	1,6018 ₈	1,6276 ₈
1,153	1,59364 ₄	1,6043 ₆	1,5846 ₃	1,5934 ₈	1,6002 ₇	1,6259 ₇

Продолжение табл. 3

Длина волны λ и обозначение линии спектра, мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок					
	ТФ2	ТФ3	ТФ4	ТФ5	ТФ7	ТФ8
i	1,73062	1,78612	1,81477	1,83360	1,80126	1,75119
h	1,71068	1,76214	1,78860	1,80608	1,77566	1,72992
g	1,69983 ₁	1,74925 ₈	1,77454 ₃	1,79134 ₀	1,76195 ₄	1,71836 ₃
F'	1,68873 ₀	1,73617 ₁	1,76031 ₁	1,77644 ₂	1,74805 ₁	1,70653 ₃
F	1,68747 ₂	1,73468 ₁	1,75871 ₄	1,77475 ₅	1,74649 ₁	1,70519 ₉
e	1,67761 ₇	1,72316 ₀	1,74623 ₁	1,76171 ₂	1,73429 ₄	1,69472 ₉
d	1,67268 ₀	1,71741 ₂	1,74002 ₁	1,75523 ₁	1,72822 ₂	1,68949 ₂
D	1,67250 ₀	1,71720 ₀	1,73980 ₀	1,75500 ₀	1,72800 ₀	1,68930 ₀
C'	1,66754 ₃	1,71145 ₃	1,73362 ₄	1,74854 ₇	1,72195 ₅	1,68405 ₈
C	1,66660	1,71037 ₁	1,73243 ₄	1,74732 ₅	1,72079 ₁	1,68304 ₉
0,700	1,66365	1,70698	1,72879	1,74352	1,71722	1,67993
r	1,66325 ₅	1,70650 ₈	1,72830 ₉	1,74300 ₀	1,71674 ₀	1,67951 ₉
0,800	1,65862	1,70118	1,72261	1,73707	1,71115	1,67460
0,863	1,65627	1,69848	1,71974	1,73408	1,70833	1,67213
0,900	1,65509	1,69715	1,71832	1,73260	1,70695	1,67088
0,951	1,65364	1,69552	1,71656	1,73078	1,70522	1,66934
1,0	1,65240	1,69413	1,71508	1,72928	1,70378	1,66803
1,1	1,65026	1,69173	1,71254	1,72667	1,70129	1,66576
1,2	1,64845	1,68973	1,71044	1,72452	1,69923	1,66386
1,3	1,64686	1,68800	1,70862	1,72267	1,69744	1,66219
1,4	1,64542	1,68643	1,70699	1,72102	1,69584	1,66066
1,5	1,6440	1,6850	1,7055	1,7195	1,6944	1,6592
1,6	1,6427	1,6836	1,7041	1,7180	1,6930	1,6578
1,7	1,6414	1,6822	1,7027	1,7166	1,6916	1,6565
1,8	1,6401	1,6808	1,7013	1,7153	1,6903	1,6552
1,9	1,6388	1,6794	1,7000	1,7139	1,6890	1,6539
2,0	1,6374	1,6781	1,6986	1,7125	1,6877	1,6525
2,1	1,6360	1,6767	1,6972	1,7111	1,6863	1,6512
2,2	1,6346	1,6753	1,6958	1,7097	1,6849	1,6498
2,3	1,6332	1,6738	1,6943	1,7083	1,6835	1,6483
2,4	1,6317	1,6723	1,6928	1,7068	1,6821	1,6468
2,5	1,6301	1,6707	1,6913	1,7053	1,6806	1,6452
2,6	1,6285	1,6691	1,6897	1,7037	1,6791	1,6436
0,488	1,6871 ₂	1,7342 ₇	1,7582 ₃	1,7742 ₃	1,7460 ₄	1,7048 ₁
0,632 ₈	1,6684 ₄	1,7124 ₉	1,7347 ₃	1,7497 ₀	1,7230 ₄	1,6850 ₀
0,694 ₃	1,6640 ₂	1,7073 ₉	1,7292 ₅	1,7439 ₈	1,7176 ₇	1,6803 ₂
1,060	1,6510 ₈	1,6926 ₅	1,7135 ₀	1,7276 ₆	1,7022 ₃	1,6666 ₂
1,153	1,6492 ₃	1,6906 ₄	1,7113 ₉	1,7255 ₀	1,7001 ₆	1,6647 ₂

Длина волны λ и обозначение линии, спектра мкм	Показатель преломления n_λ стекла марок		
	ТФ10	ОФ1	ОФ4
i	1,89876	1,55515	1,68919
h	1,86571	1,54698	1,67664
g	1,84833 ₈	1,54225 ₁	1,66950 ₀
F'	1,83088 ₇	1,53721 ₁	1,66199 ₈
F	1,82893 ₀	1,53662 ₀	1,66110 ₀
e	1,81376 ₇	1,53192 ₄	1,65419 ₀
d	1,80627 ₁	1,52949 ₂	1,65063 ₂
D	1,80600 ₀	1,52940 ₀	1,65050 ₀
C'	1,79856 ₃	1,52688 ₃	1,64683 ₇
C	1,79715 ₀	1,52640 ₀	1,64613 ₀
0,700	1,79277	1,52487	1,64394
r	1,79221 ₀	1,52462 ₃	1,64358 ₅
0,800	1,78544	1,52208	1,63996
0,863	1,78208	1,52068	1,63801
0,900	1,78042	1,51995	1,63699
0,951	1,77838	1,51904	1,63571
1,0	1,77671	1,51823	1,63459
1,1	1,77383	1,51675	1,63251
1,2	1,77147	1,51539	1,63060
1,3	1,76944	1,51409	1,62877
1,4	1,76765	1,51281	1,62697
1,5	1,7660	1,5115	1,6252
1,6	1,7645	1,5102	1,6234
1,7	1,7630	1,5088	1,6215
1,8	1,7616	1,5074	1,6196
1,9	1,7602	1,5060	1,6176
2,0	1,7588	1,5045	1,6155
2,1	1,7574	1,5029	1,6133
2,2	1,7560	1,5012	1,6110
2,3	1,7545	1,4994	1,6086
2,4	1,7530	1,4975	1,6060
2,5	1,7515	1,4956	1,6034
2,6	1,7499	1,4936	1,6006
0,488	1,8283 ₈	1,5364 ₈	1,6608 ₉
0,632 ₈	1,7999 ₀	1,5273 ₈	1,6475 ₅
0,694 ₃	1,7932 ₇	1,5250 ₄	1,6441 ₉
1,060	1,7749 ₂	1,5173 ₃	1,6333 ₂
1,153	1,7725 ₁	1,5160 ₂	1,6314 ₉

Примечание. Значение показателя преломления n_λ , указанное в табл. 3 с точностью до $1 \cdot 10^{-6}$, следует применять только для расчетов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Относительная частная дисперсия $\gamma_g = \frac{n_g - n_e}{n_g - n_c}$ оптических бесцветных стекол должна соответствовать указанной в табл. 4.

Таблица 4

Марка стекла	Относительная частная дисперсия γ_g	Марка стекла	Относительная частная дисперсия γ_g	Марка стекла	Относительная частная дисперсия γ_g
ЛК3	0,642 ₃	ТК20	0,650 ₅	БФ25	0,657 ₉
ЛК4	0,642 ₁	ТК21	0,654 ₆	БФ28	0,665 ₉
ЛК6	0,642 ₆	ТК23	0,646 ₇	ТБФ4	0,663 ₅
ЛК7	0,640 ₉	СТК3	0,649 ₁	ЛФ5	0,660 ₉
ФК14	0,646 ₁	СТК7	0,651 ₈	ЛФ9	0,665 ₅
К8	0,644 ₁	СТК9	0,650 ₆	ЛФ10	0,658 ₄
К14	0,646 ₁	СТК12	0,647 ₉	Ф1	0,664 ₂
К19	0,646 ₇	СТК19	0,651 ₀	Ф4	0,665 ₀
БК4	0,648 ₀	КФ4	0,647 ₇	Ф6	0,663 ₁
БК6	0,648 ₇	КФ6	0,649 ₃	Ф9	0,669 ₀
БК8	0,645 ₅	КФ7	0,654 ₂	Ф13	0,665 ₁
БК10	0,650 ₉	БФ1	0,651 ₁	ТФ1	0,667 ₁
БК13	0,646 ₃	БФ6	0,655 ₉	ТФ2	0,668 ₅
ТК2	0,650 ₀	БФ7	0,653 ₀	ТФ3	0,670 ₅
ТК4	0,651 ₁	БФ8	0,658 ₅	ТФ4	0,672 ₁
ТК8	0,651 ₅	БФ11	0,653 ₃	ТФ5	0,673 ₂
ТК12	0,645 ₅	БФ12	0,663 ₂	ТФ7	0,671 ₀
ТК13	0,647 ₇	БФ13	0,656 ₅	ТФ8	0,669 ₂
ТК14	0,647 ₅	БФ16	0,657 ₅	ТФ10	0,675 ₁
ТК16	0,649 ₃	БФ21	0,662 ₃	ОФ1	0,651 ₅
ТК17	0,648 ₃	БФ24	0,664 ₉	ОФ4	0,655 ₅

2. ТЕРМООПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Температурные изменения показателя преломления $\beta_{\text{абс}}(t, \lambda)$, средние в пределах температур от минус 60 до плюс 20°C и от 20 до 120°C, для линий спектра F' , F , e , D , C' и C должны соответствовать указанному в табл. 5.

Таблица 5

Марка стекла	Температурное изменение показателя преломления $\beta_{\text{абс}}(t, \lambda)$ 10, °C ⁻¹ , среднее в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20°C						От 20 до 120°C					
	F'	F	e	D	C'	C	F'	F	e	D	C'	C
ЛК3	-27	-27	-28	-29	-30	-30	-13	-13	-15	-16	-16	-17
ЛК4	23	22	21	20	19	19	40	40	38	37	36	36
ЛК6	-20	-20	-22	-24	-24	-25	-5	-5	-7	-8	-10	-10
ЛК7	38	38	36	34	34	33	54	54	52	50	50	49
ФК14	-41	-41	-44	-45	-46	-46	-33	-33	-36	-37	-38	-39
К8	9	9	6	5	3	3	24	24	21	20	18	18
К14	24	24	21	20	18	18	41	40	37	36	34	34

Марка стекла	Температурное изменение показателя преломления $\beta_{a6c}(t, \gamma) 10^7, ^\circ\text{C}^{-1}$, среднее в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20°C						От 20 до 120°C					
	F'	F	e	D	C'	C	F'	F	e	D	C'	C
K19	9	8	6	5	3	3	19	19	16	15	13	13
БК4	6	6	3	2	0	—0,3	20	20	16	15	13	13
БК6	2,0	2,0	—0,4	—1,6	—3,0	—3,2	14	14	11	10	8	8
БК8	19	18	16	14	13	12	35	34	32	30	29	28
БК10	23	22	19	18	16	16	38	38	35	33	31	31
БК13	10	9	7	6	5	5	25	25	22	21	20	20
ТК2	18	18	15	13	11	11	34	34	30	29	27	27
ТК4	25	25	22	20	19	19	41	41	37	36	34	34
ТК8	22	22	18	16	14	14	34	34	30	28	26	26
ТК12	11	10	8	7	6	6	24	24	22	21	20	20
ТК13	8	8	6	4	3	3	22	22	20	19	18	18
ТК14	1	1	—1	—2	—3	—3	14	14	12	11	9	9
ТК16	4	4	1	—1	—2	—3	19	19	16	14	13	12
ТК17	—8	—9	—10	—12	—13	—13	8	8	6	5	4	3
ТК20	4	4	2	0,6	0	—1	18	17	15	14	12	12
ТК21	17	16	12	10	8	7	30	27	25	23	21	21
ТК23	20	19	17	15	14	14	35	34	32	31	30	29
СТК3	—12	—12	—15	—16	—18	—18	1	0,6	—2	—4	—5	—6
СТК7	—34	—34	—37	—38	—40	—40	—18	—19	—21	—22	—24	—24
СТК9	44	43	39	37	35	34	63	62	59	56	55	55
СТК12	18	17	15	13	12	11	30	30	27	26	24	22
СТК19	47	46	41	39	37	36	64	63	58	56	54	53
КФ4	21	21	18	17	16	16	37	37	34	33	31	31
КФ6	27	27	24	21	20	19	44	44	40	37	36	35
КФ7	31	30	27	25	23	23	48	48	44	42	40	39
БФ1	20	20	17	15	14	14	38	37	34	32	31	31
БФ6	11	10	6	4	3	2	28	27	23	20	18	18
БФ7	26	25	22	21	19	19	43	43	40	38	37	36
БФ8	15	14	10	8	6	5	34	34	29	27	24	24

Продолжение табл. 5

Марка стекла	Температурное изменение показателя преломления $\beta_{abc}(t, \lambda) 10^7, ^\circ\text{C}^{-1}$, среднее в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20°C						От 20 до 120°C					
	F'	F	e	D	C'	C	F'	F	e	D	C'	C
БФ11	28	27	24	22	20	20	47	47	43	41	40	39
БФ12	20	19	13	9	6	5	39	38	30	27	23	22
БФ13	31	31	26	24	22	22	47	47	42	40	38	38
БФ16	12	11	6	5	1	1	30	30	24	22	19	19
БФ21	34	34	29	27	24	24	57	57	51	48	45	45
БФ24	42	41	35	32	28	28	64	63	56	52	49	49
БФ25	39	38	34	31	28	28	56	56	51	49	46	46
БФ28	77	76	67	63	58	57	97	96	86	82	77	76
ТБФ4	59	58	50	46	42	41	81	80	71	66	61	60
ЛФ5	31	30	25	23	20	19	51	50	45	42	38	38
ЛФ9	—6	—7	—11	—14	—16	—16	11	10	5	2	—1	—2
ЛФ10	12	12	8	6	4	4	31	30	26	24	22	21
Ф1	39	38	31	27	23	22	62	61	52	48	44	44
Ф4	42	41	34	30	26	25	67	65	56	52	48	46
Ф6	38	37	30	27	24	23	56	55	49	45	41	40
Ф9	—11	—12	—18	—22	—25	—25	4	2	—4	—9	—11	—12
Ф13	44	43	37	33	30	29	66	64	57	53	48	48
ТФ1	28	27	18	14	10	10	53	52	42	38	33	32
ТФ2	55	53	42	37	32	30	79	77	66	61	55	54
ТФ3	62	61	49	42	36	34	88	86	72	64	57	56
ТФ4	74	73	59	51	44	43	102	100	84	75	67	66
ТФ5	80	78	62	54	48	46	100	107	89	80	72	71
ТФ7	46	44	31	25	19	17	70	68	54	46	39	38
ТФ8	58	56	45	39	33	32	79	77	65	59	52	51
ТФ10	108	102	85	76	65	64	138	132	113	103	93	92
ОФ1	19	19	16	14	13	12	38	37	34	32	31	30
ОФ4	24	24	20	18	16	15	40	40	36	33	31	31

2.2. Термооптические постоянные $V(t, \lambda) = \left[\frac{\beta_{\text{отн}}(t, \lambda)}{n\lambda - 1} - \alpha(t) \right]$,
 (где $\beta_{\text{отн}}$ — температурное изменение относительного значения показателя преломления, $^{\circ}\text{C}^{-1}$; $\alpha(t)$ — температурный коэффициент линейного расширения, $^{\circ}\text{C}^{-1}$), средние в пределах температур от минус 60 до плюс 20°C и от 20 до 120°C , для линий спектра F' , F , e , D , C' и C должны соответствовать указанным в табл. 6.

Таблица 6

Марка стекла	Термооптическая постоянная $V(t, \lambda) \cdot 10^7$, $^{\circ}\text{C}^{-1}$, средняя в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20°C						От 20 до 120°C					
	F'	F	e	D	C'	C	F'	F	e	D	C'	C
ЛК3	-102	-102	-105	-106	-110	-111	-97	-98	-101	-104	-106	-106
ЛК4	35	33	31	30	27	26	50	49	46	44	43	42
ЛК6	-82	-83	-87	-92	-93	-95	-71	-72	-76	-78	-82	-82
ЛК7	76	76	73	68	68	66	88	87	84	80	80	79
ФК14	-122	-123	-127	-130	-132	-132	-134	-136	-141	-142	-145	-145
КВ	-14	-16	-19	-22	-25	-26	-10	-11	-15	-18	-22	-22
К14	19	16	13	12	8	6	27	25	21	18	16	15
К19	-21	-23	-25	-28	-31	-33	-24	-25	-29	32	-34	-38
БК4	-23	-23	-28	-31	-35	-35	-21	-24	-27	-31	-33	-34
БК6	-34	-34	-39	-43	-44	-46	-36	-36	-41	-45	-47	-49
БК8	14	13	9	4	3	1	20	19	16	11	10	8
БК10	8	7	3	1	-3	-4	15	14	9	6	3	3
БК13	-10	-11	-14	-17	-18	-19	-5	-5	-9	-12	-14	-15
ТК2	0	2	-3	-6	-10	-11	7	8	2	0	-3	-3
ТК4	16	16	11	7	5	4	19	18	14	11	8	8
ТК8	7	7	-1	-3	-6	-6	3	1	-4	-8	-10	-11
ТК12	-5	-6	-8	-11	-12	-14	-4	-6	-8	-9	-11	-12
ТК13	-14	-15	-18	-21	-22	-23	-12	-13	-15	-17	-18	-19
ТК14	-28	-28	-30	-34	-35	-35	-28	-29	-32	-32	-36	-36
ТК16	-25	-25	-31	-34	-37	-37	-23	-24	-28	-31	-33	-34
ТК17	-49	-49	-51	-54	-56	-57	-44	-45	-47	-50	-52	-53
ТК20	-27	-27	-31	-33	-35	-36	-27	-30	-30	-33	-36	-37
ТК21	-16	-16	-22	-25	-29	-29	-18	-23	-24	-28	-31	-31
ТК23	24	13	11	7	6	5	18	16	14	12	10	9
СТК3	-57	-58	-61	-63	-66	-66	-61	-62	-66	-69	-70	-72
СТК7	-101	-101	-107	-109	-112	-112	-104	-104	-108	-109	-113	-113
СТК9	35	35	32	27	25	25	42	41	37	35	34	31
СТК12	0	-1	-4	-8	-9	-9	-7	-7	-10	-14	-15	-19
СТК19	40	39	34	31	28	27	41	40	35	32	29	28
КФ4	13	13	10	6	5	5	19	18	15	12	10	9
КФ6	28	26	23	17	14	13	41	39	32	26	25	22
КФ7	41	38	34	30	27	26	53	51	46	41	38	36

Продолжение табл. 6

Марка стекла	Термооптическая постоянная $V(t, \lambda) 10^7, ^\circ\text{C}^{-1}$, средняя в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20°C						От 20 до 120°C					
	F'	F	e	D	C'	C	F'	F	e	D	C'	C
БФ1	8	6	2	-2	-3	-5	18	15	12	7	6	5
БФ6	-23	-25	-30	-33	-38	-40	-17	-18	-26	-30	-33	-35
БФ7	10	9	6	3	0	0	18	17	13	10	8	8
БФ8	-18	-20	-26	-29	-33	-34	-6	-6	-14	-17	-22	-23
БФ11	13	13	8	4	2	1	23	22	17	14	11	11
БФ12	-19	-20	-29	-36	-41	-42	-11	-12	-22	-30	-34	-36
БФ13	19	18	13	8	6	5	21	19	14	10	8	7
БФ16	-30	-32	-37	-39	-45	-46	-22	-24	-30	-35	-38	-39
БФ21	17	16	10	6	0	0	32	31	23	19	14	13
БФ24	24	22	13	8	3	2	38	35	27	20	16	15
БФ25	30	(28)	23	18	15	14	36	(35)	29	26	21	20
БФ28	86	85	75	66	60	59	94	93	81	75	68	67
ТБФ4	38	37	28	22	18	16	43	41	31	25	19	18
ЛФ5	19	17	11	7	1	-1	34	32	25	20	14	12
ЛФ9	-58	-57	-66	-71	-74	-75	-52	-55	-63	-68	(-74)	(-75)
ЛФ10	-14	-15	-21	-26	-29	-30	-4	-4	-11	-16	-19	-21
Ф1	24	23	13	7	0	-1	42	40	29	21	16	14
Ф4	29	27	17	10	4	3	48	45	34	25	20	18
Ф6	25	24	14	9	3	3	36	34	25	20	13	12
Ф9	-76	-75	-86	-93	-98	-104	-71	-75	-85	-93	-96	(-98)
Ф13	34	31	22	15	11	10	48	45	35	29	22	21
ТФ1	-9	-10	-21	-28	-35	(-36)	12	10	-3	-9	-18	-18
ТФ2	38	35	22	12	6	2	55	51	39	29	23	19
ТФ3	37	36	21	11	3	0	52	50	33	23	13	(12)
ТФ4	54	47	30	21	11	11	58	65	43	35	24	23
ТФ5	54	51	33	23	15	13	75	70	50	39	29	28
ТФ7	3	0	-15	-23	-32	-35	16	13	-4	-14	-24	-25
ТФ8	36	35	20	11	3	2	48	44	29	20	12	9
ТФ10	82	76	57	47	35	33	100	93	74	62	51	49
ОФ1	14	11	7	3	1	-1	28	26	21	17	15	14
ОФ4	24	23	19	16	12	10	26	25	20	16	13	12

2.3 Термооптические постоянные $W(t, \lambda) = \beta_{\text{абс}}(t, \lambda) + \alpha(t)[h - 1]$, (где $\beta_{\text{абс}}$ — температурное изменение абсолютного значения показателя преломления, $^{\circ}\text{C}^{-1}$), среднее в пределах температур от минус 60 до плюс 20°C и от 20 до 120°C , для спектральных линий F' , F , e , D , C' и C должно соответствовать указанному в табл. 7.

Таблица 7

Марка стекла	Термооптическая постоянная $W(t, \lambda) 10^7, ^{\circ}\text{C}^{-1}$, средняя в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20°C						От 20 до 120°C					
	F'	F	e	D	C'	C	F'	F	e	D	C'	C
ЛК3	16	15	14	13	12	11	32	32	30	29	28	28
ЛК4	48	47	45	44	43	43	66	66	63	63	61	61
ЛК6	18	18	15	14	13	12	34	34	32	30	29	28
ЛК7	57	57	55	(54)	53	52	75	75	73	(72)	71	70
ФК14	10	10	6	5	4	4	24	24	20	19	18	17
К8	44	43	41	40	38	38	64	63	60	59	57	57
К14	58	57	54	53	51	51	78	77	74	72	71	70
К19	47	47	44	43	41	41	61	61	58	56	55	54
БК4	44	44	41	39	37	37	62	61	58	56	54	54
БК6	43	42	40	38	37	37	59	59	56	54	52	52
БК8	50	49	46	45	43	42	69	68	66	64	63	62
БК10	61	60	57	55	53	53	79	79	75	73	71	71
БК13	45	44	42	41	40	39	64	64	61	60	58	58
ТК2	55	55	52	50	48	47	75	75	70	69	67	67
ТК4	62	61	58	55	54	53	82	82	78	76	74	74
ТК8	61	60	56	54	52	52	78	78	74	72	69	69
ТК12	44	43	41	40	39	39	62	61	59	58	57	57
ТК13	45	44	42	41	40	40	63	63	60	59	58	58
ТК14	40	40	37	37	35	35	57	57	54	53	51	51
ТК16	45	44	41	39	37	37	64	64	60	58	57	56
ТК17	35	34	33	32	30	29	56	56	54	52	50	50
ТК20	47	45	44	43	41	40	64	63	60	59	57	57
ТК21	65	64	60	57	55	54	83	80	78	75	74	73
ТК23	51	50	47	46	45	44	70	69	67	66	65	63
СТК3	35	35	32	31	29	28	54	52	51	49	47	46
СТК7	25	24	21	20	18	17	48	46	44	43	41	40
СТК9	81	81	77	75	72	72	106	105	101	98	97	97
СТК12	58	57	54	52	51	51	77	77	74	72	70	68
СТК19	85	84	80	77	75	74	109	107	103	100	98	97
КФ4	55	54	51	50	49	48	74	74	71	70	68	68
КФ6	59	59	55	52	51	50	79	78	74	71	70	69
КФ7	60	59	56	53	51	51	79	79	75	72	70	69
БФ1	56	55	52	50	49	49	77	76	72	70	69	69
БФ6	55	54	50	49	47	46	77	75	71	68	67	66
БФ7	66	65	62	60	59	58	87	86	83	81	80	79
БФ8	60	59	55	53	51	50	83	82	77	75	72	71
БФ11	68	67	63	61	59	59	91	91	87	85	83	82
БФ12	72	71	64	60	57	56	95	95	86	83	78	77

Продолжение табл. 7

Марка стекла	Термооптическая постоянная $W(t, \lambda) 10^7, ^\circ\text{C}^{-1}$, средняя в пределах температур											
	От минус 60 до плюс 20°C						От 20 до 120°C					
	F'	F	e	D	C'	C	F'	F	e	D	C'	C
БФ13	71	71	65	63	61	61	93	92	87	85	82	82
БФ16	65	64	58	57	53	53	88	87	81	78	75	75
БФ21	79	78	73	71	67	66	106	105	98	95	92	92
БФ24	90	89	82	79	75	75	115	114	106	103	99	98
БФ25	80	79	74	71	69	68	101	101	96	93	91	90
БФ28	117	116	107	101	97	96	141	140	130	125	120	119
ТБФ4	111	110	101	97	92	91	141	139	129	124	119	118
ЛФ5	71	70	65	62	59	58	93	92	86	83	79	79
ЛФ9	42	42	36	33	32	31	64	63	57	52	50	50
ЛФ10	52	52	47	45	43	43	74	73	69	67	64	63
Ф1	83	82	74	70	66	65	109	108	98	94	90	89
Ф4	87	86	77	74	68	68	114	112	102	98	93	92
Ф6	80	78	72	69	65	64	102	100	93	89	85	84
Ф9	46	44	37	33	30	25	65	58	55	50	47	46
Ф13	90	87	81	76	73	72	113	111	103	99	94	93
ТФ1	82	81	72	67	63	63	110	108	98	93	88	87
ТФ2	106	101	91	87	81	79	133	131	118	113	107	105
ТФ3	119	118	104	97	91	89	149	147	132	123	116	115
ТФ4	139	131	118	109	102	100	165	163	143	136	127	127
ТФ5	141	137	121	113	106	104	174	171	152	142	134	133
ТФ7	112	110	96	89	82	80	140	138	122	114	107	106
ТФ8	112	110	98	91	85	84	137	135	122	115	108	107
ТФ10	170	164	146	136	126	124	205	199	179	168	158	157
ОФ1	51	51	47	45	44	43	71	70	67	65	63	63
ОФ4	53	53	49	47	44	43	74	74	69	67	64	64

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Температурные коэффициенты линейного расширения $\alpha(t)$, средние в четырех температурных интервалах, должны соответствовать указанным в табл. 8.

Таблица 8

Марка стекла	Температурный коэффициент линейного расширения $\alpha(t) \cdot 10^7, ^\circ\text{C}^{-1}$ средний в пределах температур				Марка стекла	Температурный коэффициент линейного расширения $\alpha(t) \cdot 10^7, ^\circ\text{C}^{-1}$ средний в пределах температур			
	От минус 60 до плюс 20°C	От 0 до 30°C	От 20 до 120°C	От 20 до 300°C		От минус 60 до плюс 20°C	От 0 до 30°C	От 20 до 120°C	От 20 до 300°C
ЛК3	86	88	92	98	БФ1	67	69	73	79
ЛК4	50	51	52	54	БФ6	77	79	84	92
ЛК6	80	81	82	85	БФ7	68	70	74	81
ЛК7	40	41	44	48	БФ8	77	79	82	87
ФК14	87	91	97	107	БФ11	63	66	70	77
К8	68	71	76	84	БФ12	82	85	89	94
К14	64	67	71	78	БФ13	61	64	70	79
К19	74	76	80	87	БФ16	78	80	84	90
БК4	71	74	78	85	БФ21	71	73	77	83
БК6	74	77	82	89	БФ24	74	76	79	84
БК8	56	58	62	68	БФ25	66	69	73	81
БК10	66	67	71	76	БФ28	59	61	65	72
БК13	62	64	69	75	ТБФ4	65	69	75	84
ТК2	64	67	70	76	ЛФ5	68	69	72	75
ТК4	58	61	66	73	ЛФ9	81	85	90	98
ТК8	62	65	71	79	ЛФ10	72	74	78	84
ТК12	58	61	65	73	Ф1	70	72	75	79
ТК13	61	63	67	73	Ф4	70	71	74	77
ТК14	63	65	69	75	Ф6	69	71	73	77
ТК16	65	69	72	79	Ф9	90	92	96	101
ТК17	68	71	75	82	Ф13	70	72	74	78
ТК20	67	69	73	78	ТФ1	82	84	85	88
ТК21	72	75	80	88	ТФ2	74	75	78	81
ТК23	52	55	59	66	ТФ3	77	79	83	90
СТК3	71	74	80	88	ТФ4	78	80	83	87
СТК7	84	88	94	104	ТФ5	78	80	83	88
СТК9	51	53	57	64	ТФ7	88	90	94	100
СТК12	57	61	67	77	ТФ8	76	78	82	87
СТК19	51	54	59	67	ТФ10	75	77	81	87
КФ4	63	66	71	78	ОФ1	59	60	62	66
КФ6	63	65	68	74	ОФ4	44	47	52	60
КФ7	55	57	59	64					

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Удельная теплоемкость C , теплопроводность λ и температуропроводность a при температуре 20°C должны соответствовать указанным в табл. 9.

Таблица 9

Марка стекла	Удельная теплоемкость C , Дж/кг · °С	Теплопроводность λ , Вт/м · °С	Температуропроводность $a \cdot 10^6$, м²/с	Марка стекла	Удельная теплоемкость C , Дж/кг · °С	Теплопроводность λ , Вт/м · °С	Температуропроводность $a \cdot 10^6$, м²/с
ЛК4	795	(1,02)	0,55	КФ7	498	—	0,76
ЛК6	606	0,80	0,55	БФ1	(712)	(0,93)	0,49
ЛК7	580	1,08	0,81	БФ6	436	0,67	0,49
ФК14	550	0,54	0,29	БФ7	544	0,80	0,46
К8	710	1,08	0,61	БФ8	(586)	0,77	0,40
К14	772	—	0,34	БФ11	490	0,70	0,39
К19	725	—	—	БФ12	420	0,62	0,40
БК4	686	1,05	0,55	БФ13	870	0,68	(0,20)
БК6	651	0,88	0,42	БФ16	476	0,66	0,34
БК8	678	0,94	0,49	БФ24	436	0,69	0,44
БК10	602	0,89	0,48	БФ25	—	—	0,42
БК13	538	0,83	0,51	БФ28	456	0,71	0,40
ТК2	510	0,74	0,46	ЛФ5	400	0,74	0,57
ТК4	(502)	(0,66)	0,45	ЛФ9	704	1,04	0,55
ТК8	(544)	(0,73)	(0,37)	ЛФ10	590	0,94	0,58
ТК12	598	0,89	0,49	Ф1	522	0,81	0,43
ТК13	428	0,71	0,48	Ф4	(460)	0,78	0,46
ТК16	520	0,84	0,45	Ф6	470	0,76	0,46
ТК17	498	0,72	0,40	Ф9	538	0,74	0,47
ТК20	552	—	—	Ф13	500	0,72	0,41
ТК21	436	0,68	0,39	ТФ1	500	(0,72)	0,38
ТК23	516	0,80	0,48	ТФ2	(460)	(0,68)	0,36
СТК3	486	0,72	0,38	ТФ3	376	0,65	0,39
СТК9	556	0,74	0,42	ТФ4	402	0,66	0,36
СТК12	597	0,92	0,44	ТФ5	326	0,56	0,36
СТК19	512	—	—	ТФ7	(419)	(0,67)	0,39
КФ4	392	0,61	0,60	ТФ8	416	0,66	0,38
КФ6	604	0,99	0,66	ТФ10	376	0,62	0,32
				ОФ1	648	0,78	0,47
				ОФ4	406	0,71	0,39

33 Температуры отжига и спекания, соответствующие вязкостям $10^{13 \pm 0.5} П$ и $10^{10 \pm 0.7} П$, должны соответствовать указанным в табл 10

Таблица 10

Марка стекла	Температура отжига $T_{от}$, °С	Температура спекания $T_{сп}$, °С	Марка стекла	Температура отжига $T_{от}$, °С	Температура спекания $T_{сп}$, °С
ЛК3	480	585	КФ4	625	625
ЛК4	540	665	КФ6	445	565
ЛК6	395	510	КФ7	520	625
ЛК7	585	715	БФ1	520	630
ФК14	510	575	БФ6	525	635
К8	540	630	БФ7	560	640
К14	545	625	БФ8	515	610
К19	545	645	БФ11	605	685
БК4	555	650	БФ12	475	570
БК6	550	640	БФ13	600	670
БК8	600	660	БФ16	604	625
БК10	570	660	БФ21	475	580
БК13	610	585	БФ24	475	565
ТК2	615	700	БФ25	570	640
ТК4	635	725	БФ28	535	610
ТК8	635	715	ТБФ4	555	620
ТК12	605	670	ЛФ5	460	575
ТК13	635	710	ЛФ9	480	565
ТК14	620	685	ЛФ10	470	560
ТК16	660	720	Ф1	455	565
ТК17	620	670	Ф4	455	545
ТК20	640	710	Ф6	460	545
ТК21	620	690	Ф9	440	535
ТК23	635	700	Ф13	455	550
СТК3	635	685	ТФ1	420	530
СТК7	605	655	ТФ2	440	520
СТК9	630	670	ТФ3	430	500
СТК12	640	690	ТФ4	435	505
СТК19	620	670	ТФ5	425	495
			ТФ7	390	470
			ТФ8	410	495
			ТФ10	405	470
			ОФ1	450	540
			ОФ4	485	530

4. РАДИАЦИОННО-ОПТИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

4.1. Радиационно-оптическая устойчивость оптических стекол, характеризующаяся приращением оптической плотности ΔD в видимой области спектра образца толщиной 1 см в результате облучения от источника ^{60}Co дозой $1 \cdot 10^5$ и $5 \cdot 10^5$ Р при средней мощности дозы 10400 Р/ч, указана в табл. 11.

Таблица 11

Марка стекла	ΔD , см ⁻¹		Марка стекла	ΔD , см ⁻¹	
	$1 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^5$ Р		$1 \cdot 10^5$ Р	$5 \cdot 10^5$ Р
ЛК3	0,120	0,400	БФ1	0,200	0,510
ЛК4	0,130	0,455	БФ6	0,360	0,865
ЛК6	0,100	0,300	БФ7	0,375	0,860
ЛК7	0,100	0,350	БФ8	0,430	0,950
ФК14	0,500	1,100	БФ11	0,300	0,640
К8	0,260	0,920	БФ12	0,495	1,090
К14	0,280	0,077	БФ13	0,485	1,045
К19	0,285	0,920	БФ16	0,430	0,940
БК4	0,400	1,160	БФ21	0,460	0,828
БК6	0,435	1,240	БФ24	0,480	0,765
БК8	0,295	0,810	БФ25	0,460	0,950
БК10	0,315	0,705	БФ28	0,570	1,370
БК13	0,250	0,615	ТБФ4	0,300	0,530
ТК2	0,200	0,460	ЛФ5	0,500	1,050
ТК4	0,220	0,530	ЛФ9	0,120	0,350
ТК8	0,080	0,180	ЛФ10	0,080	0,200
ТК12	0,265	0,810	Ф1	0,600	1,120
ТК13	0,255	0,810	Ф4	0,700	1,170
ТК14	0,300	0,950	Ф6	0,530	1,180
ТК16	0,290	0,750	Ф9	0,350	0,705
ТК17	0,425	1,175	Ф13	0,500	1,060
ТК20	0,300	0,950	ТФ1	0,600	0,970
ТК21	0,275	0,575	ТФ2	0,510	1,065
ТК23	0,345	0,950	ТФ3	0,750	1,080
СТК3	0,450	0,980	ТФ4	0,460	0,855
СТК7	0,670	1,650	ТФ5	0,600	0,930
СТК9	0,360	0,830	ТФ7	0,410	0,725
СТК12	0,345	0,780	ТФ8	0,455	0,930
СТК19	0,430	1,000	ТФ10	0,490	0,650
КФ4	0,250	0,860	ОФ1	0,120	0,380
КФ6	0,180	0,400	ОФ4	0,400	1,280
КФ7	0,180	0,420			

2.2. Коэффициент перевода единиц измерения дозы в мощности дозы в другие единицы:

$$1\text{Р} = 2,5798 \cdot 10^{-4} \text{ Кл кг};$$

$$1\text{Р/ч} = 7,17 \cdot 10^{-8} \text{ А/кг}.$$

5. СВЕТОРАССЕЯНИЕ

5.1. Показатель светорассеяния σ для спектральной линии e должен соответствовать указанной в табл. 12.

Примечание. Десятичный показатель светорассеяния σ — величина, обратная расстоянию, на котором световой поток в результате рассеяния ослабляется в 10 раз.

Таблица 12

Марка стекла	Показатель светорассеяния $\sigma_e \cdot 10^5$, см ⁻¹	Марка стекла	Показатель светорассеяния $\sigma_e \cdot 10^5$, см ⁻¹	Марка стекла	Показатель светорассеяния $\sigma_e \cdot 10^5$, см ⁻¹	Марка стекла	Показатель светорассеяния $\sigma_e \cdot 10^5$, см ⁻¹
ЛК3	1,5	ТК12	(7,6)	БФ1	1,6	Ф1	7,1
ЛК4	2,0	ТК13	4,3	БФ6	2,6	Ф4	8,7
ЛК6	2,0	ТК14	4,8	БФ7	3,5	Ф6	7,1
ЛК7	1,4	ТК16	1,5	БФ8	3,0	Ф9	(13)
ФК14	1,4	ТК17	1,5	БФ11	2,3	Ф13	5,6
К8	0,8	ТК20	1,5	БФ12	5,1	ТФ1	7,2
К14	1,2	ТК21	1,8	БФ13	3,4	ТФ2	13,0
К19	0,9	ТК23	3,3	БФ16	3,0	ТФ3	16,0
БК4	1,8	СТК3	3,2	БФ21	6,0	ТФ4	18,0
БК6	1,9	СТК7	4,1	БФ24	6,7	ТФ5	17,0
БК8	7,3	СТК9	7,7	БФ25	8,7	ТФ7	6,5
БК10	3,8	СТК12	4,8	БФ28	10,0	ТФ8	13,0
БК13		СТК19	6,8	ТБФ4	13,0	ТФ10	13,0
ТК2	6,0	КФ4	3,3	ЛФ5	2,2	ОФ1	5,7
ТК4	2,5	КФ6	3,6	ЛФ9	8,2	ОФ4	5,7
ТК8	2,1	КФ7	6,5	ЛФ10	3,5		

6. МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

6.1. Плотность ρ , оптический коэффициент напряжения B , модуль упругости E , модуль сдвига G , коэффициент поперечной деформации μ и относительная твердость по сошлифовыванию, характеризующая отношением объема сошлифованного стекла марки К8 к объему стекла данной марки, сошлифованному при тех же условиях, должны соответствовать указанным в табл. 13.

Таблица 13

Марка стекла	Плотность ρ , г/см ³	Оптический коэффициент напряжения при 0,55 мкм $B \cdot 10^{12}$, Па ⁻¹	Модуль упругости $E \cdot 10^{-7}$, Па	Модуль сдвига $G \cdot 10^{-7}$, Па	Коэффициент поперечной деформации μ	Относительная твердость по сошлифовыванию (относительно К8)
ЛК3	2,46	2,90	6311	2569	0,228	0,9
ЛК4	2,33	3,70	6360	2639	0,305	0,9

Продолжение табл. 13

Марка стекла	Плотность ρ , г/см ³	Оптический коэффициент напряжения при 0,55 мкм $B \cdot 10^{12}$, Па ⁻¹	Модуль упругости E 10^{-7} , Па	Модуль сдвига G 10^{-7} , Па	Коэффициент поперечной деформации μ	Относительная твёрдость по сошлифовы- ванию (отно- сительно К8)
ЛК6	2,30	3,80	4880	1966	0,241	0,7
ЛК7	2,30	3,55	6791	2851	0,191	1,4
ФК14	3,39	1,45	5733	2282	0,256	0,2
К8	2,52	2,70	8065	3336	0,209	1,0
К14	2,53	3,20	7713	3205	0,203	1,0
К19	2,62	3,00	7056	2894	0,219	0,9
БК4	2,76	3,00	7027	2865	0,226	0,8
БК6	2,86	2,70	7007	2844	0,232	0,9
БК8	2,85	2,85	8026	3265	0,229	0,8
БК10	3,12	3,00	7340	2950	0,244	0,7
БК13	3,04	2,50	7752	3133	0,237	0,9
ТК2	3,20	2,75	7203	2888	0,247	0,8
ТК4	3,58	2,25	7762	3082	0,259	0,6
ТК8	3,61	2,05	7654	3022	0,266	0,7
ТК12	3,06	2,40	8379	3370	0,243	0,8
ТК13	3,44	2,00	7752	3347	0,259	0,8
ТК14	3,51	1,85	8526	3381	0,261	0,7
ТК16	3,56	1,85	8016	3163	0,267	0,7
ТК17	3,66	1,80	8418	3294	0,278	0,9
ТК20	3,58	1,90	8095	3182	0,272	0,8
ТК21	3,98	1,95	7781	3020	0,288	0,8
ТК23	3,24	2,30	8261	3275	0,261	0,9
СТК3	3,91	1,55	8849	3449	0,283	0,8
СТК7	4,22	1,40	8144	3154	0,291	0,5
СТК9	4,11	2,00	11584	4462	0,298	1,5
СТК12	3,46	1,85	11221	4356	0,288	1,1
СТК19	4,09	1,95	11535	4450	0,296	—
КФ4	2,57	3,00	7036	2903	0,212	0,8
КФ6	2,52	3,10	6664	2786	0,196	1,0
КФ7	2,51	3,25	6625	2761	0,200	0,8
БФ1	2,67	3,25	6831	2839	0,203	1,0
БФ6	3,16	3,05	6468	2602	0,243	0,6
БФ7	3,23	3,00	7301	2925	0,248	0,6
БФ8	3,28	2,95	6419	2590	0,239	0,5
БФ11	3,66	2,35	7713	3034	0,271	0,5
БФ12	3,67	2,55	6105	2456	0,243	0,6
БФ13	3,82	2,15	7624	3002	0,270	0,6
БФ16	4,02	1,65	7889	3067	0,286	0,5
БФ21	3,56	2,95	6203	2512	0,235	0,9
БФ24	3,67	2,65	6301	2553	0,234	0,7
БФ25	3,47	2,80	7203	2881	0,250	0,9
БФ28	3,96	2,40	6537	2640	0,238	0,8
ТБФ4	4,46	2,35	9477	3622	0,308	0,7
ЛФ5	3,23	3,25	5557	2308	0,204	0,8
ЛФ9	2,61	3,60	6752	2714	0,244	—
ЛФ10	2,73	3,00	6664	2735	0,218	0,9
Ф1	3,57	2,95	5557	2275	0,221	0,5
Ф4	3,67	3,00	5527	2262	0,222	0,6
Ф6	3,48	3,05	5704	2378	0,199	0,7
Ф9	2,93	3,15	6576	2636	0,247	0,5

Продолжение табл. 13

Марка стекла	Плотность ρ , г/см ³	Оптический коэффициент напряжения при 0,55 мкм $B \cdot 10^{12}$, Па ⁻¹	Модуль упругости $E \cdot 10^{-7}$, Па	Модуль сдвига $G \cdot 10^{-7}$, Па	Коэффициент поперечной деформации μ	Относительная твердость по шлифованию (относительно К8)
Ф13	3,63	2,85	5655	2326	0,215	0,7
ТФ1	3,86	2,60	5361	2184	0,227	0,5
ТФ2	4,09	2,25	5498	2240	0,227	0,6
ТФ3	4,46	1,85	5508	2255	0,221	0,5
ТФ4	4,65	1,50	5390	2174	0,240	0,6
ТФ5	4,77	1,25	5390	2178	0,240	0,6
ТФ7	4,52	1,65	5312	2127	0,249	0,5
ТФ8	4,23	2,10	5615	2284	0,229	0,6
ТФ10	5,19	0,70	5419	2176	0,245	0,5
ОФ1	2,56	4,00	5302	2164	0,225	0,9
ОФ4	3,48	2,00	6801	2651	0,283	0,6

6.2. Коэффициент перевода единиц измерения:
для оптического коэффициента напряжения:

$$1 \text{ м}^2/\text{Н} = 0,98 \cdot 10^{12} \text{ нм} \cdot \text{см}/\text{кгс} = 1 \text{ Па}^{-1};$$

$$1 \text{ нм} \cdot \text{см}/\text{кгс} = 1,02 \cdot 10^{-12} \text{ м}^2/\text{Н} = 1,02 \cdot 10^{-12} \text{ Па}^{-1};$$

для модулей упругости и сдвига:

$$1 \text{ Н}/\text{мм}^2 = 1,02 \cdot 10^{-7} \text{ кгс}/\text{мм}^2 = 1 \text{ Па};$$

$$1 \text{ кгс}/\text{мм}^2 = 0,98 \cdot 10^7 \text{ Н}/\text{мм}^2 = 0,98 \cdot 10^7 \text{ Па}.$$

6.1, 6.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

7. ХИМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

7.1. Группы химической устойчивости, определяемые по ГОСТ 13917—82, должны соответствовать указанным в табл. 14.

Таблица 14

Марка стекла	Группа устойчивости к влажной атмосфере	Группа кислотоустойчивости	Марка стекла	Группа устойчивости к влажной атмосфере	Группа кислотоустойчивости
ЛК3	А	4	БК8	А	4
ЛК4	А	3	БК10	А	4
ЛК6	А	6	БК13	А	3
ЛК7	А	1	ТК2	А	3
ФК14	д	5	ТК4	А	4
К8	А	1	ТК8	А	4
К14	А	1	ТК12	А	5
К19	А	1	ТК13	А	5
БК4	А	1	ТК14	А	5
БК6	А	1	ТК16	А	5

Продолжение табл. 14

Марка стекла	Группа устойчивости к влажной атмосфере	Группа кислотоустойчивости	Марка стекла	Группа устойчивости к влажной атмосфере	Группа кислотоустойчивости
TK17	A	6	БФ25	A	4
TK20	A	5	БФ28	A	4
TK21	A	4	ТБФ4	C	4
TK23	A	5	ЛФ5	A	1
СТК3	A	5	ЛФ9	A	1
СТК7	C	6	ЛФ10	A	1
СТК9	C	5	Ф1	A	1
СТК12	C	5	Ф4	A	2
СТК19	C	4	Ф6	A	1
КФ4	A	1	Ф9	A	1
КФ6	B	1	Ф13	A	1
КФ7	A	1	ТФ1	A	4
БФ1	B	1	ТФ2	A	5
БФ6	A	2	ТФ3	A	4
БФ7	A	4	ТФ4	A	4
БФ8	A	2	ТФ5	A	4
БФ11	A	4	ТФ7	A	4
БФ12	A	4	ТФ8	A	4
БФ13	A	4	ТФ10	A	4
БФ16	A	4	ОФ1	A	6
БФ21	A	2	ОФ4	д	6
БФ24	A	3			

(Измененная редакция, Изм. № 1).

8. МАГНИТНЫЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ8.1 Магнитооптическая постоянная $V_{\lambda} = \frac{\varphi}{Hl}$,

где φ — угол поворота плоскости поляризации,
 H — напряженность магнитного поля,
 l — длина хода луча,

для линий спектра e и D должны соответствовать указанным в табл. 15

Таблица 15

Марка стекла	Магнитооптическая постоянная V_{λ} рад/А		Марка стекла	Магнитооптическая постоянная V_{λ} рад/А		Марка стекла	Магнитооптическая постоянная V_{λ} рад/А	
	e	D		e	D		e	D
ЛК3	0,062	0,051	К14	0,077	0,066	БК13	0,077	0,066
ЛК4	0,070	0,058	К19	0,077	0,066	ТК2	0,084	0,069
ЛК6	0,066	0,058	БК4	0,077	0,066	ТК4	0,084	0,073
ЛК7	0,066	0,058	БК6	0,080	0,069	ТК8	0,088	0,077
ФК14	0,070	0,058	БК8	0,077	0,066	ТК12	0,073	0,062
К8	0,070	0,062	БК10	0,084	0,073	ТК14	0,077	0,066

Продолжение табл. 15

Марка стекла	Магнитооптическая постоянная V_λ , рад/А		Марка стекла	Магнитооптическая постоянная V_λ , рад/А		Марка стекла	Магнитооптическая постоянная V_λ , рад/А	
	e	D		e	D		e	D
ТК16	0,080	0,069	БФ12	0,146	0,124	Ф9	0,179	0,154
ТК17	0,080	0,069	БФ13	0,106	0,091	Ф13	0,165	0,142
ТК20	0,084	0,073	БФ16	0,110	0,095	ТФ1	0,186	0,161
СТК3	0,080	0,069	БФ21	0,142	0,120	ТФ2	0,197	0,172
СТК9	0,102	0,088	БФ24	0,164	0,142	ТФ3	0,234	0,201
СТК12	0,088	0,077	БФ25	0,113	0,099	ТФ4	0,256	0,219
КФ4	0,080	0,069	БФ28	0,172	0,150	ТФ5	0,270	0,234
КФ6	0,080	0,069	ТКФ4	0,153	0,132	ТФ7	0,252	0,219
КФ7	0,099	0,084	ЛФ5	0,139	0,117	ТФ8	0,216	0,186
БФ1	0,088	0,077	ЛФ9	0,153	0,132	ТФ10	0,303	0,263
БФ6	0,102	0,088	ЛФ10	0,117	0,099	ОФ1	0,099	0,084
БФ7	0,088	0,077	Ф1	0,161	0,139	ОФ4	0,128	0,110
БФ8	0,113	0,099	Ф4	0,169	0,146			
БФ11	0,091	0,080	Ф6	0,157	0,135			

8.2. Коэффициент перевода магнитооптической постоянной в другие единицы измерения:

$$1 \text{ рад/А} = 0,274 \text{ угловые минуты (см} \cdot \text{Э)},$$

$$1 \text{ угловая минута/(см} \cdot \text{Э)} = (0,796 \cdot 10^2)^{-1} \text{ угловых минут} \cdot \text{м/} \\ (\text{см} \cdot \text{А}) = 3,655 \text{ рад/А} = 1,257 \text{ угловых минут/А}.$$

8.3. Диэлектрическая проницаемость ϵ (f , t), тангенс угла диэлектрических потерь $\text{tg } \delta$ (f , t) при частотах 10^6 и 10^{10} Гц и 20°C , удельное сопротивление ρ при температурах 150 и 300°C должны соответствовать указанным в табл. 16.

Таблица 16

Марка стекла	Диэлектрическая проницаемость ϵ (f , t)		Тангенс угла диэлектрических потерь $\text{tg } \delta$ (f , t) 10^4		Удельное объемное сопротивление ρ , Ом \cdot см	
	10^6 Гц	10^{10} Гц	10^6 Гц	10^{10} Гц	150°C	300°C
ЛК3	6,5	6,2	29	95	$1 \cdot 10^{11}$	$5 \cdot 10^7$
ЛК4	5,7	5,4	28	85	$2 \cdot 10^{13}$	$4 \cdot 10^9$
ЛК6	5,8	5,6	25	80	$1 \cdot 10^{12}$	$3 \cdot 10^8$
ЛК7	5,3	5,0	30	85	$8 \cdot 10^{12}$	$3 \cdot 10^9$
ФК14	7,8	7,3	25	65	$5 \cdot 10^{10}$	$4 \cdot 10^7$
К8	6,7	6,3	30	80	$6 \cdot 10^{10}$	$3 \cdot 10^7$
К14	6,6	6,2	55	100	$2 \cdot 10^9$	$3 \cdot 10^6$

Продолжение табл. 16

Марка стекла	Диэлектрическая проницаемость ϵ (f , t)		Тангенс угла диэлектрических потерь $\operatorname{tg} \delta$ (f , t) 10^4		Удельное объемное сопро- твление ρ , Ом \cdot см	
	10^6 Гц	10^{10} Гц	10^6 Гц	10^{10} Гц	150°C	300°C
K19	6,8	6,4	25	75	$2 \cdot 10^{12}$	$3 \cdot 10^8$
BK4	—	6,8	—	45	$1 \cdot 10^{13}$	$1 \cdot 10^9$
BK6	—	6,7	—	80	$4 \cdot 10^{13}$	$3 \cdot 10^9$
BK8	6,4	6,1	28	80	$6 \cdot 10^{14}$	$4 \cdot 10^{10}$
BK10	—	7,2	—	60	$7 \cdot 10^{14}$	$7 \cdot 10^{10}$
BK13	—	7,0	—	65	$5 \cdot 10^{14}$	$5 \cdot 10^{10}$
TK2	7,7	7,3	14	60	$3 \cdot 10^{15}$	$3 \cdot 10^{11}$
TK4	—	8,0	—	55	$2 \cdot 10^{18}$	$2 \cdot 10^{13}$
TK8	—	8,2	—	50	$2 \cdot 10^{18}$	$1 \cdot 10^{13}$
TK12	—	7,0	—	50	$1 \cdot 10^{16}$	$5 \cdot 10^{11}$
TK13	—	7,7	—	45	$1 \cdot 10^{19}$	$6 \cdot 10^{13}$
TK14	—	8,0	—	45	$6 \cdot 10^{17}$	$2 \cdot 10^{12}$
TK16	8,6	8,2	6	50	$7 \cdot 10^{18}$	$4 \cdot 10^{13}$
TK17	—	8,5	—	55	—	—
TK20	8,7	8,5	10	30	$2 \cdot 10^{17}$	$3 \cdot 10^{12}$
TK21	9,6	9,5	16	35	$1 \cdot 10^{16}$	$4 \cdot 10^{11}$
TK23	—	7,2	—	40	—	—
STK3	2	9,1	—	60	—	—
STK9	—	9,6	—	—	—	—
STK12	—	7,1	—	50	—	—
STK19	—	10,2	—	75	—	—
KФ4	—	6,4	—	80	$3 \cdot 10^{10}$	$1 \cdot 10^4$
KФ6	—	5,7	—	80	$1 \cdot 10^{11}$	$3 \cdot 10^7$
KФ7	—	6,0	—	85	—	—
БФ1	6,5	6,1	22	65	—	—
БФ6	—	7,3	—	60	$3 \cdot 10^{13}$	$3 \cdot 10^9$
БФ7	—	7,4	—	60	$5 \cdot 10^{14}$	$3 \cdot 10^{10}$
БФ8	—	7,4	—	55	$7 \cdot 10^{14}$	$3 \cdot 10^{10}$
БФ11	8,7	8,3	11	50	$6 \cdot 10^{17}$	$1 \cdot 10^{13}$
БФ12	8,4	8,0	10	50	$6 \cdot 10^{15}$	$1 \cdot 10^{11}$
БФ13	8,7	8,4	10	45	$1 \cdot 10^{18}$	$1 \cdot 10^{13}$
БФ16	—	9,8	—	60	$4 \cdot 10^{15}$	$2 \cdot 10^{11}$
БФ21	7,8	7,7	10	55	$2 \cdot 10^{15}$	$5 \cdot 10^{10}$
БФ24	8,4	8,2	10	50	—	—
БФ25	8,4	8,0	10	60	$3 \cdot 10^{15}$	$2 \cdot 10^{11}$
БФ28	9,0	8,6	13	65	$1 \cdot 10^{16}$	$4 \cdot 10^{11}$
ТБФ4	11,9	11,3	14	70	—	—
ЛФ5	7,0	6,4	13	55	$5 \cdot 10^{13}$	$7 \cdot 10^9$
ЛФ9	—	7,9	—	65	$1 \cdot 10^{11}$	$7 \cdot 10^7$
ЛФ10	—	6,8	—	60	$2 \cdot 10^{12}$	$3 \cdot 10^8$
Ф1	—	7,2	—	30	—	—
Ф4	—	7,4	—	50	$2 \cdot 10^{15}$	$6 \cdot 10^{10}$
Ф6	—	6,8	—	40	—	—
Ф9	—	8,7	—	45	$6 \cdot 10^{12}$	$3 \cdot 10^8$
Ф13	7,4	7,2	9	45	—	—
ТФ1	8,5	8,0	8	50	$3 \cdot 10^{15}$	$6 \cdot 10^{10}$

Марка стекла	Диэлектрическая проницаемость $\epsilon (f, t)$		Тангенс угла диэлектрических потерь $\operatorname{tg} \rho (f, t) 10^4$		Удельное объемное сопро- тивление ρ , Ом · см	
	10^6 Гц	10^{10} Гц	10^6 Гц	10^{10} Гц	150°C	300°C
ТФ2	8,9	8,7	8	80	$1 \cdot 10^{15}$	$5 \cdot 10^{10}$
ТФ3	10,3	9,9	9	65	$1 \cdot 10^{14}$	$1 \cdot 10^{10}$
ТФ4	—	10,7	—	40	$9 \cdot 10^{13}$	$2 \cdot 10^{10}$
ТФ5	(11,6)	10,8	(12)	110	$7 \cdot 10^{13}$	$1 \cdot 10^{10}$
ТФ7	10,6	10,1	11	60	$6 \cdot 10^{12}$	$1 \cdot 10^9$
ТФ8	—	8,9	—	50	$6 \cdot 10^{14}$	$2 \cdot 10^{10}$
ТФ10	12,8	12,6	30	40	$1 \cdot 10^{13}$	$2 \cdot 10^9$
ОФ1	—	5,3	—	50	—	—
ОФ4	—	7,9	—	30	$3 \cdot 10^{18}$	$1 \cdot 10^{13}$

8.1—8.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

Редактор *Р. Г. Говердовская*
 Технический редактор *В. Н. Прусакова*
 Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в наб 07 08 85 Подл в печ. 12 12 85 2,25 усл п л 2,38 усл кр-отт 2,80 уч изд л.
 Тир. 10 000 Цена 15 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840 Москва, ГСП, Новопресненский пер, 3
 Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер, 6 Зак 909